

DEPARTAMENT DE FILOLOGIA ESPANYOLA

LINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL Y ANÁFORA.

JUAN CARLOS TORDERA ILLESCAS

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
Servei de Publicacions  
2010

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 4 de febrer de 2010 davant un tribunal format per:

- Dr. Ángel López García-Molins
- Dra. María Estellés Arguedas
- Dra. María Estornell Pons
- Dr. Félix Fernández de Castro López-Patiño
- Dr. José Miguel Hernández Terrés

Va ser dirigida per:

Dra. Milagros Aleza Izquierdo

Dr. Manuel Pruñonosa Tomás

©Copyright: Servei de Publicacions  
Juan Carlos Tordera Illescas

---

Dipòsit legal: V-2098-2011

I.S.B.N.: 978-84-370-7861-8

Edita: Universitat de València

Servei de Publicacions

C/ Arts Gràfiques, 13 baix

46010 València

Spain

Telèfon:(0034)963864115

VNIVERSITAT  
E VALÈNCIA

Facultat de Filologia, Traducció i Comunicació  
Departamento de Filología Española



*Lingüística computacional y anáfora*

TESIS DOCTORAL

Presentada por:  
Juan Carlos Tordera Yllescas

Dirigida por:  
Dra. Dña. Milagros Aleza Izquierdo  
Dr. D. Manuel Prunyonosa Tomás  
Valencia, 2009



# Índice

Índice .....	3
Agradecimientos .....	5
0. Introducción.....	7
Capítulo 1 .....	9
Sobre la Lingüística computacional I: fundamentos .....	9
1.1. Introducción.....	9
1.1.1. Concepto y delimitación .....	9
1.1.2. La Lingüística teórica y la Lingüística computacional.....	21
1.2. Historia de la Lingüística computacional .....	38
1.2.1. I etapa: desde los inicios (década de los 40) hasta 1965 .....	39
1.2.2. II etapa: desde 1965 hasta 1982.....	45
1.2.3. III Etapa: Desde 1982 hasta la actualidad .....	62
1.3. Conclusiones.....	67
Capítulo 2 .....	69
Sobre la Lingüística computacional II: disciplinas y aplicaciones.....	69
2.1. Teoría: Disciplinas computacionales.....	69
2.1.1. Tratamiento del habla .....	69
2.1.2. Tratamiento del lenguaje: análisis, generación e interpretación.....	73
2.1.2. 1. El tagging sintáctico .....	80
2.1.2. 2. Parsing .....	86
2.1.2. 2.1. Tipos de parsing .....	90
2.1.2. 2.2. Casos de parsers empleados en Lingüística computacional .....	120
2.1.3. Traducción automática .....	130
2.1.3.1. Introducción.....	130
2.1.3.2. Tipos de traducción automática.....	139
2.1.3.3. Últimos avances en traducción automática .....	155
2.2. Aplicaciones .....	161
2.2.1. Aplicaciones (más) relacionadas con el tratamiento del habla.....	161
2.2.2. Aplicaciones relacionadas con el análisis, la generación y la interpretación del lenguaje natural.....	165
2.2.3. Aplicaciones relacionadas la Traducción Automática.....	182
2.3. Lingüística computacional y Psicolingüística/Neurolingüística.....	189
2.4. Conclusiones.....	199
Capítulo 3 .....	201
Estado de la cuestión del pronombre y la foricidad.....	201
3.1. La foricidad como problema computacional .....	201
3.2. La gramática tradicional .....	204
3.2.1. Las gramáticas grecolatinas .....	204
3.2.2. Nuestros gramáticos tradicionales .....	216
3.3. Lingüística no formal contemporánea .....	236

3.3.1. Aportaciones foráneas .....	236
3.3.2. Aportaciones autóctonas.....	256
3.3.2.1. Gramática Descriptiva .....	256
3.3.2.2. Estructuralismo/Funcionalismo .....	271
3.3.2.3. Gramática Generativa (Transformacional).....	280
3.3.2.4. Gramática/Semántica Cognitiva .....	292
3.4. El enfoque funcional: la Lingüística del texto y la Pragmática.....	301
3.5. Enfoques sintácticos y semántico-pragmáticos formales .....	345
3.5.1. Teorías sintácticas.....	345
3.5.1.1. La gramática chomskiana .....	345
3.5.1.1.1. Modelos transformacionales.....	345
3.5.1.1.2. Modelos no transformacionales.....	347
3.5.1.2. Generalized Phrase Structure Grammar .....	355
3.5.1.3. Head-driven Phrase Structure Grammar.....	360
3.5.1.4. Lexical Functional Grammar.....	364
3.5.1.5. El poder explicativo de las gramáticas generativas: semejanzas y diferencias.....	372
3.5.2. Semántica (y pragmática) formal .....	374
3.5.2.1. Semántica montagueana .....	374
3.5.2.2. Semántica dinámica.....	378
3.5.2.2.1. File Change Semantics (FCS) y Discourse Representation Theory (DRT) .....	378
3.5.2.2.2. Segmented Discourse Representation Theory.....	384
3.6. Conclusiones.....	389
Capítulo 4 .....	391
Hacia una delimitación sintáctica, semántica (y pragmática) de los pronombres. Resolución anafórica de los pronombres de tercera persona.....	391
4.1. Introducción.....	391
4.2. El pronombre: limitación lingüística .....	392
4.2.1. Sintaxis del pronombre.....	392
4.2.2. Semántica y ¿pragmática? del pronombre.....	416
4.3. Propuesta formal para la resolución anafórica del pronombre de tercera persona .....	443
4.3.1. Sintaxis del pronombre de tercera persona.....	443
4.3.2. Semántica de los pronombres de tercera persona: los pronombres de tercera persona.....	449
4.4. Conclusiones.....	470
Recapitulaciones.....	473
Bibliografía.....	477

## Agradecimientos

Sin lugar a dudas, una tarea que se revela harto compleja tras haber escrito un trabajo de las presentes características es dedicar unas líneas a los agradecimientos. Es difícil, porque nunca es suficiente dedicar apenas unas líneas a todas aquellas personas que han permitido la realización del presente trabajo; bien por su apoyo constante, bien por su ayuda académica y/o material, bien por su consejo y disponibilidad, bien por todo en conjunto; a todos ellos, solo les puedo decir gracias. Asimismo, es espinoso tener que dar las gracias, porque siempre puede uno incurrir en el imperdonable error de dejar olvidadas personas que merecerían encabezar el presente epígrafe. A estas personas, espero que sepan disculparme, pero, una vez llegados a este punto, puede ser que el interés de uno resida ya más en teclear la última palabra y dar por concluido este trabajo.

Dicho esto, en primer lugar, quisiera dar las gracias a los diferentes miembros que componen el grupo Val.Es.Co. y con quines he dado mis primeros pasos investigadores. Así pues, quisiera manifestar mi agradecimiento a Julia Sanmartín, Antonio Hidalgo, Xose Padilla, María José Fernández, Marta Albelda, Leonor Ruiz, José Ramón Gómez, Marcial Terrádez, Juan Gómez, Inmaculada Baixauli, Ana Llopis, María Estornell, María Pilar Folch, Marta Pilar Montañés y Patricia Abad. Especialmente, he de darles las gracias a dos miembros a quines les debo mucho en el ámbito académico. Me refiero al Dr. D. Emilio Antonio Briz Gómez y al Dr. D. Salvador Pons Bordería. Al primero, le agradezco su dedicación y fijación inicial en mis primeros pasos investigadores, así como la pasión que rebosa por la sintaxis, una pasión que me hace sentir menos solitario en este mundo académico en el que los filólogos suelen decantarse por la literatura y, si lo hacen por la lengua, desde luego, parece que haya quedado desfasado decantarse por una sintaxis sincrónica. A D. Salvador, le agradezco que me propusiera un tema al que hubiera sido impensable dedicarme, como lo es el de la sintaxis y semántica formal. En una facultad en la que los estudios formales no gozan de mucha tradición y, por eso, son vistos como un lenguaje dedicado a algo así como a la elite intelectual, solo disponible para unos pocos, fue muy decisivo para mí que me instara a dedicarme a estos temas. Por eso, gracias.

Respecto a mis queridos profesores de Diacronía, quisiera darles las gracias a Mercedes Quilis, María José Martínez, Virginia González, Adela García o Amparo Ricós. Asimismo, he de darles un especial agradecimiento a Javier Satorre y a María Teresa Echenique. Al primero, le he de dar las gracias por su siempre disponibilidad para el debate dialéctico y, por mostrarme en más de una ocasión, que la tradición sigue siendo una fuente inagotable de reflexión gramatical. A Teresa Echenique la recuerdo con un entrañable afecto por sus magistrales clases, dignas de alabanza por los distintos alumnos, así como por su atención y amabilidad mostradas, pese a dedicarme “a otros tiempos menos lejanos”.

Igualmente, quiero darles las gracias a los distintos profesores de literatura, con quienes he compartido buenos y agradables momentos. Por ello, deseo mostrar mi agradecimiento a Julio Asenjo Rafael Beltrán, Marta Haro, Francisco José López, Antonio Tordera y, como no podría ser de otra manera, tengo que dedicarle un especial agradecimiento a Ricardo Rodrigo Mancho. También he de mostrar mi agradecimiento a diferentes profesores de los distintos departamentos que me han ayudado a no tener una visión algo reducida de la lengua o de la literatura. Por ello, desde estas líneas, le doy las gracias a Manel Saldanya, Julia Todolí, Emili Casanovas, Gemma Lluch, Joseph Rubio, Abelard Saragoçà, Marina Zaragoza, Assumpció Bernal, Rafael Ramos, Maria

Joseph Cuenca, Jesús Jiménez, Albert Hauf, Ángel López, Daniel Jorques, Carlos Hernández, Beatriz Gallardo, Julio Calvo, Montserrat Veyrat, Jaime Siles, Xaveiro Ballester, Ferran Grau. Un especial agradecimiento he de darle a Ricardo Hernández, quien me prestó más que su necesaria ayuda para la traducción del gramático latino Prisciano. Por eso, desde estas líneas, le doy las gracias por sus horas y consejos prestados.

En tercer lugar, quisiera mostrar mi agradecimiento a mis compañeros del I.E.S. Les Alfàbegues (Bétera): a esa directiva que no ha puesto ni una sola pega a mis particulares métodos docentes así como a mis compañeras Manoli Poza, María Molina y Patricia Portalés. Y, como no podría ser de otra manera, a Pilar Medina, que es de esos ángeles de la guarda que le pone la vida a uno aquí en la tierra, y a mis queridísimos alumnos, que tanto me han enseñado...

También quiero dejar manifiesto mi gratitud a todos aquellos que han estado a mi lado (aunque sea desde la ausencia, debido a las horas que me ha podido robar la realización de este trabajo). Así pues, quiero manifestar mi afecto y gratitud a mis compañeros y/o amigos tales como Pepi Badia, Alejandro Reidy, Ana Roig, Miriam Civera, Rosa María Lucas, Marta Prieto, Inma Segarra, José Vicente Chisvert, Eduardo España, Jorge Llenares, Inmaculada Pérez, Carolina Hernández, Paula Sanchis, Josep Antoni Aguilar, Lluís Ramón, Rosa Parda, Carme Agustí, Vicent Gimeno, Demelsa Part, Amparo Estarlich y Maje Estarlich.

Nuevamente, tengo que darle un especial agradecimiento a tres personas, sin cuyo apoyo, consejo y disponibilidad no habría sido capaz de llegar a término la empresa en la que me he embarqué ahora más de seis años. En primer lugar, quiero manifestar mi agradecimiento a Juan Manuel González Luque, por quien aprendí todo cuanto sé de sintaxis y quien me mostró que el estudio de la lengua no era menor al estudio de cualquier otra disciplina calificada de “científica”. En segundo lugar, manifiesto mi gratitud a Milagros Aleza: su afecto y cariño mostrados desde el minuto cero me supusieron un apoyo incalculable en mis primeros pasos por el mundo universitario y solo quiero decir, desde estas líneas, que gracias, gracias Milagros por estar siempre ahí. Y, en tercer lugar, manifiesto mi infinito agradecimiento a Manuel Prunyonosa, cuya dirección sé que no ha sido tampoco fácil, pero no obstante, ha sabido llevarme y, sobre todo, respetarme.

Y, como no puede ser de otra manera, he de hacer una mención aparte a María Estellés y a Adrián Cabedo. ¿Qué puedo decir? ¿Que le doy las gracias por los innumerables favores y el contaste apoyo? ¿Que le doy las gracias por ser las únicas personas con las que puedo desarrollar mi deporte favorito, esto es, la discusión sobre la lengua? ¿Qué les doy las gracias por estar siempre ahí? Pues, aunque sea poco el agradecimiento mostrado, sí, esto es lo poco que les puedo decir. Muchas gracias. Finalmente, tal vez porque sea prescriptivo, o tal vez porque verdaderamente se lo merecen, tengo que concluir dando las gracias a mi familia, esa gente que ha sabido aguantarme como nadie y, no obstante, seguir queriéndome. Por eso, doy las gracias a mis padres, José Tordera Marco y Lucía Yllescas Luque, a mis hermanos, Lucía, José Francisco, Ángel, David, Javier y Jesús Tordera Illescas y a mis sobrinos, David y Arantxa Tordera Mendoza, Belén y Alicia Tordera García, Daniel y Lucía García Tordera y Alejandro Tordera.



## 0. Introducción

El trabajo que aquí se presenta es un trabajo que arranca desde muy antiguo. Ya cuando era un simple estudiante de bachillerato (del antiguo, el de verdad y no el heredero de la LOGSE), la pregunta que me rondaba la cabeza de forma incesante era qué es la lengua. Entonces, inocente de mí, creía que la lengua se podría definir como un simple conjunto de reglas y palabras que se aúnan para formar oraciones. Sin embargo, ya en plenos estudios universitarios, dicha definición fue tambaleada, especialmente por aquellos profesores pertenecientes al departamento entonces denominado Teoría de los lenguajes. Entonces, llegó a mis manos una obra que me ha abierto todo un campo de investigación (y quizá se lleve consigo toda una vida); me refiero a la obra de Ángel López, *Psicolingüística*. En este libro, me planteé la posibilidad de que, posiblemente, la lengua no sea solo una realidad inmanente, sino que sea una realidad trascendente, es decir, la lengua no solo se ha de estudiar en sí misma y por sí misma, sino que se ha de ir más allá. Y este sería el objeto de las denominadas Ciencias Cognitivas: estudiar la lengua desde perspectivas psicológica, neurológica, sociológica, antropológica, computacional. Sin embargo, mi formación dentro de un departamento tan ligado al estructuralismo como es el de Hispánicas, me ha hecho ser algo más cauto a la hora de estudiar la lengua. Dado que los resultados obtenidos dentro del Estructuralismo me resultaban muy explicativos, además de sencillos, aplicando la navaja de Occam, el estructuralismo parece una teoría válida, ya que, en igualdad de circunstancias, la teoría estructuralista, a mi entender, consigue explicar cualquier fenómeno lingüístico como la teoría cognitivista, pero sin el aditamento teórico que implica tener que recurrir a conceptos de otras disciplinas. Sin embargo, el Estructuralismo se queda hoy en día obsoleto ante la evolución de disciplinas como la Sociolingüística, la Psicolingüística...

Por ello, mi objetivo, una vez finalizados mis estudios en Filología hispánica, ha sido profundizar en este campo de investigación que ha estado al margen del Estructuralismo. Por ello, mi campo de investigación comenzó por conocer las diferentes teorías lingüísticas no estructuralistas. Fruto de esta investigación, realicé la Licenciatura de Filología Catalana y mi trabajo de investigación, en el cual abarqué diferentes teorías formales de sintaxis y semántica, como la Gramática Generativa ¿Transformacional?, Gramática Léxico-Funcional, la Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada, la Gramática de Estructura Sintagmática orientada al Núcleo, la Semántica montagueana y las diferentes semánticas dinámicas. De hecho, buena parte de las conclusiones a las que se han llegado en la presente tesis guardan una estrecha relación con el trabajo realizado entonces.

Una vez que he creído consolidar los aspectos que podríamos denominar más formales o internos a la lengua, el siguiente paso era estudiar los aspectos psicológicos y neurológicos del lenguaje. Por ello, dediqué mi investigación al estudio de la Diplomatura de Logopedia. Y, una vez conseguidos, los últimos pasos que me han quedado por dar, todavía inconclusos, es estudiar los aspectos sociales, culturales y filosóficos del lenguaje (de hecho, lo previsible es que acabe en el presente curso académico la Licenciatura de Antropología Social y Cultural y, en un plazo no determinado, la Licenciatura de Filosofía). Así pues, creo que, en un plazo de tiempo ya no muy lejano, estaré en disposición de abordar los estudios pertenecientes a la Psicolingüística, Sociolingüística... desde una perspectiva estructuralista.

Mientras tanto, he creído que los conocimientos cultivados durante este tiempo son “bastante suficientes” para abordar un fenómeno lingüístico tan complejo como lo es la anáfora.

Así pues, los objetivos de esta tesis, como se puede colegir del propio título, *Lingüística computacional y anáfora*, son hartamente complejos y ambiciosos. En primer lugar, porque nos vemos abocados a pincelar qué es la propia Lingüística, para llegar a definir qué es la Lingüística computacional. Y definir qué es la Lingüística computacional no es una tarea fácil, cuando ni los propios investigadores se ponen de acuerdo ni en su denominación ni en su objeto de estudio. Por ello, el primer y segundo capítulo de este trabajo responden al propósito de definir qué es la Lingüística computacional y, sobre todo, qué no es Lingüística computacional, cuáles son las subdisciplinas de la Lingüística computacional y, como disciplina aplicada, cuáles son sus aplicaciones.

El siguiente paso que hemos querido tratar es un fenómeno lingüístico que ha suscitado el interés de la Lingüística computacional: la anáfora. Y, como la anáfora, fenómeno pragmático, ha estado íntimamente ligada al pronombre, categoría sintáctica, las cuestiones que se han tenido que abordar también han sido considerables. En primer lugar, se ha dedicado el capítulo tercero a una descripción y revisión crítica de las principales aportaciones lingüísticas sobre este tema. Como se podrá comprobar, aunque existen ideas muy heterogéneas, también existen denominadores comunes, como la consideración del pronombre como sustituto del nombre, la identificación del pronombre por sus propiedades deícticas y anafóricas/catafóricas...

En segundo lugar, hemos dedicado el capítulo cuarto, a dos objetivos. El primero persigue definir desde la Lingüística qué es el pronombre, como categoría sintáctica, no se puede hacer a expensas del resto de categorías. Como es bien conocido por el estructuralismo clásico, no se puede definir el valor de un elemento *per se*, sino en oposición al resto de elementos. Así pues, hemos creído conveniente que se debía definir el pronombre frente al resto de categorías sintácticas. Una vez identificado el pronombre como categoría sintáctica, se han descrito sus propiedades semánticas y pragmáticas.

Una vez que se han definido las propiedades sintácticas, semánticas y pragmáticas del pronombre, hemos tratado de ofrecer dos teorías formales, la LFG y la SDRT, que creemos que se ajustan a nuestros presupuestos teóricos y que, además, tienen la ventaja de tener una implementación formal.

Finalmente, dado que las teorías formales con las que se han trabajado en Lingüística computacional son variadas y muchas de ellas no tienen una tradición lingüística consolidada en el ámbito hispánico, hemos aportado un anexo en el que se tratan de resumir las principales características y propiedades de cada teoría formal, salvo en el caso de la LFG, por el hecho de que nuestro libro *Introducción a la Gramática Léxico-Funcional. Teoría y aplicaciones* ya trata de cubrir, en lo posible, esta necesidad.

# Capítulo 1

## Sobre la Lingüística computacional I: fundamentos

### 1.1. Introducción

#### 1.1.1. Concepto y delimitación

La *Lingüística computacional* es una disciplina científica relativamente joven. Quizás por ello, esta disciplina presenta problemas tales como su designación (i.e., ¿cómo llamamos a esta disciplina?), su definición (i.e., ¿qué es la *Lingüística computacional* o qué no es?) o su delimitación (i.e., ¿es una disciplina de la Lingüística, de las Ciencias de la Computación... o de la Filosofía o de las Matemáticas?; y si es una disciplina lingüística, ¿qué lugar le corresponde dentro de la Lingüística?).

El objetivo del presente epígrafe tratará de resolver estos problemas que, lejos de ser una cuestión baladí, toda *disciplina científica* debería tener resueltos si es que verdaderamente pretende ser científica.

Respecto a la designación –a nuestro juicio, íntimamente ligado a la definición–, cabe señalar que autores como MEYA y HUBER (1986: 5), SPARCK JONES (1992: 53) o MORENO SANDOVAL (1998: 13-16) recogen designaciones tales como *Procesamiento del Lenguaje Natural*, *Procesamiento de datos lingüísticos*, *Ingeniería Lingüística* o *Lingüística computacional*. Entre esta retahíla de nombres, posiblemente la designación que haya gozado de mayor aceptación sea esta última –*Lingüística computacional*–, como lo corrobora el hecho de que un considerable número de expertos en la materia, tanto autóctonos como extranjeros, optan por esta designación: MEYA y HUBER (1986: 5), GRISHMAN (1986), HALVORSEN (1988: 252-254), BUTLER (1990: 627), MOURE y LLISTERRI (1996: 147), VIDAL VILLALBA y BUSQUETS RIGAT (1996), MORENO SANDOVAL (1998: 13-16), MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000), HAUSSER (2001) o MITKOV (ed.) (2003). Así pues, dada la tradición existente, nosotros optaremos en el presente trabajo por utilizar la etiqueta de Lingüística Computacional.

Una vez que hemos elegido la etiqueta para nuestra disciplina, el siguiente paso es determinar cuál es su objeto de estudio –hecho que está íntimamente ligado a la denominación de la ciencia, como veremos–. Así pues, definiremos qué es la Lingüística computacional y, dada la posible ambigüedad de este término, delimitaremos, en primer lugar, en qué no consiste esta disciplina.

La Lingüística computacional no es equivalente a la investigación lingüística y/o literaria realizada a cabo con la ayuda de medios informáticos (MORENO SANDOVAL, 1998: 15-16); o dicho de otro modo, *Lingüística computacional* e *Informática Lingüística* no son sinónimos. Por tanto, la traducción, la enseñanza de lenguas, la crítica textual, la digitalización de *córpore*, la recuperación léxica, los estudios terminológicos... (vid. MARCOS MARÍN, 1994) no son estudios o investigaciones que pertenezcan a la Lingüística computacional, aunque, para su consecución, sea imprescindible la ayuda de medios informáticos (v.gr.: un traductor automático, un programa de enseñanza del español como lengua extranjera, los programas URICA o CASE<sup>1</sup>...). Si se nos permite un símil, diríamos que, de igual forma que el estudioso que

---

<sup>1</sup> Los programas URICA y CASE son ejemplos de programas utilizados en la crítica textual. Estos programas detectan las posibles variaciones entre dos (o más) textos. Por tanto, son programas útiles en la edición de textos, ya que ayudan al editor a localizar las posibles variantes de un mismo texto –aunque,

acude a un diccionario no se convierte por ello en un lexicógrafo, el estudioso que se sirve de medios informáticos no es por ello un lingüista computacional.

Una vez que hemos establecido lo que no es la Lingüística computacional, nos gustaría ofrecer algunas de las definiciones que se han dado de esta disciplina. En primer lugar, hemos querido recoger la definición de BRIGHT (ed.) (1992), dado que, en esta obra, se muestra tanto el problema de la denominación de la ciencia como el de su objeto de estudio. Respecto a la denominación de la ciencia, cabe señalar que, en la obra de BRIGHT (ed.) (1992), el término de *Lingüística computacional* no es propiamente definido, sino que este término nos remite al de Procesamiento del lenguaje natural, que es definido de la siguiente manera:

- 1) «[El Procesamiento del lenguaje natural] se refiere al procesamiento computacional de materiales textuales [producidos] en un lenguaje natural humano. El término es usado aquí, por tanto, de una forma algo más restringida que la expresión “Lingüística computacional”, que puede incluir trabajos tales como el uso del ordenador para estudios estadísticos del lenguaje literario» (La traducción es nuestra)<sup>2</sup>.

En primer lugar, cabe indicar que la distinción que establece BRIGHT (ed.) (1992) entre Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural no ha sido unánimemente aceptada. Así por ejemplo, en una obra de capital importancia como lo es la de ALLEN (1995), estos dos términos son utilizados indistintamente. En segundo lugar, tal como hemos comentado anteriormente, el uso de los ordenadores para la investigación no es una parcela propia de la Lingüística computacional, con lo que, nuevamente, la distinción establecida por BRIGHT (ed.) (1992) entre Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural sería innecesaria. Y, por último, cabe indicar que, si el término «texto» fuera, para BRIGHT (ed.) (1992), igual a texto escrito (vid. la expresión utilizada «material textual»), la definición ofrecida no sería del todo afortunada, en tanto que la Lingüística computacional no pretende solo trabajar con textos escritos sino también con discursos orales.

En la obra de MARTÍ ANTONÍN (ed.) (2003), la Lingüística computacional es entendida como una línea de investigación de las *Tecnologías del lenguaje*, junto a otras dos líneas más: el Procesamiento del lenguaje natural y la Ingeniería lingüística. Estas líneas de investigación son definidas del siguiente modo:

- 2) a. «La LC [Lingüística computacional] se ha centrado en la investigación básica sobre el análisis del lenguaje, los formalismos de representación de la información lingüística, la investigación sobre técnicas de análisis y el desarrollo

---

finalmente, sea este quien se ha de decantar por una u otra variante– (MARCOS MARÍN y SÁNCHEZ LOBATO 1991: 98-108 o MARCOS MARÍN, 1994: 368-371).

En MARCOS MARÍN y SÁNCHEZ LOBATO (1991: 101-108), se muestra un caso de la utilidad prestada por la informática en la crítica textual. El caso ilustrado por los autores es un verso (el verso d de la estrofa 51) del *Libro de Alexandre* que presenta algunas variaciones entre los distintos códices (a saber, los códices P, O, G' y G):

"sy leuar lo qujeres com<m>o lo as enpeçado" (variante 1)/ "sy leuar lo q<ui>sierdes cuemo auedes co<m>peçado" (variante 2)/"si llevarlo quisierdes como has comenzado" (variante 3)/"sy leuarlo qujsjeres como as començado" (variante 4).

<sup>2</sup> «[Natural Language Processing] refers to the computational processing of textual materials in natural human languages. The term is therefore used here somewhat more restrictively than the phrase “Computational linguistics”, which can include work such as the use of the computer for statistical studies of literary language» (BRIGHT (ed.), 1992: 83).

de lenguajes de representación y adquisición del conocimiento aptos para tratar un objeto tan complejo como es el lenguaje humano. Su evolución ha discurrido de modo paralelo al de la lingüística teórica y al de la inteligencia artificial, siendo su objetivo último la modelización del conocimiento lingüístico para hacer posible la construcción de sistemas computacionales que comprendan y generen textos en lenguaje natural» (MARTÍ ANTONÍN (ed.), 2003: 10).

b. «Otra línea de investigación la tenemos en el Procesamiento del Lenguaje Natural, que se centra en los aspectos más aplicados de la LC, ya que trata de buscar soluciones a los problemas que plantea la comprensión del lenguaje natural en el marco de sistemas concretos. Por ejemplo, la traducción automática, la indexación automática de textos, la interacción hombre-máquina en el lenguaje natural, la confección de resúmenes, la extracción y recuperación de información, etc. En general, las técnicas de procesamiento del lenguaje están orientadas a la construcción de una representación del contenido de las producciones lingüísticas en términos de un determinado metalenguaje, y el núcleo de interés de las mismas lo constituyen el desarrollo de gramáticas y analizadores» (MARTÍ ANTONÍN (ed.), 2003: 10).

c. «Finalmente, tenemos en la Lingüística Informática, orientada al desarrollo de programas de apoyo a los estudios filológicos, lexicográficos, lingüísticos, humanísticos, etc., otra disciplina que ha contribuido al desarrollo de las tecnologías de la lengua. Estos programas tratan los textos como secuencias de caracteres, independientemente de la lengua en que están escritos, y extraen de los mismos datos de tipo estadístico, concordancias, colocaciones...» (MARTÍ ANTONÍN (ed.), 2003: 11).

Nuevamente, nos encontramos con la distinción entre *Lingüística computacional* y *Procesamiento del lenguaje natural*. Sin embargo, frente a la propuesta anterior de BRIGHT (ed.) (1992), en esta ocasión, no se establece ninguna relación de inclusión entre la Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural ni tampoco la Lingüística computacional es definida como una disciplina práctica destinada a una finalidad propedéutica, es decir, orientada a ayudar en la labor científica de otras investigaciones. En su lugar, la Lingüística computacional y el Procesamiento del lenguaje natural se diferencian por su carácter [ $\pm$  concreto]. Esta distinción no es compartida por autores como MEYA y HUBER (1986), GRISHMAN (1986 [1992]), HALVORSEN (1988 [1991]), MOURE y LLISTERRI (1996) o MITKOV (ed.) (2003), quienes no dudan en incluir, dentro de la Lingüística computacional, aspectos *más concretos* como lo son la traducción automática, la indexación automática de textos, la interacción hombre-máquina en el lenguaje natural, la confección de resúmenes, la extracción y recuperación de información, etc.

De hecho, tal como analizaremos, siendo la Lingüística computacional una disciplina aplicada, no sería congruente que dicha disciplina teorizara sobre la comprensión y generación del lenguaje natural (en concreto, sobre «el análisis del lenguaje, los formalismos de representación de la información lingüística, la investigación sobre técnicas de análisis y el desarrollo de lenguajes de representación y adquisición del conocimiento») y, posteriormente, no aplicara dichos conocimientos a los campos concretos recién señalados. Si se aceptara la distinción de MARTÍ ANTONÍN (ed.) (2003), nos podríamos preguntar qué distinguiría la Lingüística computacional de

la Lingüística teórica. Así pues, en nuestro trabajo, creemos que es conveniente desechar la distinción establecida por este autor.

Respecto a la definición ofrecida por MARTÍ ANTONÍN (ed.) (2003) sobre la Lingüística informática, también llamada *Ingeniería lingüística* o *Industrias de la lengua* (vid. MORENO SANDOVAL, 1998: 16), tal como se ha indicado anteriormente, creemos que sí que es conveniente separar el estudio científico destinado a un fin práctico (esto es, la Lingüística computacional) de las herramientas e instrumentos obtenidos de dicho estudio (esto es, la Lingüística informática). Consecuentemente, sí se aceptará esta distinción.

A nuestro juicio, otras definiciones más ajustadas serían aquellas que ofrecen autores como GRISHMAN (1986 [1992]), ALLEN (1995), MORENO SANDOVAL (1998) o HAUSSER (2001) y que recogemos a continuación:

- 3) a. «La lingüística computacional es el estudio de los sistemas de computación utilizados para la comprensión y la generación de lenguas naturales» (GRISHMAN, 1986 [1992]: 15).
- b. «El objetivo de la investigación es crear modelos computacionales del lenguaje lo suficientemente detallados que pudieran permitir escribir programas informáticos que realicen las diferentes tareas donde interviene el lenguaje natural. El objetivo último es poder diseñar modelos que se acercan a la actuación humana en las habilidades lingüísticas de leer, escribir, escuchar y hablar» (La traducción es nuestra)<sup>3</sup>.
- c. «[La Lingüística computacional y el Procesamiento del Lenguaje natural tratan] del desarrollo de programas de ordenador que simulan la capacidad lingüística humana» (MORENO SANDOVAL, 1998: 14).
- d. «El objetivo de la Lingüística computacional es reproducir la transmisión natural de información modelando la producción del hablante y la interpretación del oyente en un adecuado tipo de ordenador. Esto equivale a la construcción de máquinas cognitivas autónomas (robots) que puedan comunicarse libremente en un lenguaje natural» (La traducción es nuestra)<sup>4</sup>.

Teniendo en cuenta las definiciones ofrecidas, la concepción que nosotros defenderemos en nuestra tesis sobre la Lingüística computacional se podría sintetizar del siguiente modo: la Lingüística computacional *es la disciplina cuyo objetivo persigue la simulación de la competencia comunicativa del hombre a nivel escrito y/o a nivel oral<sup>5</sup> o, al menos, la simulación de alguna subcompetencia de esta<sup>6</sup>*. El primer objetivo

---

<sup>3</sup> «The goal of research is to create computational models of language in enough detail that you could write computer programs to perform various tasks involving natural language. The ultimate goal is to be able to specify models that approach human performance in the linguistic tasks of reading, writing, hearing, and speaking» (ALLEN, 1995: 1).

<sup>4</sup> «The goal of computational linguistics is to reproduce the natural transmission of information by modeling the speaker's production and the hearer's interpretation on a suitable type of computer. This amounts to the construction of autonomous cognitive machines (robots) which can communicate freely in natural language» (HAUSSER, 2001: 1).

<sup>5</sup> En este caso, por el momento hipotético, si la máquina tuviera una auténtica competencia comunicativa, se podría establecer el deseado diálogo hombre-máquina.

<sup>6</sup> Por ejemplo, en la síntesis del habla o en el reconocimiento del habla, no se le exige al sistema computacional ni tan siquiera que entienda lo que expresa o lo que reconoce, por lo que no se puede

sería el objetivo más ambicioso de la Lingüística computacional pero en el que se han obtenido menos resultados positivos, mientras que el segundo tipo de objetivo sería más modesto pero, al menos, sus resultados son más alentadores.

Una vez que hemos etiquetado nuestra disciplina y que hemos establecido su objeto de estudio, nos queda por tratar la tercera cuestión con la que abríamos el presente epígrafe y cuya resolución se revela harto complicada: su ubicación dentro del resto de disciplinas científicas. En las siguientes líneas, recogeremos la disparidad de opiniones ofrecidas a este respecto y, finalmente, intentaremos dar una posible solución al problema planteado.

En primer lugar, es conveniente señalar que existen estudios relevantes de Lingüística en los que la disciplina que nos ocupa no es tratada, como ocurre con AKMAJIAN, DEMERS y HARNISH (1985), SIMONE (1990 [1993]), TUSÓN (1994) o ALONSO-CORTÉS (2002). En estas obras, se tratan cuestiones de Fonética, Fonología, Morfología, Sintaxis, Semántica, Pragmática... e, incluso, cuestiones de Neurolingüística y Psicolingüística; sin embargo, la Lingüística computacional no es abordada en estos manuales, con lo que uno podría inferir que quizá la Lingüística computacional no es una disciplina propiamente lingüística<sup>7</sup>. De hecho, como se recoge en MEYA y HUBER (1986: 5), ha habido autores como Hays que han adscrito la Lingüística computacional como una subdisciplina de la Informática. Y otros autores, como se recoge en HALVORSEN (1988: 252), señalan a modo aproximativo que la «lingüística computacional está considerada como una rama de la inteligencia artificial»<sup>8</sup>.

Una segunda concepción sería aquella que considera la Lingüística computacional como una (sub)disciplina interseccional de la Lingüística y la Informática, es decir, la Lingüística computacional sería una (sub)disciplina que pertenecería a las dos ciencias señaladas:

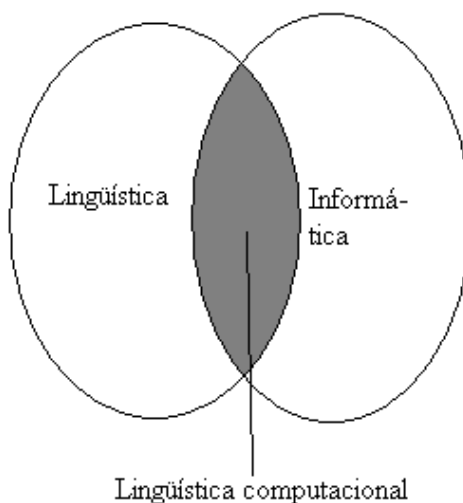
---

hablar de una auténtica competencia comunicativa; no obstante, en tanto que la máquina ha de producir o percibir los distintos elementos fónicos, puede llegar a discriminarlos fonológicamente, ha de dominar los rasgos suprasegmentales del lenguaje, etc., la máquina ha de simular, como mínimo, la subcompetencia fonético/fonológica del ser humano.

<sup>7</sup> Posiblemente, la ausencia de la Lingüística computacional dentro de estos estudios se deba al hecho de que se focalice la atención en la denominada “Lingüística teórica”, como ocurre con la obra de LYONS (1986), –quien denomina su manual *Introducción a la Lingüística teórica* sin mencionar qué sería la “Lingüística no teórica”–. En cualquier caso, es conveniente señalar que dicha ausencia no es justificada por ninguno de los autores apuntados.

<sup>8</sup> Dicha afirmación parece ser cuestionada por el mismo autor quien afirma poco después que la Lingüística computacional es una disciplina derivada de la Informática y la Lingüística (HALVORSEN, 1988: 252-253).

4)



Esta concepción de la Lingüística computacional es presentada por autores como MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000). Así por ejemplo, su obra se abre con las presentes palabras que ya dejan entrever la concepción de la Lingüística computacional como (sub)disciplina intersecciva :

5) «La Lingüística Computacional (a partir d'ara LC) és una nova disciplina que ha sorgit de la col·laboració entre la Lingüística, la Informàtica i altres àrees de coneixement con la Intel·ligència Artificial (des d'ara IA) i la Ciència Cognitiva. [...]. La LC requereix de formalismes que permetin representar les dades lingüístiques, però que a la vegada siguin tractables computacionalment. Tradicionalment ha utilitzat tècniques i formalismes d'altres àrees com la Lingüística i la IA per a la consecució dels seus objectius: modelitzar el coneixement lingüístic i construir sistemes computacionals per a la comprensió i generació de textos en llenguatge natural» (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES , 2000: 1).

Pocas pàgines després, los autores señalados manifiestan claramente la dependencia dual que guarda la Lingüística computacional respecto a la Lingüística y a la Informàtica del siguiente modo:

6) «[La Lingüística computacional] inclou tant el desenvolupament de models computacionals del llenguatge com de sistemes informàtics que permetin processar-lo de manera adient. En el primer cas es tracta del desenvolupament de teories i de formalismes gramaticals que permetin expressar la informació lingüística en tota la seva complexitat i que a la vegada siguin susceptibles de ser processats computacionalment [...]. En l'àmbit de la computació, la LC tracta de desenvolupar llenguatges i programes informàtics adients per a la representació i el processament de tota mena de coneixement lingüístic. Aquests programes tracten les dades lingüístiques (gramàtiques, lexicons, etc.) i les apliquen sobre els textos per tal d'obtenir-ne algun tipus de representació» (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 3-4).



Una tercera concepción, posiblemente la más aceptada en Lingüística, sería aquella que adscribiría la Lingüística computacional a la llamada *Lingüística aplicada*, –concepción que nosotros compartimos–. Sin embargo, dada la falta de coherencia y unidad de los estudios o investigaciones en Lingüística aplicada, creemos que es conveniente hacer una pequeña mención a las *ramas* de la Lingüística y definir con exactitud qué se entiende por Lingüística aplicada con el fin de ubicar de forma precisa la disciplina que nos ocupa.

Respecto a las ramas de la Lingüística, siguiendo a LYONS (1981: 34-37), podemos establecer las siguientes distinciones.

- 7) a. Lingüística general vs. Lingüística descriptiva
- b. Lingüística sincrónica vs. Lingüística diacrónica
- c. Lingüística interna vs. Lingüística externa
- d. Lingüística teórica vs. Lingüística aplicada

El primer par opositivo de ramas lingüísticas discrimina el estudio de los universales del lenguaje (Lingüística general) frente al estudio particular de una lengua (Lingüística descriptiva). Tal como afirma LYONS (1981: 34), estos estudios no son, en absoluto, excluyentes. Por ejemplo, si la Lingüística general estableciera la hipótesis de que todas las lenguas han de tener las categorías de nombre y adjetivo, la Lingüística descriptiva podría corroborar o refutar dicha hipótesis con el estudio particular de una lengua; no obstante, para ello, sería necesario que la Lingüística descriptiva partiera ya de conceptos establecidos por la Lingüística general como lo son el de nombre y adjetivo.

Aunque la Lingüística computacional no pertenece propiamente a ninguna de estas dos ramas, lo cierto es que el rasgo [ $\pm$  universal] –con el que se establece la distinción de (7a)– no ha estado ausente en las definiciones de la Lingüística computacional, aunque de una manera contradictoria. Así, por ejemplo, LLISTERRI (2007: 483) define la Lingüística computacional como «la disciplina que abarca tanto el procesamiento del lenguaje como el del habla desde una perspectiva general o desde un punto de vista teórico». Por el contrario, GRISHMAN (1986 [1992]: 17) afirma que la Lingüística computacional se ocupa «del desarrollo de procedimientos para el tratamiento de un subconjunto de las lenguas naturales». Asimismo, el autor señalado expresa que el estudio de la universalidad del lenguaje no es propio de la Lingüística computacional –sino de lo que él denomina Lingüística teórica–.

Llegados a este punto, nos podríamos preguntar si acaso sería conveniente establecer una distinción entre una Lingüística computacional general (la defendida por LLISTERRI, 2007) y una Lingüística computacional descriptiva (la defendida por GRISHMAN, 1986). A nuestro juicio, la respuesta sería negativa. El motivo es que, en el fondo, una posible Lingüística computacional general no sería muy distinta a la concepción defendida por MARTÍ ANTONÍN (ed.) (2003) sobre la Lingüística computacional –expuesta anteriormente en la cita de (2a)– y una posible Lingüística computacional descriptiva no sería muy distinta al Procesamiento del Lenguaje Natural entendido en los términos expuestos por MARTÍ ANTONÍN (ed.) (2003) en (2b). Así pues, al igual que desechamos la distinción entre Lingüística computacional y Procesamiento del Lenguaje Natural, hemos de desechar una hipotética distinción entre una Lingüística computacional general y una Lingüística computacional descriptiva. A nuestro juicio, desde la Lingüística computacional, se pueden proponer hipótesis y principios generales que han de ser corroborados en la práctica ante lenguas concretas. Por tanto, creemos

que las definiciones ofrecidas por LLISTERRI (2007) y por GRISHMAN (1986 [1992]) no son incorrectas, aunque sí incompletas.

La segunda división establecida por LYONS (1981: 35) es una distinción bien conocida desde el *Curso de Lingüística general* de Saussure. La Lingüística diacrónica sería aquella que estudia la lengua en relación con diversos estadios cronológicos, mientras que la Lingüística estudiaría la lengua en un momento concreto (sea este el siglo XXI o el siglo XI). Dado que todavía no se ha conseguido que una máquina alcance una competencia comunicativa óptima, es difícil establecer un estudio comparativo del dominio lingüístico de una máquina en distintos estadios cronológicos. (Y, aunque se consiguiera alguna vez, nos es difícil conocer la utilidad que tendrían dichos estudios). Por tanto, hemos de concluir que dicha distinción se revela innecesaria para ubicar nuestra disciplina.

En tercer lugar, LYONS (1981: 36) distingue entre la Microlingüística y la Macrolingüística o, siguiendo la terminología de MORENO CABRERA (2000a: 30-31), entre una Lingüística interna y una Lingüística externa. La primera estudiaría la lengua *per se*, o dicho de otro modo, se estudia la lengua sin referencia alguna a conceptos de otras disciplinas científicas; la Lingüística externa, por el contrario, tiene en cuenta los componentes psicológicos, neurológicos, sociológicos, antropológicos, filosóficos, lógicos... de la lengua. LYONS (1981) advierte que la denominada Macrolingüística (o Lingüística externa) no es sinónima a la Lingüística aplicada; la Macrolingüística puede tener una vertiente tanto teórica como práctica.

Por último, LYONS (1981: 35) distingue entre una Lingüística teórica y una Lingüística práctica; según LYONS (1981), el objetivo de la primera, que, en ocasiones se utiliza erróneamente como expresión sinonímica de Lingüística general, consistiría en la elaboración de una teoría de la estructura y las funciones de la lengua (o de las lenguas) sin ninguna finalidad práctica, mientras que la investigación de la Lingüística aplicada estaría orientada a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Centrándonos en esta última distinción, cabe indicar que, para PAYRATÓ (1997: 13), la Lingüística aplicada se caracterizaría no solo por su finalidad práctica sino también por su interdisciplinaridad, rasgo que comparte con la Lingüística externa pero que, no por ello, se han de identificar dichos términos.

Según apunta PAYRATÓ (1997: 17), la expresión de Lingüística aplicada (o *práctica*) es utilizada por primera vez en 1925 por Collitz, quien considera esta disciplina como una tercera dimensión de la Lingüística, esto es, la Lingüística tendría tres dimensiones que serían la Lingüística general/sincrónica, la Lingüística histórica y la Lingüística aplicada. Además, PAYRATÓ (1997) señala que la Lingüística aplicada nace íntimamente ligada a la enseñanza de lenguas hasta tal punto que ambos términos se utilizan como sinónimos, sobre todo, en el ámbito británico<sup>9</sup>.

En 1987, Eliasson igualmente caracterizaba la Lingüística aplicada por su finalidad: a partir de una metodología propia, la Lingüística aplicada, como ciencia, está orientada a solucionar problemas en el mundo real (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1996: 12-16).

Dentro de la Lingüística, el autor distinguía cuatro *modos de investigación*, a saber, la Lingüística teórica, la Lingüística descriptiva, la Lingüística histórica y la Lingüística aplicada, cada una definida por tres vertientes: la pura, la teórica y la sincrónica (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1996: 13).

---

<sup>9</sup> Pero, como indican YULE (1996 [1998]: 226) o FERNÁNDEZ PÉREZ (1996: 32), dicha identificación debería desecharse, dado que la Lingüística aplicada no solo se reduce a la Didáctica de lenguas, sino que abarca otros campos de investigación.

8)

	Ling. teórica	Ling. descriptiva	Ling. histórica	Ling. aplicada
Pura (motivada intrínsecamente)	+	+	+	-
Teórica	+	-	-	-
Sincrónica		+	-	

Eliasson defiende que cada disciplina lingüística puede ser estudiada por estos cuatros modos de investigación; esto quiere decir que, por ejemplo, junto a una Sociolingüística teórica, existe una Sociolingüística descriptiva, una Sociolingüística histórica y una Sociolingüística aplicada; junto a una Psicolingüística teórica, existe una Psicolingüística descriptiva, una Psicolingüística histórica y una Psicolingüística aplicada; junto a una Pragmática teórica, existe una Pragmática descriptiva, una Pragmática histórica y una Pragmática aplicada; etc. (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1996: 14). Sin embargo, estos cuatro modos de investigación no son contemplados por Eliasson de forma autónoma o independiente; así por ejemplo, la Lingüística aplicada no deja de ser más que una proyección de la Lingüística teórica.

Poco después, Bugarski opinaba que la distinción entre una Lingüística teórica y una *Lingüística aplicable* basada meramente en el rasgo de aplicación no es totalmente adecuada; según este autor, la Lingüística aplicable, además de tener una aplicación, también ha de partir de una teoría. Esta teoría no solo puede ser tomada de la Lingüística teórica, sino que la misma Lingüística aplicable puede elaborarla (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1996: 12-16). Por tanto, la Lingüística aplicable no perseguiría únicamente resolver los problemas materiales de nuestro entorno a partir de la teoría de la Lingüística teórica y, por tanto, no existiría una auténtica dependencia entre la Lingüística teórica y la Lingüística aplicable.

Por su parte, PAYRATÓ (1997: 21-22) afirma que, entre en la Lingüística teórica y la Lingüística aplicada, no hay una relación de dependencia, sino de complementariedad.

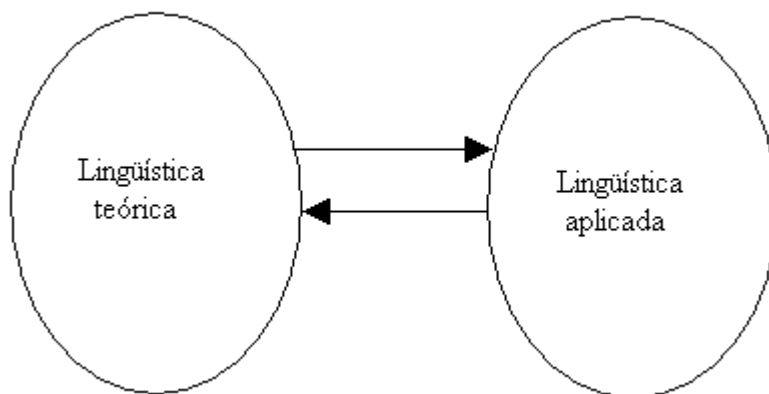
Las opiniones de Bugarski y de PAYRATÓ (1997) se adecuan al tipo de relación que existe entre la Lingüística computacional y la Lingüística teórica; entre ambas, no existe una relación de dependencia, sino que los hallazgos teóricos de la Lingüística computacional pueden abrir nuevos caminos de investigación en la Lingüística teórica y viceversa. Así por ejemplo, HALVORSEN (1988: 253) realiza la siguiente afirmación:

9) «[...] Aunque la lingüística computacional es, en cierto sentido, una disciplina derivada de la informática y de la lingüística, *no deja de ejercer su influencia sobre estos dos campos*. En particular, *los descubrimientos de la lingüística computacional acerca de los métodos para establecer correspondencias estructurales entre los niveles de representación y la división óptima del trabajo en un sistema lingüístico han inspirado algunos desarrollos en la teoría lingüística (por ejemplo, en la GLF [Gramática Léxico-Funcional])*» (la cursiva es nuestra).

Por tanto, la relación que nosotros aceptaremos entre la Lingüística teórica y la Lingüística aplicada –y, por tanto, la Lingüística computacional– será una relación de interdependencia. La *Lingüística aplicada es una disciplina autónoma con su objeto de*

*estudio, su metodología y una finalidad que, frente a la LT, está orientada hacia la búsqueda y el hallazgo a problemas reales de la sociedad* (FERNÁNDEZ PÉREZ, 1996: 20-22). Y, asimismo, la Lingüística teórica es una disciplina autónoma. No obstante, ambas disciplinas pueden aprovecharse recíprocamente de sus logros científicos alcanzados.

10)



Llegados a este punto, debemos abordar las distintas disciplinas científicas que integran la denominada Lingüística aplicada. De nuestras palabras expresadas arriba, se deriva que nosotros consideramos la Lingüística computacional como una disciplina de la Lingüística aplicada. Sin embargo, existen otros autores que no integran propiamente la Lingüística computacional dentro de la Lingüística aplicada o bien incluyen otras disciplinas de características muy distintas respecto a la Lingüística computacional, hasta tal punto que uno se podría plantear la adecuación de incluir la Lingüística computacional dentro de la Lingüística aplicada.

Respecto al primer tratamiento de la Lingüística computacional, es significativa la obra de MARCOS MARÍN y SÁNCHEZ LOBATO (1991), quienes recogen la Didáctica de lenguas (ibíd.: 25-82), la Terminología (ibíd.: 125-141), la Lexicografía (ibíd.: 119-123) y la Normalización y planificación de lenguas (ibíd.: 143-158). Sin embargo, la Lingüística computacional no es tratada propiamente, sino que, en su lugar, se recogen temas ligados a la Lingüística informática (ibíd.: 83-117). Por tanto, por su ausencia, se podría colegir que la investigación de sistemas computacionales aptos para la comprensión y la generación de lenguas naturales no es propiamente un campo de estudio de la Lingüística aplicada.

Respecto al segundo planteamiento, esto es, la inclusión de disciplinas completamente dispares respecto a la Lingüística computacional, son un caso llamativo las actas de DE LA CRUZ, SANTAMARÍA, TEJEDOR y VALERO (2001). Las disciplinas que se recogen en estas actas son Pragmática, Análisis del Discurso y comunicación, Psicología del lenguaje, Lenguaje infantil y Psicolingüística, Sociolingüística, Traducción e interpretación, Adquisición y aprendizaje de lengua, Diseño curricular y enseñanza de lenguas, Lenguas con fines específicos, Lexicología, Lexicografía y Terminología, Lingüística del corpus y computacional.

En primer lugar, cabe señalar que, en esta retahíla de disciplinas, llama la atención el hecho de que se separen la Adquisición y aprendizaje de lengua del Diseño curricular y enseñanza de lenguas o el Lenguaje infantil de la Psicolingüística. ¿Acaso el Diseño curricular y enseñanza de lenguas no guarda relación alguna con el aprendizaje de

lenguas o la Psicolingüística con el Lenguaje infantil? Si es así, en cualquier caso, tampoco se justifica la razón de estas distinciones.

En segundo lugar, es llamativo que se recojan como disciplinas de la Lingüística aplicada disciplinas como la Sociolingüística (DE LA CRUZ, SANTAMARÍA, TEJEDOR y VALERO, 2001: 671-746). De los 11 estudios sociolingüísticos recogidos, únicamente dos podrían ser considerados como estudios propiamente pertenecientes a la Lingüística aplicada, a saber, la Planificación lingüística y el aprendizaje de distintos modos de pronunciación inglesa (ibíd.: 679-683 y 707-713). El resto de estudios recogidos tratan cuestiones tales como las fórmulas de tratamiento, la variación sociolingüística por el género, el contacto de lenguas, los cambios de código, la disponibilidad léxica, la variación prosódica, la interferencia lingüística o la actitud lingüística y, en ningún caso, se ofrece ninguna aplicación de estos conceptos. La inclusión de esta clase de estudios solo se puede comprender si se tiene en cuenta las palabras recogidas anteriormente de LYONS (1981: 36), quien afirmaba que no es infrecuente que se confundan los estudios teóricos de Lingüística externa con los de la Lingüística aplicada. Así pues, los estudios sociolingüísticos compilados en DE LA CRUZ, SANTAMARÍA, TEJEDOR y VALERO (2001), salvo los dos señalados, no deberían ser incluidos como estudios propios de la Lingüística aplicada<sup>10</sup>.

Menos justificación encontramos aún en la inclusión de estudios de la Pragmática y del Análisis del discurso (DE LA CRUZ, SANTAMARÍA, TEJEDOR y VALERO, 2001: 479-639), especialmente, aquellos que hacen referencia a fenómenos tales como el valor pragmático de los rasgos paralingüísticos (ibíd.: 489-494), las presuposiciones narrativas (ibíd.: 501-505), los marcadores del discurso (ibíd.: 543-547)... e, igualmente, no son justificables los estudios lexicológicos o semánticos como lo son aquellos que tratan los préstamos léxicos (ibíd.: 309) o la metáfora y la metonimia (ibíd.: 337-343), sobre todo, cuando ninguno de estos estudios pragmáticos, léxicos o semánticos encuentran una aplicación concreta.

Respecto a los estudios de la Lingüística computacional, nos encontramos con el hecho de que de los siete artículos recogidos (ibíd.: 405-458), solamente uno es un estudio propio de nuestra disciplina (ibíd.: 405-412). El resto de artículos son, más bien, propios de la denominada Lingüística informática.

A raíz de los datos recogidos, creemos que es conveniente delimitar qué disciplinas pertenecen propiamente a la Lingüística aplicada y cuáles no; en caso contrario, podemos encontrar una falta de unidad de las disciplinas que componen la Lingüística aplicada, de tal modo que la inclusión de la Lingüística computacional no quede justificada o lo haga por razones endebles e insustanciales, tales como la aceptación de que toda disciplina que no es puramente morfosintáctica pertenece, por tanto, a la Lingüística aplicada; es decir, la Lingüística aplicada sería un cajón de sastre en el que hay cabida para todos los estudios que tratan algún aspecto más allá del ámbito oracional o presentan un enfoque extralingüístico. Así pues, quedaría justificada la inclusión de los estudios de Pragmática, Análisis del Discurso, Lingüística cognitiva, Sociolingüística, Psicolingüística...

En contra de esta postura, nosotros creemos conveniente incluir dentro de la Lingüística aplicada solo aquellas disciplinas que satisfagan la definición ofrecida arriba, a saber: la Lingüística aplicada es una disciplina autónoma con su objeto de estudio, su metodología y una finalidad que, frente a la LT, está orientada hacia la resolución de los problemas reales de la sociedad. Aunque es cierto que la Lingüística aplicada es una disciplina eminentemente interdisciplinar y heterogénea, si y solo si se

---

<sup>10</sup> El mismo hecho se puede registrar en la obra clásica de EBNETER (1982 [1976]), quien, además de tratar la Didáctica de lenguas, incluye los temas de Psicolingüística, Sociolingüística y Etnolingüística.

incluyen dentro de la Lingüística aplicada únicamente aquellas disciplinas que cumplen con la definición ofrecida, entonces la Lingüística aplicada podrá ser considerada como una disciplina coherente y bien fundamentada. En caso contrario, el *mare magnum* disciplinar puede convertir a la Lingüística aplicada en una ciencia sin entidad propia, sin objeto de estudio ni metodología establecidos y, en consecuencia, la inclusión de la Lingüística computacional dentro de esta rama lingüística no sería deseable.

Bien es cierto que establecer, de forma coherente y fundamentada, las disciplinas pertenecientes a la Lingüística aplicada no es tarea fácil. Así por ejemplo, como ya hemos señalado, para MARCOS MARÍN y SÁNCHEZ LOBATO (1991), las disciplinas que integrarían la Lingüística aplicada serían la Didáctica de lenguas, la Terminología, la Lexicografía, la Normalización y planificación de lenguas, y la Lingüística informática. La inclusión de esta nómina de disciplinas dentro de la Lingüística aplicada nos parece adecuada –salvo por la inclusión de la Lingüística informática–, ya que todas ellas son disciplinas cuyas bases teóricas lingüísticas están al servicio de una finalidad práctica<sup>11</sup>. Sin embargo, esta nómina no tiene en cuenta otras disciplinas propias de la Lingüística aplicada como lo es la Lingüística computacional, por lo que creemos que esta taxonomía de disciplinas es incompleta.

Otros autores como PAYRATÓ (1997: 39) amplían la nómina de disciplinas; en concreto, este autor incluye dentro de la Lingüística aplicada disciplinas como la Lexicografía, la Didáctica de lenguas (L1 y L2), la Traducción, la Automatización de textos (traducción automática), la Terminología, la Documentación, la Planificación lingüística, los Trastornos del lenguaje, y los trabajos relacionados con el mundo editorial, los medios de comunicación y los servicios lingüísticos de las empresas y administraciones. Dado que PAYRATÓ (1997: 103-104) incluye la Lingüística computacional, en principio, dicha taxonomía podría ser la adecuada para nuestros intereses. Sin embargo, la inclusión de otras disciplinas como la Psicolingüística, la Sociolingüística o la Antropología (PAYRATÓ, 1997: 61-68) le resta homogeneidad y coherencia a dicha taxonomía, ya que nuevamente se observa una indistinción entre Lingüística aplicada y Lingüística externa.

Por su parte, FERNÁNDEZ PÉREZ (1996: 22-26) considera que la Lingüística aplicada está compuesta por la Didáctica de lenguas, la Traductología, la Lingüística clínica, la Planificación lingüística y la Lingüística computacional. Aunque es cierto que esta taxonomía es reducida y, por ende, deja fuera otras disciplinas (v.gr.: la Lexicografía), a nuestro juicio, presenta dos ventajas. En primer lugar, todas las disciplinas tenidas en cuenta le otorgan a la taxonomía homogeneidad en tanto que todas ellas son disciplinas cuyas teorías lingüísticas están orientadas a un fin práctico. Y, en segundo lugar, esta taxonomía desecha como disciplina la Lingüística informática y, acertadamente, incluye la Lingüística computacional. Así pues, podemos afirmar que, en la clasificación de FERNÁNDEZ PÉREZ (1996), aunque, posiblemente, no estén todas las disciplinas que pertenecen a la Lingüística aplicada, todas las disciplinas tenidas en cuenta sí pertenecen a la Lingüística aplicada. Por eso, creemos que esta taxonomía puede ser un buen punto de partida para nuestra investigación.

De lo afirmado hasta aquí, es posible que queden algunas cuestiones en el aire; por ejemplo, ¿la Sociolingüística o la Psicolingüística desempeña algún tipo de papel en la Lingüística aplicada y, particularmente, en la Lingüística computacional?; ¿las disciplinas de la Lingüística teórica pueden ser asumidas por la Lingüística computacional o la teoría computacional debe ser creada *ab ovo*?; ¿qué papel desempeña la Informática o la Inteligencia artificial en el desarrollo de la Lingüística

---

<sup>11</sup> En el caso de la Lingüística informática, esta condición no se cumple; son los medios informáticos los que se ponen al servicio de la propia investigación lingüística o literaria.

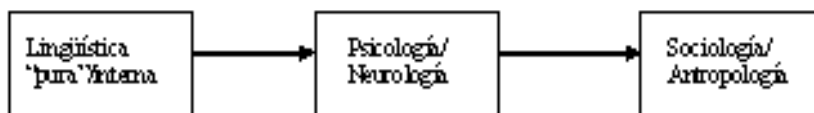
computacional? Y, sobre todo, queda una cuestión de interés que hasta el momento se ha ignorado expresamente, esto es, ¿qué relación guarda la Lingüística computacional con las denominadas *Ciencias cognitivas*? Con el fin de contestar a este cúmulo de preguntas, nos gustaría presentar en el siguiente epígrafe nuestra concepción de la Lingüística.

### 1.1.2. La Lingüística teórica y la Lingüística computacional

Si dijéramos que la Lingüística es la ciencia que estudia el lenguaje, seguramente estaríamos realizando una afirmación que poco aportaría a la definición de esta ciencia. Ahora bien, lo que ya no es tan obvio es qué es el lenguaje. Aunque esta cuestión es compleja y requeriría para sí un trabajo aparte, querríamos simplificarla afirmando que el lenguaje es una *habilidad compleja y estructurada con sus propias reglas y principios, que es (posiblemente) adquirido y procesado por un agente cognitivo y es un instrumento mediante el cual distintos agentes cognitivos se relacionen entre sí*.

De nuestra definición ofrecida, se desprende que, para una comprensión adecuada del lenguaje, es necesario ir más allá del nivel puramente lingüístico y trascender al campo de la Psicología/Neurología y de la Sociología/Antropología. Por lo tanto, como primera tentativa, planteamos una secuencialidad disciplinar del tipo de (11) para una óptima comprensión del lenguaje.

11)



La primera afirmación realizada sobre el lenguaje (esto es, que *es una habilidad compleja y estructurada con sus propias reglas y principios*) responde a dos conceptos lingüísticos que provienen de escuelas bien distintas, a saber, la *competencia lingüística* y el *inmanentismo lingüístico*.

CHOMSKY (1965: 5) abrió una de sus obras tan importantes como lo fue *Aspectos* con la siguiente afirmación:

12) «Lo que concierne primariamente a la teoría lingüística es un hablante-oyente ideal, en una comunidad lingüística del todo homogénea, que sabe su lengua perfectamente y *al que no afectan condiciones sin valor gramatical, como son limitaciones de memoria, distracciones, cambios del centro de atención e interés y errores (característicos o fortuitos) al aplicar su conocimiento de la lengua al uso real*» (la cursiva es nuestra).

Como se desprende de las palabras que hemos recogido, el estudio del saber o conocimiento (implícito) que tiene todo hablante-oyente ideal y al que CHOMSKY (1965 [1999]: 6) denominó *competencia*, es el objetivo primordial de la teoría lingüística y, lo que no es menos importante, esta investigación se ha de efectuar sin interferencias de elementos circunstanciales propias de la Psicología –v.gr.: las limitaciones de memoria,

las distracciones, los cambios del centro de atención e interés, los errores...– que, según el autor, no tienen valor gramatical<sup>12</sup>. Más aún, estos conceptos solo son tenidos en cuenta para el estudio de la *actuación* que, para CHOMSKY (1965: 11-17), es un estudio de menor relevancia lingüística.

Respecto al inmanentismo lingüístico, como es sabido, la escuela que propugnó la autonomía metodológica de la Lingüística, recogida en una bien conocida afirmación apodíctica (i.e., la Lingüística ha de ser estudiada *en sí misma y por sí misma*), fue el Estructuralismo (europeo) y, particularmente, los continuadores de Saussure (Escuela de Praga, Escuela de Ginebra, Glosemática...). Así por ejemplo, HJELMSLEV (1943: 13), tras referirse al estudio del lenguaje desde un punto de vista fisiológico, psicológico, lógico, social o histórico, realiza la siguiente afirmación:

- 13) «En este caso el lenguaje es un medio de conocimiento trascendente [...] y no la meta de un conocimiento inmanente. Así, la descripción física y fisiológica de los sonidos articulados degenera fácilmente en mera física y en mera fisiología, y la descripción psicológica y lógica de los signos [...] en mera psicología, lógica y ontología, con lo que se olvida el punto de vista lingüístico del que partimos [...]. Aun en aquellos casos en que no ocurre así precisamente, los fenómenos físicos, fisiológicos, psicológicos y lógicos *per se* no constituyen el lenguaje, sino únicamente facetas externas y desconectadas del mismo, seleccionadas como objeto de estudio, no por razón del lenguaje en sí, sino de los fenómenos hacia los que se orienta el lenguaje. Lo mismo ocurre cuando pasamos a considerar el lenguaje, basándonos en estas descripciones, como clave que permite comprender las condiciones sociales y reconstruir las relaciones prehistóricas que existían entre los pueblos y naciones. [...] [Todo esto conlleva] el peligro de que, celosos por alcanzar cuanto antes la meta de nuestro conocimiento, pasemos por alto el medio que a ese conocimiento conduce: el lenguaje mismo».

Por todo ello, se puede observar que, desde posturas tan aparentemente dispares como lo es el Generativismo chomskiano o (los continuadores del) Estructuralismo, existe un punto de coincidencia relevante: ambos defendían un estudio del lenguaje basado en sus aspectos más *formales* en detrimento de aquellos factores externos al lenguaje.

Nosotros aceptaremos esta premisa parcialmente; en concreto, creemos que, en un primer nivel de análisis lingüístico, siempre será preferible aquella explicación que dependa de factores puramente lingüísticos a aquella que se fundamente en principios y conceptos externos con el fin de dilucidar los aspectos más formales del lenguaje. Y creemos que esto es así porque el lenguaje es una realidad tan singular y específica que solo puede ser explicada por principios y conceptos específicos y propios<sup>13</sup>. Aunque quizá exponer esta afirmación suponga una digresión considerable en nuestro discurso, nos gustaría ejemplificar nuestro razonamiento a partir del tratamiento de las categorías gramaticales.

---

<sup>12</sup> Una cuestión a la que CHOMSKY (1965: 6) se refiere y que se retomará posteriormente es que, para el autor, el hecho de que, metodológicamente, en la investigación lingüística se haya de evitar recurrir a conceptos psicológicos no obsta para considerar la teoría lingüística como *mentalística*.

<sup>13</sup> Además, existe una segunda razón que, aunque es ajena al objeto de estudio (el lenguaje), no lo es respecto a la ciencia misma. Si, por ejemplo, todo el lenguaje pudiera ser explicado mediante conceptos y principios psicológicos o físicos, ¿no sería más honrado delegar la responsabilidad de explicar el lenguaje a los psicólogos o físicos?; ¿cómo se podría justificar la existencia de una ciencia, como lo es la Lingüística, cuyos conceptos, principios, categorías, reglas... se fundamentan en los de otras ciencias?



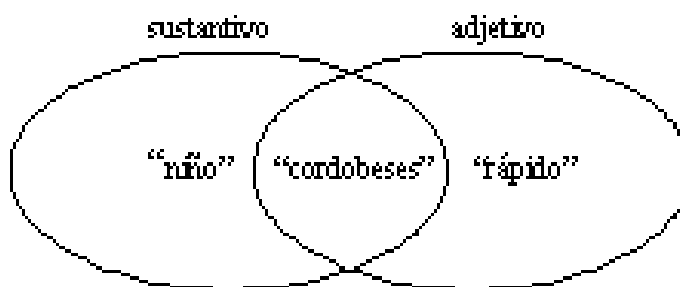
La categorización ha sido un tema que ha llamado la atención a los defensores de la Lingüística cognitiva (LANGACKER, 1987: 66-76; GIVON 2001: 29-34 y CUENCA, 13-53). En la Lingüística cognitiva, este fenómeno se ha caracterizado por la presencia de conceptos externos –como lo son la esquematización («schematicity»), la sanción completa («full sanction») o la sanción parcial («partial sanction») (LANGACKER, 1987: 66-76 o CROFT y CRUSE, 2004: 54-55)– así como por la negación de límites estables en la categorización en favor de fronteras con límites difusos (GIVON 2001: 29-34 o CUENCA ORDINYANA, 1996: 13-53). La primera característica, como hemos afirmado, le restaría autonomía a la Lingüística al acudir a conceptos externos de la propia ciencia, por lo que lo deseable sería partir de una teoría cuya fundamentación se halle en la propia ciencia. La segunda característica todavía nos parece más grave, puesto que niega una de las propiedades esenciales de la categorización; categorizar necesariamente implica fijar límites o, en caso contrario, no se pueden establecer categorías. Además, el modo de tratar la categorización por parte de la Lingüística cognitiva no resuelve ningún problema que no pueda ser tratado desde una Lingüística inmanente.

En CUENCA ORDINYANA (1996: 99-195), se recoge un considerable número de casos en los que es difícil determinar cuándo un elemento pertenece a una categoría o a otra. En el ejemplo de (14), hemos tratado de mostrar esta supuesta incertidumbre categorial:

- 14) a. Los cordobeses son muy simpáticos.  
 a'. Las personas que te presenté eran cordobeses.  
 b. Juan es muy alto.  
 b'. Juan habla siempre muy alto.  
 c. Muchos autores hispánicos creen en la trasposición.  
 c'. Numerosos autores hispánicos creen en la trasposición.  
 d. Este chico es muy inteligente.  
 d'. Este es muy inteligente.  
 e. Julio era el padre de Bruto. Este mató a aquel.  
 e'. No lo hagas con bolígrafo sino con lápiz. Así es mejor.  
 f. Juan pintó la valla con su hermano.  
 f'. La valla la pintaron Juan con su hermano.  
 g. Según la disposición de las estrellas, Juan puede saber tu futuro.  
 g'. Según me contó Maje, Juan no fue a la fiesta.  
 h. Juan compró las naranjas.  
 h'. A Juan se le olvidó comprar las naranjas.  
 i. Juan cruzó la carretera.  
 i'. Cruzando Juan la carretera, se encontró con María.  
 j. La sesión ha finalizado.  
 j'. Finalizada la sesión, Juan se fue de inmediato a su casa.

En los ejemplos expuestos, se trata de recoger los posibles límites difusos entre las categorías como lo es entre el sustantivo y el adjetivo (14a y 14a'), entre adjetivos y adverbios (14b y 14b'), entre adjetivos calificativos y determinantes (o adjetivos determinativos) (14c y 14c'), entre pronombres y determinantes (14d y 14d'), entre pronombres y adverbios (14e y 14e'), entre conjunciones coordinativas y preposiciones o entre conjunciones subordinantes y preposiciones (14f-14g'), entre categorías nominales y el verbo (14h-14j')... Para el cognitivismo, estos casos demostrarían que existen intersecciones categoriales. Por ejemplo, los ejemplos de (14a) y (14a') demostrarían que existe una intersección entre las categorías sustantiva y adjetiva.

15)

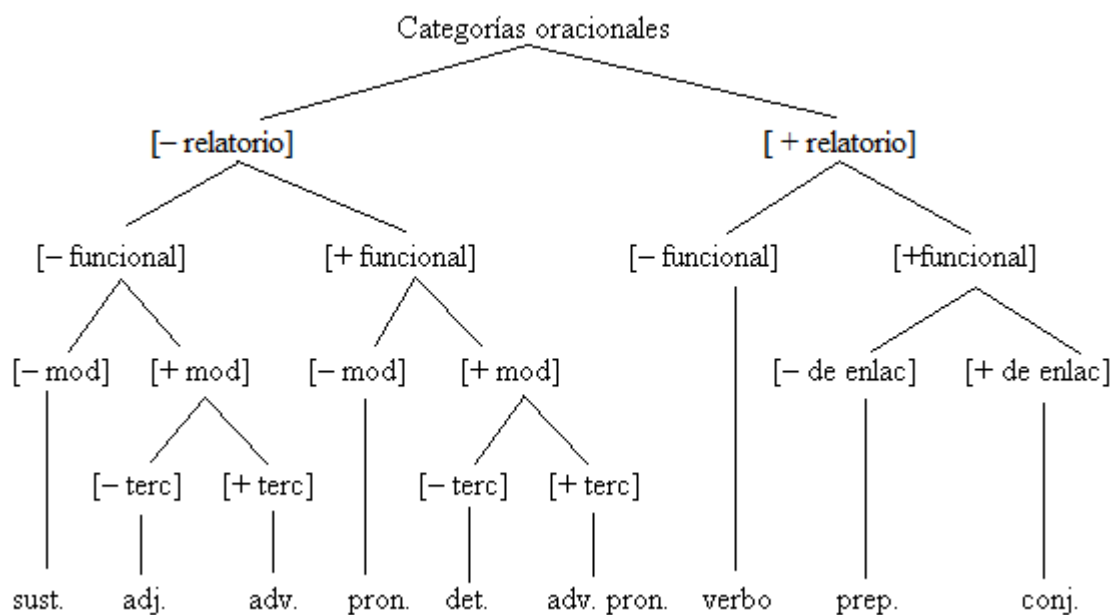


Aunque la aceptación de categorías difusas obtenga buenos resultados explicativos a raíz de los casos mostrados en (14), tal como adelantábamos, creemos que es preferible explicar las categorías lingüísticas a partir de principios puramente lingüísticos y, lo que es aún más preferible, partir de principios que no exijan una mayor complicación a la teoría establecida. En concreto, nosotros proponemos partir de principios sencillos, con tradición y fundamentados lingüísticamente como lo son los del Estructuralismo (europeo). Los conceptos del Estructuralismo como lo son valor, oposición, archifonema... han sido muy útiles para el desarrollo de la Fonología. Así pues, a nuestro juicio, el siguiente paso sería aplicar estos mismos principios a la sintaxis. Y este es el camino que parecen seguir GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985: 17-27). Al igual que los fonemas, las categorías también se pueden definir mediante rasgos y, por tanto, se establecen oposiciones entre ellas. Y al igual que, en Fonología, un rasgo puede dejar de ser discriminativo y existen categorías denominadas archifonemas, en Sintaxis, un rasgo puede no ser pertinente y, del mismo modo, se puede hablar de archicategorías (GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG, 1985: 26). Partiendo de estos principios, nosotros podemos establecer la siguiente clasificación de las categorías gramaticales oracionales<sup>14</sup>:

---

<sup>14</sup> De dicha clasificación, quedarían excluidas otras categorías como lo son la interjección o los marcadores del discurso por ser categorías no oracionales, sino más bien extraoracionales, esto es, su incidencia tiende a ser sobre toda la oración.

16)



La clasificación ofrecida en (16) está íntegramente inspirada en el modo de proceder del Estructuralismo en Fonología; las categorías son definidas por la presencia o ausencia de un rasgo. Dicho modo de proceder, lejos de haber quedado obsoleto, se puede rastrear en teorías gramaticales como la *Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada* de GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985) o, incluso, en una teoría gramatical antagónica al Estructuralismo como lo es el Generativismo de corte chomskiano. Así por ejemplo, en RADFORD (1997: 63-68), las categorías son clasificadas igualmente de acuerdo con la presencia/ausencia de rasgos.

Los rasgos propuestos (quizás, no definitivos) atienden al siguiente criterio. La primera distinción que se establece es aquella en la que se oponen las categorías relatorias, aquellas que requieren la presencia de otro elemento, de las no relatorias (MORENO CABRERA, 2000a: 94) o, dicho de otro modo, las categorías nominales de las no nominales<sup>15</sup>. En segundo lugar, se establece una distinción entre las categorías funcionales, aquellas que pertenecen a un inventario finito, de las no funcionales. Dentro de las categorías nominales, se distingue entre aquellas categorías modificativas (del sustantivo) de las no modificativas y, dentro de estas últimas, las que son categorías terciarias –las que modifican a categorías modificadoras– de las no terciarias. Y, por último, dentro de las categorías no nominales funcionales, se distinguen entre aquellas que sirven para conectar categorías entre sí (sea coordinada o subordinadamente) de las que no conectan propiamente. De acuerdo con estos rasgos, las categorías básicas que se obtienen serían las siguientes:

<sup>15</sup> Nuestra preferencia por el rasgo [ $\pm$  relatorio] frente al [ $\pm$  nominal] se debe a que queríamos indicar que la categoría menos marcada sería el sustantivo y no el verbo.

17) a. sustantivo	[-relac, -func, -mod]	niño, harina, destrucción, Juan...
b. adjetivo	[-relac, -func, +mod, -terc]	alto, inmoral, isósceles...
c. adverbio	[-relac, -func, +mod, +terc]	arriba, alegremente, después...
d. pronombre	[-relac, +func, -mod]	yo, él, alguien, nadie, quién...
e. determinante	[-relac, +func, +mod, -terc]	el, mi, algún, ningún...
f. adverbios pronominales <sup>16</sup>	[-relac, +func, +mod, +terc]	aquí, ahora, entonces, hoy...
g. verbo	[-relac, +func]	caminar, dar, golpear, llover...
h. preposición	[-relac, -func, -enlace]	a, de, con, desde...
i. conjunción	[-relac, -func, +enlace]	y, o, que...

Respecto a los casos de (14) que se han erigido como baluarte de la inaceptabilidad de las “gramáticas tradicionales” en pos de una Lingüística/Semántica cognitiva, cabe indicar que estos ejemplos pueden ser tratados de forma sencilla con conceptos propios de la Lingüística como lo es el de la Neutralización; los casos de (14) serían ejemplos en los que un rasgo deja de tener valor opositivo y, por tanto, se produce una neutralización categorial. En (14a) y (14a’), el rasgo [ $\pm$  modificativo] deja de ser pertinente, por lo que ya no hay ninguna distinción entre el sustantivo y la macrocategoría adjetiva; a esta macrocategoría nominal que ni es un sustantivo ni un adjetivo, pertenecería la palabra «cordobés» de (14a). En (14b) y (14b’), con la palabra «alto», el valor que deja de ser opositivo es el valor [ $\pm$  terciario], por lo que no se establece ninguna oposición entre la categoría adjetiva y la adverbial. En (14c) y (14c’), se observa que la palabra «numerosos» tiene un valor determinante como lo demuestra la agramaticalidad de la oración «\*niños de mi vecina vieron a Juan». Así pues, en la palabra «numerosos» –al igual que puede ocurrir con las palabras «ciertos», «determinados», o «considerables»–, el valor [ $\pm$  funcional] deja de ser opositivo, con lo que pertenecerían a una macrocategoría adjetiva. Respecto al ejemplo de (14d) y (14d’), cabe indicar que la doble funcionalidad sustantiva y adjetiva de elementos como «este», «aquel», «nuestro», «vuestro», «qué»... se puede explicar como una neutralización de la categoría pronominal y la categoría determinante, debido a la ausencia de oposición del rasgo [ $\pm$  modificativo], al igual que ocurría en (14a). En cuanto a los casos de (14e) a (14g’), serían casos en los que perdería valor opositivo el rasgo [ $\pm$  terciario] ((14e) y (14e’)) o el valor [ $\pm$  enlace] ((14f) y (14f’), y (14g) y (14g’)). Y, finalmente, los casos desde (14h) hasta (14j’), en los que se recoge el funcionamiento de los denominados verboides o formas no personales del verbo, el valor que deja de ser opositivo es el valor básico [ $\pm$  relacional], es decir, el valor que opone las macrocategoría nominal de las no nominal y, de ahí la complejidad funcional de los verboides.

Tal vez los cognitivistas acérrimos podrían plantear el inconveniente de que, al partir de principios estructuralistas/generativistas, es decir, de principios “tradicionales”, se sigue incurriendo en condiciones necesarias y suficientes. No obstante, cabe señalar que, en primer lugar, de todas las gramáticas consultadas, nunca hemos observado que explícitamente ningún autor exprese que todos los elementos de una categoría han de cumplir necesariamente unas características que solo pueden aparecer en dicha categoría. En segundo lugar, como se señaló en TORDERA YLLESCAS (e.p.), en

<sup>16</sup> Dicha designación ha sido tomada de ALCINA y BLECUA (1975: 704).

ocasiones, la interpretación de una definición es un problema más bien del metalenguaje (que es la lengua del propio gramático) que no de la definición. Sea el caso que se define la categoría adjetivo del siguiente modo:

- 18) Si un elemento presenta los rasgos de número, género y grado, entonces es un adjetivo.

Tal como está formulada, la afirmación de (18) contiene una implicación y no una bicondicional, lo que quiere decir que el cumplimiento de la prótasis es suficiente para el cumplimiento de la apódosis, pero no es necesario, esto es, la apódosis se puede cumplir sin que se cumpla la prótasis. Por tanto, el que un elemento se identifique como adjetivo por presentar los rasgos de número, género y grado no quiere decir que otro elemento no lo pueda ser por no presentar dichos rasgos; dicho elemento podrá ser un adjetivo o no. Por ejemplo, sea el caso de la palabra «hermoso». Dicha palabra sí presenta variabilidad de número («hermoso/hermosa»), de género («hermoso/hermosos») y de grado («hermoso/hermosísimo»). Por ello, según la definición de (18), la palabra «hermoso» es un adjetivo. Por el contrario, la palabra «isósceles» no presenta variabilidad de número («isósceles/\*isóscela»), de género («isósceles/\*isosceles») ni de grado («isósceles/\*isoscelísimo»). Sin embargo, este hecho no implica que dicho elemento no sea un adjetivo.

Desde los presupuestos cognitivistas, se podría afirmar que la palabra «isósceles» es un elemento “periférico” de la categoría adjetiva, frente a la palabra «hermoso», que sería un elemento “prototípico”. Para nosotros, sencillamente, la palabra «hermoso» sería una palabra a la que se le puede adscribir una categoría de forma directa mediante la definición de (18). En cambio, a la palabra «isósceles» habría que asignarle una categoría por otras vías. Y un posible método de asignarle una categoría puede ser por comparación funcional:

- 19) Si un elemento X funciona igual que Y, entonces Y pertenecerá a la misma categoría que X.

De acuerdo con la definición de (19), si «hermoso» funciona igual que «isósceles», entonces se puede concluir que las palabras «hermoso» e «isósceles» pertenecerán a la misma categoría. Como se observa de los ejemplos de (20), esto es así, por lo que se puede concluir que «isósceles» pertenece a la categoría adjetiva.

- 20) a. Juan dibujó un triángulo *isósceles* (Y).  
a'. Juan dibujó un triángulo *hermoso* (X).  
b. Aquel triángulo es *isósceles* (Y).  
b'. Aquel triángulo es *hermoso* (X).

Seguramente este modo de actuar recuerde al método estructural americano esbozado en BLOOMFIELD (1933: 186-200), por el que se determinaban los constituyentes inmediatos mediante la distribución gramatical. Siendo esto así, encontramos que los denominados elementos “periféricos” de la Lingüística cognitiva pueden ser categorizados de igual forma por principios puramente lingüísticos sin necesidad de recurrir a conceptos más complejos y foráneos a la Lingüística.

En consecuencia, hemos de concluir que la categorización gramatical –una cuestión que presuntamente no podía ser tratada desde los presupuestos tradicionales–

es un fenómeno que puede ser abordado desde principios immanentes y propios de la Lingüística (a saber, valor, oposición, neutralización, distribución gramatical...).

Tal como se señaló, el motivo de tratar la categorización dentro de nuestro trabajo es mostrar cómo los fenómenos propiamente lingüísticos pueden ser tratados dentro de la Lingüística sin intromisión de conceptos y principios psicológicos, sociológicos, antropológicos... Sin embargo, es justo reconocer que un estudio del lenguaje que no trate de ir más allá, esto es, de ser trascendente, será un estudio incompleto, dada la complejidad del lenguaje. Por eso, creemos que, una vez que se ha establecido una sólida base propiamente lingüística, es necesario, como mínimo, relacionar el lenguaje con la mente/cerebro del individuo hablante-oyente y, asimismo, relacionar el uso del lenguaje con la sociedad/cultura en la que interacciona dicho individuo.

Este modo de proceder no es un método de investigación lingüística nuestro, sino que esta parecía ser la postura del mismo Hjelmslev, quien llegó a defender el siguiente presupuesto metodológico:

- 21) «Una teoría lingüística que trate de hallar la estructura específica del lenguaje a través de un sistema de premisas exclusivamente formal, aun teniendo siempre en cuenta las fluctuaciones y cambios del lenguaje hablado, habrá de negarse, necesariamente, a conceder valor exclusivo a estos cambios; habrá de perseguir una *constancia* que no se apoye en ninguna «realidad» exterior al lenguaje [...]. Una vez hallada y descrita esta constancia, podrá entonces proyectarse sobre la «realidad» (física, fisiológica, psicológica, lógica u ontológica), de modo que, incluso al considerar esa «realidad», el lenguaje, como punto de referencia central, continúe siendo el objeto principal –y no un conglomerado, sino una totalidad organizada, con una estructura lingüística como principio dominante–» (HJELMSLEV, 1943 [1974]: 18).

Asimismo, cabe señalar que autores como Chomsky, pese a ser defensores de la autonomía del lenguaje, no pudieron dejar de relacionar la facultad del lenguaje con el pensamiento:

- 22) «una propiedad esencial del lenguaje es que proporciona los medios para expresar infinitos pensamientos y para reaccionar apropiadamente en una infinidad de situaciones nuevas» (CHOMSKY, 1965 [1999]: 8).

Por ello, creemos que una vez establecidas las bases formales del lenguaje es necesario dar un paso más allá; en concreto, es necesario una visión psicolingüística/neurolingüística. Si están bien establecidas las bases formales del lenguaje, esta nueva perspectiva, lejos de suponer una subordinación de la Lingüística en la Psicología/Neurología, puede suponer un enriquecimiento y una corroboración de la teoría misma.

Nuevamente, para ilustrar la afirmación realizada, nos gustaría partir del siguiente ejemplo. Cuando definimos los rasgos de la categoría preposición, nosotros, desde nuestros presupuestos lingüísticos, la describimos como una categoría [+funcional], dado que pertenecía a una categoría de inventario cerrado. Por el contrario, RADFORD (1997: 66), también desde presupuestos lingüísticos, considera que las preposiciones son elementos [–funcional]. Por tanto, se observa que, aunque, a nuestro juicio, las dos teorías están bien fundamentadas por estar justificadas por principios immanentes, no obstante, concluyen con conceptos contradictorios. Determinar qué teoría es la correcta puede ser una tarea harto compleja, dado que, desde los presupuestos estructuralistas,

posiblemente nuestra propuesta sea la correcta, pero, desde los presupuestos generativistas, es la propuesta de RADFORD (1997) la correcta.

En lugar de intentar entablar una discusión estéril sobre qué teoría lingüística sería la adecuada, la alternativa que proponemos consistiría en corroborar la teoría lingüística a partir de la Psicolingüística/Neurolingüística. Al actuar de este modo, se observa, por ejemplo, que, en el campo de la afasiología, se puede comprobar que los afásicos motores y, particularmente, los afásicos de Broca presentan agramatismo, es decir, los componentes léxicos como los verbos y los nombres concretos son preservados mejor que las conjunciones, los determinantes... y las *preposiciones* (JUNQUÉ i PLAJA, BRUNA i RABASSA y MATARÓ i SERRAT, 2002: 55-56 o CAPLAN, 1987: 182 y 329). De igual modo, en el campo del estudio de los trastornos específicos del lenguaje (TEL) o disfasias, se ha observado que los niños que presentan casos de agramatismo (especialmente en el trastorno fonológico-sintáctico) se caracterizan por la omisión o el uso inapropiado de las conjunciones, los artículos... y las *preposiciones* (MONFORT, 2002: 263, AGUADO, 2004: 100 y MONFORT y JUÁREZ, 2002: 32). A partir de nuestra clasificación gramatical, fundamentada *a priori* en principios internos a la Lingüística, se podría concluir afirmando, sencillamente, que estos sujetos presentan problemas con las categorías [+funcional]. En cambio, si se tuviera en cuenta la clasificación de RADFORD (1997), cabría afirmar algo así como que estos sujetos presentan problemas con las categorías [+ funcional] más *las preposiciones*, es decir, su clasificación sería menos generalizadora a la hora de establecer explicaciones. Por tanto, estos casos de agramatismo posiblemente pongan de relieve que, frente a la propuesta de RADFORD (1997), la nuestra sea más adecuada en el análisis de los datos psicolingüísticos/neurolingüísticos.

Llegados a este punto, sería conveniente advertir que, en ningún caso, la categorización propuesta ha sido ideada desde la Psicolingüística/Neurolingüística; la categorización fue concebida desde principios lingüísticos. Sin embargo, la categorización sí es corroborada posteriormente por los estudios psicolingüísticos/neurolingüísticos.

Por otro lado, cabe recordar que no son pocos los conceptos utilizados en Psicolingüística/Neurolingüística cuyo origen se halla en la Lingüística. En consecuencia, se puede afirmar que, si bien es cierto que no existe una relación de dependencia entre la Lingüística y la Psicolingüística/Neurolingüística, posiblemente sí exista una relación de complementariedad.

Como se observa, hasta el momento no se ha realizado una distinción entre Psicolingüística y Neurolingüística (y, por tanto, entre mente y cerebro). Aunque estas disciplinas tienen su entidad propia, el motivo de no discriminarlas obedece al siguiente criterio. Consideramos que estas dos disciplinas están tan íntimamente ligadas que un estudio puramente psicolingüístico o bien un estudio puramente neurolingüístico sería incompleto y, dado que, lo que se persigue al adentrarnos en los aspectos extralingüísticos del lenguaje es comprender su complejidad, un estudio que se revele parcial sería insatisfactorio, con lo que los resultados obtenidos no serían muy distintos si se permaneciera en los estudios inmanentes.

De hecho, cabe recordar a este respecto que no es extraño que importantes psicolingüistas tengan en cuenta el componente neurológico en sus investigaciones (BERKO GLEASON y BERNSTEIN RATNER, 2000: 54-105) y, del mismo modo, los estudios neurolingüísticos pueden recibir influencias considerables de las investigaciones psicolingüísticas, como ocurrió con los estudios de Freud o Wernicke

(CAPLAN, 1987: 33-36)<sup>17</sup>. Consecuentemente, nosotros no renunciamos a la inseparabilidad de los estudios psicolingüísticos y neurolingüísticos.

Al principio del presente epígrafe, se describió el lenguaje como un conocimiento complejo y estructurado con sus propias reglas y principios, que es (posiblemente) adquirido y procesado por un agente cognitivo y es un instrumento con el que distintos agentes cognitivos se relacionen entre sí. Dado que la Lingüística se ocuparía de describir los aspectos formales de ese conocimiento, y la Psicolingüística/Neurolingüística se ocuparía de la adquisición y procesamiento del lenguaje, todavía quedaría un aspecto que cabría tratar, si se persigue una comprensión integral del lenguaje: la interacción entre distintos agentes cognitivos. Por ello, sería necesario un tercer nivel de análisis: el estudio Sociolingüístico/Antropolingüístico<sup>18</sup>.

Nuevamente, se ha planteado una indistinción disciplinar, a saber, entre la Sociolingüística y la Antropolingüística. Dado que toda cultura se produce dentro de una sociedad y toda sociedad queda definida por su cultura (macroculturas o microculturas), creemos que existe, nuevamente, una interdependencia entre los estudios sociológicos y antropológicos y, por tanto, una interdependencia entre la Sociolingüística y la Antropolingüística.

También es conveniente señalar el hecho de que, como la Sociolingüística/Antropolingüística estudiaría la interacción lingüística, entendemos estas disciplinas en un sentido amplio: no solo se incluirían como investigaciones propias el variacionismo lingüístico o los estudios contrastivos del lenguaje, sino también la estructura del diálogo, la cortesía, los actos de habla indirectos, la atenuación... es decir, investigaciones que tradicionalmente han estado ligadas a la etnometodología, al Análisis de la Conversación, al Análisis del Discurso... o, incluso, a la misma Pragmática.

Hasta aquí, se ha descrito cómo concebimos nosotros el lenguaje y, consecuentemente, hemos delimitado el objeto de estudio de la Lingüística. La Lingüística sería aquella disciplina que estudiaría el conocimiento complejo y estructurado con sus propias reglas y principios, que es (posiblemente) adquirido y procesado por un agente cognitivo y es un instrumento para que distintos agentes cognitivos se relacionen entre sí. Tal como se definió en el epígrafe 1.1.1, dado que la Lingüística computacional es la disciplina cuyo objetivo persigue que la máquina simule la competencia comunicativa del hombre tanto a nivel escrito como oral<sup>19</sup> o, al menos, simule alguna subcompetencia de esta, consecuentemente, una simulación integral del lenguaje ha de implicar necesariamente la integración de las investigaciones formales del lenguaje, las investigaciones de la Psicolingüística/Neurolingüística y las investigaciones de la Sociolingüística/Antropolingüística. De hecho, uno de nuestros propósitos trazados en este trabajo consiste en mostrar cómo todas estas investigaciones son fundamentales para un adecuado tratamiento computacional de la anáfora.

También se afirmó en el epígrafe 1.1.1 que entre la Lingüística teórica y la Lingüística aplicada –y, por tanto, entre la Lingüística teórica y la Lingüística

---

<sup>17</sup> Así por ejemplo, cabe señalar que el artículo de Wernicke en el que se exponían las tesis primerizas del conexionismo se denominaba “El complejo sintomático de la afasia: un estudio psicológico sobre una base neurológica” (CAPLAN, 1987: 70) y, asimismo, es reseñable que su descubrimiento neurológico estuvo, en buena medida, influenciado por las tesis psicológicas del momento (CAPLAN, 1987: 73-74).

<sup>18</sup> A este nivel extralingüístico, autores como CHOMSKY (1965 [1999]: 57) le concedieron una escasa importancia, como se desprende de afirmaciones tales como: «la estructura de las lenguas particulares puede ser muy bien en gran medida determinada por factores sobre los que el individuo no tiene ningún control consciente y respecto a los cuales la sociedad puede tener muy poca opción o libertad».

<sup>19</sup> En este caso por el momento hipotético, si la máquina tuviera una auténtica competencia comunicativa, se podría establecer el deseado diálogo hombre-máquina.



computacional— existía una relación de interdependencia. Pues bien, esta interdependencia puede dar luz sobre la delimitación de las disciplinas internas de la Lingüística —o, tal vez, ensombrecerla—. En MORENO CABRERA (2000a y b), obra en las que se recogen las denominadas disciplinas internas de la Lingüística, se tratan cuestiones de Fonología/Fonética, Morfología, Sintaxis, Semántica y Pragmática. En dicha clasificación, se ignora la Lexicología, que no pertenece ni a la Lingüística externa ni a la Lingüística aplicada. Lo interesante de esta disciplina es que su objeto de estudio se solapa con el de la Morfología; en concreto, se produce una intersección con la formación de palabras (o morfología derivativa). Ambas disciplinas estudian lo mismo desde idénticas perspectivas. No son disciplinas idénticas, dado que la Morfología incluye la Morfología flexiva, mientras que la Lexicología se ocupa también de los neologismos, los préstamos y calcos lingüísticos, los cambios de significado, las unidades fraseológicas... Sin embargo, la identidad del objeto de estudio le resta legitimidad a la distinción entre la Morfología y la Lexicología y, más aún, cuando autores como Chomsky subsumen la Morfología flexiva dentro de la Sintaxis u otros autores como Bresnan la subsumen dentro del componente lexicológico.

También la inclusión de la Pragmática dentro de la Lingüística ha sido problemática —como lo ha sido su propia definición—. MORENO CABRERA (2000b) parece considerar la Pragmática como una disciplina de la Lingüística interna. Para LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1989: 68-69), la Pragmática también pertenecería a la Lingüística interna, porque su objetivo no es describir el mundo desde el lenguaje; sin embargo, a diferencia de la Fonología, Morfología y Semántica, la Pragmática no sería una descripción del lenguaje desde el lenguaje, sino desde el mundo. En resumidas cuentas, la Pragmática podría ser considerada una disciplina frontera entre la Lingüística interna y la Lingüística externa al considerar en su descripción la realidad extralingüística. Por su parte, ROBINS (1971), LYONS (1981) o ALONSO-CORTÉS (2002) no tienen en cuenta la Pragmática en su estudio sobre la Lingüística, pero sí tienen en cuenta los niveles fonético-fonológico, morfosintáctico, semántico... e, incluso, en el caso de ROBINS (1971) y LYONS (1981), los niveles psicolingüístico y sociolingüístico, lo cual implica que, o bien, la Pragmática no pertenece a la Lingüística interna o, más aún, que la Pragmática no pertenece, ni tan siquiera, a la Lingüística.

Como se ha indicado anteriormente, dado que existe una relación de interdependencia entre la Lingüística teórica y la Lingüística aplicada, nosotros proponemos establecer las disciplinas básicas de la primera a partir de la Lingüística aplicada. En concreto, en la Lingüística computacional, los niveles con los que nosotros trabajaremos serán los siguientes: Fonética-Fonología, Lexicología, Sintaxis y Semántica. Así pues, aceptando que estas disciplinas son las disciplinas básicas en la Lingüística aplicada, creemos que no sería descabellado proponer dichas disciplinas como las disciplinas fundamentales de la Lingüística (interna). Como se ha señalado, la Lexicología abarcaba buena parte de los estudios morfológicos, salvo los de la Morfología flexiva, que pueden ser incluidos o bien dentro de la Sintaxis (CHOMSKY, 1965 [1999]) o bien desde el componente lexicológico (BRESNAN, 2001). Por lo tanto, no creemos que la exclusión de la Morfología suponga la supresión de ningún objeto de estudio de la Lingüística.

Respecto a una posible exclusión del componente pragmático de la Lingüística interna, reconocemos que dicho hecho puede ser algo más discutible, sobre todo, cuando nuestra propuesta supondría incluir no pocos de los conceptos y principios pragmáticos dentro de los componentes psicolingüístico/neurolingüístico y sociolingüístico/antropolingüístico. Dicha inclusión no parecería ser aceptada, al menos, desde las primeras definiciones de la Pragmática, como lo demuestra el hecho de que

LEVINSON (1983: 8), en su búsqueda de una definición adecuada de la Pragmática, cree conveniente distinguir esta de la Sociolingüística y la Psicolingüística, ya que, según el autor, lo discriminativo residiría en que estas dos últimas disciplinas estudian las relaciones no gramaticalizadas entre el lenguaje y el contexto.

Sin embargo, el mismo LEVINSON (2000 [2004]: 31) ha acabado aceptando que es cuestionable la división rígida entre Semántica y Pragmática, lo que puede conducir a restarle autonomía disciplinar a la Pragmática. Asimismo, CALVO PÉREZ (1994: 30-83) o PONS BORDERÍA (2005: 13-15) recuerdan que la Pragmática no solo puede ser visto como un nivel o *módulo* más, sino también como una perspectiva, es decir, la Pragmática no es aquella disciplina que va después de la Semántica y se ocupa del significado lingüístico no semántico, sino que la Pragmática está presente ya en los distintos niveles lingüísticos (Fonología, Lexicología o Sintaxis).

En Lingüística computacional, los conceptos y principios pragmáticos serán tratados o bien dentro de los componentes sintáctico y semántico o bien dentro de los elementos extralingüísticos, esto es, el psicolingüístico y el sociolingüístico. Dentro de estos últimos, se abordarán aspectos como las intenciones del hablante, las implicaturas conversacionales particulares... (componente psicolingüístico) así como la estructura del diálogo, la cortesía... (componente sociolingüístico). Pero no se defenderá ningún nivel o módulo propiamente pragmático.

En síntesis, queremos concluir la presente compartimentación disciplinar afirmando que las disciplinas internas defendidas para la Lingüística teóricas serían las mismas que para la Lingüística computacional (y, por tanto, para la Lingüística aplicada), a saber, la Fonética/Fonología, la Lexicología, la Sintaxis y la Semántica.

El presente epígrafe intentaba dar solución a algunas preguntas formuladas previamente y que volvemos a repetir en (23).

- 23) a. ¿La Sociolingüística o la Psicolingüística desempeña algún tipo de papel en la Lingüística aplicada y, particularmente, en la Lingüística computacional?;
- b. ¿las disciplinas de la Lingüística teórica pueden ser asumidas por la Lingüística computacional o la teoría computacional debe ser creada *ab ovo*?;
- c. ¿qué papel desempeña la Informática o la Inteligencia artificial en el desarrollo de la Lingüística computacional?
- d. ¿qué relación guarda la Lingüística computacional con las denominadas *Ciencias cognitivas*?

Creemos que las dos primeras preguntas ya han sido contestadas; la Sociolingüística y la Psicolingüística, como disciplinas teóricas<sup>20</sup>, pueden ser aprovechadas por la Lingüística Aplicada (y la Lingüística computacional) en el desarrollo de su propia teoría y sus aplicaciones. Respecto a las disciplinas propias de la Lingüística aplicada, dado que no existe una relación de dependencia sino de interdependencia entre la Lingüística teórica y la Lingüística aplicada, no se trata de una simple aceptación de las disciplinas teóricas, sino que se trataría, en primer lugar, de delimitar qué disciplinas son necesarias para el desarrollo teórico-aplicado de la Lingüística aplicada y, en segundo lugar, delimitar si las disciplinas necesarias para la Lingüística aplicada son las suficientes para la Lingüística teórica. Siendo esto así, se pondría de relieve que existe una auténtica interconexión entre la Lingüística teórica y la Lingüística práctica.

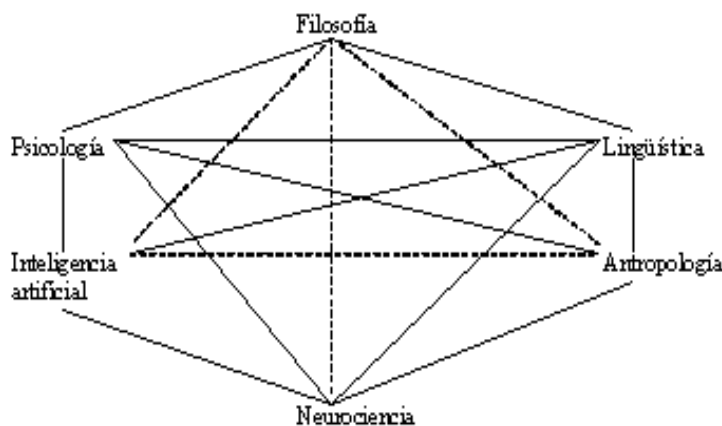
---

<sup>20</sup> Aunque la Sociolingüística y Psicolingüísticas puedan partir de estudios de campo, su finalidad es construir una teoría. Por ello, consideraríamos estas disciplinas como pertenecientes a la Lingüística teórica (externa).

Respecto a las preguntas formuladas (23c) y (23d), cabe indicar que la inclusión de la Informática o la Inteligencia Artificial en Lingüística y la relación de las Ciencias cognitivas con la Lingüística son dos hechos que están íntimamente ligados. Como se recoge en LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1991: 142-143), en 1985, Gardner recogía seis ciencias como pertenecientes a las Ciencias cognitivas, a saber, la Lingüística, la Psicología, la Neurociencia, la Antropología, la Filosofía y la Inteligencia Artificial<sup>21</sup> y su relación es la que se representa en (24).

24)

Las ciencias cognitivas



Clave: Líneas continuas: vínculos interdisciplinarios fuertes  
Líneas quebradas: vínculos interdisciplinarios débiles

(Extraído de LÓPEZ GARCÍA-MOLINS, 1991: 143)

Según se ha argumentado, un estudio holístico del lenguaje implica no solo un estudio inmanente sino también un estudio psicolingüístico/neurolingüístico y un estudio sociolingüístico/antropolingüístico. Por tanto, hay cierta confluencia entre las disciplinas lingüísticas y disciplinas de las Ciencias cognitivas. En concreto, al aceptar la Psicolingüística/Neurolingüística y la Sociolingüística/Antropolingüística, nosotros no hemos negado la necesidad de ampliar el campo de investigación con principios y conceptos extralingüísticos provenientes de la Psicología, la Neurociencia y la Antropología. Sin embargo, hasta el momento, no se ha realizado ninguna afirmación acerca de la relación entre la Lingüística y otras ciencias como la Filosofía, la Inteligencia Artificial o la Informática. Esta será la cuestión tratada en las próximas líneas, de cuya resolución se obtendrá, asimismo, la relación existente entre la Lingüística Teórica, la Lingüística Aplicada y las Ciencias cognitivas.

En primer lugar, cabe decir que la relación de la Lingüística con la Filosofía es doble. El primer tipo de relación se puede rastrear desde los estudios de Aristóteles o la Escolástica medieval hasta los estudios de Frege, Rusell, Montague, Austin, Searle o Grice, ya que la Lingüística ha asimilado muchos conceptos provenientes de la Filosofía particularmente en el campo de la Semántica (formal) y de la Pragmática. En aquellos campos de investigación en los que la Filosofía ha analizado algún aspecto del lenguaje,

<sup>21</sup> En LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1991: 142-143), se señala que, de todas las disciplinas que componen las ciencias cognitivas, la Psicología y la Lingüística ocupan un lugar preeminente, dado que son dos disciplinas que están fuertemente relacionadas con el resto.

los objetivos de la Lingüística y la Filosofía han acabado confluyendo (v.gr.: lógica proposicional, lógica de predicados, lógica intensional..., actos de habla, máximas conversacionales, implicaturas...).

Respecto al segundo tipo de relación con la Filosofía, cabe decir que no han sido infrecuentes en Lingüística las discusiones acerca de su metodología y, concretamente, sobre la adecuación/inadecuación de los métodos deductivos e inductivos (vid. PONS BORDERÍA, 2004a). No obstante, hay que indicar que este tipo de relación con la Filosofía no es exclusiva de la Lingüística, sino de todas las ciencias que, como tales, han de partir de un enfoque metodológico.

Posiblemente, el papel que desarrolla la Filosofía dentro de las Ciencias cognitivas sea un papel transversal, esto es, la Filosofía, que no es propiamente una ciencia, estaría presente en cada disciplina cognitiva. Como señala MARTÍN SALA (2005: 24-41), la pregunta que siempre ha estado en el pensamiento filosófico es describir qué es el hombre (por lo que toda filosofía es, en el fondo, antropología filosófica). Y esta creemos que es la pregunta que trata de contestarnos las Ciencias cognitivas: ¿qué es el hombre? ¿un organismo biológico más entre otros? ¿un ser racional? ¿un *homo loquens*?...

En consecuencia, creemos que no sería muy arriesgado eliminar la Filosofía como una de las seis ciencias cognitivas, con lo que las ciencias resultantes serían la Lingüística, la Psicolingüística, la Neurociencia, la Antropología y la Inteligencia Artificial, es decir, precisamente cuatro de las cinco ciencias que creemos que conforman el estudio holístico del lenguaje, a excepción de la Inteligencia Artificial.

En segundo lugar, como se señalará en el siguiente capítulo, son numerosos los puntos de contacto que se establecen entre las investigaciones de Lingüística computacional y las de la Psicolingüística/Neurolingüística. Asimismo, cabe recordar que conceptos tales como los de «marco» o «guión», empleados en la Lingüística, proceden de los estudios de Minsky y de Schank y Abelson en Inteligencia artificial (BROWN y YULE, 1983 [1993]: 290-301 y CASTELLÀ, 1992: 147-149). Sin embargo, en este caso, no parece que la inclusión de los estudios de Inteligencia artificial dentro de la Lingüística sea adecuado, por muy amplia que sea la visión adoptada del estudio del lenguaje. Tampoco creemos que sea adecuado incluir los estudios de Lingüística dentro de los de la Inteligencia artificial. Y, desde luego, no podemos identificar Inteligencia artificial con Lingüística, dado que ambas son ciencias con sus respectivos objetos de estudio, su metodología... y, en el caso de la Inteligencia artificial, con una finalidad.

Llegados a este punto, creemos que es conveniente plantear una propuesta disciplinar que dé cuenta de la relación entre Lingüística computacional y Lingüística, entre Lingüística computacional e Informática y, finalmente, entre Lingüística computacional y Ciencias cognitivas.

Siendo el lenguaje un conocimiento adquirido por un agente cognitivo que interactúa con otros agentes cognitivos, tal como se expuso, el estudio del lenguaje requiere un estudio formal, un estudio psicolingüístico/neurolingüístico y un estudio sociolingüístico/antropolingüístico, si se aspira alcanzar un conocimiento holístico del lenguaje. Dado que las ciencias implicadas son aquellas que componen justamente las Ciencias cognitivas, este hecho revela que la comprensión global del lenguaje solo se puede lograr dentro del marco de las Ciencias cognitivas. No obstante, si se considera la Lingüística teórica en un sentido amplio (esto es, incluyendo las teorías psicolingüísticas/neurolingüísticas y sociolingüísticas/antropolingüísticas), entonces, a nuestro juicio, la distinción entre Lingüística y Ciencias cognitivas es irrelevante.

En tercer lugar, dado que el objetivo de la Lingüística computacional es la de simular el lenguaje, ha de simular, por ende, el conocimiento adquirido por un agente

cognitivo que interactúa con otros agentes cognitivos. Con esto, se observa un punto de intersección entre la Lingüística computacional y las Ciencias cognitivas (o Lingüística teórica): ambos tienen como objeto de estudio el lenguaje.

No obstante, la Lingüística computacional tiene una particularidad respecto a las Ciencias cognitivas. La Lingüística computacional no persigue (o no puede) reproducir fielmente el conocimiento lingüístico de un agente cognitivo –justamente porque el procesamiento lingüístico no se lleva a cabo dentro de un agente cognitivo–, sino que la Lingüística computacional persigue la *simulación* de dicho conocimiento mediante medios informáticos. Por este motivo, la Lingüística computacional es una disciplina interseccional entre las Ciencias cognitivas y la Informática. Estudia el lenguaje pero dicho estudio va dirigido a ser implementado computacionalmente.

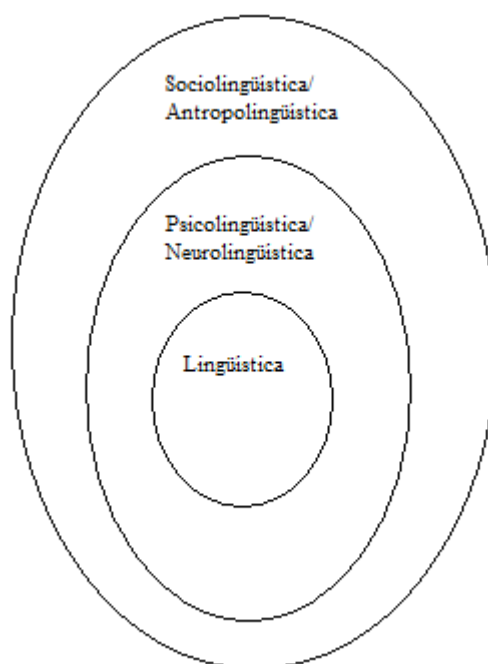
Asimismo, cabe reparar que, en tanto que la Informática es una ciencia eminentemente aplicada –su razón de ser es obtener un producto informático determinado–, la Lingüística computacional no podía ser de otra manera que no fuera una disciplina aplicada.

Siendo la Lingüística computacional una disciplina aplicada y perteneciendo dicha disciplina a las Ciencias cognitivas, el siguiente paso es postular la existencia de unas Ciencias cognitivas teóricas (o Lingüística teórica en un sentido amplio) y unas Ciencias cognitivas aplicadas (o Lingüística aplicada en un sentido amplio). A esta última ciencia pertenecería la Lingüística computacional así como otras disciplinas como la Didáctica de Lenguas, la Planificación de lenguas, la Lingüística clínica... En todas ellas, se estudia el lenguaje, es decir, el conocimiento complejo y estructurado con sus propias reglas y principios, que es (posiblemente) adquirido y procesado por un agente cognitivo y es un instrumento para que distintos agentes cognitivos se relacionen entre sí. Y, además, dicha investigación va dirigida a un fin práctico, lo que discrimina estas disciplinas de aquellas que pertenecerían a las Ciencias cognitivas teóricas.

A partir de lo dicho, nos gustaría concluir la presente sección revisando el diagrama de (11) en el que se trataba de dar cuenta, de una manera secuencial, qué pasos se siguen para la comprensión del lenguaje.

Nuestra concepción de las Ciencias cognitivas es la que se esboza en (25):

25)



En el núcleo de las Ciencias cognitivas se situaría la Lingüística en sentido restringido (o Lingüística interna) cuyo objeto de estudio es muy específico y singular: el estudio del lenguaje en sí mismo y por sí mismo. Más allá de los aspectos formales, la Lingüística ha de ser ampliada por la perspectiva psicolingüística/neurolingüística y por la perspectiva sociolingüística/antropolingüística, según se ve reflejado en la representación gráfica. Una adecuada y absoluta comprensión del lenguaje exige tener en cuenta estas tres perspectivas a la vez: la formal, la psicológica/neurológica y la sociológica/antropológica.

Nuestra propuesta, en el fondo, puede hallar fácilmente ecos teóricos en otros autores anteriores. Por ejemplo, como es bien conocido, AUSTIN (1962 [1971]: 138-178) afirmó que todo enunciado conlleva consigo tres tipos de actos, a saber, el acto locucionario (o locutivo), el acto ilocucionario (o ilocutivo) y el acto perlocucionario (o perlocutivo). El acto locutivo es definido como «la emisión de ciertos ruidos, la de ciertas palabras en una determinada construcción y con un cierto “significado” en la acepción filosófica preferida del término, esto es, con una referencia y un sentido determinados» (AUSTIN, 1962 [1971]: 138). Por tanto, podemos afirmar que el acto locutivo atiende a los aspectos más formales del lenguaje (a saber, fonología, lexicología, sintaxis y semántica). El acto ilocutivo atiende a la intención que persigue la enunciación del acto verbal (AUSTIN, 1962 [1971]: 142-145). Por tanto, en tanto que las intenciones son propias de los agentes cognitivos, parece sensato pensar que los actos ilocutivos guardan una estrecha relación con la Psicolingüística/Neurolingüística. Finalmente, los actos perlocutivos se definen como las consecuencias o los efectos que tiene el acto verbal (AUSTIN, 1962 [1971]: 145-146). Por ejemplo, ante el enunciado «Yo no haría eso», puedo convencer a mi interlocutor a que no haga tal cosa o bien puedo molestarlo. En cualquier caso, las consecuencias o los efectos se determinan siempre en un contexto dialógico (nunca monológico), es decir, se necesita siempre a un

segundo interlocutor, al menos. Por tanto, el acto perlocutivo está relacionado con la Sociolingüística/Antropolingüística<sup>22</sup>.

Asimismo, en HALLIDAY (1978 [1982]: 169) se diferencian tres componentes o funciones del lenguaje, a saber, la textual, la ideacional y la interpersonal. La primera función es la que nos permite construir textos bien formados (en el sentido de bien cohesionados). En este sentido, son los aspectos más formales del lenguaje (gramática) los que están más relacionados con dicha función. La función ideacional se define como aquella «que expresa la experiencia del hablante del mundo exterior, y de su propio mundo interior, el mundo de su propia conciencia» (HALLIDAY (1978 [1982]: 64). A nuestro juicio, podríamos relacionar fácilmente dicha función con un objeto de estudio propio de la Psicolingüística/Neurolingüística. Y, la función interpersonal se define como «expresión de relaciones entre participantes en la situación, y la propia intrusión del hablante en ella» (HALLIDAY (1978 [1982]: 64). Por tanto, la función interpersonal se podría relacionar especialmente con la Sociolingüística/Antropolingüística.

Por último, cabría citar obras como la de FERNÁNDEZ PÉREZ (1999) que parecen estructurar la Lingüística del mismo modo que nosotros hemos propuesto: se diferencian los aspectos formales del lenguaje, los aspectos psicológicos y neurológicos del lenguaje y los aspectos sociológicos y antropológicos del lenguaje.

Ahora bien, el problema surge en determinar cómo se complementan estas tres ramas del conocimiento lingüístico, a saber, de forma secuencial o de forma paralela. La representación de (11) refleja un tratamiento secuencial; sin embargo, autores como RUMELHART y MCCLELLAND (1986 [1992]) sugieren que el procesamiento del lenguaje se lleva a cabo de tal modo que todos los módulos lingüísticos interactúan entre sí no de forma secuencial sino paralela. Siendo esto así, no parecería desacertado pensar que los componentes lingüístico, psicolingüístico/neurolingüístico y sociolingüístico/antropolingüístico no actúan de forma secuencial –tal como refleja la representación de (11)– sino también de forma paralela.

Si determinar de qué forma se produce el procesamiento del lenguaje en un agente cognitivo es una tarea harto difícil, todavía lo es más determinar de qué forma ha de simular una máquina dicho procesamiento. En concreto, ¿el procesamiento computacional debería simular el mismo tipo de procesamiento humano o bien, dada la singularidad de las entidades físicas en juego (esto es, el hombre y la máquina), se pueden proponer distintos modos de procesamiento?

---

<sup>22</sup> Esta misma relación se puede establecer con el significado oracional, el significado del hablante y el significado comunicativo, según se describe en BUSTOS (2004: 26-27). El significado oracional se obtiene a partir de los aspectos más formales del lenguaje; el significado del hablante, a partir de los deseos e intenciones del hablante; y el significado comunicativo, a partir de la interacción entre hablante oyente.

## 1.2. Historia de la Lingüística computacional

Tratar de establecer una historia para la Lingüística computacional puede parecer una tarea dificultosa a tenor de la juventud de dicha disciplina. Sin embargo, cabe tener en cuenta que los avances tanto en el campo de la Lingüística como en el de las Ciencias de la computación son considerables en periodos de tiempo muy cortos y que, por tanto, no es muy aventurado intentar establecer una posible periodización o historia.

Una cuestión más espinosa es el criterio seleccionado para establecer las posibles etapas de la Lingüística computacional. Se podría escoger, por ejemplo, un criterio cronológico como el presentado por MORENO SANDOVAL (1998: 41-46) en el que se registran los logros de la Lingüística computacional por décadas (esto es, en los sesenta, en los setenta, en los ochenta y en los noventa). Este criterio tiene la ventaja de que es un criterio claramente objetivo –por ello, una vez aceptado el intervalo cronológico, no se presta a cuestionamientos ulteriores– y, en tanto que es un criterio cronológico (por décadas), es útil para establecer etapas históricas de la Lingüística computacional. Por otro lado, también se podría seleccionar un criterio que estableciera las etapas de acuerdo con las pequeñas revoluciones teóricas o prácticas que se produjeran dentro de la misma disciplina. De este modo, se obtienen etapas más homogéneas y cohesionadas entre sí. Por ejemplo, en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 11-14), este parece ser el criterio elegido. Estos autores establecen cuatro etapas (a saber, 1949-1965, 1965-1980, 1980-1990 y 1990 hasta la actualidad) según las aportaciones teórico-prácticas (a saber, la práctica inexistencia de teoría lingüística al comienzo, las aportaciones de las teorías gramaticales y de la Inteligencia artificial en la segunda etapa (1965-1980), el desarrollo de formalismos gramaticales más adecuados (y creados) para la Lingüística computacional (1980-1990) y, finalmente, el desarrollo tecnológico y la comercialización de las tecnologías del lenguaje en la actualidad).

En principio, los criterios aducidos presentan sus pros y sus contras. Por ello, resulta una tarea complicada tratar de elegir uno. Sin embargo, creemos que el segundo criterio, aunque puede estar más expuesto a críticas y a revisiones posteriores, tiene la ventaja de dar un panorama cohesionado de las posibles etapas y, por tanto, permite observar la evolución de la disciplina al quedar focalizados los puntos débiles que debían ser superados y los avances más relevantes.

Así pues, en el presente trabajo, se establecerán distintas etapas dentro de la Lingüística computacional de acuerdo con los avances teóricos más relevantes en un periodo de tiempo dado. Sin embargo, las etapas propuestas no coincidirán totalmente con las de MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 11-14). Nosotros partiremos de dos fechas claves dentro de la Lingüística para establecer la periodización, a saber, 1965 y 1982. El año de 1965 es la fecha en la que se publica la obra de Noam Chomsky, *Aspectos para una teoría de la sintaxis*, un estudio relevante no solo para la Lingüística sino también para la Psicología misma, ya que sus tesis se oponen al conductismo imperante del momento. Respecto al año de 1982, cabe decir que, en este año, es editada por Joan Bresnan la obra *The Mental Representation of Grammatical Relation*, una obra que institucionaliza el comienzo de la *Lexical-Functional Grammar* (o LFG). Asimismo, en este año, Gerald Gazdar y Geoffrey Pullum escriben una obra sinóptica, *Generalised Phrase Structure Grammar. A Theoretical Synopsis*, en la que se recogen cuestiones fundamentales de la *Generalised*



*Phrase Structure Grammar* (GPSG) que, posteriormente, en 1985, vuelven a ser tratadas y ampliadas en la obra de Gazdar, Klein, Pullum y Sag, *Generalised Phrase Structure Grammar*. Además, cabe recordar que, un año antes, en 1981, Noam Chomsky publicaba su obra *Lectures on Government and Binding*, con la que se iniciaba el nuevo paradigma generativista de Principios y Parámetros (también conocido como Teoría de la Rección y el Ligamiento). Teniendo en cuenta estas dos fechas, las etapas de la Lingüística computacional que se proponen en el presente trabajo serían las siguientes:

- 26) a. I etapa: desde los inicios (década de los 40) hasta 1965
- b. II etapa: desde 1965 hasta 1982
- c. III etapa: desde 1982 hasta la actualidad

Es evidente que esta periodización es subjetiva –como lo puede ser cualquiera que no esté basada en un criterio estrictamente cronológico como es el caso de MORENO SANDOVAL (1998: 41-46)–. Por ejemplo, un investigador de las Ciencias de la computación podría argüir que, en lugar de focalizar los avances de la Lingüística para establecer las etapas de la Lingüística computacional, se tendría que focalizar los hitos informáticos (v.gr.: el paso de máquinas electromecánicas a electrónicas, el desarrollo de los *Personal Computers*, el lenguaje de programación PROLOG...). Ciertamente, no carecería de fundamentación establecer una periodización a partir de otras revoluciones o hitos dentro de este campo científico. No obstante, nosotros, como lingüistas, queremos señalar que nos parece más interesante la periodización propuesta en (26), dado que permite observar las evoluciones coincidentes (o dispares) de la Lingüística computacional y de la Lingüística teórica. En cualquier caso, dado que no se prescindirá de las fechas –dato objetivo–, tampoco tendrá una trascendencia decisiva si se parte de la periodización de (26) o de cualquier otra. De hecho, en ALONSO MARTÍ (2003: 96-98) o KAY (2003: XVII), se ofrecen síntesis históricas de la Lingüística computacional sin necesidad de acudir a ninguna periodización.

### **1.2.1. I etapa: desde los inicios (década de los 40) hasta 1965**

La historia de la Lingüística computacional nace con los primeros intentos de que una máquina sea capaz de realizar traducciones, es decir, los primeros pasos de la *Traducción automática* (MORENO SANDOVAL, 1998: 41, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 11-14, ALONSO MARTÍ, 2003: 96-98 o KAY, 2003: XVII).

En HUTCHINS y SOMERS (1992: 29-30) y ALONSO MARTÍ (2003: 96-97), se recoge que el interés para que una máquina tradujera dos códigos lingüísticos distintos ya encuentra sus antecedentes en el siglo XVII con autores como Descartes o Leibniz, un interés que, por otra parte, es alentado a mediados de este siglo por la posibilidad de una *lengua universal*, de carácter lógica, no ambigua e icónica.

Según se recoge en HUTCHINS y SOMERS (1992: 30), en 1933, aparecieron dos patentes de forma paralela y autónoma. En primer lugar, George Artsouni, un francoarmenio, ideó un prototipo de diccionario bilingüe digital; en concreto, diseñó un dispositivo de almacenamiento en banda de papel con el que se podía encontrar el equivalente de cualquier palabra en otra lengua; aparentemente, en 1937, se hizo una demostración del prototipo de George Artsouni. En segundo lugar, de mayor trascendencia para la traducción automática fue la propuesta de Petr Smirnov-

Troyanskii. Este autor ruso ideó un modelo de traducción automática que constaba de 3 fases. En la primera fase, existiría un editor cuya función sería un seudoanálisis lógico de las palabras que consistiría en reducirlas a sus formas básicas y en asignarles unas funciones sintácticas. La segunda fase actuaría una máquina, que fue lo que patentó Petr Smirnov-Troyanskii, que se encargaría de convertir esas formas básicas y funciones de la anterior fase en secuencias equivalentes para la lengua meta. Por último, en la tercera fase, intervendría otro editor cuya finalidad sería convertir el resultado obtenido en formas normales propias de la lengua meta. A pesar de la relevancia del trabajo de Petr Smirnov-Troyanskii, cabe señalar que las investigaciones de la URSS no hallaron eco en el mundo occidental y, por ello, quedaron ensombrecidas.

Es a finales de la década de los 40 cuando existen avances tan importantes en el campo de la Traducción automática, que el desarrollo posterior fue (casi) imparable. Por este motivo, se han situado los inicios de la Lingüística computacional en la década de los 40.

Durante esta década, Warren Weaver –director de la división de Ciencias Naturales de la Fundación de Rockefeller entre 1932 y 1955 y eximio experto de los trabajos en criptografía– y Andrew D. Booth, un cristalógrafo británico, plantearon la posibilidad de usar los ordenadores para realizar traducciones (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 30 y SPARCK JONES, 1992: 54). Por ejemplo, Andrew D. Booth, al regresar a Londres, al Birkbeck College, se dedicó a trabajar en la automatización de un diccionario bilingüe y comenzó a colaborar con Richard H. Richens, quien previamente había estado utilizando tarjetas perforadas para realizar traducciones toscas, palabra por palabra, de resúmenes científicos.

Más determinante todavía fue el papel desempeñado por Warren Weaver. En julio de 1949, compuso un documento titulado *Translation* y conocido como el *Weaver's Memorandum* del que se distribuyeron 200 copias –y que, en 1955, sería reeditado por el Massachusetts Institute Technology–. En este trabajo, Weaver invitó a las universidades y a las compañías a desarrollar proyectos sobre un nuevo campo de investigación que fue conocido como *Traducción automática* o *Traducción mecanizada* –en inglés, *Machine Translation*– (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 30, SPARCK JONES, 1992: 54 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 11-12). Este documento, aunque tenía un carácter predominante estratégico de cara a las posibles instituciones financieras, presentaba ya algunas preocupaciones teóricas y metodológicas en aspectos importantes que tendrían que ser contemplados en las futuras investigaciones. Así por ejemplo, Weaver señalaba la necesidad de estudiar los análisis estadísticos, el problema de la polisemia de las unidades lingüísticas, la importancia de la teoría de la información de Shannon<sup>23</sup> y el estudio de la lógica subyacente y las características universales del lenguaje –¿quizá para una posible *interlengua* universal?– (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 30 o SPARCK JONES, 1992: 54). Sin embargo, tal como se indicará, dichas consideraciones no fueron tenidas en cuenta en los primeros trabajos en Lingüística computacional.

Dos años después de la divulgación del documento de Weaver, la investigación sobre la traducción automática pasó a ser tomada en serio por algunas instituciones importantes como es el caso del Massachusetts Institute Technology (MIT), la Universidad de California, la Universidad de Harvard o la Universidad de Georgetown. Así por ejemplo, en 1951, se nombró en el MIT al primer investigador con dedicación exclusiva a la Traducción automática. Este investigador fue Bar-Hillel, conocido lingüista por sus investigaciones en el campo de las gramáticas categoriales (HUTCHINS

---

<sup>23</sup> En 1949, Claude Shannon y Warren Weaver publicarían su obra *The Mathematical Theory of Communication*, cuya huella en la teoría del código de Roman Jakobson es innegable.

y SOMERS, 1992: 30). Un año más tarde, Bar-Hillel organizaría en el MIT el *Primer Congreso Internacional sobre Traducción automática*. Entre los temas más debatidos – algunos de los cuales fueron señalados por Weaver– se hallaban la necesidad de los análisis morfológicos y sintácticos, la cuestión de la necesidad de la preedición y postedición de textos, la necesidad de trabajar con *sublenguajes* –i.e., sistemas lingüísticos muy restringidos sintáctica y léxicamente–, la resolución del problema de la homografía y la polisemia, las técnicas de automatización en el proceso de consulta en los diccionarios y el postulado de una interlengua, caracterizada en términos de un sistema de representación abstracta del significado lingüístico (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 30 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 11). Como se observa, los problemas tratados más que computacionales eran lingüísticos, lo que no ha de extrañar, dado que la mayoría de los fundadores de la Lingüística computacional serían lingüistas (KAY, 2003: XVIII).

En 1954, se editó la primera publicación periódica sobre Traducción automática, precisamente denominada *Mechanical Translation*. Dicha publicación pasaría a llamarse en 1965 *Mechanical Translation and Computational Linguistics*. En 1974, pasaría a denominarse *American Journal of Computational Linguistics* y, finalmente, en 1980, acabaría llamándose hasta la actualidad *Computational Linguistics* (SPARCK JONES, 1992: 54 o KAY, 2003: XVII).

También en 1954<sup>24</sup>, Leon Dostert colaboró con IBM en un proyecto realizado en la Universidad de Georgetown, cuyo resultado fue la primera demostración pública de las posibilidades de la traducción automática (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 31, SPARCK JONES, 1992: 54 y ALONSO MARTÍ, 2003: 97). La demostración consistió en la presentación de un sistema capaz de traducir, del ruso al inglés, 49 oraciones cuidadosamente seleccionadas de un texto especializado. El diccionario construido contenía 250 palabras y la gramática escrita para el ruso poseía solamente seis reglas (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 31 y ALONSO MARTÍ, 2003: 97). Por tanto, cabe indicar que, pese a las preocupaciones referentes a la complejidad del lenguaje señaladas anteriormente, lo cierto es que, en la práctica, la traducción se llevó a cabo como una sustitución de palabras por palabras (MORENO SANDOVAL, 1998: 41-42 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 12). Este *modus operandi* no ha de extrañar, dado que, entre los investigadores, había matemáticos y criptógrafos –como es el caso de Warren Weaver– cuya función había sido notable tanto en el período de guerras como en la guerra fría. Su finalidad consistía en convertir un texto legible en una nueva señal ininteligible (o críptica) para el enemigo (proceso de *encriptación*) y, asimismo, convertir una señal ininteligible en una señal lingüística (proceso de *decriptación*). En el caso de la traducción automática, se siguió este mismo modo de proceder: convertir un signo de un código en otro signo equivalente para un código distinto (KAY, 2003: XVIII).

En MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12) se describe del siguiente modo la situación de aquellos primeros años de investigación y trabajo en traducción automática:

- 27) «Els primers sistemes de traducció automàtica no estaven fonamentats en cap model lingüístic teòric, ni existia una consciència clara de la dificultat del tractament computacional del llenguatge: es partia de la base que el llenguatge humà era com els llenguatges artificials, encara que més complex. Des d'un punt

---

<sup>24</sup> En MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 11), se ofrece la fecha de 1956 como fecha en que se publica la revista *Mechanical Translation* y se organiza la primera demostración pública. Nosotros creemos que tal vez se deba a una posible errata.

de vista tècnic de traducció es basava en diccionaris bilingües i el procés consistia en la traducció mot a mot. Els resultats eren d'escassa qualitat i requerien un procés important de postedició que moltes vegades exigia tant de temps com traduir el text a mà».

En HUTCHINS y SOMERS (1992: 115-116), se recogen algunas muestras de las primeras traducciones automáticas del ruso al inglés que pueden ilustrar la calidad del producto obtenido en esta etapa al dejar relegado a un segundo plano la sintaxis, la semántica o la ambigüedad léxica de los lenguajes naturales:

- 28) a. Nam nužno mnogo uglja, železa, elektroenergii.  
Tr. aut.: To us much coal is necessary, gland, electric power.  
(Para nosotros mucho carbón es necesario, glándula y energía).  
Tr. corr.: We need a lot of coal, iron, and electricity.  
(Necesitamos mucho carbón, hierro y electricidad)
- b. On dopisal stranitsu i otlžil ručku v storonu.  
Tr. aut.: It wrote a page and put off a knob to the side.  
(Ello escribió una página y apartó un pomo de la puerta a un lado).  
Tr. corr.: He finished writing the page and laid his pen aside.  
(Acabó de escribir la página y dejó la pluma a un lado)
- c. Včera my tselyi čas katalis' na lodke.  
Tr. aut.: \*Yesterday we the entire hour rolled themselves on a boat.  
(\*Ayer nosotros la hora entera se balaceó a sí mismo en un bote)  
Tr. corr.: Yesterday we went out boating for a whole hour.  
(Ayer salimos a dar una vuelta en bote durante toda una hora)
- e. Ona navarila ščeie na neskol' ko dnei.  
Tr. aut.: Id welded on cabbage soups on several days.  
(Se fundió en sopas de berza durante varios días)  
Tr. corr.: She cooked enough cabbage soup for several days.  
(Hizo sopa de berzas para varios días)

Pese al escaso aparato teórico, al tiempo empleado para llevar a cabo la tarea<sup>25</sup> y a los pobres resultados obtenidos, lo cierto es que aquella demostración de traducción automática sí consiguió atraer el interés de diversas instituciones financieras tanto en EE.UU. como en otros países –v.gr.: URSS, Japón, Gran Bretaña...– (SPARCK JONES, 1992: 54 y HUTCHINS y SOMERS, 1992: 31).

Entre los años 1956 y 1961, se suceden diversos congresos o conferencias; en 1956, se celebra el *Segundo Congreso Internacional sobre Traducción automática* y, en 1956, el *Congreso Internacional de Washington sobre Ciencias de la información* (SPARCK JONES, 1992: 54). En ambos congresos, se dan los primeros pasos hacia la Inteligencia artificial, disciplina que adquirirá suma relevancia en la segunda etapa propuesta. Poco después, en 1961, se celebra el *Congreso Internacional de Teddington sobre Traducción automática y Lingüística aplicada*, en el que los diversos investigadores dan cuenta de sus primeros (y, posiblemente, precoces) progresos realizados en disciplinas lingüísticas tales como la morfología, la sintaxis e, incluso, la

---

<sup>25</sup> En SPARCK JONES (1992: 54), se recoge que, en aquella primera etapa de la traducción automática, se tardaba hasta 7 minutos para traducir oraciones con cierta extensión.

semántica, tanto en la interpretación como en la generación, y los progresos alcanzados en la implementación computacional de las teorías formales propuestas (SPARCK JONES, 1992: 54).

En los años sesenta, tal como se recoge en HUTCHINS y SOMERS (1992: 31) se abrieron dos vías de investigación y trabajo. Por un lado, estarían los investigadores que, a partir de un reducido aparato teórico, aspiraban a obtener resultados prácticos en un relativamente corto plazo de tiempo; por otro lado, estarían los investigadores que esperaban desarrollar una teoría bien fundamentada, aunque los resultados no se obtuvieran tan rápidamente. A la primera corriente de investigaciones, denominada *fuerza bruta*, pertenecerían el método lexicográfico de la Universidad de Washington, el método de ingeniería estadística de la Corporación RAND, los métodos del Instituto de Mecánica de Precisión de la URSS y del Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña, y el método lexicológico –palabra por palabra– de la Universidad de Georgetown. A la segunda corriente, denominada *perfeccionista*, pertenecerían el MIT, las universidades estadounidenses de Harvard, Texas y Berkeley, el Instituto de Lingüística de Moscú, la universidad de Leningrado, la Cambridge Language Research Unit –CLRU, Unidad de Investigación del Lenguaje de Cambridge–, la Universidad de Milán y la Universidad de Grenoble<sup>26</sup>.

Los resultados obtenidos en esta primera etapa de la traducción automática no fueron muy prometedores; la calidad de las traducciones distaba mucho de ser fiables. Hasta tal punto era negativa la calidad de las traducciones automáticas, que, en 1960, el propio Bar-Hillel, quien fuera el primer investigador dedicado a este campo, ya comenzaba a mostrarse escéptico con la posibilidad de que se alcanzaran sistemas computacionales que tradujeran de forma fiable y autónoma el lenguaje humano. Además, consideraba que los problemas de significado e interpretación solo podrían ser superados si se incluyera la enorme cantidad del conocimiento enciclopédico del mundo de que dispone cualquier hablante-oyente (HUTCHINS y SOMERS. 1992 [1995]: 32 y 212).

Cabe señalar que, en esta época, junto a la Traducción automática, se trabajó en otros campos relacionados en mayor o menor medida con la Lingüística computacional como lo son el estudio del léxico de autores, la confección de diccionarios de frecuencias, la elaboración índices y concordancias... y la recuperación de información –investigación esta, propia de la Lingüística computacional– (SPARCK JONES, 1992: 55, MORENO SANDOVAL, 1998: 41 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 12). Estos trabajos suponen los primeros pasos hacia una Lingüística computacional más allá de la Traducción automática.

En líneas generales, el trabajo realizado en estos años en Lingüística computacional y, particularmente, en Traducción automática puede ser resumido en los siguientes puntos (SPARCK JONES, 1992: 54, MORENO SANDOVAL, 1998: 41 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 12):

- a) Concepción simplista del lenguaje. El lenguaje es contemplado meramente como un conjunto de símbolos; en contadas ocasiones, se tiene en cuenta cómo se combinan (su sintaxis), qué expresan (su semántica), ni mucho menos, de qué manera sirven de instrumento de interacción con su entorno (su pragmática).
- b) Un bajo nivel teórico de la Lingüística. Por esta concepción simplista del lenguaje, no es inusual que, en la mayoría de los casos, las aplicaciones en Lingüística

---

<sup>26</sup> En HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 31), se señala que este grupo de investigadores ensayaron las primeras versiones de sistemas de *transferencia* y de *interlengua* (en el CLRU y en el MIT, respectivamente) frente a la simple traducción de palabra por palabra.

computacional se realizaran a espaldas de las teorías gramaticales del momento, como lo eran las gramáticas de estados finitos o las gramáticas categoriales<sup>27</sup>.

En general, por los datos ofrecidos, se puede concluir que, en esta primera etapa, la teoría lingüística, aunque era tenida en cuenta y se reconocía su importancia por las complejidades que ofrecía el lenguaje natural, lo cierto es que, en la práctica, no solía ser implementada en ningún sistema, sobre todo, en los primeros años de vida de la Lingüística computacional.

c) Bajo nivel de desarrollo computacional. Para llevar a cabo las primeras aplicaciones en Lingüística computacional, se partía de sistemas con poca memoria, potencia y capacidad de procesamiento. Asimismo, los lenguajes de programación estaban diseñados para manipular números, pero no otros símbolos como lo son los del lenguaje natural. En HUTCHINS y SOMERS (1992: 114), se describe el soporte informático inicial de la Traducción automática del siguiente modo:

29) «[...] los ordenadores disponibles a finales de los años cincuenta eran muy rudimentarios, incluso si los comparamos con las más modestas calculadoras electrónicas de hoy en día. No existían lenguajes de programación de alto nivel, y la mayor parte de la programación se llevaba a cabo en código ensamblador».

No obstante, respecto a la cuestión de los recursos informáticos, SPARCK JONES (1992: 54) advierte que es sorprendente que, pese a los pobres recursos, se consiguieran en los años sesenta algunas gramáticas y lexicones computacionales dignos de envidia para los años posteriores.

Aunque las carencias puedan ser notables, es justo indicar que esta etapa presenta unos logros que merecen apuntarse. Entre los puntos positivos, SPARCK JONES (1992: 55) y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12) apuntan los siguientes:

a) Se puso de manifiesto la complejidad que envuelve al lenguaje humano, así como la insuficiencia de los recursos informáticos del momento.

b) Se comenzó a dar los primeros pasos para el procesamiento computacional del lenguaje, particularmente, en el análisis sintáctico, como se registra del interés mostrado por los analizadores sintácticos o *parsers*. Asimismo, desde los primeros modelos, se puso de manifiesto la necesidad de un análisis morfológico (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 114). También se investigaron otras cuestiones complejas del lenguaje como lo fue la ambigüedad léxica (v.gr.: polisemia) o los métodos de traducción (directos, de transferencia o por interlenguas). Respecto a la semántica y a la pragmática, cabe señalar que la lógica comenzó a ser empleada para las representaciones de la información y hubo intentos de incorporar el conocimiento no lingüístico, aunque fue de forma minoritaria y no diferenciada de la semántica.

---

<sup>27</sup> Sin embargo, como señalan SPARCK JONES (1992: 54-55) o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12), sí aparecieron algunas preocupaciones en el estudio de la sintaxis de las lenguas naturales en aquella época. Por ejemplo, la Corporación RAND, perteneciente a la *fuera bruta* de investigación, desarrollaron gramáticas con aplicabilidad computacional. Asimismo, cabe recordar que las hipótesis iniciales de trabajo en Traducción automática sí tenían en cuenta cuestiones como la sintaxis, la polisemia, la inflexión de las palabras..., aunque, en la práctica, todo quedara relegado a un segundo plano.

## 1.2.2. II etapa: desde 1965 hasta 1982

En 1965, Noam Chomsky publica su obra capital para el modelo Estándar, *Aspectos para una teoría de la sintaxis*, cuya repercusión en la Lingüística teórica o en Psicología fue notable. De igual modo, su impacto en la Lingüística computacional no fue nada desdeñable, particularmente a mediados de los sesenta cuando la teoría de la Gramática Generativa Transformacional empezaría a tener una verdadera repercusión (GRISHMAN, 1986 [1991]: 50-82), aunque el mismo Chomsky se mostró reacio respecto a la aplicabilidad de su teoría en la Lingüística computacional (KAY, 2003: XVIII)<sup>28</sup>.

En la obra de 1957, *Estructuras sintácticas*, Chomsky negó la adecuación de las gramáticas de estados finitos o las gramáticas independientes del contexto para explicar la complejidad del lenguaje (CHOMSKY, 1957 [1974]: 33-66). Asimismo, tampoco veía adecuado tratar el lenguaje de acuerdo a leyes probabilísticas debido a la creatividad del lenguaje (CHOMSKY, 1957 [1974]: 36-41). En su lugar, Chomsky propuso una teoría gramatical (cuyo modelo clásico es el expuesto en 1965), en el que parecía que las transformaciones podían dar cuenta de dichas complejidades<sup>29</sup>. Estas ideas, que fueron asumidas rápidamente por la Lingüística computacional<sup>30</sup>, no tardarán en ser desechadas como lo evidenciará el fracaso de la Gramática Generativa Transformacional en la Lingüística computacional y la vuelta a las gramáticas de estados finitos (aumentadas) en los años setenta (v.gr.: Woods) y la revolución de la teoría probabilística en los años noventa.

Todavía más trascendente para el desarrollo de la Lingüística computacional en los años sesenta, fue el informe ALPAC<sup>31</sup>. Como se ha anotado anteriormente, los resultados obtenidos no fueron muy favorables y, además, hubo investigadores importantes como Bar-Hillel que comenzaron a mostrarse escépticos ante la posibilidad de que se pudiera realizar una traducción automática sin la intervención humana. Los resultados obtenidos y el escepticismo propio de algunos investigadores favorecieron que, en 1964, el gobierno norteamericano encargara a un comité de expertos de la Academia Nacional de Ciencias («Natural Academic of Sciences») la elaboración de un informe en el que se diera cuenta de los avances en Traducción automática. En 1966, se concluyó este informe, conocido como el informe ALPAC (de «Automatic Language Processing Advisory Committee»)<sup>32</sup>; en él, se declaraba que no se habían obtenido resultados positivos en la Traducción automática y, a la luz del camino seguido, tampoco se vislumbraba ninguna perspectiva para este tipo de empresa en un corto periodo de tiempo<sup>33</sup>. Además, como dato significativo, se aconsejaban nuevas vías

---

<sup>28</sup> Lo mismo se puede decir respecto a la enseñanza de lenguas. Como se recoge en CUENCA (1992: 77-78), el mismo Chomsky rechazó la aplicabilidad de su teoría lingüística para la enseñanza de lenguas.

<sup>29</sup> En GRISHMAN (1986 [1991]: 49-50), se advierte que el padre del concepto transformación no fue Noam Chomsky sino su maestro, Zellig Harris.

<sup>30</sup> Ya entre 1958 y 1957 –es decir, un año después de la publicación de *Estructuras*–, se recogen pequeños intentos de implementar la teoría transformacional en Lingüística computacional, como ocurrió con el *Transformations and Discourse Analysis Project* de Zellig Harris en la Universidad de Pensilvania (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §1.5).

<sup>31</sup> Vid. HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 32 y 212), SPARCK JONES (1992: 54-55), MORENO SANDOVAL (1998: 41-42), MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12), ALONSO MARTÍ (2003: 97) o KAY (2003: XVII).

<sup>32</sup> Según KAY (2003: XVII), entre los miembros del ALPAC, estaba David Hays, que fue quien acuñó el término de *Lingüística computacional*.

<sup>33</sup> Vid. HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 32), SPARCK JONES (1992: 55), MORENO SANDOVAL (1998: 42), MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12), ALONSO MARTÍ (2003: 97) o KAY (2003: XVII).

aplicadas de investigación menos utópicas como el desarrollo de herramientas informáticas –v.gr.: diccionarios computacionales– que fueran útiles para la labor del traductor y, lo que es más interesante, también se aconsejaba una mayor investigación en el campo de la Lingüística computacional (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 32 o SPARCK JONES, 1992: 55).

Las consecuencias de este informe fueron negativas para la Traducción automática<sup>34</sup>; la mayoría de los proyectos dejaron de recibir subvenciones económicas de instituciones financieras americanas y británicas, lo que supuso un descenso significativo en el desarrollo de las investigaciones en Traducción automática. Por ejemplo, afectó negativamente al desarrollo de investigaciones tales como el prototipo GAT (datado en 1962), originado a partir del experimento de la Universidad de Georgetown y que era capaz de producir traducciones del ruso al inglés de calidad considerable<sup>35</sup>. La Traducción automática cayó, en definitiva, en el descrédito; su objetivo era visto como una utopía científica.

A pesar de los resultados obtenidos y del informe ALPAC, se continuaron desarrollando proyectos en Lingüística computacional tanto en el ámbito académico como en el comercial, aunque, en esta ocasión, sin la inocencia teórica de los primeros intentos. De hecho, frente a la anterior etapa, la presente se caracteriza por un mayor grado de teoricidad sin que, necesariamente, se deriven de esta un mayor número de aplicaciones. En MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 14), se describe esta nueva etapa del siguiente modo:

- 30) «Les aplicacions desenvolupades al llarg d'aquests anys no tenen un interès pràctic, i el seu objectiu és demostrar que un determinat problema d'anàlisi del llenguatge o d'enginyeria del coneixement pot ser resolt. Podem dir que en aquesta etapa la investigació en LC s'orienta fonamentalment a demostrar que el processament del llenguatge és possible».

Desde el punto de vista teórico y, concretamente, en el componente sintáctico, cabe indicar que Woods en 1970 propondrá la aplicabilidad computacional de las *redes de transición aumentadas*, ATNs (de «Augmented Transition Network»). Asimismo, otros autores estudiarán la aplicabilidad de las tesis chomskianas en Lingüística computacional. Así, en 1965, año en que se publica la segunda obra capital de Chomsky, el grupo MITRE, formado por Zwicky, Friedman, Hall y Walker, trabajó con una gramática generativa transformacional que, en cuanto a la generación, contaba con 275 reglas sintagmáticas para el componente base y 54 reglas transformacionales y, en cuanto al reconocimiento, se propusieron aproximadamente 550 reglas sintagmáticas para analizar la estructura superficial y 134 reglas transformacionales inversas (esto es, reglas que, a partir del análisis de la estructura superficial, deberían establecer su estructura profunda). Un año más tarde, el grupo MITRE –formado, en esta ocasión, por Walker, Chapin, Geis y Gross– propondría una nueva implementación de la Gramática Generativa Transformacional en un intento de desechar los análisis sintácticos

---

<sup>34</sup> Vid. HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 32), SPARCK JONES (1992: 55), MORENO SANDOVAL (1998: 42), MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 12), ALONSO MARTÍ (2003: 97) y KAY (2003: XVII).

<sup>35</sup> En contraposición, algunos proyectos iniciales sí prosiguieron sus investigaciones pese al informe ALPAC, como es el caso del proyecto METAL del LRC («Linguistics Research Center») en Austin o el proyecto SUSY de 1967 desarrollado por la Universidad de Saarbrücken (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 33 y 267).



innecesarios y, por tanto, agilizar la velocidad de análisis<sup>36</sup>. De forma paralela, Petrick y otros autores como Keyser también propusieron una implementación computacional de la Gramática Generativa Transformacional desde 1965 hasta 1973. Esta propuesta se fundamentaba en el hecho de que, para el análisis (al igual que para la generación) eran suficientes las reglas sintagmáticas de base y las reglas transformacionales no inversas. Las reglas transformacionales (pseudo-)inversas prácticamente desaparecían, con lo que, en principio, se esperaba agilizar la velocidad de análisis frente a la propuesta del MITRE (GRISHMAN, 1986 [1992]: 63-67, SPARCK JONES, 1992: 56, MORENO SANDOVAL, 1998: 42-43 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 14).

No menos interesante es el desarrollo teórico que se lleva a cabo durante estos años en el componente semántico/pragmático<sup>37</sup>. Tres años después de la publicación de *Aspectos*, surge como alternativa teórica la *Gramática de casos* de Charles Fillmore. Dicha gramática, que nace, al igual que la Gramática Generativa Transformacional, en el contexto de la Lingüística teórica, tratará de ser implementada en la Lingüística computacional como es el caso de los traductores automáticos Atlas-I y Atlas-II (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 14 y 33). Asimismo, Quillian en 1968 y Woods en 1975 proponen un tipo de representación de nodulos y arcos que daría cuenta de la estructura (o jerarquía) semántica entre los elementos y que se denominó, justamente, *redes semánticas* (GRISHMAN, 1985 [1990]: 117-118 o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15 y 136-138). Dentro de los trabajos realizados en la Inteligencia artificial, por su importancia, es necesario señalar que, en 1972, Winograd publicaba *Understanding Natural Language*, libro de notable trascendencia en el que dejaba asentadas las bases para la comprensión del lenguaje natural. Y por último, también dentro de la Inteligencia Artificial, cabe señalar las aportaciones de Minsky o de Schank y Abelson para dar cuenta de la información procedente del conocimiento no lingüístico o enciclopédico utilizada en el procesamiento del lenguaje (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15 y 140-142 o SPARCK JONES, 1992: 55-57 o GRISHMAN, 1985 [1990]: 122-124 y 144-147). En 1975, Minsky publicaba su artículo “A framework for representing the knowledge” en el que defendía que el conocimiento humano está almacenado en la memoria como estructuras de datos, denominadas *marcos* («frame»), que representan situaciones estereotipadas. Dos años después, Schank y Abelson publicaban su libro *Scripts, plans, goals and understanding*<sup>38</sup>, en el que exponían el concepto de guión *-script-*, un concepto similar al de marco, salvo por su carácter dinámico y secuencial –es decir, cada suceso dentro de la situación estereotipada está bien delimitado o encadenado–.

En el anterior apartado, se señalaba que entre la Lingüística aplicada y la Lingüística teórica se podían establecer distintas conexiones, al igual que entre la Lingüística interna y la Psicolingüística. Pues bien, dicha afirmación se ve ahora

---

<sup>36</sup> Por ejemplo, GRISHMAN (1986 [1992]: 65) señala que, en la propuesta de 1965, para una oración con 12 palabras, era posible generar 48 posibles análisis que habían de ser procesados en distintas etapas de análisis y solo podían ser descartados en la última etapa.

<sup>37</sup> Como antecedentes al estudio computacional de la semántica/pragmática, SPARCK JONES (1992: 55) cita los grupos de investigación de Margaret Masterman y Silvio Ceccato, los cuales, a mediados de los sesenta, estudiaron la aplicabilidad de trabajar con categorías semánticas y no sintácticas, así como ampliar el conocimiento propiamente semántico con el conocimiento extralingüístico.

<sup>38</sup> Previamente, entre 1972 y 1975, Schank introducía el concepto de *dependencia conceptual* (BROWN y YULE, 1983 [1993]: 296-303, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15 o SPARCK JONES, 1992: 55-57). *Grosso modo*, se aceptaba que cada oración representa distintos conceptos, que, a su vez, mantenían dependencias con otros conceptos más generales. Los conceptos más generales (o hiperonímicos) tratan de representar los *primitivos semánticos* –esto es, palabras semánticamente básicas o no descomponible mediante otros conceptos– y, para Schank, estos eran necesarios para una adecuada comprensión de los distintos enunciados.

corroborada a partir de los avances teóricos en Lingüística computacional recién presentados. Por ejemplo, la Gramática Generativa Transformacional es una teoría lingüística que, como se ha recogido, fue utilizada en la Lingüística computacional. Pero, no menos impacto causó en los distintos estudios psicolingüísticos (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 261-279, BERKO, BERNSTEIN y NARASHIMHAN, 2000: 22-31 u OWENS, 2003: 37-48). Al igual que la Gramática chomskiana, la Gramática de casos nace propiamente dentro de la Lingüística teórica. Y, del mismo modo, dicha gramática tiene su interés teórico dentro de la Lingüística computacional, tal como se ha señalado, y también lo tiene dentro de la Psicolingüística (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 268-270 y 483-484 u OWENS, 2003: 49-50). Lo mismo ocurre con las *redes de transición aumentadas*, que fueron investigadas tanto en Lingüística computacional como en Psicolingüística (MITCHELL, 1987 [1990]: 189-192 o BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 442-446). Asimismo, las representaciones semánticas de Quilian y Woods no solo se estudiaron dentro de la Lingüística computacional, sino también dentro de la Psicolingüística (DE VEGA, 1984: 275-283, REEVES, HIRSH-PASEK y GOLINKOFF, 2000: 217-219 o CUETOS VEGA, 2002: 44). Respecto a la obra de Winograd, nuevamente nos encontramos con que los estudios originados en Lingüística computacional no han sido desconocidos ni para la Lingüística teórica (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 86 y 140-143) ni para la Psicolingüística (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 476 y 636 o BERKO, BERNSTEIN y NARASHIMHAN, 2000: 26). Y, finalmente, de igual modo, cabe indicar que los estudios de Minsky o de Schank y Abelson originados dentro del contexto de la Inteligencia artificial también tuvieron una notable relevancia dentro de la Lingüística teórica (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 86, 143-144, BROWN y YULE, 1983 [1993]: 293-301 o CASTELLÀ, 1992: 148-149) o de la Psicolingüística (DE VEGA, 1984: 393-397, GARROD y SANFORD, 1985 [1990]: 270-273, BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 472-477 y 517-522 o CUETOS VEGA, 2002: 45). Por tanto, se puede observar que las intersecciones teóricas entre la Lingüística teórica e interna, la Lingüística computacional y la Psicolingüística son considerables.

Respecto a los avances aplicados en Lingüística computacional de esta etapa, cabe indicar tres avances muy significativos, a saber, los sistemas ELIZA, LUNAR y SHRDLU. En general, estos sistemas son sistemas de interacción hombre-máquina mediante un lenguaje natural y con una temática restringida, es decir, se pretendía conseguir que la máquina simulara un diálogo sobre un tema concreto; el objetivo de este diálogo solía perseguir que el hombre obtuviera información de la base de datos del ordenador, como fue el caso de sistemas previos como BASEBALL –un sistema de pregunta-respuesta elaborado ya en 1961 por Green y sus colaboradores, que realizaba análisis sintácticos de las oraciones recibidas e informaba al usuario del lugar, el momento y los resultados de los partidos de béisbol–, el sistema SIR –sistema elaborado por Raphael en 1968, que permitía la incorporación de información nueva al sistema, formulaba preguntas sobre esta información y entendía las relaciones de conjunto/subconjunto, parte/todo o poseedor/posesión–, el sistema DEACON –elaborado en 1966, es un antecedente a los sistemas de acceso a base de datos que permitía la incorporación de información nueva proporcionada por el interlocutor humano–, el sistema SAD SAM... o el caso de LUNAR (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15 y 52 o SPARCK JONES, 1992: 55-56).

El sistema ELIZA fue elaborado en el MIT por Weizenbaum en 1966 y pretendía simular la interacción hombre-máquina por el canal escrito en un contexto muy particular; en concreto, la máquina asumía el papel de psicoterapeuta y el hombre, el papel de paciente. Siempre y cuando la máquina no dejase de interpretar este papel,

conseguía mantener un discurso coherente hasta tal punto que conseguía engañar a su interlocutor (DE VEGA, 1984: 381-382, MEYA y HUBER, 1986: 157-159, ALLEN, 1995: 6-9 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 12-13). A continuación, se ofrece una muestra de cómo interactuaba ELIZA (ejemplo traducido de ALLEN, 1995: 7):

- 31) - Paciente: Todos los hombres son iguales.  
 - ELIZA: ¿En qué modo?  
 - Paciente: Ellos siempre están chinchándonos con una cosa u otra.  
 - ELIZA: ¿Puedes tú poner un ejemplo concreto?  
 - Paciente: Pues mi novio me ha hecho venir aquí.  
 - ELIZA: Tu novio te ha hecho venir aquí.  
 - Paciente: Él dice que yo estoy deprimida ya hace mucho tiempo.  
 - ELIZA: Yo siento oír que tú estés deprimida.  
 - Paciente: Es verdad; yo soy infeliz.  
 - ELIZA: ¿Tú piensas que venir aquí te ayudará a no ser infeliz?  
 - Paciente: Yo necesito ayuda; esto parece cierto.  
 - ELIZA: ¿Qué significaría para ti si tú consiguieras ayuda?  
 - Paciente: Quizá yo podría aprender a llevarme bien con mi madre.  
 - ELIZA: Háblame más sobre tu familia.  
 - Paciente: Mi madre se preocupa por mí.  
 - ELIZA: ¿Quién más en tu familia se preocupa por ti?  
 - Paciente: Mi padre.  
 - ELIZA: Tu padre  
 - Paciente: En algunas cosas, tú te pareces a mi padre.  
 - ELIZA: ¿Qué parecido ves tú?

El modo de interacción de ELIZA se conoce como *pattern-matching* y, de acuerdo con MEYA y HUBER (1986: 157-159) o ALLEN (1995: 6-9), se construía del siguiente modo. En primer lugar, el sistema contaba con palabras claves como *familia, sexo, empleo, sueños, acuerdo...* que estaban jerarquizadas. A partir de las palabras aparecidas en la intervención del paciente, dicha jerarquía establecía el tema inmediato de conversación de ELIZA en la siguiente intervención. Así pues, si en la intervención previa del paciente, había más de una palabra clave, entonces la jerarquía establecía el tema de conversación (*familia, sexo, empleo...*). En el caso de que no existiera ninguna palabra clave, ELIZA interactúa con enunciados vacuos como *Háblame más sobre eso, Continúa, No está siendo muy explícito, Usted dice que [enunciado del paciente con los cambios deícticos correspondientes]...* o se producía la repetición del enunciado anterior del paciente (con los cambios deícticos correspondientes). En segundo lugar, cada palabra clave tenía asignado uno (o más) patrones o plantillas (*patterns*) que debían cotejarse con la intervención previa del paciente. Si se producía una identificación positiva entre el patrón y el enunciado del paciente, entonces se activaba una respuesta asociada a dicha palabra clave. Por ejemplo, sea «acuerdo» una palabra clave de ELIZA, uno de cuyos posibles patrones asociados sea el siguiente:

- 32) Yo me acuerdo mucho de ?X

Siendo ?X una variable que está en lugar de una palabra o varias (esto es, una secuencia de palabras), el cotejo será positivo ante los enunciados de la paciente de (33b) a (33d) pero no los de (33e) a (33):

- 33) a. Patrón de ELIZA: Yo me acuerdo mucho de ?X  
 b. Enunciado<sub>1</sub> paciente: **Yo me acuerdo mucho de** Maje.  
 c. Enunciado<sub>2</sub> paciente: **Yo me acuerdo mucho de** la amiga de Maje.  
 d. Enunciado<sub>3</sub> paciente: **Yo me acuerdo mucho de** la vendedora que vivía debajo de casa.  
 e. Enunciado<sub>4</sub> paciente: **Yo me acuerdo** de Maje.  
 f. Enunciado<sub>5</sub> paciente: **Yo** todavía me acuerdo de Maje.  
 g. Enunciado<sub>5</sub> paciente: No me acuerdo nada de Maje.

Siendo el cotejo positivo para los ejemplos de (33b) a (33d), se ha de asignar una respuesta asociada a la palabra clave (una «output specification»), que constituía la base para la intervención de ELIZA. Esta respuesta asociada puede presentar la particularidad de presentar huecos que han de ser rellenados por las variables del patrón. Por ejemplo, sean los ejemplos de (34) respuestas asociadas a la palabra «acuerdo»<sup>39</sup>.

- 34) a. ¿Por qué te acuerdas ahora de ?X?  
 b. ¿Qué relación hay entre ?X y tú?  
 c. ¿Qué es lo que en este momento te recuerda a ?X ?

En este caso, el sistema ELIZA solo habría de sustituir la variable ?X de (34) por la secuencia de palabras introducidas por la paciente en (33) y, como resultado, ELIZA podría producir finalmente las siguientes intervenciones:

- 35) a. ¿Por qué te acuerdas ahora de Maje?  
 a'. ¿Qué relación hay entre Maje y tú?  
 a''. ¿Qué es lo que en este momento te recuerda a Maje?  
 b. ¿Por qué te acuerdas ahora de la amiga de Maje?  
 b'. ¿Qué relación hay entre la amiga de Maje y tú?  
 b''. ¿Qué es lo que en este momento te recuerda a la amiga de Maje?  
 c. ¿Por qué te acuerdas ahora de la vendedora que vivía debajo de casa?  
 c'. ¿Qué relación hay entre la vendedora que vivía debajo de casa y tú?  
 c''. ¿Qué es lo que en este momento te recuerda a la vendedora que vivía debajo de casa?

El patrón de (32) puede resultar un patrón de aplicabilidad restringida (dado que solo se aplica si el paciente pronuncia exactamente la secuencia «Yo me acuerdo mucho de»). Sin embargo, ELIZA contaba con patrones de aplicabilidad irrestricta como es el patrón de (36):

- 36) ?X

Siendo ?X una variable que está en lugar de una o más palabras, este patrón se podía activar ante cualquier enunciado, independientemente de su complejidad sintáctica. Por ejemplo, las palabras claves «iguales», «siempre», «qué» tenían asignados este patrón. Así pues, para cualquier enunciado, ELIZA había de formular una respuesta ante la detección de estas palabras claves. Para la palabra «iguales»

<sup>39</sup> Según ALLEN (1995: 8), una vez que se seleccionaba una de estas posibles respuestas, ELIZA trataba de no volverla a utilizar si volvía a aparecer la misma palabra clave. De este modo, se evitaba que ELIZA resultase repetitiva en sus preguntas ante las distintas apariciones de la palabra clave.

ELIZA asignaba como posibles respuestas las de (37a), para «siempre», las respuestas de (37b), y para «qué», las respuestas de (37c)<sup>40</sup>.

- 37) a. ¿En qué modo?  
a'. ¿Qué semejanzas ves tú?  
b. ¿Puedes tú poner un ejemplo concreto?  
b'. ¿Cuándo?  
b''. ¿Verdaderamente siempre?  
c. ¿Por qué me lo preguntas?  
c'. ¿Eso te interesa saberlo?

Así pues, ante los enunciados de (38a), se puede contestar con el enunciado de (38b), ante los enunciados de (39a) con el de (39b), o ante los enunciados de (40a) con el de (40b):

- 38) a. Todos los hombres son iguales.  
a'. Mi padre y mi madre son tan iguales.  
a''. Yo y mi novio discutimos mucho, porque somos muy iguales.  
b. ¿En qué modo?
- 39) a. Ellos siempre están chinchándonos con una cosa u otra.  
a'. Siempre que hablamos de nuestro futuro, él se pone a la defensiva.  
a''. Me molesta mucho que el se salga siempre con la suya.  
b. ¿Puedes tú poner un ejemplo concreto?
- 40) a. ¿Qué opina usted?  
a'. ¿Qué cree que debería hacer?  
a''. ¿Qué piensa sobre la actitud adoptada por mi novio?  
b. ¿Por qué me lo preguntas?

El sistema ELIZA no contaba propiamente con ningún analizador morfológico ni sintáctico<sup>41</sup>; a lo sumo, podía identificar la modalidad enunciativa (aseverativa negativa, interrogativa, exclamativa y exhortativa) al detectar elementos como «no», «qué»... o signos como «¿?» o «¿!» (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 78-79). Asimismo, podía ofrecer algunos cambios en los elementos deícticos como los pronombres personales o los posesivos (v.gr.: «yo» se reemplaza por «tú», «mi» por «tu», «me» por «te», etc), con el fin de producir un diálogo adecuado (ALLEN, 1995: 8), tal como se puede observar en el diálogo de (31), del cual reproducimos los siguientes fragmentos:

- 41) - Paciente: Pues mi novio me ha hecho venir aquí.  
- ELIZA: Tu novio te ha hecho venir aquí.  
...

---

<sup>40</sup> En este caso, el patrón y las respuestas asignadas para «qué» (y para cualquier elemento interrogativo), evita que el psicoterapeuta (ELIZA) tenga que dar una contestación directa al paciente, lo cual exigiría comprender la pregunta; en su lugar, se contesta con otra pregunta.

<sup>41</sup> A este respecto, cabe indicar que el texto original de (31), al estar en inglés, no presentaba sustantivos flexionados como «iguales» o «deprimida», que la distinción de cortesía «tú»/«usted» no se da en dicha lengua y que, en la flexión verbal, la atención recaía, sobre todo, con las formas del verbo «to be» (i.e., «am», «is» o «are»), lo cual facilitaba mucho más la producción de ELIZA que si se hubiera realizado originalmente en español.

- ELIZA: ¿Quién más en tu familia se preocupa por ti?
- Paciente: Mi padre.
- ELIZA: Tu padre

Como se puede observar, el modo de operar solo consiste en sustituir unos elementos lingüísticos por otros, sin que, por ello, se dé una auténtica comprensión. De hecho, este sistema no trataba de añadir la nueva información aportada por el paciente a la posible (e inexistente) información previa del sistema; ni siquiera podía almacenar la información proporcionada por el paciente en intervenciones previas no inmediatas (ALLEN, 1995: 8). Por este modo de interactuar, no es extraño que, en ocasiones, el sistema ELIZA emitiera enunciados insólitos ante la incompreensión de los enunciados previos (MEYA y HUBER, 1986: 159)

- 42)
- Paciente: Mi padre me insulta con nombres feos.
  - ELIZA: ¿Quién más en tu familia te insulta con nombres feos?
  - Paciente: Creo que el perro, si pudiera
  - ELIZA: ¿Crees que es probable que pueda?
  - Paciente: No, ¿y tú?
  - ELIZA: No pareces muy comunicativo hoy.

Y en aquellos casos en los que el paciente se salía de su rol de paciente y trataba de mantener una conversación no restringida temáticamente, el diálogo se volvía un auténtico diálogo surrealista (DE VEGA, 1984: 382):

- 43)
- Paciente: Hola.
  - ELIZA: ¿Cómo está usted? Por favor, plantee su problema.
  - Paciente: Deseo un buen ejemplo para mi libro.
  - ELIZA: Su libro.
  - Paciente: Sí, mi libro sobre ordenadores. ¿Podría ayudarme?
  - ELIZA: Está siendo usted poco explícito conmigo.
  - Paciente: No era mi intención.
  - ELIZA: Dice usted que no era su intención.
  - Paciente: En efecto, ¿qué sabe usted acerca de los ordenadores?
  - ELIZA: Le preocupan los ordenadores.
  - Paciente: En absoluto. Yo creo que los ordenadores pueden ser muy útiles.
  - ELIZA: ¿Puede aclarar eso?
  - Paciente: Los ordenadores desempeñan un papel vital en el funcionamiento de nuestra sociedad.
  - ELIZA: ¿Por qué menciona los ordenadores?
  - Paciente: Porque todo el libro trata de ellos.
  - ELIZA: ¿Es esa la auténtica razón?
  - Paciente: Naturalmente. A veces es difícil hablar con usted.
  - ELIZA: ¿Qué le hace pensar que es difícil hablar conmigo?
  - Paciente: Usted responde con frases tan cortas y estereotipadas.
  - ELIZA: Estamos discutiendo (sobre) usted –no (sobre) mí.
  - Paciente: Creí que discutíamos sobre ordenadores.
  - ELIZA: ¿Por qué cree que los ordenadores tienen que ver con su problema?
  - Paciente: Mi único problema es conseguir que usted mantenga una conversación razonable.

Sin embargo, aunque este sistema computacional nunca llegara a comprender realmente aquello que se le decía, el sistema ELIZA es digno de mención, ya que con un número muy reducido de recursos lingüísticos, dicho sistema conseguía engañar a sus interlocutores; por tanto, en cierto sentido, sí se puede afirmar que simulaba un diálogo natural (aunque, en el fondo, se tratara de un *diálogo de besugos*).

En oposición a ELIZA, los sistemas LUNAR y SHRDLU sí trataron de alcanzar una auténtica comprensión. Estos sistemas se desarrollaron a partir de los avances teóricos en Inteligencia artificial de Minsky, Schank y Abelson, Winograd... señalados anteriormente, en un momento histórico –principios de los setenta– en el que las sucesivas implementaciones de las gramáticas generativas transformacionales (v.gr.: las implementaciones del grupo MITRE o de Petrick y Keyser) comenzaron a percibirse como inadecuadas para la computación (SPARCK JONES, 1992: 56 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 14-15).

El sistema LUNAR es un sistema que comenzó a desarrollarse desde 1973 por Woods y sus colaboradores. Este sistema consistía en una base de datos que contenía información sobre las muestras geológicas de la luna que podían ser de utilidad para los investigadores del programa espacial Apolo. El objetivo era permitir que los investigadores formularan preguntas al sistema en lenguaje natural sobre la geología lunar, es decir, se trataba de un sistema de interacción hombre-máquina de temática restringida (SPARCK JONES, 1992: 56, ALLEN, 1995: 419 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15). Desde el punto de vista lingüístico, este sistema contaba con mayores recursos que ELIZA, ya que se buscaba que el sistema desarrollara una auténtica comprensión para aquello que se le preguntaba. En concreto, la información estaba organizada en redes semánticas –organización semántica propuesta originalmente por Quillian–; la representación se hacía mediante nudos, que representaba entidades (v.gr.: magnetita, titanio...), y arcos, que representaban las relaciones entre las entidades de los nudos (v.gr.: ser-clase-de, ser-parte-de...). Computacionalmente, este tipo de representación se pudo implementar gracias a las redes de transición aumentadas defendidas por Woods, cuyo modo de proceder respetaba la organización de las redes semánticas –es decir, existía una perfecta simbiosis entre el *conocimiento declarativo* y el *conocimiento procesual*, lo que facilitaba su aplicabilidad– (ALLEN, 1995: 419 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15 y 136-138). Entre los logros lingüísticos, cabe señalar que el sistema LUNAR era capaz de comprender oraciones de diversa complejidad sintáctica, comprendía oraciones declarativas, exhortativas e interrogativas y trató cuestiones complejas de la lengua tales como la cuantificación –separando la aportación de los cuantificadores del resto de la representación semántica–. Además, cabe señalar que el sistema LUNAR llegó a reconocer hasta un 90% del total de las producciones emitidas por el hombre, lo cual supone una cifra nada desdeñable si se compara con los resultados actuales que no han alcanzado el 100% hoy por hoy –y lo que aún quede para dicho resultado– (ALLEN, 1995: 419 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15). Entre las oraciones que el sistema LUNAR fue capaz de interpretar, recogemos las siguientes (traducidas de ALLEN, 1995: 419):

- 44) a. Dame todas las muestras lunares con magnetita.
- b. ¿En qué muestras ha sido identificada la apatita?
- c. ¿Cuál es la actividad concreta del A126 en tierra?

El tercer sistema de interacción hombre-máquina al que hemos hecho referencia es el sistema SHRDLU, ideado por Winograd en 1972 nuevamente dentro del marco

teórico de la Inteligencia artificial e implementado con la gramática sistémica de Halliday (SPARCK JONES, 1992: 56 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15). Este sistema podía interactuar con el hombre a partir de un universo muy restringido; todo el mundo conocido de SHRDLU se reducía a determinadas formas (bloques, pirámides, cajas y prismas), colores (rojo, azul, verde) y dimensiones (pequeño, grande). Este universo quedaba representado en una red semántica en la que se especificaba las propiedades de los objetos (v.gr.: cubo rojo pequeño, pirámide verde grande...) así como la ubicación de los objetos dentro de un sistema de coordenadas (MEYA y HUBER, 1986: 161 y DE VEGA, 1984: 383).

A partir de este pequeño universo, la máquina interactuaba con el hombre mediante una serie de peticiones (v.gr.: «Pon el cubo pequeño en la caja»). El sistema podía entender oraciones aseverativas, interrogativas y exhortativas. También tenía integrado conocimientos sintácticos y semánticos, podía detectar algunas ambigüedades lingüísticas y pedir aclaraciones sobre estas ambigüedades, podía memorizar las peticiones formuladas por el hombre así como las acciones llevadas a cabo e, incluso, podía extraer información no explícita (inferencias) a partir de lo dicho por el hombre (DE VEGA, 1984: 383-384 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15). Entre los conocimientos gramaticales, cabe señalar que SHRDLU entendía expresiones cuantificadas (v.gr.: *cada, algún, mayor que, tan... que, al menos*, etc.), entiende la sintaxis y la semántica de las oraciones conectivas y disyuntivas, comprende oraciones complejas (como lo son las oraciones adjetivas, las oraciones adverbiales comparativas, las oraciones adverbiales temporales...), comprende el significado de expresiones locativas (v.gr.: *encima, debajo, al lado, detrás*, etc.) y la organización temporal de los eventos (v.gr.: en la oración «Has cogido algún superbloque desde que empezamos» entiende que el evento de *empezar* se ha de dar antes que el de *coger*) y, además, suele comprender los antecedentes anafóricos de los pronombres y el uso del artículo determinado y, cuando no lo logra, pide aclaraciones –vid. el inicio de la interacción de (45) que se muestra más abajo– (MEYA y HUBER, 1986: 162-163 y DE VEGA, 1984: 383).

La resolución anafórica supone un claro avance respecto a la etapa anterior en la que estas cuestiones quedaron relegadas a un segundo plano, ya que el texto era considerado como un conjunto inconexo de oraciones (SPARCK JONES, 1992: 55). En el caso de SHRDLU, este sistema apilaba los distintos referentes (sintagmas nominales) del diálogo (esto es, construía una red referencial) y, ante la presencia de un pronombre, buscaba uno de sus posibles antecedentes de acuerdo con los rasgos de concordancia, con determinadas características como la proximidad y con *el objetivo de la acción*, es decir, aquello que se solicita. Por ejemplo, si el usuario enunciaba «Haz una torre», el referente de *torre* se convertía en el objetivo de la acción (al fin y al cabo, en un referente *focalizado*) y se convertía en un posible antecedente para la siguiente intervención en la que apareciera el pronombre. Así pues, a partir de esta tríada de propiedades (concordancia, características y objetivo de acción), el sistema trataba de solucionar la referencialidad anafórica y, finalmente, a modo de comprobación, el propio sistema SHRDLU preguntaba si el referente anafórico era el elegido. Respecto a la resolución del artículo determinado, este se solucionaba igualmente a partir de la presencia del referente en alguna expresión anterior o por la presencia única en la red referencial de SHRDLU (MEYA y HUBER, 1986: 162-163). A partir de todas estas características, se lograba obtener diálogos con SHRDLU como de la siguiente calidad (Winograd, 1972 apud DE VEGA, 1984: 385).



- 45) Hombre: Coge un prisma rojo y grande.  
 SHRDLU: Muy bien  
 Hombre: Agarra la pirámide.  
 SHRDLU: No entiendo a qué pirámide se refiere.  
 Hombre: Busca un prisma que sea más alto que el que estás sujetando y ponlo en la caja.  
 SHRDLU: Por «lo» asumo que se refiere al prisma más alto que el que estoy sujetando. Muy bien.  
 Hombre: ¿Qué contiene la caja?  
 SHRDLU: La pirámide azul y el prisma azul.  
 Hombre: ¿En qué está apoyada la pirámide?  
 SHRDLU: En la caja.  
 Hombre: ¿Cuántos bloques no están ahora en la caja?  
 SHRDLU: Cuatro.  
 Hombre: ¿Hay al menos uno más pequeño que el que te he dicho que cogieses?  
 SHRDLU: Sí, el cubo rojo.  
 Hombre: ¿Está apoyado?  
 SHRDLU: Sí, en la mesa.  
 Hombre: ¿Puede una pirámide servir de apoyo a una pirámide?  
 SHRDLU: No lo sé.  
 Hombre: Apila dos pirámides.  
 SHRDLU: No puedo.  
 Hombre: La pirámide es mía.  
 SHRDLU: Comprendo.  
 Hombre: Yo tengo los bloques que no son rojos, pero no tengo nada que sirva de apoyo a una pirámide.  
 SHRDLU: Comprendo.  
 Hombre: ¿Es mía la caja?  
 SHRDLU: No.  
 Hombre: ¿Tengo algo en la caja?  
 SHRDLU: Sí, dos cosas: el prisma azul y la pirámide azul.  
 Hombre: Por favor, ¿podrías apilar dos bloques rojos y un cubo verde o una pirámide?  
 SHRDLU: Muy bien.  
 Hombre: ¿Qué cubo se apoya en la mesa?  
 SHRDLU: El grande y verde que sirve de apoyo a la pirámide roja.  
 Hombre: Haz una torre.  
 SHRDLU: Perdón, no conozco la palabra «torre».  
 Hombre: Una torre es un montón que contiene dos cubos verdes y una pirámide.  
 SHRDLU: Comprendo.  
 Hombre: ¿Hay alguna torre ahora?  
 SHRDLU: No  
 Hombre: Construye una.  
 SHRDLU: Bien.

De esta interacción, son reseñables las últimas intervenciones en la que el locutor humano le enseña al sistema SHRDLU qué es una torre. Como se ha mostrado, al igual que el sistema LUNAR (y frente al sistema ELIZA), este sistema sí llevaba a cabo una auténtica comprensión del mensaje emitido por el hombre pero, además, frente al sistema LUNAR, la información almacenada en el sistema SHRDLU podía verse

modificada. En contraste, la información que el sistema LUNAR proporcionaba era aquella que tenía almacenada en su base de datos (es decir, la información geológica de la luna) y esta información no se veía alterada por las sucesivas interacciones con los locutores humanos. Sin embargo, el sistema SHRDLU tiene capacidad de aprendizaje, por lo que su conocimiento no es estático (como el de LUNAR), sino que es dinámico (MEYA y HUBER, 1986: 161 y DE VEGA, 1984: 383).

46) «La red semántica aumentaba con cada nueva situación. SHRDLU podía incluso comprender expresiones que definían conceptos, por ejemplo: «coge una pirámide roja y ponla sobre un bloque azul; denomina a este objeto *torre*». A partir de este momento, el sistema amplía su saber y conoce lo que es una torre; es decir, incorpora a su red, que representa «su saber», el concepto ‘torre’ con el significado que se le ha dado (MEYA y HUBER, 1986: 161) »

En definitiva, aunque es evidente que el diálogo con SHRDLU se veía muy limitado por su pequeño universo de bloques, este sistema supuso todo un hito dentro de la historia de la Lingüística computacional por los avances señalados en el campo sintáctico, en el semántico y, muy especialmente, en el pragmático.

En cuanto a la intersección entre Lingüística computacional y Psicolingüística, es conveniente señalar que, en tanto que los sistemas ELIZA, LUNAR y SHRDLU trataban de simular la interacción humana, estos sistemas llamaron la atención de los psicolingüistas y psicólogos mismos, ya que los sistemas tenían la cualidad de poder ratificar la validez psicológica de las afirmaciones realizadas acerca del procesamiento del lenguaje (DE VEGA, 1984: 380-385 o BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 73-80 y 674-675). Y dicha confirmación se veía respaldada metodológicamente, porque algunos investigadores –los pertenecientes al paradigma computacional– consideraban que «el empleo de la simulación en psicología se deriva del supuesto de que existe una equivalencia funcional entre las operaciones computacionales que pueden ser realizadas por la mente humana y las que pueden ser realizadas por un ordenador digital (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 76)»<sup>42</sup>. Así pues, se observa que el interés de la Psicolingüística no solo se encuentra en la teoría desarrollada en Lingüística computacional sino también en sus aplicaciones.

Junto a los sistemas señalados, también se desarrollaron otros sistemas de interacción hombre-máquina y/o sistemas de comprensión del lenguaje natural<sup>43</sup> que,

---

<sup>42</sup> DE VEGA (1984: 31-32) advierte a este respecto que la analogía solo es funcional y no física, por lo que no parecería adecuado que se estableciera una identificación absoluta entre el modo (específico) de procesar y memorizar la información del ser humano y el modo de procesarla y memorizarla de la máquina. Piénsese, por ejemplo, que una máquina consume menos memoria al memorizar el número 2.987 que 1.000.000 (esto es, un millón); en contraste, posiblemente, para un ser humano, sea más fácil recordar el número 1.000.000. Asimismo, para una máquina, memorizar entre el número 1.978 y el 1.979 posiblemente no haya diferencia alguna; sin embargo, al ser humano le es más fácil memorizar determinada información si puede relacionarla con la almacenada previamente. Por ello, si el sujeto ha nacido en 1.979, tal vez le sea más difícil olvidar esta cifra que no 1.978. Por último, piénsese cómo suele memorizar el ser humano los números de teléfono. Nos es más fácil memorizar un número telefónico agrupando cifras (96-154-42-63) que no como un todo (961544263). Sin embargo, para una máquina, no hay diferencia alguna. Es decir, el ser humano cuenta con unas estrategias propias de procesar y memorizar la información que están ausentes en las máquinas.

<sup>43</sup> Realizamos la distinción entre sistemas de interacción hombre-máquina y sistemas de comprensión del lenguaje natural, porque algunos sistemas de interacción hombre-máquina como ELIZA no necesariamente implicaban una comprensión del lenguaje y otros sistemas como LUNAR o FRUMP, aunque tratan de comprender el lenguaje natural, no tienen como finalidad mantener un diálogo con el hombre, sino únicamente proporcionar la información que se le solicita.

aunque tal vez históricamente no tuvieran la misma repercusión que ELIZA, LUNAR y SHRDLU por los logros obtenidos o por el momento en el que fueron desarrollados –y, por ello, no son mencionados en algunos tratados de Lingüística computacional–, creemos que es justo referirnos a ellos con el fin de ofrecer un panorama general de los sistemas de interacción hombre-máquina y la importancia que supusieron estos sistemas en su momento. Por ello, se recogen a continuación los distintos sistemas diseñados así como una breve descripción de estos sistemas (MEYA y HUBER, 1986: 159-160 y 166-171, DE VEGA, 1984: 386-389, BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 73-80 y 674-675 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 15, 18-19, 43-44 y 52-53)<sup>44</sup>.

#### A. Sistema PARRY (y similares).

PARRY fue un sistema de interacción hombre-máquina desarrollado por Colby en 1975 y que mantenía algunas similitudes con el sistema ELIZA. En este caso, el sistema PARRY no adopta el papel del psicoanalista como ELIZA, pero sí el de un paranoico. Este sistema tenía la propiedad de *inventar* situaciones que no habían ocurrido en la vida real. PARRY tenía la paranoia de que la mafia le perseguía, mostraba actitudes de desconfianza hacia su interlocutor y hasta podía reaccionar violentamente. Al igual que ELIZA, PARRY “analizaba” el discurso mediante la técnica del *pattern-matching*, aunque con algunas modificaciones. Este sistema podía llevar a cabo pequeños análisis morfológicos (v.gr.: reducía las palabras a sus raíces y desinencias, realizaba transformaciones léxicas...) y análisis sintácticos (v.gr.: para la cadena «Creo que necesitas un electroshock», podía establecer los siguientes constituyentes, [[Creo] [que necesitas [un electroshock]]]) y, asimismo, podía realizar algunas desambiguaciones anafóricas (v.gr.: ante la pregunta, «¿Cuándo ocurrió eso», PARRY podía inferir por el contexto precedente que se le estaba preguntando «¿Cuándo ocurrió que un corredor de apuestas no le pagó»). También incorporaba algunos conocimientos pragmáticos que permitían a PARRY calcular las posibles implicaturas de un enunciado en términos griceanos. Pero, lo más interesante de este sistema era su capacidad para simular estados afectivos como la ira, el temor, la vergüenza... Así por ejemplo, a partir de la aparición de palabras claves como «enfermo», «electroshock» o «mafia», el nivel de angustia de PARRY podía ir aumentando. Y, en estos simulados estados de alteración, el sistema PARRY era más proclive a detectar las posibles implicaturas de un enunciado, es decir, su “susceptibilidad” le llevaba a hallar una posible doble intencionalidad a las preguntas del interlocutor humano. Así por ejemplo, ante la pregunta «¿Cuándo te enteraste por primera vez de que estabas loco?», en estado de alteración, el sistema PARRY seleccionaba la contestación «No quiero hablar más contigo. Lárgate» antes que el enunciado «El año pasado» o, ante el enunciado «No ha respondido a mi pregunta», PARRY podía contestar «Quizá no valía la pena contestarle». Por todas estas características, no es de extrañar que, cuando el sistema PARRY se comunicó con un grupo de psiquiatras profesionales –a través de un teclado– el sistema PARRY lograra engañarlos.

Otros sistemas basados en la técnica del *pattern-matching* como ELIZA o PARRY fueron los sistemas como el caso del sistema FRUMP<sup>45</sup>. Diseñado por DeJong en 1979, FRUMP es un sistema de extracción de la información que se encargaba de

---

<sup>44</sup> En las siguientes líneas, se recogen algunos sistemas que fueron elaborados más allá de 1981, fecha límite a partir de la cual hemos establecido nuestra tercera etapa. No obstante, el motivo de tratar estos sistemas en la presente sección es la de ofrecer una visión continua y global.

<sup>45</sup> De acuerdo con MEYA y HUBER (1986: 160) y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 43), el sistema FRUMP sería un sistema intermedio entre PARRY y MARGIE al utilizar tanto la técnica del *pattern-matching* como el conocimiento del mundo formalizado en los guiones.

recopilar información nueva (noticias) y la organizaba de acuerdo con los guiones («scripts») asociados a las palabras clave que aparecían en la información nueva. Otros sistemas análogos fueron los sistemas FLEXP, PHRAN o XCALIBUR; el sistema FLEXP fue diseñado por Hays en 1980; el sistema PHRAN fue diseñado por Wilensky en 1980 y el sistema XCALIBUR fue diseñado por Carbonell ya en 1983 e incorporaba un analizador sintáctico, conocido como DYPAR...

B. Sistema MARGIE (Memory Analysis. Response Generation in English) y similares.

El sistema MARGIE, que perseguía la comprensión del lenguaje natural, fue desarrollado por Schank desde 1975 y estaba fundamentado en el modelo de dependencia conceptual desarrollado por este autor. Dado que el objetivo de este sistema era la comprensión del lenguaje, se perseguía que el sistema fuera capaz de realizar distintas paráfrasis de un enunciado y que fuera capaz no solo de obtener el significado literal del enunciado, sino también el significado ligado a nuestro conocimiento del mundo, es decir, que fuera capaz de realizar inferencias. Para ello, el sistema había de analizar las oraciones y generar representaciones en forma de dependencias conceptuales. A partir de estas representaciones, el sistema obtenía deductivamente las posibles inferencias del enunciado. Por ejemplo, a partir de un enunciado como «Juan abre la puerta con una llave», el sistema podía inferir que algún elemento ha tenido que ser girado, que el acto de girar se ha realizado en la cerradura, que Juan ha abierto la puerta y que la cerradura es una parte de la puerta. O, del mismo modo, a partir de un enunciado como «Juan dio una aspirina a María», el sistema podía inferir que Juan creía que María quería una aspirina, que María estaba mareada, que María se quería sentir mejor y que María ingerirá la aspirina.

Otros sistemas análogos a MARGIE por basarse en los conceptos de guión y planes de Schank y Abelson fueron el sistema SAM –diseñado por Cullingford en 1978– y el sistema PAM –diseñado por Schank y Abelson y por Wilensky entre 1977 y 1978– o aquellos sistemas que se basaban en el concepto de marco de Minsky como lo fueron los sistemas COIL –diseñado por Lehnert y Bobrow en 1977–, MS MALAPROP –diseñado por Charniak en 1977–, IPP –diseñado por Lebowitz en 1980– o TDUS –diseñado por Robinson en 1980–.

C. Sistema HAM-ANS (HAMBurg Application-oriented Natural-language System) y similares.

El sistema HAM-ANS fue diseñado entre 1978 y 1983 por Wahlster y sus colaboradores y su función era entablar un diálogo con un locutor humano para informarle sobre las reservas disponibles de hotel. Los sistemas como HAM-ANS son sistemas que incorporaban modelos de discursos, es decir, fueron diseñados para tratar las diversas complejidades del diálogo; por ello, el sistema HAM-ANS había de comprender las preguntas directas e indirectas, las órdenes, había de generar una representación semántica lo suficientemente rica para comprender las peticiones del interlocutor humano y saber satisfacer dichas peticiones, había de presentar una actitud cooperativa y activa –lo cual implicaba ser capaz de entender lo no dicho así como ser lo suficientemente informativo y pertinente– y había de ser capaz de determinar cuáles eran los referentes conversacionales y, en particular, los más importantes (el tema). Asimismo, este tipo de sistemas se caracterizaban por una selección restringida del léxico –aunque, a su favor, cabe indicar que dicho léxico codificaba información morfológica, sintáctica y semántica–, por resolver las redundancias del lenguaje y manejar correctamente los modalizadores del lenguaje (v.gr.: «seguro»,

«probablemente», «quizá», «desde luego»...) y por tener en cuenta el contexto situacional en que se desarrollaba el pequeño diálogo. Asimismo, cabe indicar, entre los avances lingüísticos más destacados de este sistema, la resolución de la anáfora y la generación de la elipsis. Para la resolución anafórica, el sistema HAM-ANS se fundamentaba en las aportaciones teóricas de Sidner (la *teoría del foco*), según las cuales, *grosso modo*, se había de determinar el antecedente de un pronombre de acuerdo a su grado de tematicidad. Respecto a la generación de la elipsis, el sistema realizaba esta operación en dos pasos; en primer lugar, suprimía de la estructura sintáctica las ramas idénticas de la representación arbórea y, en segundo lugar, comprobaba que la estructura semántica obtenida fuera análoga a la representación obtenida para la oración emitida previamente por el interlocutor humano. Así por ejemplo, ante la pregunta del interlocutor «¿Tiene la habitación tres camas y, por lo menos, un escritorio?», el sistema no producía la oración «Sí, la habitación tiene tres camas y dos escritorios», sino la oración «Sí, tres camas y dos escritorios».

Otros sistemas que incorporaban modelos de discurso como HAM-ANS fueron GUS –sistema diseñado por Bobrow, Kaplan y Kay en 1976 que permitía mantener un diálogo con un interlocutor humano que deseara realizar una reserva de avión–, FAS-80 –diseñado por W. Witchas, F. Zänker y H. Heibig en 1980 para dialogar sobre la documentación disponible de una biblioteca de programas–, KOPRO –que realizaba las funciones de un tutor de estudios–, o ATN-BIC –sistema desarrollado por Metzger en 1981 que describía posibles itinerarios para viajar–.

#### D. Sistema TEAM (Transportable English Data Manager).

El sistema TEAM desarrollado por Grosz, D. Appelt, P. Martin y F. Pereira es un sistema de consulta a una base de datos que consta de tres módulos, a saber, un módulo de adquisición del conocimiento, un módulo para el procesamiento del lenguaje y un último módulo destinado al acceso a la base de datos del sistema. El primer módulo es el encargado de determinar qué es exactamente lo que el interlocutor humano quiere saber; en concreto, permite realizar aclaraciones a partir de las preguntas del interlocutor y puede solicitar al interlocutor si ha interpretado correctamente la pregunta. El módulo para el procesamiento del lenguaje, denominado DIALOGIC, es el encargado de transformar la pregunta del interlocutor en una forma lógica que pueda ser procesada por el módulo de acceso a la base de datos y, de este modo, el sistema pueda proporcionar al interlocutor la información solicitada. El módulo para el procesamiento del lenguaje DIALOGIC consta de cuatro procesos: a) un analizador sintáctico que cuenta con una gramática sintagmática aumentada con restricciones denominada DIAGRAM y que analiza la oración del interlocutor –tras los ajustes pertinentes del módulo de adquisición del lenguaje– y genera una estructura arbórea anotada; b) un conjunto de traductores semánticos que se asocian a cada una de las reglas sintagmáticas de la gramática y que interpretan la función semántica que cumple el constituyente analizado; c) un mecanismo de tratamiento de los cuantificadores que completa la forma lógica anteriormente obtenida al determinar el ámbito, las variables ligadas... y d) un conjunto de funciones pragmáticas que resuelven las posibles ambigüedades, los antecedentes pronominales, la incidencia de los sintagmas preposicionales... Entre los avances teóricos, cabe señalar que el sistema TEAM destacó por alcanzar un tratamiento muy adecuado dentro de la historia de la Lingüística computacional de los cuantificadores y de los pronombres.

Junto al sistema de interacción hombre-máquina TEAM destinado al acceso a una base de datos, existen otros sistemas análogos como lo fueron el sistema DATALOG, que fue diseñado en 1984, y que se caracterizaba por establecer un

componente semántico general y uno propio del dominio semántico del sistema, o el sistema ASK, que fue diseñado en 1985 y se caracterizaba por permitir la transportabilidad en el dominio, en la aplicación y en el lenguaje de acceso a la base de datos.

#### E. Otros sistemas de comprensión del lenguaje natural o de interacción.

Otros sistemas también relevantes para la historia de la Lingüística computacional serían el sistema TALE-SPIN –sistema diseñado por Meehan en 1976, era capaz de generar historias y cuentos coherentes–, el sistema PAULINE –que fue diseñado por Hovy en 1988 y era capaz de ofrecer distintas versiones de un mismo texto dependiendo de los objetivos y metas del interlocutor–, los sistemas SOPHIE y SCHOLAR –sistemas de interacción destinados a la enseñanza asistida por ordenadores que trabajan sobre dominios temáticos limitados, eran capaces de llevar a cabo un procesamiento parcial del lenguaje natural y, al igual que SHRDLU, admiten la incorporación de nueva información proporcionada por el interlocutor humano–, el sistema LSP (Linguistic String Project) –sistema diseñado en 1981 por Sager, podía analizar informes médicos para que, posteriormente, dicha información pudiera ser almacenada en una base de datos mediante un proceso de traducción a partir del cual se obtenía una estructura de información inteligible para la base de datos (vid. el siguiente apartado en referencia a la gramática utilizada por este sistema)–, el sistema NAS (News Analysis System) –sistema cuya finalidad era la extracción de información, se caracterizaba por realizar análisis sintácticos a partir de analizadores fundamentados en el modelo generativista de Principios y parámetros de los ochenta así como por realizar análisis semánticos y/o pragmáticos que permitían obtener una representación de los textos–, el sistema TACITUS –sistema diseñado en 1988 por Hobbs y colegas destinado a la extracción de información, actuaba en tres fases: la producción de una forma lógica bajo las restricciones que imponen los predicados a sus argumentos, la eliminación de redundancias y la realización de las inferencias necesarias para la interpretación–, el sistema FASTUS –sistema diseñado por J. Hobbs y D. Appelt en 1990, cuya finalidad era la extracción de información y que, mediante un transductor de estados finitos no determinados, se llevaban a cabo los siguientes procesos en el orden señalado: segmentación del texto en palabras > análisis de palabras con más de una posible categoría (v.gr.: *canto*: ¿sustantivo o verbo?) > preprocesamiento de los sintagmas > reconocimiento de lexías > análisis de los sintagmas nominales y verbales > tratamiento de las estructuras coordinadas y complejas > construcción de una estructura de sucesos > integración de la estructura de sucesos en una base de conocimiento–, el sistema SCISOR (System for Conceptual Information Summarization Organization and Retrieval) –sistema diseñado en 1990 con un doble objetivo: la comprensión de textos restringidos (para lo cual se ha de contar con un analizador del lenguaje natural) y, una vez organizada la información en una base de datos a partir del análisis, la recuperación de la información almacenada en la base de datos (para lo cual, se ha de contar con un generador del lenguaje natural); asimismo, el sistema disponía de conocimientos gramaticales, conocimientos léxicos (del dominio del sistema) y conocimientos generales del mundo y específicos del dominio–...

En esta etapa, junto a los sistemas recién señalados, también se siguió trabajando en el campo de la traducción automática, pese a la evaluación negativa del informe ALPAC. Así lo evidencia el hecho de que se continuaron desarrollando los sistemas de traducción automática METAL, SUSY, GETA y Météo (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 16). Así por ejemplo, la labor investigadora del sistema METAL (Mechanical Translation and Analysis of Language), desarrollado desde 1961 por

Winfred Lehmann inicialmente en la Universidad de Texas (en la LRC, Linguistic Research Centre), continuó tras el informe ALPAC; en concreto, estas investigaciones se centraron en la posibilidad de crear un sistema de traducción automática del inglés y del alemán mediante el método de interlengua (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 351-352). Asimismo, el sistema SUSY (Saarbrücker Übersetzungssystem, “Sistema de Traducción de Saarbrücken”), que fue creado a mediados de los 60, llevó a cabo sus investigaciones más serias y decididas a partir de 1967, es decir, justamente cuando la Traducción automática pasaba por una etapa de estancamiento y crisis a raíz del informe ALPAC (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 267). Del mismo modo, el sistema de traducción CETA (Centro de Estudios para la Traducción automática), posteriormente conocido como sistema GETA (Grupo de Estudios para la Traducción automática), fue desarrollado en los primeros años de la Traducción automática por la Universidad de Grenoble, perteneciente a la corriente perfeccionista, y fue de los que obtuvieron unos logros considerables hasta tal punto que este sistema inició una nueva generación de traductores automáticos. Y dichos progresos se consiguieron entre 1960 y 1970 pese al informe ALPAC, que no deceleró significativamente el ritmo de las investigaciones de un sistema de traducción que, en 1975, estaría llamado a convertirse en un punto de referencia para otros muchos sistemas –sistema MU, sistema EUROTRA, sistema SUSY, sistema TAUM...– (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 305-306). Por último, cabe indicar que las investigaciones llevadas a cabo entre 1968 y 1971 por el grupo TAUM (Traduction automatique de l’Université de Montréal) se vieron favorecidas por la política lingüística de los años sesenta de Canadá por la que todo documento oficial había de estar tanto en inglés como en francés. Por ello, el informe ALPAC no supuso un grave obstáculo para este grupo que, en 1977, conseguirían elaborar el proyecto definitivo de Météo –un traductor automático del inglés al francés encargado de los partes meteorológicos–.

Desde el punto de vista estrictamente computacional, esta etapa tiene su importancia por la utilización de lenguajes de programación de alto nivel para el tratamiento de la información (meta)lingüística<sup>46</sup>. De acuerdo con MORENO SANDOVAL (1998: 41 y 44) y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 14), uno de los problemas computacionales con los que partió la Lingüística computacional fue que la mayoría de lenguajes de programación solo estaban preparados para manejar datos simples como los números pero no para manejar datos simbólicos como el lenguaje natural. Este déficit es subsanado a partir de esta etapa cuando se comienzan a utilizar lenguajes de programación de alto nivel en Lingüística computacional. Así por ejemplo, el sistema de programación SUSY fue elaborado gracias al lenguaje de programación de alto nivel FORTRAN (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 267); el sistema de traducción METAL fue construido mediante el lenguaje de programación LISP (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 351-352) al igual que la gramática generativa de Petrick fue implementada en su sistema computacional de análisis gracias a este lenguaje de alto nivel (GRISHMAN, 1986 [1992]: 67). Asimismo, en la siguiente etapa, las gramáticas de unificación podrán ser implementadas gracias al lenguaje PROLOG (MORENO

---

<sup>46</sup> Los lenguajes de programación son el instrumento que le permite comunicarse al programador con la máquina (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 84 y CASABAN, 1993: 87-89). Lenguajes de programación de bajo nivel son el lenguaje de máquina, que es un código binario, es decir, una presencia de descarga eléctrica (1) o una ausencia (0) y el lenguaje de ensamblaje, cuyos algoritmos son más fáciles de manejar para el programador y son traducibles al lenguaje binario. Los lenguajes de programación de alto nivel, por el contrario, son capaces de realizar operaciones más complejas como lo es la compilación e interpretación de la información (CASABAN, 1993: 88). Ejemplos de lenguajes de alto nivel son PASCAL, BASIC, COBOL, LISP o PROLOG (CASABAN, 1993: 96-108 y 154-165).

SANDOVAL, 1998: 44) como, por ejemplo, la Generalized Phrase Structure Grammar (GAZDAR y MELLISH, 1989)<sup>47</sup>.

Asimismo, cabe señalar que la segunda etapa propuesta para la Lingüística computacional coincide con la tercera generación de ordenadores (CASABAN, 1993: 57-58). En esta nueva generación de ordenadores, destaca la incorporación de las bases de silicio o *chips* que facilita la miniturización de los componentes electrónicos y les confiere a los ordenadores una mayor potencia. Además, esta etapa supone una estandarización de los productos; *grosso modo*, esto significa que los programas creados no se construyen para que funcionen exclusivamente para un tipo de ordenador determinado (como ocurría, por ejemplo, con el primer traductor automático diseñado por la Universidad de Georgetown para IBM), sino que se podrán aplicar a diversos ordenadores. Así pues, en el campo de la Lingüística computacional, esto supondrá, por ejemplo, que los programas de traducción automática podrán ser aplicables a distintos ordenadores y no exclusivamente a un determinado tipo.

En conclusión, se ha de indicar que, en esta etapa, aunque tal vez no se alcanzaran los objetivos ambiciosos de la primera etapa (v.gr.: conseguir que una máquina realice una traducción totalmente fiable), los esfuerzos alcanzados fueron notables. Esta etapa se caracterizó por ser una etapa de ensayo y error de muy diversas teorías lingüísticas y teorías de la Inteligencia artificial; se prueba la aplicabilidad computacional de la Gramática Generativa Transformacional, se prueba la aplicabilidad computacional de la Gramática de Casos, se (re-)prueba la aplicabilidad de la Gramática de estados finitos con las redes de transición aumentadas de Woods, se prueba la aplicabilidad de las teorías de Minsky o de Schank y Abelson... Fueron muy diversas las teorías que trataron de ser aplicadas a la Lingüística computacional y que, además, encontrarían una positiva acogida dentro de la Lingüística teórica, como fue el caso de la teoría de Schank y Abelson dentro de la Lingüística textual o Pragmática. Fue, en definitiva, una etapa más teorizante que la primera. Y esta mayor carga teórica acabó traduciéndose en mayores logros prácticos, algunos de los cuales fueron notables como lo fueron los sistemas de diálogo; conseguir que una máquina dialogara con un interlocutor humano, aunque fuera dentro de unos parámetros temáticos y con algunas deficiencias lingüísticas, es un resultado loable y, todavía por hoy, un resultado digno de admiración.

### **1.2.3. III Etapa: Desde 1982 hasta la actualidad**

En 1981, Chomsky publicó su obra *Lectures on Government and Binding* con la que se iniciaba oficialmente el modelo generativista de Principios y Parámetros (también conocido como Teoría de la Rección y el Ligamiento) cuyos conceptos claves serían, entre otros, los de *pronombre*, *anáfora* y *categoría vacía*. Pese a la importancia que pudiera tener ese modelo generativista dentro de la Lingüística teórica, su influencia en la Lingüística computacional fue muy limitada (MORENO SANDOVAL, 1998: 43-44).

Asimismo, estos años suponen una eclosión de las denominadas gramáticas de unificación cuya importancia en Lingüística computacional será notable (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 75-77 y 79-80, SPARCK JONES, 1992: 57, MORENO SANDOVAL, 1998: 44-45, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 17 y KAY, 2003: XVIII). En

---

<sup>47</sup> Asimismo, cabe señalar que las reglas del lenguaje PROLOG ha servido para construir una gramática denominada gramática de cláusula definida (GRISHMAN, 1986 [1992]: 96-97).



1982, se publica la obra *The Mental Representation of Grammatical Relation*, cuya editora es Joan Bresnan y con la que se institucionaliza la teoría denominada *Lexical-Functional Grammar* (Gramática Léxico-Funcional). Tres años después, en 1985, Gazdar, Klein, Pullum y Sag publican a su vez la obra capital *Generalised Phrase Structure Grammar* cuyo título da nombre a la teoría (i.e., Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada). Y finalmente, dos años después, Pollard y Sag publican su *Head-driven Phrase Structure Grammar* (Gramática de Estructura Sintagmática orientada al Núcleo), teoría gramatical que es considerada como una revisión o reformulación de la anterior teoría gramatical de Gazdar. Por tanto, podemos decir que los años ochenta supusieron una auténtica revolución lingüística de las teorías gramaticales que se tradujo, a su vez, en una revolución de la Lingüística computacional.

No obstante, cabe señalar que no todas las gramáticas aplicables a la Lingüística computacional fueron gramáticas de unificación, sino que se llegaron a desarrollar algunas otras gramáticas quizá de poca trascendencia o, incluso, ya caducas para la Lingüística teórica pero no así para la Lingüística computacional. Dos casos de este tipo de gramáticas serían, respectivamente, la gramática de Joshi y la gramática de corte estructuralista del *Linguistic String Project* (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 17). La primera gramática, denominada *Tree-Adjoining Grammar* (Gramática de Adjunción de Árboles) fue desarrollada por Joshi en 1984 y ha tenido una aceptación positiva tanto dentro de la Lingüística computacional como de la Lingüística matemática. *Grosso modo*, esta gramática considera que dos estructuras sintagmáticas cualesquiera pueden formar una nueva estructura sintagmática bien mediante sustitución (en el caso de elementos no adjuntos) o bien mediante adjunción (en el caso de elementos adjuntos) (JOSHI y SCHABES, 1997: 70-78)<sup>48</sup>. Respecto al *Linguistic String Project*, cabe indicar que este proyecto, que se inició ya en los años setenta, fue diseñado para ser utilizado como un sistema de extracción de información del campo médico. Este se caracterizó por contar con un analizador y una gramática basada en el modelo estructuralista de los sesenta de Harris. La gramática estaba formada por un total de 200 reglas de reescritura y 200 restricciones así como por un lexicón con información sintáctica y semántica. Además, dicha gramática se mostró relativamente adecuada para el tratamiento de las anáforas y de las elipsis (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 17). Computacionalmente, esta gramática utilizó la notación denominada BNF (Backus-Naur Form). Según GRISHMAN (1986 [1992]: 31), una notación BNF para una gramática independiente del contexto es aquella por la que «los símbolos no-terminales van encerrados entre paréntesis angulares ‘<’ y ‘>’, y se utiliza el símbolo ‘:: =’ en lugar de ‘→’». Así pues, las reglas de reescritura de (47) se anotarían como (48):

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 47) | a. O → SN SV<br>b. O → O SV<br>c. N → niño | 48) | a. O ::= <SN> <SV><br>b. O ::= <O> <SV><br>c. N ::= niño |
|-----|--|-----|--|

Además, GRISHMAN (1986 [1992]: 31) añade que «las reglas cuya parte izquierda es idéntica son agrupadas en una sola *definición* BNF, separando sus partes derechas con el símbolo ‘|’». Es decir, dado que el símbolo ‘|’ indica alteridad entre los

---

<sup>48</sup> Estos modos de unión de las estructuras sintagmáticas guardan una fuerte conexión con lo que posteriormente el Programa Minimista denominará operaciones de ensamble por sustitución y operaciones de ensamble por adjunción (CHOMSKY, 1995 [1998]: 156-163 y EUGUREN y FERNÁNDEZ SORIANO, 2004: 237 y 262-264)

constituyentes, todas las reglas de rescritura que tengan el mismo nudo madre (cuya parte izquierda sea idéntica) pueden ser reducidas a una sola. Así pues, las dos reglas de (48a) y (48b) pueden ser reducidas a una única regla, al presentar el mismo nudo madre, a saber, el símbolo O.

49)  $O ::= \langle SN \rangle \mid \langle O \rangle \langle SV \rangle$

En líneas generales, MORENO SANDOVAL (1998: 44-45) y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES (2000: 19-21) definen la presente etapa por las siguientes características:

a) Aplicaciones realistas, de cualidad y de interés masivo. En esta época, se trata de establecer una relación de equilibrio entre aquello que es posible y aquello que es ideal. Respecto a las aplicaciones realistas cabe indicar que, por ejemplo, se trabaja más en la elaboración de sistemas de traducción humana asistida por ordenador en lugar de aquellos sistemas ideales de traducción automática concebidos en los inicios de la Lingüística computacional y en los que el traductor humano no habría de intervenir. Pero esto no niega el interés por mejorar la calidad de los productos como lo demuestran los proyectos de recuperación de información multilingüe en Internet o de traducción automática por vía telefónica. Asimismo, cabe añadir que los distintos proyectos están orientados a su comercialización; así pues, cuanto más demandado es un producto, mayor será la inversión en investigación de ese producto (sean traductores automáticos, sistemas de recuperación de información, sistemas de enseñanza asistida, los dictáfonos...).

b) Aplicaciones de criterios de estandarización de los datos lingüísticos. En esta etapa, se establecen criterios de estandarización de la información lingüística (especialmente en los corpóra y los lexicones) que facilita su reutilización e integración. En concreto, se crean los lenguajes estándares de codificación –SGML, Standard Generalized Markup Language– o métodos de codificación con el objetivo de definir de la manera más precisa los estándares para el marcaje de recursos lingüísticos. Entre estos criterios de estandarización, cabe citar el lenguaje estándar de codificación del proyecto EAGLES (European Advisory Group for Language Standards, 1991-1994), en el que se definía de manera precisa el metalenguaje para el marcaje de corpóra (escritos u orales) y de lexicones, o el método de codificación de la TEI (Text Encoding Initiative), que establecía las pautas generales para el etiquetado de los corpóra.

c) Ampliación de la cobertura del sistema a cualquier tipo de texto. Aunque la Lingüística computacional haya tendido a trabajar sobre dominios temáticos restringidos (v.gr.: el dominio de LUNAR se restringía a la geología lunar o el dominio de SHRDLU, al mundo de bloques), lo cierto es que las distintas herramientas informáticas como los corpóra, las bases de datos o Internet manejan una enorme cantidad de información que los sistemas computacionales (v.gr.: sistemas de recuperación y extracción de información, traductores automáticos...) han de poder procesar, interpretar y discriminar. Ante estos casos, los sistemas computacionales priman la cantidad de información sobre la calidad; esto quiere decir que, por ejemplo, un sistema de recuperación puede obtener mucha cantidad de información de entre la cual puede haber información parcial, poco relevante o, incluso, no deseada. Pero es mejor obtener, entre el total de información recopilada por el sistema, esta clase de información que no obtener ninguna; un sistema que primara la calidad sobre la cantidad podría resultar tan rígido o inflexible que no obtuviera ningún tipo de resultado.

Computacionalmente, esta última etapa supone el aumento de la capacidad de memoria y de procesamiento de los ordenadores (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 19). Este desarrollo tecnológico implica la disminución de los problemas computacionales de los sistemas o programas de la Lingüística computacional, hasta tal punto que se puede afirmar que los mayores problemas de la Lingüística computacional no son tanto computacionales como lingüísticos<sup>49</sup>.

Entre estos avances, por su relevancia dentro de la Lingüística computacional, cabe señalar el desarrollo de los analizadores sintácticos o *parsers* (de *pars orationis* más el sufijo anglosajón *-er*) (MORENO SANDOVAL, 1998: 44)<sup>50</sup>. Frente a las anteriores etapas en las que no se establecía distinciones entre la gramática y el analizador o parser (MORENO SANDOVAL, 1998: 42-43), en la presente etapa, se distingue entre las reglas gramaticales y el procedimiento por el que se aplican estas reglas en el análisis. Es decir, existe una distinción entre la información declarativa (i.e., la gramática) y la información procedimental o procedural (i.e., los parsers). De acuerdo con MORENO SANDOVAL (1998: 43-44), a partir de los años ochenta, este modo de actuación conlleva sus consecuencias computacionales:

- 50) «En el plano informático, el estilo declarativo se fue imponiendo. Los sistemas se van haciendo más flexibles, pues no están concebidos para un determinado conjunto de problemas o aplicaciones. Son sistemas “portables”, que se pueden aplicar a nuevos campos. La declaratividad consiste en proporcionar la descripción de las reglas de una lengua, independientemente de la forma en que el parser vaya a utilizarlas para analizar las cadenas de entrada. Los sistemas procedurales exigían diferentes gramáticas para generación y análisis. Con el estilo declarativo lo que se persigue es tener un único componente de reglas y utilizarlo de manera diferente según la tarea».

De acuerdo con la afirmación de (50), la distinción de la gramática y del parser permite que una misma gramática de una lengua determinada no solo pueda ser utilizada, por ejemplo, para un sistema de traducción automática, sino también para otras tareas como los sistemas de diálogo, los sistemas de extracción de la información, etc. En este caso, se dice que el sistema es *portable* o *transportable*, es decir, la información de un sistema dado puede aplicarse (ser transportada) a otros sistemas distintos.

Asimismo, dicha distinción también permite que la gramática sea válida tanto para la generación como para el análisis. Por ello, en un sistema de diálogo por ejemplo, la máquina puede utilizar la misma gramática; lo único que cambiará respecto al análisis o a la generación será la forma en que se aplique este conocimiento gramatical, es decir, el conocimiento declarativo se mantiene pero no así la información procedimental o procedural.

Al igual que en las dos anteriores etapas, en la presente, se continúan desarrollando los traductores automáticos, entre los cuales cabe citar EUROTRA, ROSETTA y DLT. El primero, el proyecto EUROTRA, fue gestado hacia 1982 dentro

---

<sup>49</sup> De hecho, dos expertos en Traducción automática como HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 26) opinan que los «principales obstáculos a la hora de traducir por ordenador no han sido ni son informáticos sino lingüísticos».

<sup>50</sup> El objetivo de un analizador o parser es determinar cómo se analiza una oración de acuerdo con una gramática. Por tanto, la gramática es el contenido o el *qué*, mientras que el parser es la técnica o el *cómo*; o dicho con los términos propios de la Lingüística computacional, la gramática es el conocimiento declarativo y el parser es el conocimiento procedimental (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 85-86).

de la Comunidad Europea; dada la diversidad lingüística de los países miembros (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 327-328). El proyecto de traducción ROSETTA fue desarrollado por Jan Landsbergen en 1980/1985 y, como particularidad lingüística, cabe señalar que este traductor fue implementado con la gramática/lógica del filósofo Richard Montague (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 375-376). Finalmente, el proyecto DLT (Distributed Language Translation) fue desarrollado por la empresa BSO (Buro voor Systemontwikkeling) en los inicios de 1980; como característica interesante, se ha de señalar que el método de este traductor automático era un método de interlengua basado en el esperanto (HUTCHINS y SOMERS, 1992: 397-398).

Junto a los traductores automáticos recogidos hasta el momento (SUSY, Météo, METAL, EUROTRA...), cabe señalar que, en los años noventa, comienzan a generalizarse los traductores automáticos que no van dirigidos a grandes empresas ni a instituciones y que no requieren un *hardware* potente o sofisticado ni programas con una rica información lingüística (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASALLES, 2000: 22). Una muestra de estas nuevas tecnologías traductológicas de comercialización general serían Globalink, PC-Translator, TRADOS, Dejà-Vu... En todos estos casos, los resultados obtenidos no son definitivos, por lo que suele hacerse necesaria una revisión humana.

Por último, los años noventa conllevan la incorporación de dos nuevos modelos computacionales (MORENO SANDOVAL, 1998): el modelo probabilístico y el modelo biológico. Frente al modelo simbólico, estos dos modelos no aspiran a resolver los problemas de la Lingüística computacional exclusivamente a partir del conocimiento lingüístico, sino que incorporan conocimientos de la Estadística o bien de la Biología (Genética) y de la Neurología.

Tal como se defendió en el apartado 1.1, toda ciencia lingüística que pretenda ser holística, es decir, que trate de explicar todo fenómeno lingüístico ha de estar inserta dentro del marco de las Ciencias cognitivas, puesto que el lenguaje es una habilidad de un agente cognitivo que se relaciona con otros agentes cognitivos. Dado que la Lingüística computacional trata de simular dicha habilidad, es razonable que la Lingüística computacional no solo trate de formalizar el conocimiento lingüístico, sino también que trate de simular, en la medida de lo posible, los procesos cognitivos llevados a cabo por el agente cognitivo y, quién sabe si en un futuro, que trate de simular las habilidades comunicativas para satisfacer sus *intenciones*. Por el momento, la inclusión del campo de la Genética y de la Neurología demuestra que el conocimiento lingüístico es indisociable de su agente cognitivo, es decir, la Lingüística computacional ha de simular los conocimientos tanto de la Lingüística como de la Psicolingüística/Neurolingüística.

En conclusión, podemos decir que la presente etapa está caracterizada por la implementación de las distintas gramáticas de unificación, por el desarrollo tecnológico que propicia, en nuestro campo, el desarrollo de los distintos sistemas computacionales (v.gr.: sistemas de traducción, sistemas de extracción y de recuperación de información, sistemas de diálogo...), por la asequibilidad de los productos computacionales a distintos usuarios y por la aparición de dos nuevos modelos computacionales, el modelo probabilístico y el modelo biológico, que tratan de superar las carencias del modelo simbólico (o lingüístico).

### 1.3. Conclusiones

A tenor de lo dicho en los anteriores dos epígrafes, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- 1) La Lingüística computacional no es la aplicación de herramientas informáticas en el campo de investigación de la Lingüística o la Filología.
- 2) La Lingüística computacional es una disciplina teórico-aplicada cuyo objetivo persigue la simulación de la competencia comunicativa del hombre a nivel escrito y/o a nivel oral o, al menos, la simulación de alguna subcompetencia de esta.
- 3) La lengua, como objeto de simulación de la Lingüística computacional, se revela como un objeto pluridimensional. La lengua es una realidad inmanente que ha de ser estudiada en sí misma y por sí misma. Pero, una vez alcanzado este objetivo, cabe dar un paso más allá; la lengua se ha de enfocar como una realidad trascendente: es una realidad psicolingüística/neurolingüística y es una realidad sociolingüística/antropolingüística.
- 4) Si se entiende de manera amplia o no inmanente la lengua, entonces la Lingüística se puede considerar como sinónima de las Ciencias Cognitivas. Siendo esto así, la Lingüística computacional no sería más que una disciplina teórico-práctica frente a las Ciencias Cognitivas, disciplina eminentemente teórica.
- 5) Los mayores avances en la historia de la Lingüística computacional están íntimamente unidos a los avances alcanzados no tanto en el campo de la Informática, Cibernética, Telecomunicaciones... sino de la propia Lingüística.



## Capítulo 2

### Sobre la Lingüística computacional II: disciplinas y aplicaciones

#### 2.1. Teoría: Disciplinas computacionales

En el capítulo anterior, se ha afirmado que la Lingüística computacional es una disciplina que presenta tanto un componente teórico como aplicado. El objetivo del siguiente epígrafe es describir las principales líneas de investigación de la Lingüística aplicada o, dicho en otros términos, presentar las principales subdisciplinas de la Lingüística computacional así como las principales aplicaciones.

Respecto a las líneas de investigación, cabe señalar que, al igual que la Lingüística teórica presenta subdisciplinas como lo son la Fonética, la Fonología, la Morfología, la Sintaxis..., también se pueden establecer subdisciplinas de la Lingüística computacional cuya finalidad es el estudio pormenorizado y exhaustivo de algún aspecto o faceta concreta de la disciplina en cuestión. En HALVORSEN (1988: 254), se establecen las siguientes subdisciplinas computacionales:

- 1) Tratamiento del habla:
  - Síntesis de voz
  - Reconocimiento del habla
  - Análisis
  - Generación
  - Interpretación del lenguaje natural
  - Traducción automática

Así pues, en las siguientes líneas, se presentará una breve exposición de estas subdisciplinas haciendo hincapié en tres cuestiones. La primera es la importancia de los formalismos gramaticales, no solo para el Análisis o la Generación, sino también para el mismo tratamiento del habla. La segunda hace referencia a las aplicaciones que se han elaborado a partir de la teoría de la Lingüística computacional. Finalmente, la tercera cuestión que nos parece relevante es relacionar los problemas existentes en estas subdisciplinas con los problemas existentes en Psicolingüística/Neurolingüística. Como se mostrará, los problemas planteados en Lingüística computacional y en Psicolingüística/Neurolingüística no son muy dispares, lo cual pone de relieve, a nuestro juicio, la estrecha relación que guardan entre sí estas disciplinas lingüísticas.

##### 2.1.1. Tratamiento del habla

Bajo la denominación de Tratamiento del habla, se recogen dos subdisciplinas computacionales, a saber, la síntesis de voz y el reconocimiento del habla. La síntesis de voz consiste en convertir una señal discreta (v.gr.: un texto escrito) en una señal continua (i.e., el habla). O, dicho de otro modo, de lo que se trata es de convertir una señal digital (por ejemplo, el reproducido por un Compact-Disc) en una señal analógica (por ejemplo, la señal leída por los antiguos discos de vinilo o la señal de voz emitida por el hombre).

Las dificultades que esto representa a la hora de trabajar con un sistema computacional parecen obvias: un ordenador sólo puede trabajar con unidades discretas; *o es o no es*: o hay una descarga de energía (1 bit) o no la hay (0 bits). Pero no trabaja, en ningún caso, con unidades que no sean mensurables o cuantificables.

Para la conversión del texto en voz, se han seguido dos líneas de investigación. La primera, que se puede denominar clásica, propone una generación de voz original, es decir, es el sistema computacional la que genera la onda de voz. La otra línea de investigación, más reciente, propone una generación de voz que ya no es original sino que es extraída de córpora. Aunque esta segunda opción está obteniendo mejores resultados, hemos decidido no ignorar la primera línea de investigación por su larga historia dentro de la síntesis de voz y, sobre todo, porque, desde un punto de vista lingüístico y psicolingüístico/neurolingüístico, nos parece una línea de investigación interesante, creativa y con mayor grado de simulación de la generación de la voz humana.

LLISTERRI et alii (2003a: 4) y LLISTERRI et alii (2004aa: 3) proponen los siguientes procesos que se siguen en el tratamiento clásico en la síntesis de voz humana:

- 2)
  - a) Procesamiento previo del texto,
  - b) Análisis lingüístico,
  - c) Transcripción fonológica o fonética,
  - d) Asignación de los rasgos prosódicos,
  - e) Unidades de síntesis y generación de la onda sonora.

*Grosso modo*, el procesamiento previo del texto alude a la normalización léxica y fonológica del texto, es decir, se persigue convertir toda abreviatura, símbolo, número... en una unidad léxica o palabra (v.gr.: 34 se ha de leer como «treinta y cuatro»). En segundo lugar, el análisis lingüístico se encarga de obtener las propiedades morfológicas de la palabra así como la estructura sintáctica de la oración. Este análisis puede ser esencial ante oraciones del tipo «Había 200 mujeres», que se ha de leer como «Había doscientas mujeres» (frente a «Había doscientos hombres») o a la hora de determinar la tonicidad/aticidad de elementos ambiguos como «bajo», que puede ser verbo, adjetivo o preposición. El objetivo del transcriptor fonológico o fonético es convertir las palabras escritas en un determinado alfabeto (v.gr.: el latino, el cirílico...) y, bajo una determinada ortografía inambigua, en palabras transcritas en un alfabeto fonológico o fonético, pretendidamente más transparentes. Finalmente, la asignación de rasgos prosódicos, la conversión en unidades de síntesis y generación de la onda sonora es un proceso más ligado a la ingeniería del sonido y a la informática y consiste en dotar a las unidades de síntesis unos valores acústicos determinados y reproducirlos mediante un sintetizador.

Si la síntesis de voz consiste en la conversión de una señal discreta (v.gr.: un texto escrito) en una señal continua (v.gr.: habla), el reconocimiento del habla es el proceso inverso, esto es, su objetivo es transformar la señal continua en una señal discreta.

La expresión de reconocimiento del habla puede ser un término que, posiblemente, se puede prestar a malinterpretaciones. Tal como se señala en MOURE y LLISTERRI (1996: 165-166) y LLISTERRI (2003: 270-271), cabe diferenciar entre el reconocimiento del habla y la comprensión (del lenguaje), la identificación o verificación de hablantes, o la identificación de lenguas, aunque puedan existir puntos de contacto en la investigación y las aplicaciones. En primer lugar, el reconocimiento del habla no implica comprensión del mensaje, es decir, el reconocimiento del habla no



persigue la extracción del significado de un texto, sino únicamente la conversión de una señal acústica en otro tipo de señal. Por ejemplo, si un dictáfono –que es una aplicación del reconocimiento del habla– transcribe una oración sencilla como «Tengo hambre», el dictáfono no se hará cargo en dichas circunstancias de las necesidades fisiológicas de su interlocutor. Por el contrario, en Lingüística computacional, la comprensión (del lenguaje) sí persigue que el sistema computacional sea capaz de entender el mensaje procesado.

Por otra parte, la finalidad de la identificación o verificación de hablantes no es exactamente la de analizar y descomponer la señal acústica recibida, sino la de establecer si determinados rasgos vocales son los propios de un hablante o no. Por ejemplo, sea el caso que la voz de un hablante se caracteriza, entre otros rasgos, por ser aguda y estar nasalizada. Dichos rasgos pueden singularizar la voz del hablante. Si es así, lo que hará el identificador de hablantes es cotejar la señal de voz registrada con una muestra de voz previamente almacenada en una base de datos. Si coinciden los rasgos de la voz analizada con la señal de voz registrada, entonces el sujeto queda identificado. La aplicación de la identificación de hablantes suele quedar limitada a la autorización y acceso a determinados servicios exclusivos, lugares restringidos e información confidencial.

Por último, respecto a la identificación de lenguas, cabe señalar que lo que este campo de investigación persigue, precisamente como su nombre indica, es determinar qué lengua utiliza el interlocutor. Por ejemplo, en servicios telefónicos multilingües, un paso previo antes del reconocimiento o la comprensión, será identificar la lengua utilizada por el hablante (v.gr.: ¿castellano?, ¿eusquera?, ¿gallego?, ¿catalán?).

Anteriormente, se ha afirmado que el reconocimiento del habla puede ser entendido como el proceso inverso al de síntesis de habla. Siendo esto así, tal vez se podría pensar que lo que se debería realizar son los pasos inversos propuestos en (2), esto es, primero se capta la onda sonora y se determinan las unidades de reconocimiento, posteriormente, se asignan los rasgos prosódicos y se realiza una transcripción fonológica o fonética, después se lleva a cabo un análisis lingüístico y, finalmente, se realiza un procesamiento previo del texto (para incluir abreviaturas, números...).

Sin embargo, las cosas son algo más complejas. En Lingüística computacional, ocurre la paradoja de que las tareas ligadas a la recepción son más complejas que las tareas de emisión, es decir, es mayor el número de problemas y dificultades que se encuentran en el reconocimiento del habla y la comprensión del lenguaje que no en la síntesis de voz y la generación del lenguaje. En el campo del tratamiento del habla, esto sucede por el hecho de que, mientras en la síntesis de voz sus unidades están menos sujetas a variabilidad y esta variabilidad es relativamente analizable y tratable (v.gr.: contexto fónico, entonación...), en el reconocimiento del habla, la variabilidad aumenta considerablemente y dicha variabilidad es difícil de tratar. Por ejemplo, no todos los hablantes tienen el mismo promedio de la frecuencia fundamental,  $F_0$ , lo que afecta al resto de formantes y, por tanto, al *campo entonativo de dispersión* de cada hablante (esto es, la franja entonativa de un hablante)<sup>51</sup>. Asimismo, no toda unidad fónica es pronunciada del mismo modo por un hablante concreto y, en este caso, no solo por el contexto adyacente sino también por el estado de ánimo del hablante<sup>52</sup>, las pausas y el

---

<sup>51</sup> V.gr.: la voz de una mujer suele ser más aguda (esto es, presenta la frecuencia fundamental más elevada) que la de un hombre.

<sup>52</sup> V.gr.: un estado excitado del hablante puede ocasionar la elevación de la frecuencia fundamental.

*tempo* de locución según el contexto<sup>53</sup>, la longitud del mensaje y la consecuente fatiga articulatoria, etc.

La variabilidad de los rasgos acústicos de los elementos que han de ser registrados convierte al reconocimiento del habla en un campo de investigación con dificultades y problemas adicionales respecto a la síntesis de habla. Solo en el ámbito segmental, TAPIAS MERINO (2002: 190) señala tres tipos de errores frecuentes en el reconocimiento del habla, a saber, errores de sustituciones, inserciones (o sobregeneraciones) y elisiones (o infrageneraciones). Las sustituciones se producen cuando un elemento fónico es permutado por otro, sobre todo, por aquellos elementos con los que comparte rasgos acústicos. Por ejemplo, el sistema de reconocimiento registra <pasa> en lugar de <tasa>, dado que el sonido [p] y el sonido [t] son sonidos interrumpidos y difusos (aunque el primero es grave y el segundo agudo<sup>54</sup>). La inserción se produce cuando el reconocedor añade un elemento inexistente en la cadena acústica. Por ejemplo, en lugar de <voy a probar> se registra <voy a aprobar>. Por último, la elisión sucede cuando el reconocedor elimina un elemento existente en la cadena acústica. Por ejemplo, en lugar de <voy a aprobar> se registra <voy a probar>.

En el ámbito suprasegmental, las dificultades encontradas no han sido menores (LLISTERI et alii, 2003b: 230-231); en concreto, el reconocimiento del habla presenta problemas con el acento léxico, el acento oracional y la entonación, la juntura (o su ausencia, la *liasion*)... El acento léxico ha sido una cuestión que ha recibido una importante atención en el campo del reconocimiento del habla. Por ejemplo, uno de los primeros objetivos planteados fue la discriminación de palabras con distinto acento (v.gr.: «canto» vs. «cantó»). Respecto al acento oracional, cabe tener en cuenta que este está íntimamente ligado al tonema oracional –puesto que el acento oracional marca el inicio del tonema: «¿Ha venido ya el Niño?»–, y dado que la modalidad oracional es lo que le otorga el sentido o intencionalidad a las oraciones, no es de extrañar que las investigaciones del reconocimiento del habla hayan tenido en cuenta estos aspectos prosódicos. Y más aún, las últimas investigaciones en reconocimiento del habla persiguen establecer las relaciones entre aspectos prosódicos tales como el acento, la entonación y la duración y aspectos pragmáticos tales como la tematicidad/rematicidad, el énfasis, la macroestructura –i.e., el establecimiento de las ideas o temas principales–, etc. Por último, cabe decir que, puesto que el habla se manifiesta como una realidad continua, el reconocimiento del habla puede mostrar problemas a la hora de establecer las juntas, esto es, las pausas –más o menos virtuales– existentes entre las palabras. Dado que el castellano es una lengua que tiende más bien a la *liasion* –a la ligazón entre las palabras– y no a la inserción de juntas, el reconocimiento del habla puede presentar errores en la delimitación de las palabras. Por ejemplo, ante el segmento fónico [desástre], el reconocedor puede transcribir o bien <de sastre> o bien <desastre> o ante el segmento [eskóxa], puede transcribir o bien <es coja> o bien <escoja>. Nótese, además, que la información sintáctica puede resultar en ocasiones insuficiente para resolver esta ambigüedad –lo que sirve a los poetas para la construcción de *calambures*– como ocurre en oraciones como «Las grandes catástrofes son de sastre» o «Entre la flor y la espada, su majestad escoja».

---

<sup>53</sup> V.gr.: Normalmente, la celeridad con la que se habla no es la misma en una charla informal de un bar que en una conferencia ante un auditorio desconocido

<sup>54</sup> En castellano, son sonidos difusos los sonidos que se articulan en la zona orobucal más avanzada, esto es, los sonidos labiales y dentales, y son densos los sonidos palatales y velares (i.e., los sonidos más retrotraídos articulatoriamente). Los sonidos graves son aquellos en los que la lengua no divide la cavidad bucal, esto es, los sonidos labiales y los velares y, por el contrario, son sonidos agudos los sonidos dentales y palatales (ALARCOS LLORACH, 1965: 170-179 y QUILIS, 1982:118-120 y 125-126).

Ante las dificultades que plantea el reconocimiento del habla, se han diseñado distintos tipos de sistemas de reconocimiento del habla según cuatro parámetros, a saber, el locutor, el vocabulario, la longitud del enunciado y el entorno (MOURE y LLISTERI, 1996: 166-167, TAPIAS MERINO, 2002: 192-202 y LLISTERI 2003: 270). El objetivo es restringir el número de problemas de los sistemas de reconocimiento atendiendo a su finalidad. Por ejemplo, si, para las necesidades funcionales de un operador telefónico, únicamente se necesita captar determinadas palabras clave, entonces se puede restringir considerablemente el número de palabras que tiene identificar el sistema de reconocimiento del habla de dicho operador telefónico. Por consiguiente, el sistema podrá ignorar una ingente cantidad de palabras e, incluso, oraciones, lo que facilitará el proceso de reconocimiento.

### **2.1.2. Tratamiento del lenguaje: análisis, generación e interpretación**

Con el término de tratamiento del lenguaje en Lingüística computacional, queremos hacer referencia a aquellos aspectos lingüísticos que van más allá de la articulación o recepción de los sonidos; queremos hacer referencia al análisis y a la generación lingüística.

Ahora bien, cabe indicar que unos términos tan aparentemente unívocos como análisis y generación no están exentos de controversia. Así por ejemplo, cuando HALVORSEN (1988) habla de *análisis* y *generación*, a lo que se refiere es de análisis sintáctico y generación sintáctica, mientras que el término de *interpretación* aludiría a las cuestiones semánticas y pragmáticas. Sin embargo, en una obra clásica como la de GRISHMAN (1986 [1992]), cuando se habla de *análisis* o de *generación*, se alude tanto al componente sintáctico como al semántico-pragmático, es decir, el análisis (o la generación) abarca tanto la sintaxis como la semántica y la pragmática.

Aunque la inclusión o la exclusión de la interpretación lingüística en el análisis computacional (o en la generación) puede que no afecte a la praxis de la Lingüística computacional, creemos que esta cuestión tiene su relevancia para una ordenación y estructura coherente de las disciplinas que conforman la Lingüística computacional y, por ello, nos gustaría dedicarle algunas líneas. Dado que la Lingüística computacional es una disciplina teórica y práctica, según se describió en el capítulo I, nos parece que lo acertado es tratar dicha cuestión desde ambas perspectivas.

Desde un punto de vista teórico de la Lingüística no aplicada, es conveniente recordar que algunos eminentes autores tan dispares como Noam Chomsky, Richard Montague o Ronald Langacker parecen aceptar que, para una comprensión holística de las lenguas, se han de tener en cuenta tanto los aspectos sintácticos como semánticos<sup>55</sup>. Por tanto, un análisis lingüístico (o generación) apurado e íntegro, no debería eludir ni las cuestiones sintácticas ni las semánticas (y pragmáticas). Siendo esto así, cabría eliminar la Interpretación del lenguaje natural como disciplina autónoma de la Lingüística computacional. Es más, de forma circunstancial, podríamos aceptar que las

---

<sup>55</sup> Aunque, como es conocido, los autores citados difieren notablemente en el foco de atención y delimitación de la sintaxis y la semántica (vid. ANEXO). Para Chomsky, el objeto de estudio primordial es la sintaxis, desde la que se puede acceder al análisis semántico –llegado a ser explicado en términos sintácticos–. Para Montague, el foco atencional de estudio es la semántica y si la sintaxis tiene alguna importancia es porque es el camino para acceder al análisis semántico. Por último, los cognitivistas consideran que los límites entre sintaxis y semántica no son firmes, hasta tal punto que los análisis sintácticos se realizan a partir de conceptos semánticos.

disciplinas computacionales tratadas hasta el momento se pueden organizar de forma coherente, tal como se representa en el siguiente gráfico<sup>56</sup>:

3)

	<b>Expresión</b>	<b>Recepción</b>
<b>Habla</b>	<i>Síntesis</i>	<i>Reconocimiento</i>
<b>Lenguaje</b>	<i>Generación</i>	<i>Análisis</i>

A pesar de la estructura coherente de las disciplinas computacionales que es representado en el gráfico, se ha de señalar que, desde la teoría y la praxis de la Lingüística computacional, el reduccionismo de dicho gráfico es discutible. En primer lugar, como se señala en GRISHMAN (1986 [1992]: 122-124 y 144-147), las teorías representacionales de Schank y Abelson eran teorías semánticas (y pragmáticas) que aspiraban a ser llevadas a cabo prácticamente sin un análisis sintáctico previo. Por tanto, desde la teoría propia de la Lingüística computacional, se puede afirmar que la semántica puede ser independiente de la sintaxis.

Y, desde un punto de vista aplicado, conviene tener en consideración el hecho de que existen aplicaciones computacionales que exigen un análisis sintáctico pero no semántico (ni pragmático). Por ejemplo, en el anterior epígrafe en el que se ha hecho una breve descripción sobre la síntesis de voz y el reconocimiento del habla, se ha indicado cómo los actuales sistemas de síntesis y de reconocimiento exigen un análisis sintáctico sin que, por ello, se lleve a cabo necesariamente un análisis semántico. Así pues, dada la independencia en las aplicaciones computacionales de los aspectos sintácticos y los semánticos, se podría afirmar que la postura de HALVORSEN (1988) es la adecuada.

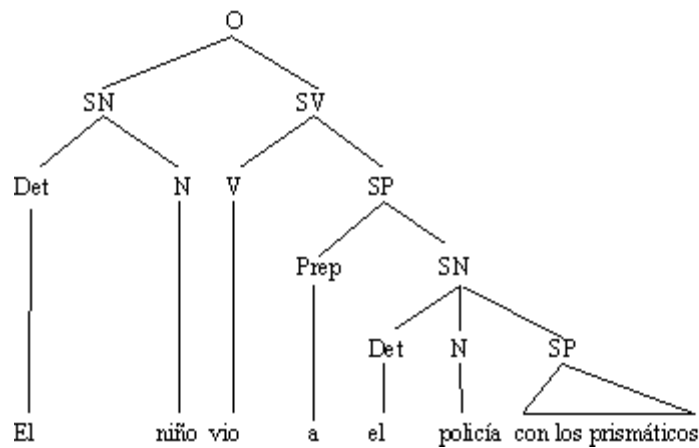
A la luz de los datos registrados, se podría concluir que la organización disciplinar de la Lingüística computacional representada en (3) es la válida únicamente desde la perspectiva del lingüista teórico. Sin embargo, tal como se ha afirmado en el anterior capítulo, dado que la Lingüística aplicada tiene su relativa autonomía (y, a la par, complementariedad) respecto a la Lingüística teórica, lo conveniente es establecer sus subdisciplinas desde sus propios parámetros teórico-prácticos. Por eso, podemos concluir que la propuesta de HALVORSEN (1988) es la adecuada desde los propios principios y fundamentos de la Lingüística computacional.

En segundo lugar, cabe indicar que al igual que ocurría con las disciplinas del tratamiento del habla, los problemas a los que se enfrenta el análisis en Lingüística computacional son mayores a los que se enfrenta la generación. Por ello, no es de extrañar que, en la obra de GRISHMAN (1986 [1992]), apenas se le dedique un diez por ciento, a la generación. La razón es sencilla. No es lo mismo tratar de expresar nuestras intenciones que tratar de comprender las intenciones de nuestro interlocutor. La dificultad de la comprensión es ilustrada, entre otros fenómenos lingüísticos, por la ambigüedad. Por ejemplo, obsérvese los siguientes análisis arbóreos que ejemplifican casos clásicos para la Lingüística computacional de ambigüedad sintáctica:

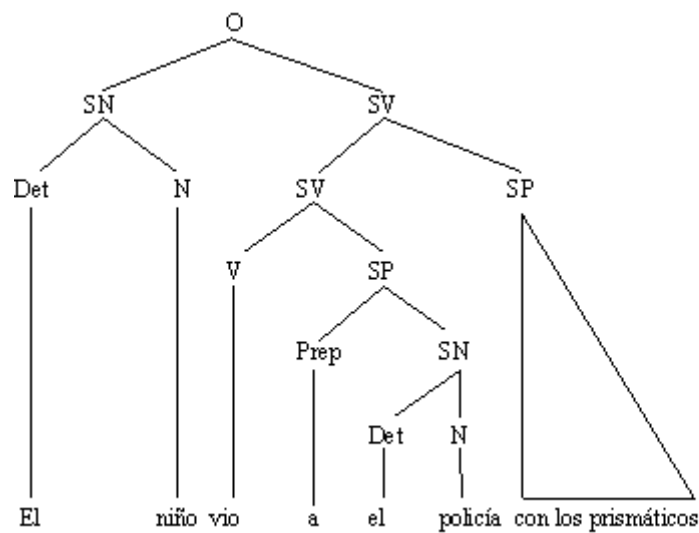
---

<sup>56</sup> De acuerdo con el gráfico, los sistemas de diálogo –el desiderátum de la Lingüística computacional– implicarían la intervención de las disciplinas tanto expresivas como receptoras, tanto del habla como del lenguaje. De ahí, la complejidad de estos sistemas.

4)



5)



En los ejemplos de (4) y (5), se recoge una única cadena de palabras («El niño vio al policía con los prismáticos»), una única oración, que, sin embargo, tiene dos posibles análisis sintácticos y, en consecuencia, dos posibles interpretaciones. De acuerdo con el análisis de (4), el sintagma preposicional «con los prismáticos» sería un modificador del núcleo «policía», que proyecta el sintagma nominal «el policía con los prismáticos». Según este análisis, se interpretaría que <el niño vio al policía que llevaba unos prismáticos>. Y, de acuerdo con el análisis de (5), el sintagma preposicional «con los prismáticos» sería un modificador del sintagma verbal «vio al policía» (es decir, el sintagma preposicional funcionaría como un complemento circunstancial). Según este análisis se interpretaría que <El instrumento con el que vio el niño al policía fueron los prismáticos>.

Desde el punto de vista expresivo, las ambigüedades no conllevan ningún problema. Únicamente, se han de aplicar las reglas generativas que expresen adecuadamente el mensaje que se quiere transcribir. Por ejemplo, si se quiere transmitir la información representada por el análisis arbóreo de (4), se aplicarán las reglas de (6a), (6b), y (6d). Por la regla de (6a), el núcleo del sintagma nominal puede ser seguido por un sintagma preposicional, tal como ocurre en el sintagma «el policía con los



dicho conocimiento, se podría decir que es parcialmente formal. Sin embargo, este conjunto de afirmaciones adolecen de dar información por consabida. En primer lugar, no se explicita qué se entiende por conceptos como *concordar*, *exigir*, *núcleo*. En tanto que estos conceptos son utilizados sin ser definidos, no se puede afirmar que dichas afirmaciones constituyan un cuerpo teórico formal.

Además, según la definición ofrecida sobre una teoría formal, esta no puede ser ni superficial ni contradictoria. Por tanto, las afirmaciones de (8) y (9) no podrían formar parte de una teoría formal.

8) a. No se puede extraer ningún elemento desde una construcción cuya función no sea exigida.

b. No se puede extraer ningún elemento desde una oración relativa.

c. No se puede extraer ningún elemento desde una oración (temporalizada) adverbial.

9) a. Se puede extraer un elemento desde una construcción cuya función es argumental.

b. No se puede extraer un elemento desde una construcción cuya función es la de sujeto.

c. Son funciones argumentales las de sujeto, objeto directo, objeto indirecto y complemento de régimen verbal.

Las afirmaciones de (8) son afirmaciones inadecuadas debido a que son superfluas. Las afirmaciones de (8b) y (8c) son innecesarias, ya que dicha información ya es recogida por la de (8a). Por tanto, podríamos concluir que una teoría formal ha de preferir las afirmaciones generales a las afirmaciones particulares. Por otro lado, las afirmaciones de (9a) y (9b) son afirmaciones contradictorias, esto es, la veracidad de una implica la negación de la otra. Siendo el sujeto una función argumental (por (9c)), no se puede mantener simultáneamente como verdaderas las afirmaciones de (8a) y (9a). Por tanto, podríamos concluir que una teoría formal ha de formar un cuerpo teórico coherente y evitar las contradicciones.

Aun aceptando que una teoría formal ha de ser explícita, general y coherente, existe una cuarta cualidad que no ha sido mencionada y que, posiblemente, sea la más identificativa: el uso de un lenguaje simbólico, de un lenguaje no natural. Las teorías formales se caracterizan por el uso de símbolos para la formulación de sus reglas y principios. Así por ejemplo, las afirmaciones de (7) se podrían reescribir de la siguiente manera:

10) a.  $O = \text{Suj} + \text{Pred}$

b.  $\text{Suj} [\text{Núm} = \alpha; \text{Pers} = \beta] \ \& \ \text{Pred} [\text{Núm} = \alpha; \text{Pers} = \beta]$

c.  $\text{Pred} = V [\text{arg}_1 \dots \text{arg}_n]. + \text{arg}_1 + \text{arg}_2$

d.  $X = \text{arg}_i \rightarrow V[\text{arg}_1, \dots, \text{arg}_i, \dots, \text{arg}_n]$

El por qué se lleva a cabo este proceso no se debe a que se trate de oscurecer una teoría lingüística con símbolos lógicos, números y demás expresiones formales, sino que la razón es la siguiente. Como se ha señalado en no pocas ocasiones por autores como LÓPEZ GARCÍA (1980), la Lingüística es la única disciplina científica cuyo objeto de estudio –el lenguaje– es, a la vez, lo descrito y el elemento descriptor. O dicho en los términos de LÓPEZ GARCÍA (1989: 10), el lenguaje gramatical, o metalenguaje, está incluido en el lenguaje y, a su vez, el lenguaje pertenece al metalenguaje –siendo el

lenguaje y el metalenguaje objetos distintos—. Dada esta particularidad de la Lingüística, a nuestro entender, la formalización de la teoría gramatical es un imperativo, incluso más necesario que la formalización de teorías no lingüísticas. Siendo el lenguaje un objeto connotativo, un objeto con ambigüedades, un objeto no exento de cambios en la forma y en el contenido, al utilizar el propio lenguaje como elemento descriptor, se corre el riesgo de que la teoría lingüística no sea precisa sino ambigua y variable. Por ejemplo, en (7d), se afirma que el verbo *exige* sus argumentos. Pero esto, ¿qué quiere decir exactamente? Si nos acogemos a las definiciones de la vigésima segunda edición del DRAE (2001), las definiciones ofrecidas son las siguientes:

- 11) 1. tr. Pedir imperiosamente algo a lo que se tiene derecho.
2. tr. Dicho de una cosa: Pedir, por su naturaleza o circunstancia, algún requisito necesario. La situación exige una intervención urgente.
3. tr. p. us. Cobrar, percibir por autoridad pública dinero u otra cosa. Exigir los tributos, las rentas.

Por las definiciones ofrecidas en (11), no creemos que se pueda entender qué se quiere expresar cuando se afirma que el verbo *exige* sus argumentos. ¿Acaso el verbo le pide a sus argumentos imperiosamente algo a lo que tiene derecho, o el verbo es una cosa que pide algo o el verbo les cobra alguna cantidad de dinero?

Por ello, las teorías formales tratan de evitar el lenguaje como elemento descriptor y, en su lugar, proponen un metalenguaje que, en la medida de lo posible, trata de superar las deficiencias descriptivas del lenguaje, como lo son la ambigüedad, la imprecisión...

En ocasiones, se asocia gramática *formal* con gramática *generativa*. Sin embargo, a nuestro entender, ambos conceptos no son sinónimos. Para abordar esta cuestión, nos gustaría recoger un fragmento de CHOMSKY (1965 [1999]), que puede ilustrar nuestra afirmación.

- 12) «Una gramática de una lengua pretende ser una descripción de la competencia intrínseca del hablante-oyente ideal. Si la gramática es, además, perfectamente explícita —en otras palabras, si no depende de la inteligencia y comprensión del lector; antes al contrario, proporciona un análisis explícito de lo que el lector pondría de su parte—, podemos llamarla (con cierta redundancia) GRAMÁTICA GENERATIVA». (CHOMSKY, 1965 [1999]: 6).

Si una gramática formal ha de ser explícita y si, según CHOMSKY (1965 [1999]), una gramática explícita es una gramática generativa, en consecuencia, parece que podemos concluir que una gramática formal es una gramática generativa. Pero, antes de llegar a esta conclusión, obsérvese lo que afirmaba el mismo autor unos años antes sobre lo que entendía por una gramática:

- 13) «... una *lengua* es un conjunto (finito o infinito) de oraciones, cada una de ellas de una longitud finita y construida a partir de un conjunto de elementos finito. Todas las lenguas naturales [...] son lenguas en este sentido, ya que cada lengua natural tiene un número finito de fonemas [...] y cada oración es representable como una secuencia finita de estos fonemas [...], aun cuando el número de oraciones es infinito [...]. El propósito fundamental del análisis lingüístico de una lengua L es el de separar las secuencias *gramaticales* que son oraciones de L, de las secuencias *agramaticales* que no son oraciones de L, y



estudiar la estructura de las secuencias gramaticales. La gramática de L será, pues, un ingenio que genere todas las secuencias gramaticales de L y ninguna de las agramaticales. Una manera de probar (“test”) si una gramática propuesta para L es adecuada, es determinar si las oraciones que genera son o no son realmente gramaticales, es decir, aceptables para un hablante nativo, etc.» (CHOMSKY, 1957 [1974]: 27).

A partir de este fragmento, no creemos aventurado si afirmamos que CHOMSKY (1957 [1974]) consideraba que una gramática generativa adecuada para una lengua es aquella que da cuenta de cómo a partir de un número reducido de elementos se puede crear (o generar) un número potencialmente infinito de oraciones, es decir, una gramática adecuada sería aquella que da cuenta del carácter dual de una lengua. Y, tal como se recoge en LÓPEZ GARCÍA (1991: 21-23), la dualidad –junto a la reflexividad y la prevaricación– es una característica que distingue el lenguaje humano respecto al resto de lenguajes. HOCKETT (1958 [1972]) describía del siguiente modo el concepto de *dualidad*.

- 14) «El principio de dualidad es, en cierta forma, fuente de eficiencia y economía para cualquier sistema de comunicación en el que se necesite distinguir entre un buen número de mensajes diferentes: unos pocos cenemas pueden ordenarse en un elevado número de agrupamientos breves y los significados asignarse a estos últimos. Todas las lenguas humanas tienen dualidad de pautamiento: una estructura cenemática, que es el sistema fonológico, y una estructura pleremática, que es el sistema gramatical. Toda emisión de una lengua consiste en un ordenamiento de fonemas de esa lengua – los cenemas lingüísticos– y, al mismo tiempo, en un ordenamiento de morfemas de esa lengua –los pleremas lingüísticos–, cada uno de los cuales está representado diversamente por algún breve ordenamiento de fonemas». (HOCKETT, 1958 [1972]: 561).

Por tanto, si aceptamos que una gramática generativa es aquella que da cuenta de la dualidad del lenguaje y si la dualidad del lenguaje es una propiedad universal de todas las lenguas naturales, en consecuencia, ¿no habremos de concluir que toda gramática que pretenda describir una lengua natural ha de ser, forzosamente, una gramática generativa? Nuestra creencia, por los datos aducidos, es que así es. De hecho, creemos que la dualidad sería una propiedad lingüística universal a todas las lenguas naturales, mientras que el generativismo sería una propiedad de la teoría gramatical impuesta por la dualidad del objeto de estudio. Así pues, como el propio CHOMSKY (1965 [1999]: 6) afirmaba –aunque con diferente intencionalidad–, juzgamos de redundante la expresión gramática *generativa*. Y, como no creemos que toda gramática de una lengua natural sea una gramática formal, en consecuencia, hemos de afirmar que no se puede identificar gramática formal con gramática generativa.

Una tercera observación que nos gustaría hacer es la diferencia entre una gramática formal y un formalismo gramatical. Ya hemos dicho, que lo característico de una gramática formal es la utilización de un metalenguaje simbólico para establecer sus reglas y principios. Por su parte, se ha de entender que un formalismo gramatical es la explicitación de las reglas y principios gramaticales diseñados para la aplicación computacional (MORENO SANDOVAL, 1998: 35). Por ejemplo, las reglas de (15) pertenecen a una gramática formal, mientras que las reglas de (16) –extraídas de GAZDAR y MELLISH (1989: 111-113)– son parte de un formalismo gramatical:

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 15) | a. $O \rightarrow SN + SV$<br>c. $SV \rightarrow V$<br>e. $SN \rightarrow \text{el-hospital}$<br>g. $SN \rightarrow \text{la-enfermera}$<br>i. $V \rightarrow \text{contrató}$                             | b. $SV \rightarrow V + SN$<br>d. $SN \rightarrow \text{Dr. Chan}$<br>f. $SN \rightarrow \text{el-paciente}$<br>h. $V \rightarrow \text{murió}$<br>j. $V \rightarrow \text{cura}$                          |
| 16) | a. $O(X, Z) :-$<br>$SN(X, Y)$<br>$SV(Y, Z)$<br>c. $SV(X, Z) :-$<br>$V(X, Z)$<br>e. $SN([\text{el-hospital} \mid X], X)$<br>g. $SN([\text{la-enfermera} \mid X], X)$<br>i. $V([\text{contrató} \mid X], X)$ | b. $SV(X, Z) :-$<br>$V(X, Y)$<br>$SN(Y, Z)$<br>d. $SN([\text{Dr. Chan} \mid X], X)$<br><br>f. $SN([\text{el-paciente} \mid X], X)$<br>h. $V([\text{murió} \mid X], X)$<br>j. $V([\text{cura} \mid X], X)$ |

Las reglas de (15) son reglas de reescritura de estructura sintagmática que un sistema computacional no puede interpretar. Para ello, es necesario que dichas reglas se expresen en el “lenguaje de la máquina”. En cambio, el formalismo gramatical de (16) representa reglas de reescritura de una gramática de estructura sintagmática (como las de (15)) pero escritas en el lenguaje PROLOG, esto es, en un lenguaje computacional de alto nivel, con el fin de que el sistema pueda operar con dichas reglas.

Respecto a las técnicas de tagging y parsing, dada la complejidad de estas técnicas, se les dedicarán los siguientes subepígrafes.

### 2.1.2. 1. El tagging sintáctico

El objetivo del tagging es etiquetar las unidades lingüísticas de la cadena que se va a analizar, es decir, de lo que se encarga es de asignar categorías gramaticales a las distintas palabras (o unidades léxicas) a partir de la información categorial disponible en el diccionario o lexicón (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §5 y VOUTILAINEN, 2003: 220). Así pues, ante una oración como «El coche paró bruscamente», el tagging habría de asignar a cada una de las palabras su respectiva categoría gramatical:

- 17) El (art.) coche (sust.) paró (vb.) bruscamente (adv.).

Sin embargo, cabe advertir, en primer lugar, que las etiquetas utilizadas en las técnicas del tagging (esto es, las categorías) no se reducen exactamente a las utilizadas en las gramáticas teóricas (esto es, sustantivo, verbo, adjetivo, pronombre, determinante, preposición, adverbio y conjunción), sino que las categorías propuestas son aquellas que pueden resultar útiles para llevar a cabo un análisis categorial (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §5.1 y VOUTILAINEN, 2003: 221-222). Por ejemplo, obsérvese la siguiente oración:

- 18) La niña dijo que los niños vendrían.

Para un sistema computacional, puede ser útil explicitar que los artículos «La» y «los» concuerdan con «niña» y «niños», respectivamente. Asimismo, dicho sistema

quizá necesite saber que el sintagma «La niña» y «los niños», al ser sujetos de sus oraciones, concuerdan con «dijo» y «vendrían». Además, para evitar construcciones completivas del tipo «\*Juan comió que los niños vendrían», el sistema ha de saber que el verbo «decir» sí es completivo. Por último, el sistema puede necesitar conocer los límites de una oración y, en este caso, el punto es un signo de puntuación claro de final de oración. Y toda esta información ha de ser explicitada por el proceso de tagging. Por todo ello, en el diccionario destinado al tagging o reconocimiento categorial, ha de constar, al menos, la siguiente información:

- 19) a. '<La>' 'la': DET. ART. FEM. SING  
 b. '<niña>' 'niña': SUST. FEM. SING.  
 c. '<dijo>' 'decir': VCOMPL 3ª SING  
 d. '<los>' 'los': DET. ART. MAS PLU  
 e. '<niños>' 'niño': SUST. MAS. PLU.  
 f. '<vendrían>' 'venir': V 3ª PLU  
 g. '<. >' '.': Punto

En segundo lugar, es conveniente indicar que el tagging no es una técnica, en absoluto, trivial de asignación de etiquetas, como quizá se pueda desprender de nuestros ejemplos. El tagging supone un proceso complejo, debido a la ambigüedad categorial existente en las lenguas naturales:

- 20) La canto tan bien, que la volvería a cantar una y otra vez.

Solo en la oración de (20), se pueden observar las siguientes ambigüedades. La palabra «la» bien puede ser un artículo femenino o bien un pronombre átono. La palabra «canto» bien puede ser un sustantivo o bien la primera persona del verbo «cantar». La palabra «bien» puede ser o bien un sustantivo (v.gr.: «Hay que buscar el bien común») o bien un adverbio modal. La conjunción «que» puede ser o bien relativo, bien completivo o bien comparativo o bien consecutivo. La palabra «cantar» bien puede ser un sustantivo (v.gr.: «En Andalucía, se entonan bellos cantares») o bien la primera persona del verbo «cantar». Finalmente, el verbo «volvería» puede referirse tanto a la primera persona del singular como a una tercera persona del singular.

Así pues, se ha de entender que esta tarea es un proceso no exento de complejidades. Para abordar dicha complejidad, se ha trabajado desde diferentes aproximaciones, entre las que nosotros citaremos el método lingüístico (o basado en reglas), el método estadístico y el método por aprendizaje automático (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §5.4 y §5.5, y VOUTILAINEN, 2003: 227-228). Y, dentro de los métodos lingüísticos, VOUTILAINEN (2003: 228) distingue entre aquellos que están basados en reglas de modelos/patronos («pattern-action rules») y los basados en reglas de estados finitos («finite-state rules»).

Los métodos basados en reglas por patronos están formados por un diccionario, que asigna a cada palabra al menos una de las posibles etiquetas (categorías), y un conjunto de reglas destinadas a determinar una única etiqueta adecuada para las palabras ambiguas, dado el contexto sintáctico en el que se insertan (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §5.4). Estas reglas cumplen dos funciones básicas (y ligadas), a saber, eliminar las posibles etiquetas candidatas para una palabra ambigua y seleccionar la etiqueta adecuada. Además, estas reglas se formulan de forma condicional; imponen condiciones



artículo como un pronombre y «ama» podría ser tanto un sustantivo (como sinónimo de «señora de la casa») o un verbo. En este caso, no se podría aplicar la regla de (21a), por la cual «La» no podría ser un artículo, ya que «ama» no presenta de manera inambigua una única lectura. Sin embargo, si se aplica la regla de (21b), según la cual se ha de asignar la categoría VFIN, si dicha categoría no está presente ni a la izquierda ni a la derecha, entonces se ha de asignar esta etiqueta a «ama» –ya que «La» no puede ser un VFIN, según nuestro diccionario–. Una vez que se asigna dicha categoría a «ama», entonces sí se puede aplicar la regla de (21a), por la que quedaría excluida la categoría ART para «La» y, por tanto, habría de ser un PRON. Por tanto, la aplicación de la regla de (21b) es la que ha permitido la aplicación posterior de la regla de (21a).

Dentro de la corta historia de la técnica de tagging, cabe citar un etiquetador que tuvo su relevancia: TAGGIT (ABNEY, 1997: §1 y VOUTILAINEN, 2003: 224). Este etiquetador, originariamente, fue diseñado por los años setenta para etiquetar un corpus anglosajón («Brown corpus»). El etiquetador TAGGIT utilizaba el método de reglas por patrones. Contaba con 71 etiquetas diferentes y un total de 3.300 reglas. Entre sus logros, cabe citar que este etiquetador consiguió etiquetar correctamente hasta un 77% del corpus, una cifra considerable teniendo en cuenta que eran los inicios del etiquetado automático. El resto había de ser etiquetado de forma manual.

Según se ha señalado anteriormente, existen dos métodos basados en reglas; el segundo, el método basado en reglas de estados finitos es el que trataremos a continuación. Como se colige de la designación, en este modelo, la gramática utilizada es una gramática de estados finitos (y el algoritmo utilizado, una red de transición). En el trabajo de ROCHE y SCHABES (1995), se hace referencia a este método de tagging y será el que será tratado aquí de forma muy sucinta. En primer lugar, ROCHE y SCHABES (1995: 231) afirman que los métodos basados en reglas por patrones (o reglas contextuales) pueden ser convertidos fácilmente en métodos basados en reglas de estados finitos. Para demostrar dicha afirmación, los autores citados parten de un trabajo previo, el etiquetador de Brill («Brill's tagger»). Este etiquetador, que utilizaba las reglas contextuales, se caracterizaba, en primer lugar, por asignar a cada palabra de la oración analizada una categoría a partir del diccionario, según se ha descrito. Posteriormente, se aplicaban las reglas. Estas reglas cumplían una función *correctiva* para las palabras ambiguas, es decir, a las palabras ambiguas categorialmente, se les asignaba una única etiqueta (o categoría) y, después, las reglas corregían las posibles equivocaciones de esta primera asignación<sup>58</sup> (ROCHE y SCHABES, 1995: 228-229). Con el fin de adaptar al castellano los ejemplos propuestos por ROCHE y SCHABES (1995), se partirá del supuesto de que, en castellano, todas las formas de participio son ambiguas categorialmente: existen verbos participios (v.gr.: «La princesa fue *engañada* por el príncipe») y adjetivos de participio (v.gr.: «El chico *enamorado* hizo lo imposible por recuperarla»). Sea el caso que la etiqueta VPAR corresponde a la etiqueta «verbo-participio» y ADPAR corresponde a la etiqueta «adjetivo participio» y sea el caso que nuestro etiquetador de Brill hubiera de etiquetar las siguientes oraciones:

---

<sup>58</sup> En el etiquetador de Brill, a las palabras ambiguas no se les asigna una única categoría aleatoriamente, sino que se les asignaba la categoría con mayor probabilidad. Por ejemplo, si la palabra «canto» aparece en un corpus de forma más frecuente como verbo y no como sustantivo, entonces se le asignaba, en un primer intento, la categoría verbo. Posteriormente, las reglas podrían corregir dicho etiquetado, al analizar fragmentos como «El canto del gorrión lo despertó» (ROCHE y SCHABES, 1995: 228-229). Sin embargo, el método de Brill no se puede considerar exactamente como un método estadístico (al menos, no en términos puros), ya que la resolución final, como se verá, no recaía sobre algoritmos probabilísticos, sino en reglas contextuales.

- 25) a. La (DET) chica (SUST) fue (V) querida (ADPAR) por (PREP) su (DET) jefe (SUST).  
 b. Esa (DET) chica (SUST) es (V) una (DET) persona (SUST) calmada (VPAR).

Como se observa, dicho etiquetador ha realizado su trabajo correctamente, salvo por el etiquetado de las palabras ambiguas «querida» y «calmada». Para resolver estas incorrecciones, se aplican reglas contextuales, no muy dispares a las ya presentadas en (21).

- 26) a. ADPAR VPAR *PREVTAG* SUST  
 b. VPAR ADPAR *NEXTTAG* PREP

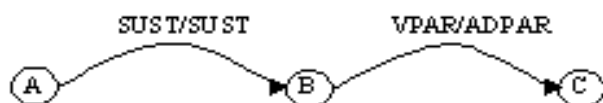
Las reglas de (26), que solo surten efecto ante una incorrección de etiquetado, se han de leer (y aplicar) de la siguiente manera. La primera establece que la etiqueta ADPAR se ha de cambiar por VPAR si la etiqueta anterior (esto es, *PREVTAG*) es SUST(antivo). La segunda regla establece que la etiqueta VPAR se ha de cambiar por ADPAR si la siguiente etiqueta (esto es *NEXTAG*) es PREP(osición) (ROCHE y SCHABES, 1995: 228). Así pues, por (26a), en la oración de (25b), se ha de realizar un cambio y, por (26b), en la oración de (25a), se ha de hacer otro, tal como se muestra.

- 27) a. La (DET) chica (SUST) fue (V) querida (VPAR) por (PREP) su (DET) jefe (SUST).  
 b. Esa (DET) chica (SUST) es (V) una (DET) persona (SUST) calmada (ADPAR).

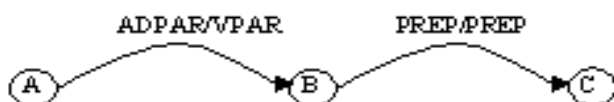
ROCHE y SCHABES (1995: 231-234) afirman que el tipo de reglas contextuales como las presentadas se puede reformular mediante reglas de estados finitos y, por tanto, se puede aplicar el algoritmo de redes de transición.

- 28) a.  $A \rightarrow \text{SUST/SUST } B$                       29) a.  $A \rightarrow \text{ADPAR/VPAR } B$   
 b.  $B \rightarrow \text{VPAR/ADPAR } C$                       b.  $B \rightarrow \text{PREP/PREP } C$

30)



31)



El símbolo “/” expresa un cambio categorial; “X/Y” establece que la categoría X se ha de substituir por Y, mientras que la expresión “X/X” no establece ningún cambio propiamente dicho. Así pues, el autómata de (30), reflejo de las reglas de estado finito de (28), establece que la categoría VPAR se ha de substituir por ADPAR si previamente

aparece la categoría SUST. Por su lado, el autómata de (31), reflejo de las reglas de estado finito de (29), establece que la categoría ADPAR se ha de substituir por la categoría VPAR si posteriormente le sigue la categoría PREP.

Aunque el autómata aquí presentado es sencillo, en el trabajo de ROCHE y SCHABES (1995), se propone un autómata capaz de tratar casos de ambigüedad categorial complejos y capaz de tener en cuenta no solo el contexto inmediatamente precedente o posterior, sino también el contexto mediato (esto es, teniendo en cuenta dos, tres... palabras situadas a la izquierda o derecha).

Según se ha señalado anteriormente, JURAFSKY y MARTIN (2000: §5.4 y §5.5) y VOUTILAINEN (2003: 227-228) distinguían otros métodos de tagging; además del método basado en reglas, ya descrito, existen métodos por aprendizaje automático y el método estadístico. Posiblemente, tal como se establece en JURAFSKY y MARTIN (2000: §5.4 y §5.5), el método estadístico –junto al método de reglas por patrones– sea el método más utilizado como técnica de tagging.

Al igual que ocurría en el reconocimiento del habla basado en métodos estadísticos, el tagging basado en dicho método parte de un texto en el que se determina el índice de probabilidad de cada palabra. Y, a la hora de determinar la probabilidad de una palabra, dado un contexto anterior y posterior, se utiliza un modelo oculto de Markov (HMM). Este modelo, que es un autómata de estados finitos a la que se le ha añadido información probabilística, es el encargado de determinar la probabilidad de cada elemento. En caso de ambigüedad, se determina la probabilidad absoluta de cada categoría posible de la palabra ambigua. Asimismo, se calculan las probabilidades de la categoría, dada una categoría previa y una categoría posterior. Finalmente, se multiplican las probabilidades y la categoría que tenga un resultado más elevado será la categoría seleccionada (ABNEY, 1997: §1.1 y JURAFSKY y MARTIN, 2000: §5.5). Por ejemplo, sea el caso que se quiera calcular cuál es la etiqueta que se le ha de asignar a «canto» en la secuencia «El canto de la mañana le despertó». Con fines expositivos, daremos unos índices probabilísticos posibles –no reales–. Sea el caso que la palabra «canto» tiene, en un hipotético corpus, una probabilidad de que sea un verbo de un 0,00057 (esto es, de un 0,057%), de que le preceda un determinante de un 0,000001 y de que le siga una preposición de un 0,00001. Así pues, la probabilidad de que «canto» sea un verbo es de  $0,00057 \times 0,000001 \times 0,00002 = 0,000000000000114$ . Por su parte, sea el caso que la palabra «canto» tiene una probabilidad de que sea un sustantivo de un 0,000012 (esto es, de un 0,0012%), de que le preceda un determinante de un 0,5 y de que le siga una preposición de un 0,075. Así pues, la probabilidad de que «canto» sea un sustantivo es de  $0,000012 \times 0,5 \times 0,075 = 0,00000045$ . Como 0,00000045 es superior a 0,000000000000114, en consecuencia, la probabilidad de que sea un sustantivo es superior a la de que sea un verbo. Obsérvese, además, que, aunque la probabilidad absoluta era mayor para la categoría verbal, en el caso propuesto, es la probabilidad determinada por el contexto sintáctico la que también puede jugar un papel importante.

Uno de los etiquetadores más importantes que utilizan el método estadístico es el etiquetador conocido como CLAWS (ABNEY, 1997: §1 y VOUTILAINEN, 2003: 224). Este etiquetador es la versión probabilística del etiquetador TAGGIT. Las probabilidades de las categorías así como de su probabilidad en relación al contexto sintáctico se obtienen a partir del Brown corpus. Este corpus ha sido el precursor de otros etiquetadores probabilísticos. El etiquetador CLAWS ha llegado a conseguir resultados muy positivos para el inglés; en concreto, ha llegado a etiquetar correctamente de forma no ambigua entre un 96% y un 97% del total de palabras etiquetadas.

A pesar de las cifras tan positivas obtenidas con el método estadístico, esto no quiere decir que este método se haya de convertir en el método por excelencia para el etiquetado automático. Como se afirma en ABNEY (1997: §1.2) y VOUTILAINEN (2003: 226-227), actualmente, se están consiguiendo resultados muy positivos con los métodos basados en reglas (en concreto, en los basados en reglas por patrones) hasta tal punto que los resultados obtenidos superan a los resultados de los etiquetadores basados en métodos estadísticos. Como único contrapunto de los métodos lingüísticos, cabe indicar que se invierte un tiempo considerable para la formulación de las reglas. Aunque, como afirma ABNEY (1997: §1.2), dado los resultados obtenidos, la inversión de tiempo no deja de ser una cuestión anecdótica.

Por último, cabe señalar el tercer tipo de método utilizado para el tagging. A este último método se le denomina método de aprendizaje automático («machine learning method») (VOUTILAINEN, 2003: 226-227 y MOONEY, 2003: 387). Estos métodos no son muy dispares a los métodos conexionistas o neuronales utilizados en el tratamiento del habla. Lo que se persigue con estos métodos es que el sistema computacional sea diseñado para “aprender” a etiquetar (o a categorizar). Según MOONEY (2003: 387), este etiquetado se lleva a cabo mediante diversas estrategias: mediante inducción de decisión arbórea («decision-tree induction»), mediante reglas de inducción o mediante categorizaciones basadas en el ejemplo («instance-based categorization»). Mediante el primer tipo de estrategia, el etiquetador decide la categoría por sucesivas etapas de exclusión de otros candidatos al no presentar determinadas propiedades –v.gr.: no le sigue un artículo, no le precede un verbo...–. Mediante las reglas de inducción, se parte de una etiqueta por defecto y se acepta siempre que sean rechazados el resto de candidatos. Y mediante las categorizaciones basadas en el ejemplo, el etiquetador aprende a etiquetar nuevas palabras por las características similares que presentan respecto a las palabras con las que ha sido entrenado previamente.

### 2.1.2. 2. Parsing

Si bien una gramática formal ofrece un conjunto de reglas, lo que no explicita es qué reglas se han de aplicar ni tampoco en qué orden. Y este es el objetivo de las técnicas de *parsing* (de «*pars orationis*» más la desinencia verbal anglosajona «*-ing*»). Las técnicas de parsing han de dar cuenta de las reglas aplicadas, el orden e, incluso, de otras posibles reglas que pudieran haber sido aplicadas. Con el fin de ilustrar dicha afirmación, se propondrán algunas reglas gramaticales así como una oración para ser analizada:

- |     |                |                 |
|-----|----------------|-----------------|
| 32) | a. O → SN + SV | b. SV → V + SN  |
|     | c. SV → V      | d. SN → Det + N |
|     | e. Det → el    | f. N → niño     |
|     | g. N → balón   | h. N → árbitro  |
|     | i. V → golpeó  | j. V → cogió    |

Sea el caso que se quisiera analizar (o generar) una oración como «El niño golpeó el balón». A partir del conjunto reducido de reglas de (32), dicha oración se puede analizar, pero el modo en el que se analiza no es único, tal como se muestra en los siguientes ejemplos:



- 33) a. O  
 b. SN + SV Por (32a)  
 c. Det + N + SV Por (32d)  
 d. Det + N + V + SN Por (32b)  
 e. Det + N + V + Det + N Por (32d)  
 f. el + N + V + Det + N Por (32e)  
 g. el niño + V + Det + N Por (32f)  
 h. el niño golpeó + Det + N Por (32i)  
 i. el niño golpeó el + N Por (32e)  
 j. el niño golpeó el balón Por (32g)

- 33') a. O  
 b. SN + SV Por (32a)  
 c. Det + N + SV Por (32d)  
 d. el + N + SV Por (32e)  
 e. el niño + SV Por (32f)  
 f. el niño + V + SN Por (32b)  
 g. el niño golpeó + SN Por (32i)  
 h. el niño golpeó + Det + N Por (32d)  
 i. el niño golpeó el + N Por (32e)  
 j. el niño golpeó el balón Por (32g)

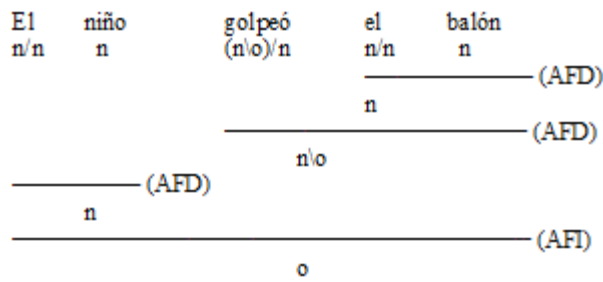
- 33'') a. O  
 b. SN + SV Por (32a)  
 c. Det + N + SV Por (32d)  
 d. Det + N + V + SN Por (32b)  
 e. Det + N + V + Det + N Por (32d)  
 f. Det + N + V + el + N Por (32e)  
 g. Det + niño + V + el + N Por (32f)  
 h. el niño + V + el + N Por (32e)  
 i. el niño + V + el balón Por (32g)  
 j. el niño golpeó el balón Por (32i)

Los ejemplos de (33) muestran diversas formas de analizar (o generar) una única oración –y, además, cabe señalar que, con estos ejemplos, no se agotan las posibles formas de analizarla–. Como se puede observar, las reglas aplicadas y el número de pasos seguidos es el mismo, pero el orden es diferente.

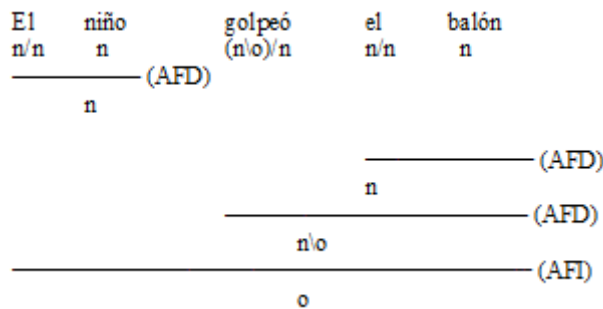
La variabilidad en el orden de aplicación de las reglas seleccionadas no es una propiedad exclusiva de las gramáticas sintagmáticas, sino que las gramáticas no sintagmáticas también muestran esta propiedad y, por tanto, distintas formas de analizar una oración. Por ejemplo, dada una gramática categorial, una misma oración se puede analizar de diferentes formas, tal como se ejemplifica a continuación:

- 34) a.  $X/Y \ Y \rightarrow X$  Aplicación funcional hacia la derecha (AFD)  
 b.  $Y \ Y \setminus X \rightarrow X$  Aplicación funcional hacia la izquierda (AFI)  
 c.  $X/Y \ Y/Z \rightarrow X/Z$  Composición funcional hacia la derecha (CFD)

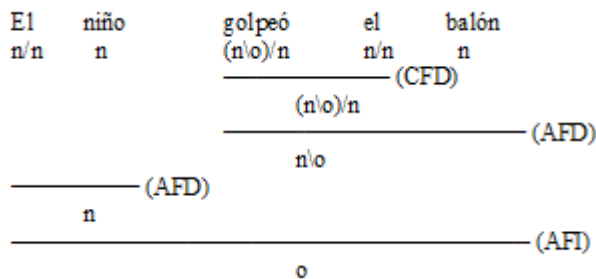
35)



35')



35'')



Como se observa a partir de los ejemplos de (35), existen diferentes formas en las que se puede analizar una oración a partir de una gramática categorial. El orden en el que se aplican las distintas reglas categoriales no es una cuestión que esté determinada propiamente por la gramática categorial (o, al menos, en el modelo de gramática categorial presentada).

Además, aunque una gramática formal explicita un conjunto de reglas y suele ofrecer un amplio abanico de opciones, lo que no determina tampoco es qué reglas se han de aplicar para el correcto análisis, lo que supone un problema para las ambigüedades sintácticas. Una oración como «El niño vio al policía con los prismáticos» ofrece dos posibles análisis sintácticos (que se ejemplifican como (37) y (38)). La gramática da cuenta de todas las posibles reglas que se pueden aplicar (que volvemos a ejemplificar como (36)) pero, ante un caso de análisis, la gramática no explicita qué regla se ha de descartar o cuál no.



que se trata de un tema clásico<sup>59</sup>. Aunque este es un tema considerablemente amplio, en el siguiente subepígrafe, se recogerán solo los tipos de técnicas de parsing más frecuentes (y, por otro lado, mejor descritos) y se presentará una breve descripción de estos.

#### 2.1.2. 2.1. Tipos de parsing

De acuerdo con las técnicas de parsing presentadas en (ALLEN, 1995: 41-222) y JURAFSKY y MARTIN (2000: §13 y §14), podemos clasificar dichos algoritmos de análisis en parsers de gramáticas sintagmáticas, parsers de gramáticas de estados finitos, parsers de gramáticas de rasgos y parsers estadísticos.

Los parsers de gramáticas sintagmáticas, a su vez, presentan diferentes subclasificaciones. Estos parsers pueden ser parsers ascendentes/descendentes, parsers secuencial/de procesamiento paralelo, determinista/no determinista y parsers sin chart/con chart<sup>60</sup>.

Un parser descendente («top-down parser») es aquel que realiza el análisis desde el símbolo inicial (esto es, O(ración)) hasta llegar a los símbolos terminales (esto es, las palabras de la oración que componen el aducto o *input* que ha de ser analizado). Y, un parser ascendente («bottom-up parser») es aquel que inicia el análisis desde un símbolo terminal (esto es, una palabra) hasta llegar al símbolo inicial (esto es, O)<sup>61</sup>. Los parsers descendentes usan, por tanto, una técnica deductiva, en tanto que el análisis está dirigido por las reglas gramaticales, mientras que los parsers ascendentes utilizan una técnica inductiva, en tanto que el análisis está dirigido por las palabras que componen la oración (MORENO SANDOVAL, 1998: 83 y BADIA CARDÚS, 2003: 208). A continuación, se ofrece cómo se realizaría, a grandes rasgos, un proceso de análisis descendente y un proceso de análisis ascendente para la oración «El niño golpeó el balón».

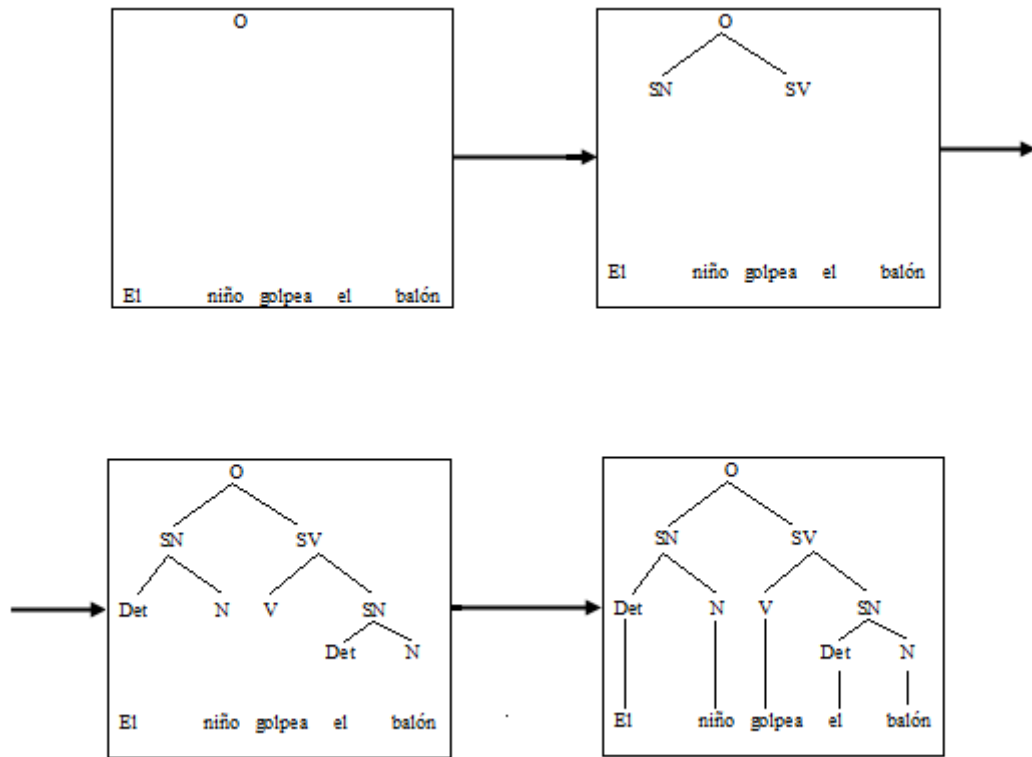
---

<sup>59</sup> Vid. WINOGRAD (1983: 72-271), MEYA y HUBER (1986: 76-91), GAZDAR y MELLISH (1989: 143-215), SMITH (1991: 171-174), ALLEN (1995: 41-222), MORENO SANDOVAL (1998: 82-88), JURAFSKY y MARTIN (2000: §13 y §14), BADIA CARDÚS (2003: 196-222) o CARROLL (2003: 233-248).

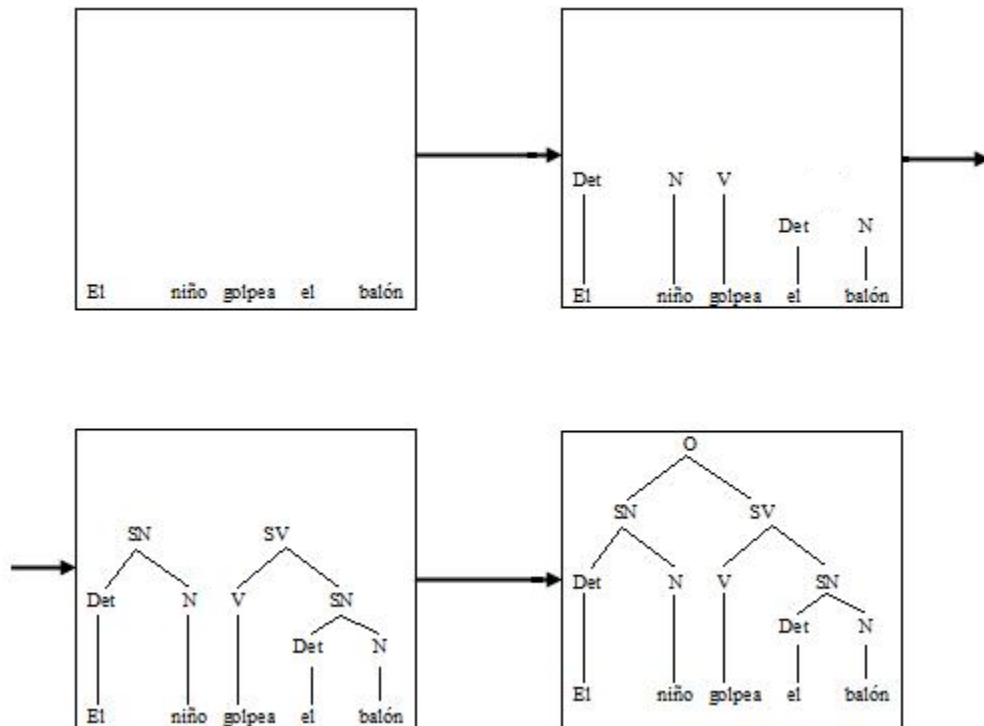
<sup>60</sup> Vid. MEYA y HUBER (1986: 76-81), GRISHMAN (1986 [1992]: 34-92), GAZDAR y MELLISH (1989: 144-175), ALLEN (1995: 41-222), MORENO SANDOVAL (1998: 82-88), JURAFSKY y MARTIN (2000: §13 y §14) o BADIA CARDÚS (2003: 207-214).

<sup>61</sup> Vid. MEYA y HUBER (1986: 79-80), GRISHMAN (1986 [1992]: 41), GAZDAR y MELLISH (1989: 145-156), ALLEN (1995: 43-60), MORENO SANDOVAL (1998: 83-84) o BADIA CARDÚS (2003: 207-212).

39) Análisis descendente



40) Análisis ascendente



En las siguientes líneas, se analizará de una forma más detallada el funcionamiento de los parsers ascendentes y descendentes, según la descripción ofrecida por ALLEN (1995: 47-60). Para ello, se partirá de una gramática sencilla y un pequeño lexicón, como los presentados a continuación:

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 41) | a. $O \rightarrow SN + SV$<br>c. $SN \rightarrow Det + N + ADJ$<br>e. $SV \rightarrow V + SN$ | b. $SN \rightarrow Det + N$<br>d. $SV \rightarrow V$ |
| 42) | a. El: Det.<br>c. lada: V   | b. perro: N<br>d. delgado: ADJ                       |

Un parser descendente comienza el proceso de análisis a partir del símbolo inicial O y, a partir de este símbolo, se aplican las reglas de reescritura hasta que se alcance un símbolo terminal (v.gr.: «El») que coincida con una palabra de la oración analizada (v.gr.: «El perro lada»). Cada vez que el parser aplica una regla se alcanza un nuevo estado que es representado mediante una *lista de símbolos*. Así, dado el estado inicial (S), se obtiene el estado (SN SV) tras la aplicación de la regla (41a). Posteriormente, por la aplicación de la regla (41b), se obtiene el estado (Det N SV). Y así sucesivamente hasta analizar todos los símbolos terminales. Para optimizar los parsers descendentes, estos tratarán de cotejar las palabras de la oración analizada lo más pronto posible (ALLEN, 1995: 47).

A las palabras que forman la oración analizada se les asigna a su izquierda un número que indica su posición. Por ejemplo, a la oración «El perro lada» se le asignaría la numeración «1 El 2 perro 3 lada 4»; el número 1 indica que «El» es la primera palabra, el 2, que «perro» es la segunda... y el 4, dado que no existe ninguna palabra posteriormente, indica el final de la oración. La finalidad de dicha numeración es la de indicar al parser la palabra que ha de ser analizada, para lo cual se asigna dicha numeración a la lista de símbolos del siguiente modo: ((lista de símbolos) *numeración*) (ALLEN, 1995: 47-48). Por ejemplo, dada la oración «1 El 2 perro 3 lada 4», la lista de símbolos numerada ((SN SV) 1) indica que la palabra que trata de ser analizada es «El», que según el lexicón, (42a), es Det. Por los símbolos no terminales presentes en la lista (SN SV), el parser no puede cotejar la categoría sintáctica de «El». Así pues, continúa aplicando reglas de reescritura y, al aplicar la regla (41b), se obtendría la lista ((Det N SV) 1). En este caso, sí se puede producir el cotejo, que resulta coincidente (Det =Det), por lo que dicha categoría se elimina de la lista y se pasa al análisis de la siguiente palabra, esto es, ((N SV) 2). Esta tarea se lleva a cabo hasta que la lista queda vacía, esto es, no existan elementos sin analizar. En la siguiente tabla, se ofrece los distintos pasos que podría seguir un parser descendente al analizar la oración «1 El 2 perro 3 lada 4».

43)

Paso	Estado actual («Current state»)	Comentario
1	((O) 1)	La lista comienza con el símbolo inicial O
2	((SN SV) 1)	Se aplica la regla (41a)
3	((Det N SV) 1)	Se aplica la regla (41b)
4	((N SV) 2)	Se coteja Det con <i>el</i> : Det (42a). Se analiza la siguiente palabra
5	((SV) 3)	Se coteja N con <i>perro</i> : N (42b). Se analiza la siguiente palabra
6	((V) 3)	Se aplica la regla (41d)
7	(( ) 4)	Se coteja V con <i>ladra</i> : V (42c). Dado que la lista está vacía, se finaliza el análisis

El ejemplo presentado tiene la particularidad de que a ninguna palabra le ha correspondido una única categoría y que, además, se han aplicado, precisamente, las reglas de reescrituras correctas. Pero, a diferencia del análisis que pueda efectuar un lingüista, un parser no tiene por qué aplicar, en un primer intento, las reglas de reescritura correctas. Por ejemplo, sea el caso que, en lugar de la regla de reescritura de (41d), nuestro parser hubiera decidido aplicar la regla de (41e). El parser daría, por tanto, un resultado erróneo:

44)

Paso	Estado actual («Current state»)	Comentario
1	((O) 1)	La lista comienza con el símbolo inicial O
2	((SN SV) 1)	Se aplica la regla (41a)
3	((Det N SV) 1)	Se aplica la regla (41b)
4	((N SV) 2)	Se coteja Det con <i>el</i> : Det (42a). Se analiza la siguiente palabra
5	((SV) 3)	Se coteja N con <i>perro</i> : N (42b). Se analiza la siguiente palabra
6	((V SN) 3)	Se aplica la regla (41e)
7	((SN) 4)	Se coteja V con <i>ladra</i> : V (42c).
8	((Det N) 4)	Se aplica la regla (41b). El proceso de parsing falla. No existe ninguna palabra de la cadena inicial «1 El 2 perro 3 lada 4» que pueda ser analizada.

Ante este resultado, el parser debería volver a comenzar el proceso de análisis desde el principio y probar nuevas reglas de reescritura. Sin embargo, se ha de observar que existen pasos comunes entre el proceso de parsing de (43) y (44). En concreto, los pasos del primero al quinto son idénticos. Por tanto, un nuevo proceso de análisis puede suponer la repetición de un trabajo ya hecho, con lo que se pierde eficiencia y tiempo en el proceso de parsing. Para evitar estos casos, lo más frecuente para los parsers descendentes es utilizar *retrotrazado* o *reevaluación* («backtracking») (WINOGRAD,

1983: 63-66 y 99-103, GRISHMAN, 1986 [1992]: 41, HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 97-98, ALLEN, 1995: 48 y MORENO SANDOVAL, 1998: 84-86). Un parser con retrotrazado es aquel que permite una marcha atrás en el proceso de análisis cuando detecta un resultado erróneo, como es el caso de (94). Para ello, estos parsers cuentan con un estado de reserva o seguridad («backtracking state»), en el que se registran las posibles reglas gramaticales alternativas no aplicadas. En caso de que se detecte un error en el proceso, se retoma el análisis desde la última regla gramatical que ha entrado en el estado de reserva o seguridad (con lo que ocupará, en consecuencia, el primer lugar de orden). A partir de la siguiente tabla, puede verse cómo funciona un parser descendente con retrotrazado para el análisis de la oración «1 El 2 perro 3 ladra 4».

45)

Paso	Estado actual («Current state»)	Estado de reserva («Backup state»)	Comentario
1	((O) 1)		La lista comienza con el símbolo inicial O.
2	((SN SV) 1)		Se aplica la regla (41a). No se incorpora ninguna regla de reescritura, (representada por una lista de símbolos) en el estado de reserva, dado que no existe ninguna otra forma de describir O
3	((Det N SV) 1)	((Det N ADJ SV) 1)	Se aplica la regla (41b). Como no se aplica la regla (41c), entra en reserva
4	((N SV) 2)	((Det N ADJ SV) 1)	Se coteja Det con <i>el</i> : Det (42a). Se analiza la siguiente palabra
5	((SV) 3)	((Det N ADJ SV) 1)	Se coteja N con <i>perro</i> : N (42b). Se analiza la siguiente palabra
6	((V SN) 3)	((V) 3) ((Det N ADJ SV) 1)	Se aplica la regla (41e). Como no se aplica la regla (41d), entra en reserva
7	((SN) 4)	((V) 3) ((Det N ADJ SV) 1)	Se coteja V con <i>ladra</i> : V (42c).
8	((Det N) 4)	((V) 3) ((Det N ADJ SV) 1)	Se aplica la regla (41b). El proceso de parsing falla. Por tanto, se ha de aplicar la regla de reescritura del estado de reserva (que es la última regla alternativa en el proceso): ((V) 3)
9	((V) 3)	((Det N ADJ SV) 1)	.
10	(() 4)	((Det N ADJ SV) 1)	Se coteja V con <i>ladra</i> : V (42c). El proceso de parsing ha tenido éxito.

Como se puede observar, en el paso 6, aunque no se aplica la regla de (41d), esto es, SV → V, dicha regla, al ser la última regla posible no aplicada, entra en el estado de reserva en primer lugar. Y cuando el proceso de parsing falla, paso 8, lo que hace el parsing es aplicar la primera regla alternativa que existe en el estado de reserva y continuar con el proceso de análisis. De este modo, se termina el proceso de parsing sin tener que repetir algunos pasos que se dieron de forma correcta, esto es, los pasos del 1 al 5.

Los parsers con retrotrazado también se muestran adecuados para el análisis con palabras ambiguas. Por ejemplo, en la oración «La vieja llama camina», se puede observar la existencia de dos palabras ambiguas. La palabra «vieja» puede ser un adjetivo pero también un sustantivo (v.gr.: «La vieja nos ha reñido»). Y la palabra «llama» puede ser un sustantivo, pero también un verbo (v.gr.: «María llama a su hijo todos los días»). Así pues, el análisis de la oración propuesta, puede ser algo más





12	((Det ADJ N) 4)	((Det N ADJ SV) 1) ((Det ADJ N SV) 1)	Ocurre el mismo suceso que en el paso 11
13	((Det N ADJ SV) 1)	((Det ADJ N SV) 1)	Se aplica la siguiente regla en reserva
14	((N ADJ SV) 2)	((Det ADJ N SV) 1)	Se coteja Det con <i>la</i> : Det (47e). Se analiza la siguiente palabra
15	((ADJ SV) 3)	((Det ADJ N SV) 1)	Se coteja N con <i>vieja</i> : N (47f). Se analiza la siguiente palabra
16	((Det ADJ N SV) 1)		Se produce un fallo. La palabra <i>llama</i> no puede ser ADJ. Por tanto, el proceso de parsing ha de continuar con la regla de reescritura disponible en el estado de reserva
17	((ADJ N SV) 2)		Se coteja Det con <i>la</i> : Det (47e). Se analiza la siguiente palabra
18	((N SV) 3)		Se coteja ADJ con <i>vieja</i> : ADJ (47f). Se analiza la siguiente palabra
19	((SV) 4)		Se coteja N con <i>llama</i> : N (47g). Se analiza la siguiente palabra
20	((V) 4)	((V SN) 4)	Se aplica la regla (46d). Como no se aplica la regla (46e), entra en reserva
21	(( ) 5)	((V SN) 4)	Se coteja V con <i>camina</i> : V (47h). El cotejo se produce con éxito. Como la lista está vacía y no queda ninguna palabra de la oración por analizar, se da por finalizado el proceso de parsing.

Como se puede observar de la derivación presentada en (48), el análisis con retrotrazado es un proceso de ensayo-y-error. No obstante, aunque se llevan a cabo muchos pasos que son innecesarios, debe tenerse en cuenta que también se ahorran otros tantos pasos –incluso con los resultados erróneos–. Con un parser descendente sin retrotrazado, los pasos que se deberían llevar a cabo serían considerablemente mayores. En concreto, para el ejemplo propuesto, hemos calculado que si un parser descendente llevara a cabo las mismas operaciones pero sin retrotrazado, el análisis concluiría a través de 48 pasos (frente a los 21 del parser con retrotrazado).

En cuanto a las gramáticas ascendentes, se ha de indicar que la principal diferencia respecto a las gramáticas descendentes reside en el modo de aplicar las reglas de reescritura. El objetivo de un analizador ascendente, en el que se parte de los símbolos terminales hasta llegar al símbolo inicial (esto es, O(ración)), es encontrar la secuencia de categorías que se encuentra en el lado derecho de las reglas de reescritura y sustituirla por la categoría situada en el lado izquierdo, esto es, la categoría jerárquicamente superior<sup>62</sup>. Por ejemplo, dada la secuencia categorial “[Det el] [N niño]” y dada la regla de reescritura “SN → Det + N”, el resultado de un parser descendente sería “[SN [Det el] [N niño]]”, es decir, agrupa la secuencia categorial “Det + N” bajo la categoría que está a la izquierda de la regla de reescritura, esto es, “SN”.

En el ejemplo de (49), se ofrece una derivación sintáctica de parsing ascendente para la oración «El perro ladra», de acuerdo con la gramática y el lexicón de (46) y (47).

<sup>62</sup> Vid. MEYA y HUBER (1986: 80), GAZDAR y MELLISH (1989: 145-152), WINOGRAD (1983: 90-91), ALLEN (1995: 53-60), MORENO SANDOVAL (1998: 83-84 y 86-87) y BADIA CARDÚS (2003: 211).

49)

Paso	Estado actual («Current state»)	Comentario
1	[ <sub>Det</sub> el] [ <sub>N</sub> perro] [ <sub>v</sub> ladra]	Asignación de las categorías por el lexicón: (47a), (47b) y (47c).
2	[ <sub>SN</sub> [ <sub>Det</sub> el] [ <sub>N</sub> perro]] [ <sub>v</sub> ladra]	Se aplica la regla (46b)
3	[ <sub>SN</sub> [ <sub>Det</sub> el] [ <sub>N</sub> perro]] [ <sub>SV</sub> [ <sub>v</sub> ladra]]	Se aplica la regla (46b)
4	[ <sub>O</sub> [ <sub>SN</sub> [ <sub>Det</sub> el] [ <sub>N</sub> perro]] [ <sub>SV</sub> [ <sub>v</sub> ladra]]]	Se aplica la regla (46a). Se concluye el proceso, dado que todas las palabras quedan agrupadas bajo el símbolo inicial O.

Aunque en el ejemplo de (49) se revele el proceso de análisis como un proceso simple, cabe decir, sin embargo, que los parsers ascendentes ofrecen no pocos problemas (ALLEN, 1995: 54 y MORENO SANDOVAL, 1998: 86). Por ejemplo, dada una secuencia categorial cualquiera, que no necesariamente constituya una categoría superior, (v.gr.: "... N V Det ..."), el sistema de parsing ha de comprobar si dicha secuencia inexistente en la gramática se puede agrupar. O bien, ante una secuencia de categorías (v.gr.: "Det N ADJ"), el parser ascendente puede aplicar una regla incorrecta (v.gr.: puede aplicar (46b) en lugar de (46c), con lo que la categoría "ADJ" quedaría sin analizar). Además, estos problemas aumentan cuando una misma palabra es ambigua categorialmente (v.gr.: las palabras «vieja» o «llama»). En estos casos, las posibilidades de combinación aumentan. Y, además, por cada error detectado, el proceso de parsing ascendente se ha de reiniciar, con lo que se pueden repetir pasos correctos (v.gr.: la asignación categorial para las palabras inambiguas). Con el fin de solucionar estos problemas, los procesos de parsing ascendente se llevan a cabo combinando diversas estrategias de análisis, entre las que cabe citar el parsing ascendente con procesamiento en paralelo (MORENO SANDOVAL, 1998: 86-87) o bien el parsing ascendente con chart (ALLEN, 1995: 54).

La segunda distinción posible para un parser de una gramática sintagmática es aquella que establecería una oposición entre los *parsers de procesamiento secuencial o de profundidad* –«sequential parsing o depth-first parsing»– y los *parsers de procesamiento paralelo o de anchura* –«parallel parsing o breadth-first parsing»– (MEYA y HUBER, 1986: 80-81, GAZDAR y MELLISH, 1989: 166-168, WINOGRAD, 1983: 90, ALLEN, 1995: 50-53, MORENO SANDOVAL, 1998: 82-88, y BADIA CARDÚS, 2003: 212-213). El primer tipo de parser es aquel que, ante dos (o más) posibles alternativas de análisis (v.gr.: "SV → V SN" y "SV → V SP"), lleva a cabo el proceso de una única alternativa hasta el final. Por el contrario, los parsers paralelos son aquellos que, ante dos (o más) posibles análisis, realizan estos procesos a la vez, sin descartar ninguna posibilidad. Esta clasificación no es incompatible con la anterior. Un parser descendente o ascendente puede seguir tanto la estrategia de realizar el proceso de análisis en paralelo como secuencialmente (ALLEN, 1995: 50-53 y 55). Por ejemplo, el proceso de parsing descendente descrito en (98) correspondería a un parsing con procesamiento secuencial o de profundidad. En contraste, un parser descendente de procesamiento paralelo hubiera analizado la oración «1 La 2 vieja 3 llama 4 camina 5» de la siguiente manera:

50)

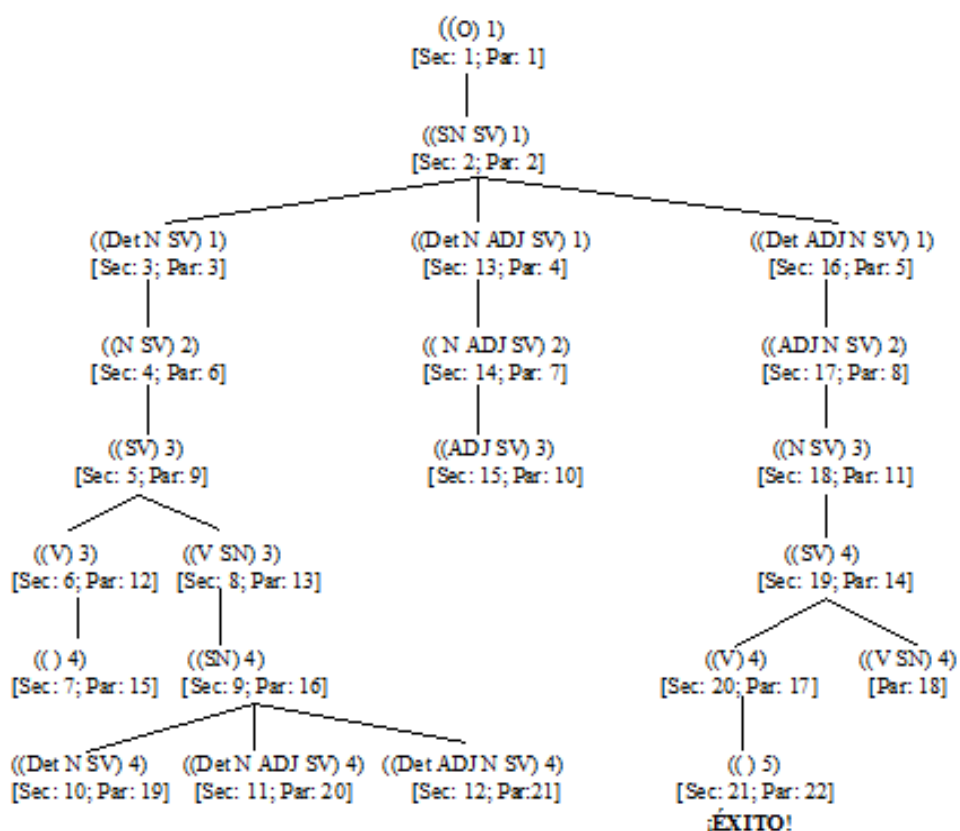
Paso	Estado actual («Current state»)	Comentario
1	((O) 1)	La lista comienza con el símbolo inicial O
2	((SN SV) 1)	Se aplica la regla (46a).
3	((Det N SV) 1)	Se aplica la regla (46b).
4	((Det N ADJ SV) 1)	Se continúa el análisis desde el paso 2. Se aplica, a la vez, la regla alternativa de (46c)
5	((Det ADJ N SV) 1)	Se continúa el análisis desde el paso 2. Se aplica, a la vez, la regla alternativa de (46f)
6	((N SV) 2)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 3. Se coteja Det con <i>el</i> : Det (47a).
7	((N ADJ SV) 2)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 4. Se coteja Det con <i>el</i> : Det (47a).
8	((ADJ N SV) 2)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 5. Se coteja Det con <i>el</i> : Det (47a).
9	((SV) 3)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 6. Se coteja N con <i>vieja</i> : N (47f).
10	((ADJ SV) 3)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 7. Se coteja N con <i>vieja</i> : N (47f).
11	((N SV) 3)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 8. Se coteja ADJ con <i>vieja</i> : ADJ (47f).
12	((V) 3)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 9. Se aplica la regla (46d).
13	((V SN) 3)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 9. Se aplica la regla alternativa (46e)
14	((SV) 4)	Se desestima el análisis iniciado en 10, pues <i>llama</i> no puede ser ADJ. Por tanto, se continúa el análisis iniciado en el paso 11. Se coteja N con <i>llama</i> : N (47g)
15	(( ) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 12. Se coteja V con <i>llama</i> : V (47g). Este análisis queda descartado, pues la lista está vacía y todavía quedan palabras por analizar.
16	((SN) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 13. Se coteja V con <i>llama</i> : V (47g).
17	((V) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 14. Se aplica la regla (46d).
18	((V SN) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 14. Se aplica la regla (46e).
19	((Det N) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 16. Se aplica la regla (46b).
20	((Det N ADJ) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 16. Se aplica la regla (46c).
21	((Det ADJ N) 4)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 16. Se aplica la regla (46f).
22	(( ) 5)	Se continúa el análisis iniciado en el paso 17. Se coteja V con <i>camina</i> : V (47h). Como no queda ningún símbolo en la lista ni ninguna palabra por analizar, se da por concluido con éxito el proceso de análisis.

En los pasos descritos en (50), el parser descendente en paralelo tiene en cuenta las diferentes formas en que una categoría puede ser reescrita. Las distintas reglas de reescritura determinan las distintas opciones de análisis que se llevan al mismo tiempo. Así por ejemplo, dado que el sintagma nominal se puede reescribir de tres formas, tras

el paso número 2, se llevan a cabo tres pasos consecutivos (a saber, el número 3, 4 y 5) que dan cuenta de estas posibilidades de reescritura.

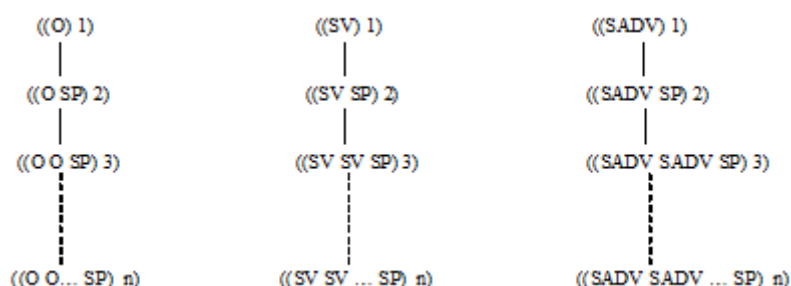
Con el fin de comparar visualmente el funcionamiento de un parser secuencial y de un parser en paralelo, a continuación, se ofrece un árbol similar al presentado por ALLEN (1995: 54), en el que se explicita los pasos derivacionales que da un parser secuencial y otro paralelo para la oración «1 La 2 vieja 3 llama 4 camina 5»<sup>63</sup>. Bajo el listado de símbolos, se escriben el número de pasos que lleva a cabo el parser secuencial (escrito como “Sec: número de pasos”) y el número de pasos del parser de procesamiento en paralelo (escrito como “Par: número de pasos”)

51)



Como advierte ALLEN (1995: 54), es posible que el parser de procesamiento en paralelo realice un mayor número de pasos al tener en cuenta cada alternativa de reanálisis. Sin embargo, los parsers secuenciales se muestran ineficaces ante las reglas de reescritura recursivas a la izquierda (v.gr.:  $O \rightarrow O + SP$ ;  $SV \rightarrow SV + SP$ ;  $SADV \rightarrow SADV + ADV\dots$ ). Ante este tipo de reglas, se corre el riesgo de que el parser secuencial reescriba dicha regla hasta el infinito:

<sup>63</sup> El árbol de (101) puede cotejarse con las derivaciones ofrecidas en (98) y (100).



Para evitar este tipo de análisis en bucle, o bien se realiza el proceso de parsing mediante un parser de procesamiento en paralelo o bien se han de prohibir las reglas de reescritura recursivas a la izquierda para el proceso de parsing secuencial.

La tercera distinción que se establece en los parsers de gramáticas sintagmáticas es aquella que opone los parsers deterministas de los no deterministas. Un parser determinista es aquel que, para cada paso del análisis, solo tiene en cuenta una única posibilidad, mientras que un parser no determinista es aquel que realiza el análisis teniendo en cuenta las diversas alternativas de análisis (MEYA y HUBER, 1986: 80, GAZDAR y MELLISH, 1989: 26-27 y 174-175, WINOGRAD, 1983: 113 y MORENO SANDOVAL, 1998: 84). Aunque la ambigüedad categorial de las palabras (v.gr.: «canto», «ama», «llama»... ¿N o V?) y la ambigüedad derivada de determinadas construcciones<sup>64</sup> desaconsejan la utilización de este tipo de parsers y, por ello, lo usual es utilizar parsers no deterministas (bien con retrotrazado o bien con procesamiento en paralelo, ya que tienen en cuenta reglas alternativas al análisis que realizan (WINOGRAD, 1983: 402 y 404 y MILNE, 1986: 3)), no obstante, computacionalmente, un parser determinista resulta un algoritmo eficiente –pues el camino del análisis es unidireccional–. Por ello, se han desarrollado algunos parsers deterministas, como PARSIFAL, de Marcus, o ROBIE, de Milne, que se caracterizan por aplicar la estrategia de un “vistazo hacia delante” («lookahead») (MEYA y HUBER, 1986: 80, GAZDAR y MELLISH, 1989: 174-175, WINOGRAD, 1983: 402 y 404 y MILNE, 1986: 3). A grandes rasgos, el funcionamiento de este tipo de parsers se lleva a cabo mediante una previsualización o preanálisis que determina la regla que se ha de aplicar. Por ejemplo, sea el caso que un parser determinista tenga que analizar el sintagma nominal «El bello canto» dentro de la oración «El bello canto le entusiasma», en el que «canto» puede ser tanto un nombre como un verbo. En primer lugar, reconocería el determinante «El» y, por tanto, el sistema puede saber que se inicia un sintagma nominal (pues, “SN → **Det** + N”, “SN → **Det** + N + ADJ” y “SN → **Det** + ADJ + N”). Sin embargo, dado que el segundo elemento es un adjetivo, «bello», solo existe una regla aplicable (esto es, “SN → **Det** + **ADJ** + N”). En consecuencia, el parser determinista seleccionará dicha regla para analizar todo el sintagma nominal. Llegados a este punto, aunque «canto» sea ambigua, el parser solo puede considerar la palabra «canto» como una palabra sustantiva, pues, en caso contrario, el análisis no se puede llevar a término (dado que no existe la regla “SN → **Det** + **ADJ** + V”). Como indica MILNE (1986: 1-2), los parsers deterministas solo pueden resolver las ambigüedades de tipo local, esto es, aquellas que

<sup>64</sup> Entre las construcciones ambiguas, cabe citar la modificación de sintagmas preposicionales (v.gr.: «El policía vio al niño con los prismáticos») o la modificación de sintagmas adverbiales («Juan lamentó que María sangrara profundamente»; ¿lamenta eso profundamente o sangró María profundamente?), las construcciones coordinadas (v.gr.: «Juan solo lee artículos y libros viejos»; ¿son solo viejos los libros o también los artículos?), etc. (GAZDAR y MELLISH, 1989: 172 o WINOGRAD, 1983: 410).

se pueden resolver por el entorno inmediato de la palabra ambigua; sin embargo, no pueden resolver ambigüedades globales, esto es, ambigüedades que se tengan que resolver por la información de la oración entera o del texto (v.gr.: «El policía vio al niño con los prismáticos»).

El cuarto método de parsing viene representado por los parsings con charts (lit. «análisis con tablas»)<sup>65</sup>. Los parsers con chart son aquellos que realizan el análisis sintáctico “recordando” los pasos llevados a cabo, con el fin de evitar repetir los pasos con éxito (MEYA y HUBER, 1986: 87-91, GAZDAR y MELLISH, 1989: 189-199, WINOGRAD, 1983: 116-127, HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 103-107, ALLEN, 1995: 53-60 y 65-69, MORENO SANDOVAL, 1998: 87-88, y BADIA CARDÚS, 2003: 213). Por ejemplo, sea el caso que un parser sin chart hubiera de analizar el sintagma nominal «El hijo del capitán». Si el parser sin chart decidiera analizar dicho sintagma a partir de la regla de (46b), esto es, “SN → Det + N” el análisis llevado a cabo sería incorrecto, dado que quedaría un elemento sin analizar (esto es, el sintagma preposicional «del capitán»). Por tanto, se habría de volver a analizar dicho constituyente a partir de una nueva regla (v.gr.: “SN → Det + N + SP”). No obstante, en este nuevo análisis, se volvería a repetir el trabajo ya realizado. En concreto, el análisis de «El» como “Det” y el análisis de «hijo» como sustantivo. El objetivo de un parser con chart es, precisamente, el de evitar repetir el trabajo ya realizado.

Un parser con chart puede ser tanto un chart descendente como ascendente (ALLEN, 1995: 53-60 y 65-69). En primer lugar, se describirá el funcionamiento de un parser chart descendente. Un parser con chart funciona de la siguiente manera. En el chart («tabla»), se almacena todos los constituyentes completados en el análisis así como las reglas que han sido aplicadas con éxito parcial, aunque todavía no están completas. Estas reglas representan *arcos activos*, esto es, arcos a los que les falta por reconocer algún tipo de constituyente (MEYA y HUBER, 1986: 90, ALLEN, 1995: 54, y MORENO SANDOVAL, 1998: 87). Con el fin de indicar que una regla ha sido parcialmente aplicada pero aún le quedan por reconocer un constituyente, por convención se utiliza un punto, °, (v.gr.: “SN ° SV”) (GAZDAR y MELLISH, 1989: 190 y ALLEN, 1995: 54). Los constituyentes que se sitúan a la izquierda del punto son los constituyentes reconocidos, mientras que los situados a la derecha son los elementos por reconocer. Por ejemplo, dada la regla “SN → Det + N ° SP”, el analizador ya ha reconocido los constituyentes “Det N” y le queda por reconocer el constituyente “SP”.

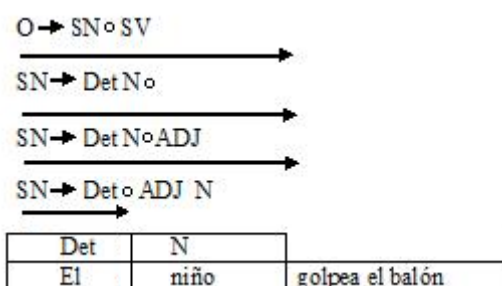
Con el fin de ejemplificar el funcionamiento de los parsers con chart, se recurrirá a una nueva gramática y lexicón, representados en (53) y (104), respectivamente.

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 53) | a. O → SN + SV<br>c. SN → Det + N + ADJ<br>e. SV → V | b. SN → Det + N<br>d. SN → Det + ADJ + N<br>f. SV → V + SN |
| 54) | a. el: Det.<br>c. camina: V<br>e. viejo: N, ADJ      | b. niño: N<br>d. policía: N                                |

Sea el caso que tras el análisis, el parser ha analizado de la oración «El niño golpea el balón» hasta la palabra «niño». De acuerdo con nuestra gramática, los arcos activos serían los siguientes:

<sup>65</sup> Kay fue el primero en diseñar este tipo de parsers entre 1967 y 1977, al que se le denominó *Kaplan's GSP* –General Syntactic Processor– (MEYA y HUBER, 1986: 88 o WINOGRAD, 1983: 127).

55)



Desde abajo hacia arriba, los arcos activos representan la siguiente información. El primero indica que hay un posible sintagma nominal en el que se ha de reconocer la secuencia categorial “ADJ N” (lo que no es posible y, por eso, se ha detenido en el primer paso). El segundo arco señala que hay un posible sintagma nominal en el que se ha de identificar la categoría “ADJ”. El tercer arco establece que se ha reconocido todo un sintagma nominal, tras haber registrado la secuencia “ART N”. El último arco determina que existe una posible oración en la que ya se ha reconocido un sintagma nominal (por el anterior arco) y cabe reconocer un sintagma verbal.

El trabajo de un parser con chart consiste en combinar un arco activo (un constituyente incompleto, como por ejemplo “SN → Det ◦ N” o “SN → Det ◦ N + ADJ”) con un constituyente completo (v.gr.: N). El resultado es o bien un constituyente completo (que transcribiremos como “SN → Det N◦”) o bien un arco activo que será una extensión del arco activo precedente (v.gr.: “SN → Det + N ◦ ADJ”, que es una extensión respecto a “SN → Det ◦ N + ADJ”). Los constituyentes completos son guardados en una lista, llamada la agenda, y pueden ser requeridos por el chart (ALLEN, 1995: 55, y MORENO SANDOVAL, 1998: 87). Con el fin de ilustrar cómo funciona un parser con chart y cuáles son las ventajas de este tipo de parser frente al resto, se analizarán algunas oraciones. En primer lugar, se analizará la oración «1 El 2 niño 3 camina 4». Por convención, a la izquierda de los arcos, se numerarán las posiciones de las palabras reconocidas (i.e., “SN → Det + N◦”, **1-3**)

56)

Paso	Arcos activos	Agenda	Comentario
1	O, 1		Se inicia el análisis. El objetivo será demostrar que la secuencia de palabras entre 1 y 4 forma una oración.
2	O → ◦ SN + SV, 1		Se aplica la regla de (53a). El arco activa busca reconocer un SN
3	SN → ◦ Det+ N, 1 SN → ◦ Det + N + ADJ, 1 SN → ◦ Det + ADJ + N, 1 O → ◦ SN + SV, 1		Se aplican las reglas (53b), (53c) y (53d). Todos los arcos activos buscan reconocer un Det.
4	SN → Det ◦ N, 1-2 SN → Det ◦ N + ADJ, 1-2 SN → Det ◦ ADJ + N, 1-2 SN → ◦ Det+ N, 1 SN → ◦ Det+ N + ADJ, 1 SN → ◦ Det+ ADJ + N, 1 O → ◦ SN + SV, 1		Desde el punto 1 al 2 («1 El 2 »), se reconoce un elemento, “el: Det”. Con ello, se obtienen tres nuevos arcos extendidos (“SN → Det ◦ N”, “SN → Det ◦ N + ADJ”, “SN → Det ◦ ADJ + N”) respecto al paso 2.



5	<p>SN → Det + N ° ADJ, 1-3  SN → Det ° N, 1-2  SN → Det ° N + ADJ, 1-2  SN → Det ° ADJ + N, 1-2  SN → ° Det+ N. 1  SN → ° Det+ N + ADJ, 1  SN → ° Det+ ADJ + N, 1  O → ° SN + SV, 1</p>	SN → Det + N°, 1-3	<p>Desde el punto 2 al 3 («2 niño 3»), se reconoce un nuevo elemento. Con ello, se obtienen un nuevo arco extendido (“SN → Det + N ° ADJ”) y, además, un constituyente completo (“SN → Det + N°”), que pasa a la agenda.  El arco activo “SN → Det ° ADJ + N” no produce un nuevo arco, dado que no se reconoce el constituyente “ADJ”.</p>
6	<p>O → SN ° SV. 1-3  SN → Det + N ° ADJ, 1-3  SN → Det ° N, 1-2  SN → Det ° N + ADJ, 1-2  SN → Det ° ADJ + N, 1-2  SN → ° Det+ N. 1  SN → ° Det+ N + ADJ, 1  SN → ° Det+ ADJ + N, 1  O → ° SN + SV, 1</p>	SN → Det + N°, 1-3	<p>Dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SN, a partir del arco activo “O → °SN + SV”, se obtiene un nuevo arco extendido, “O → SN ° SV”</p>
7	<p>SV → °V, 3  SV → °V + SN  O → SN ° SV. 1-3  SN → Det + N ° ADJ, 1-3  SN → Det ° N, 1-2  SN → Det ° N + ADJ, 1-2  SN → Det ° ADJ + N, 1-2  SN → ° Det+ N. 1  SN → ° Det+ N + ADJ, 1  SN → ° Det+ ADJ + N, 1  O → ° SN + SV, 1</p>	SN → Det + N°, 1-3	<p>Se aplican las reglas de (53e) y (53f). Los nuevos arcos buscan reconocer un V.</p>
8	<p>SV → V° + SN  SV → °V, 3  SV → °V + SN  O → SN ° SV. 1-3  SN → Det + N ° ADJ, 1-3  SN → Det ° N, 1-2  SN → Det ° N + ADJ, 1-2  SN → Det ° ADJ + N, 1-2  SN → ° Det+ N. 1  SN → ° Det+ N + ADJ, 1  SN → ° Det+ ADJ + N, 1  O → ° SN + SV, 1</p>	<p>SV → V°, 3-4  SN → Det + N°, 1-3</p>	<p>Desde el punto 3 al 4 («3 camina 4»), se reconoce un nuevo elemento. Con ello, se obtienen un nuevo arco extendido (“SV → V° + SN”) y un constituyente completo (“SV → V°”), que pasa a la agenda.</p>
9	<p>SV → V° + SN  SV → °V, 3  SV → °V + SN  O → SN ° SV. 1-3  SN → Det + N ° ADJ, 1-3  SN → Det ° N, 1-2  SN → Det ° N + ADJ, 1-2  SN → Det ° ADJ + N, 1-2  SN → ° Det+ N. 1  SN → ° Det+ N + ADJ, 1  SN → ° Det+ ADJ + N, 1  O → ° SN + SV, 1</p>	<p>O → SN + SV°, 1-4  SV → V°, 3-4  SN → Det + N°, 1-3</p>	<p>Dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SV, a partir del arco activo “O → SN ° SV”, se obtiene un nuevo constituyente completo “O → SN + SV°”. El análisis se puede dar por concluido dado que se ha encontrado un constituyente completo, O, para la secuencia de palabras de 1 a 4.</p>

En los arcos activos, se aplican todas las posibles reglas de reescritura. Conforme el parser va analizando las distintas categorías que conforman la oración y obteniendo resultados positivos (esto es, reconoce las categorías en la oración analizada), se van obteniendo extensiones de los arcos activos (v.gr.: paso 4, “SN →

Det ° N, 1-2”, “SN → Det ° N + ADJ, 1-2”, “SN → Det ° ADJ + N, 1-2”), hasta que reconoce un constituyente completo (v.gr.: paso 5, “SN → Det ° N, 1-3”, esto es, reconoce el sintagma nominal «1 El 2 niño 3»). En este caso, los constituyentes completos pasan a la agenda (v.gr.: paso 5), listos para ser utilizados en los siguientes pasos (v.gr.: paso 6, “O → SN ° SV. 1-3”).

Se ha de observar que, en la tabla de arcos activos, se almacenan diferentes arcos a lo largo de todo el proceso de análisis que nunca son utilizados (v.gr.: “SN → Det ° N + ADJ, 1-2”, “SN → Det ° ADJ + N, 1-2”). Esto es así, debido a que el parser, desde el principio, no puede determinar qué constituyentes se va a encontrar o si el análisis llevado a cabo es el correcto y, con el fin de volver a comenzar desde el principio el trabajo realizado debido a una derivación errónea, el parser ha de continuar con los arcos activos almacenados. Por ejemplo, si en lugar de «1 El 2 niño 3 camina 4», se hubiera analizado la oración «1 El 2 niño 3 alto 4 camina 5», el parser hubiera analizado erróneamente en el paso 5 el sintagma nominal «1 El 2 niño 3». Por eso, al analizar los elementos restantes en el siguiente paso, esto es «3 alto 4 camina 5», no podría analizar «3 alto 4» como el verbo del sintagma verbal, como ocurre en el ejemplo de (106), pero sí como el adjetivo que modifica al sustantivo del sintagma nominal a partir del arco “SN → Det + N ° ADJ, 1-3”. Es decir, la derivación podría continuar en el paso 6 sin dar una marcha atrás, dado que el arco susodicho no se habría descartado y podría ser utilizado para reconocer un nuevo constituyente completo, “SN → Det + N + ADJ°, 1-4”, tal como se muestra a continuación.

57)

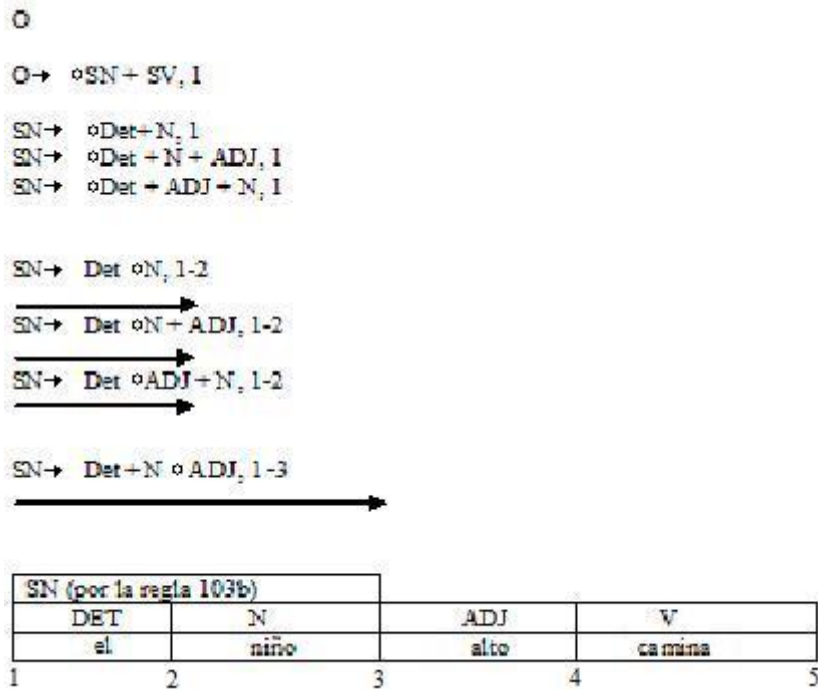
Paso	Arcos activos	Agenda	Comentario
5	SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1	SN → Det + N°, 1-3	Desde el punto 2 al 3 («2 niño 3»), se reconoce un nuevo elemento. Con ello, se obtienen un nuevo arco extendido (“SN → Det + N ° ADJ”) y, además, un constituyente completo (“SN → Det + N°”), que pasa a la agenda. El arco activo “SN → Det ° ADJ + N” no produce un nuevo arco, dado que no se reconoce el constituyente “ADJ”.
6	O → SN ° SV. 1-3 SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1	SN → Det + N + ADJ°, 1-4 SN → Det + N°, 1-3	Dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SN, a partir del arco activo “O → °SN + SV”, se obtiene un nuevo arco extendido, “O → SN ° SV”. Desde el punto 3 al 4 («3 alto 4»), se reconoce un nuevo elemento. Con ello, se obtiene un constituyente completo (“SN → Det + N + ADJ°”), que pasa a la agenda.
7	<b>O → SN ° SV. 1-4</b> SV → °V, 3 SV → °V + SN, 3 O → SN ° SV. 1-3 SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2	SN → Det + N + ADJ°, 1-4 SN → Det + N°, 1-3	Se aplican las reglas de (53e) y (53f). Los nuevos arcos buscan reconocer un V, pero fallarán, dado que «3 alto 4» es ADJ, no V. Dado que anteriormente se ha reconocido un constituyente completo, otro SN, a partir del

	$SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + ADJ, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ ADJ + N, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$		arco activo " $O \rightarrow \circ SN + SV$ ", se obtiene un nuevo arco extendido, " $O \rightarrow SN \circ SV$ ", señalado en negrita, que será el que tenga éxito".
8	$SV \rightarrow \circ V, 4$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 4$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-4$ $SV \rightarrow \circ V, 3$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ ADJ, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + ADJ, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ ADJ + N, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + ADJ, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ ADJ + N, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SN \rightarrow Det + N + ADJ^\circ, 1-4$ $SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Se vuelven a aplicar las reglas de (53e) y (53f) sobre el arco " $O \rightarrow SN \circ SV, 1-4$ ". Los nuevos arcos buscan reconocer un V
9	$SV \rightarrow V \circ SN, 4-5$ $SV \rightarrow \circ V, 4$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 4$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-4$ $SV \rightarrow \circ V, 3$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ ADJ, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + ADJ, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ ADJ + N, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + ADJ, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ ADJ + N, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SV \rightarrow V^\circ, 4-5$ $SN \rightarrow Det + N + ADJ^\circ, 1-4$ $SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Desde el punto 4 al 5 («4 camina 5»), se reconoce un nuevo elemento. Con ello, se obtienen un nuevo arco extendido (" $SV \rightarrow V^\circ + SN$ ") y un constituyente completo (" $SV \rightarrow V^\circ$ "), que pasa a la agenda.
10	$SV \rightarrow V \circ SN, 4-5$ $SV \rightarrow \circ V, 4$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 4$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-4$ $SV \rightarrow \circ V, 3$ $SV \rightarrow \circ V + SN, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ ADJ, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + ADJ, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ ADJ + N, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + ADJ, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ ADJ + N, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$O \rightarrow SN + SV^\circ, 1-5$ $SV \rightarrow V^\circ, 4-5$ $SN \rightarrow Det + N + ADJ^\circ, 1-4$ $SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SV, a partir del arco activo " $O \rightarrow SN \circ SV$ ", se obtiene un nuevo constituyente completo " $O \rightarrow SN + SV^\circ$ ". El análisis se puede dar por concluido dado que se ha encontrado un constituyente completo, O, para la secuencia de palabras de 1 a 5, y no parece que existan otros posibles análisis para continuar.

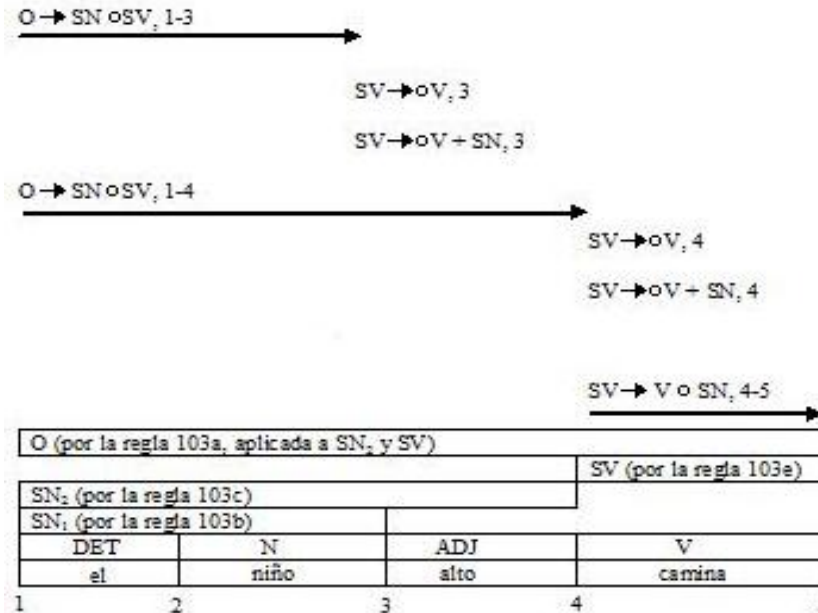
En los tratados de Lingüística computacional, es común representar de forma gráfica los pasos realizados por los parsers con chart, con el fin de ilustrar el funcionamiento de dichos algoritmos. Una posible representación es la ofrecida por ALLEN (1995: 55-60 y 68-69), quien utiliza flechas para representar los arcos activos y tablas para representar los constituyentes completos de la agenda. Por ejemplo, la oración «1 El 2 niño 3 alto 4 camina 5» se representaría del siguiente modo:

58)

a. Pasos del 1 al 5.



b. Pasos del 6 al 10. Se han eliminado los arcos activos anteriores innecesarios.



Los parsers con chart se han mostrado algoritmos eficaces a la hora de analizar oraciones con palabras categorialmente ambiguas (v.gr.: «El viejo policía camina») así como oraciones con estructuras sintácticas ambiguas (v.gr.: «El policía vio al niño con los prismáticos»). Y esta eficacia se debe a que los parsers con chart tienen en cuenta por cada paso todos los posibles análisis. Así por ejemplo, la oración «1 El 2 viejo 3 policía 4 camina 5» sería analizada de la siguiente manera.

59)

Paso	Arcos activos	Agenda	Comentario
1	O, 1		Se inicia el análisis. El objetivo será demostrar que la secuencia de palabras entre 1 y 4 forma una oración.
2	O → ° SN + SV, 1		Se aplica la regla de (53a). El arco activa busca reconocer un SN
3	SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det + N + ADJ, 1 SN → ° Det + ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1		Se aplican las reglas (53b), (53c) y (53d). Todos los arcos activos buscan reconocer un Det.
4	SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1		Desde el punto 1 al 2 («1 El 2»), se reconoce un elemento, “el: Det”. Con ello, se obtienen tres nuevos arcos extendidos (“SN → Det ° N”, “SN → Det ° N + ADJ”, “SN → Det ° ADJ + N”) respecto al paso anterior.
5	SN → Det + ADJ ° N, 1-3 SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1	SN → Det + N°, 1-3	Desde el punto 2 al 3 («2 viejo 3»), se reconoce un nuevo elemento como N. Con ello, se obtienen dos nuevos arcos extendidos (“SN → Det + ADJ ° N” y “SN → Det + N ° ADJ”) y, además, un constituyente completo (“SN → Det + N°”), que pasa a la agenda.
6	O → SN ° SV, 1-3 SN → Det + ADJ ° N, 1-3 SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1	SN → Det + ADJ ° N, 1-4 SN → Det + N°, 1-3	Dado que, en el paso anterior, se ha reconocido un constituyente completo, SN, a partir del arco activo “O → °SN + SV”, se obtiene un nuevo arco extendido, “O → SN ° SV”. Además, se reconoce en la secuencia «3 policía» un N, que permite completar el arco “SN → Det + ADJ ° N, 1-3” y, por tanto, se añade un nuevo SN completo a la agenda.
7	O → SN ° SV, 1-4 SV → °V, 3 SV → °V + SN, 3 O → SN ° SV, 1-3 SN → Det + ADJ ° N, 1-3 SN → Det + N ° ADJ, 1-3 SN → Det ° N, 1-2 SN → Det ° N + ADJ, 1-2 SN → Det ° ADJ + N, 1-2 SN → ° Det+ N, 1 SN → ° Det+ N + ADJ, 1 SN → ° Det+ ADJ + N, 1 O → ° SN + SV, 1	SN → Det + ADJ ° N, 1-4 SN → Det + N°, 1-3	Se aplican las reglas de (53e) y (53f). Los nuevos arcos buscan reconocer un V a partir del punto 3 (esto es, «3 policía 4 camina 5»). Además, a partir del SN reconocido en 6, se obtiene un nuevo arco activo a partir “O → ° SN + SV”. Este arco activo es “O → SN ° SV”, cuyos constituyentes reconocidos son «1 El 2 viejo 3 policía 4»
8	SV → °V, 4 SV → °V + SN, 4 O → SN ° SV, 1-4 SV → °V, 3 SV → °V + SN, 3	SN → Det + ADJ ° N, 1-4 SN → Det + N°, 1-3	No se reconoce ningún V en el punto 3, por lo que dicho análisis ha de ser abandonado. Se vuelven a aplicar las reglas de (53e) y (53f) sobre el arco “O →



A partir de la gramática de (60) y el lexicón de (61), un parser descendente con chart analizaría la oración «1 El 2 policía 3 vio 4 el 5 gato 6 con 7 prismáticos 8» de la siguiente manera:

62)

Paso	Arcos activos	Agenda	Comentario
1	O, 1		Se inicia el análisis. El objetivo será demostrar que la secuencia de palabras entre 1 y 4 forma una oración.
2	$O \rightarrow \circ SN + SV, 1$		Se aplica la regla de (60a). El arco activa busca reconocer un SN
3	$SN \rightarrow \circ Det + N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$		Se aplican las reglas (60b) y (60c). Todos los arcos activos buscan reconocer un Det.
4	$SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det + N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det + N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$		Desde el punto 1 al 2 («1 El 2»), se reconoce un elemento, “el: Det”. Con ello, se obtienen dos nuevos arcos extendidos (“ $SN \rightarrow Det \circ N$ ”, “ $SN \rightarrow Det \circ N + SP$ ”) respecto al paso 3.
5	$SN \rightarrow Det + N \circ SP, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det + N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det + N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Desde el punto 2 al 3 («2 policía 3»), se reconoce un nuevo elemento como N. Con ello, se obtienen un nuevo arco extendido (“ $SN \rightarrow Det + N \circ SP$ ”) y, además, un constituyente completo (“ $SN \rightarrow Det + N^\circ$ ”), que pasa a la agenda.
6	$O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ SP, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det + N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det + N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Dado que, en el paso anterior, se ha reconocido un constituyente completo, SN, a partir del arco activo “ $O \rightarrow \circ SN + SV$ ”, se obtiene un nuevo arco extendido, “ $O \rightarrow SN \circ SV$ ”.
7	$SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{intr}, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ SP, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det + N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det + N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	Se aplican las reglas de (60e), (60f) y (60g).
8	$SV \rightarrow V_{tran} \circ SN, 3-4$ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{intr}, + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{intr}, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ SP, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$	$SN \rightarrow Det + N^\circ, 1-3$	En primer lugar, se obtiene la extensión del arco activo “ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN, 3-4$ ”, al reconocer el verbo transitivo «vio». El arco “ $SV \rightarrow \circ V_{intr}$ ” no se extiende dado que no existe verbo intransitivo. En segundo lugar, el arco “ $SV \rightarrow \circ SV + SP, 3$ ”, se reescribe según las reglas (60e), (60f) y (60g). Obsérvese que, siendo la

	$SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$		<p>regla de (60f) recursiva a la izquierda, esta se reescribirá hasta el infinito. Dicha cuestión se ignorará en nuestra derivación<sup>66</sup>.</p>
9	$SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ SN + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ SN, 3-4$ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{intr} + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN, 3$ $SV \rightarrow \circ V_{intr}, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP, 3$ $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ $SN \rightarrow Det + N \circ SP, 1-3$ $SN \rightarrow Det \circ N, 1-2$ $SN \rightarrow Det \circ N + SP, 1-2$ $SN \rightarrow \circ Det+ N, 1$ $SN \rightarrow \circ Det+ N + SP, 1$ $O \rightarrow \circ SN + SV, 1$	$SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>Se reescribe el SN en sus dos posibilidades, “Det + N” y “Det + N + SP” para el arco “SV → V<sub>tran</sub> ◦ SN” para el arco “SV → V<sub>tran</sub> ◦ SN”.</p> <p>Se reconoce el verbo transitivo el «vio», por lo que de los arcos “SV → ◦V<sub>tran</sub> + SN + SP”, se obtiene el arco “SV → V<sub>tran</sub> ◦ SN + SP, 3”</p>
10	$SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ SN + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ SN, 3-4$ $SV \rightarrow \circ V_{tran} + SN + SP, 3$ $SV \rightarrow \circ SV + SP + SP, 3$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>Se reconoce el determinante «4 el 5», por lo que se obtienen los arcos extendidos “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N” y “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N + SP”.</p> <p>Y, a partir del arco “SV → ◦V<sub>tran</sub> + Det + N + SP, 3”, se obtiene el arco extendido “SV → V<sub>tran</sub> ◦ Det + N + SP”, al reconocer el verbo transitivo «vio».</p> <p>Como el resto de arcos activos, no jugarán ningún papel en nuestra derivación, se ignorarán</p>
11	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP + SP, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP, 3-4$ $SV \rightarrow V_{tran} \circ Det + N + SP + SP, 3-4$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N^{\circ}, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>Se reconoce el sustantivo «5 gato 6», por lo que, a partir de “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N + SP” y “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N” se obtienen el arco extendido “SV → V<sub>tran</sub> + Det + N ◦ SP” y un constituyente completo, a saber, “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N”, respectivamente.</p> <p>Asimismo, a partir de “SV → V<sub>tran</sub> ◦ Det + N + SP” y “SV → V<sub>tran</sub> ◦ Det + N + SP + SP” se obtienen los arcos extendidos “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N + SP” “SV → V<sub>tran</sub> + Det ◦ N + SP + SP” al reconocer el determinante «4 el 5».</p>

<sup>66</sup> Para evitar este tipo de casos, se podría haber propuesto reglas como “SV → V<sub>tran</sub> + SN”, “SV → V<sub>intr</sub>”, “SV’ → SV + SP”, “O → SN + SV” y “O → SN + SV’ ”.



12	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP + SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP, 3-5$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP + SP, 3-5$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$O \rightarrow SN + SV^{\circ}, 1-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N^{\circ}, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>En primer lugar, dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SV, a partir del arco activo “<math>O \rightarrow SN \circ SV</math>”, se obtiene un nuevo constituyente completo “<math>O \rightarrow SN + SV^{\circ}</math>”, que supone un análisis parcial para la oración analizada.</p> <p>En segundo lugar, se reescribe el SP del arco “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP</math>” según la regla de (60d).</p> <p>En tercer lugar, al identificar el sustantivo «5 gato 6», se obtienen dos nuevos arcos a partir de “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP</math>” y “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det \circ N + SP + SP</math>”.</p>
13	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-7$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N + SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP, 3-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP + SP, 3-6$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$O \rightarrow SN + SV^{\circ}, 1-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N^{\circ}, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>Al identificar la preposición «6 con 7» de acuerdo con el lexicón en (61e), se obtiene un nuevo arco extendido “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N</math>”.</p> <p>En segundo lugar, se reescribe el SP de los arcos “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP</math>” y “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ SP + SP</math>”, según la regla de reescritura de (60d)</p>
14	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-7$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N + SP, 3-7$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-7$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep + N^{\circ}, 3-8$ $O \rightarrow SN + SV^{\circ}, 1-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N^{\circ}, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>Al identificar el sustantivo «7 prismáticos 8» de acuerdo con el lexicón en (61f), se obtiene, a partir de “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N</math>”, un constituyente completo que pasa a la agenda.</p> <p>En segundo lugar, al identificar la preposición «6 con 7» de acuerdo con el lexicón en (61e), se obtienen dos nuevos arcos extendidos a partir de “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N</math>” y “<math>SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ Prep + N + SP</math>”.</p>
15	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep + N^{\circ} SP, 3-8$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-7$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N + SP, 3-7$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-8$ $O \rightarrow SN + SV^{\circ}, 1-8$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep + N^{\circ}, 3-8$ $O \rightarrow SN + SV^{\circ}, 1-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N^{\circ}, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N^{\circ}, 1-3$	<p>En primer lugar, dado que ya se ha reconocido un constituyente completo, SV, a partir del arco activo “<math>O \rightarrow SN \circ SV</math>”, se obtiene un nuevo constituyente completo “<math>O \rightarrow SN + SV^{\circ}</math>”, que supone un análisis completo (pero no único) para la oración analizada.</p> <p>En segundo lugar, al identificar el sustantivo «7 prismáticos 8» de acuerdo con el lexicón en (61f), se obtiene, a</p>

			partir de “ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N$ ”, un constituyente completo que pasa a la agenda y un arco activo extendido a partir de “ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N + SP$ ”.
16	$SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep + N \circ SP, 3-8$ ... $O \rightarrow SN \circ SV, 1-3$ ...	$O \rightarrow SN + SV \circ, 1-8$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep \circ N, 3-8$ $O \rightarrow SN + SV \circ, 1-8$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N + Prep + N \circ, 3-8$ $O \rightarrow SN + SV \circ, 1-6$ $SV \rightarrow V_{tran} + Det + N \circ, 3-6$ $SN \rightarrow Det + N \circ, 1-3$	Nuevamente, como se ha vuelto a reconocer un constituyente completo, SV, se obtiene, a partir del arco activo “ $O \rightarrow SN \circ SV$ ”, un nuevo constituyente completo “ $O \rightarrow SN + SV \circ$ ”, que supone un análisis completo (y alternativo) para la oración analizada. El análisis se puede dar por concluido, dado que no existe ningún arco activo que se pueda extender más (o completar).

El parser descendente con chart encuentra todos los análisis posibles para la oración propuesta y, en el caso presentado, halla hasta un total de tres análisis posibles. El primer análisis, concluido en el paso 12, afirma que la cadena «1 El 2 policía 3 vio 4 el 5 gato 6» es una oración; sin embargo, dicho análisis es parcial, dado que quedan elementos por analizar, a saber, «6 con 7 prismáticos 8». El segundo análisis, finalizado en el paso 15, determina que la secuencia «1 El 2 policía 3 vio 4 el 5 gato 6 con 7 prismáticos 8» es una oración y, además, si se sigue el proceso de análisis, determina que el sintagma preposicional «6 con 7 prismáticos 8» es un modificador respecto al sustantivo «5 gato 6». Finalmente, el tercer análisis, que acaba en el paso 16, afirma que la cadena analizada es una oración y, además, que el sintagma preposicional «6 con 7 prismáticos 8» es un modificador de todo el sintagma verbal «3 vio 4 el 5 gato 6».

Por tanto, el parser con chart no se encarga de resolver la ambigüedad sintáctica, sino de poner de manifiesto las distintas construcciones sintácticas que puede tener una oración. Como apuntan GAZDAR y MELLISH (1989: 184) y RODRÍGUEZ HONTORORIA (2002: 99), suelen ser módulos posteriores, como el módulo semántico y/o el pragmático, los encargados de resolver las ambigüedades sintácticas, es decir, de elegir el análisis sintáctico más adecuado de acuerdo con la interpretación del enunciado (o el texto).

Y, en segundo lugar, se ha de observar que, en nuestra gramática, nos hemos visto obligados a proponer unas reglas sintagmáticas para el sintagma verbal algo más complejas que en las anteriores ocasiones. En concreto, se ha diferenciado el sintagma verbal cuyo verbo es un verbo transitivo (i.e., “ $SV \rightarrow V_{tran} + SN$ ”) frente al sintagma verbal cuyo verbo es intransitivo (i.e., “ $SV \rightarrow V_{intr}$ ”). Se ha actuado de este modo, pues en caso contrario, el parser pudiera haber interpretado como oración gramatical la secuencia «1 El 2 policía 3 vio 4». Con una gramática que no dé cuenta de fenómenos del lenguaje natural tales como la subcategorización, el proceso de parsing puede dar resultados anómalos por muy eficaz que sea dicho algoritmo. Por tanto, se colige que, para obtener un buen análisis sintáctico, tan importante es la información procedimental (i.e., la del parser) como la declarativa (i.e., la de la gramática).

Como se ha señalado anteriormente, los parsers con chart pueden ser o bien descendentes, como los casos tratados, o bien ascendentes. En el segundo caso, el parser ascendente con chart ha de ir almacenado desde las palabras terminales aquellos



	... O → SN ◦ SV, 1-3 O → ◦SN + SV, 1		(«3 camina 4») por (63e). También se obtiene un arco activo extendido, “SV → V ◦ SN, 3-4”.
5	... O → SN ◦ SV, 1-3 O → ◦SN + SV, 1	O → SN + SV◦, 1-4 SV → V◦, 3-4 SN → Det + N◦, 1-3	A partir del constituyente completo “SV → V◦” y el arco activo “O → SN ◦ SV”, se obtiene un constituyente completo, la oración. Por tanto, el análisis se puede dar por concluido.

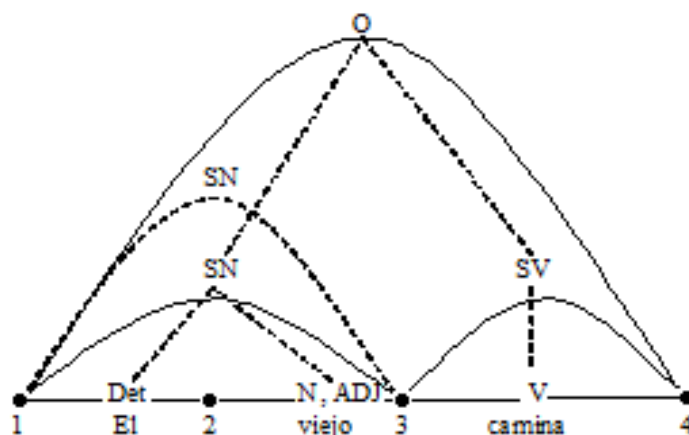
Según ALLEN (1995: 69), aunque, matemáticamente, los parsers ascendentes con chart y los parsers descendentes con chart son igual de complejos, lo cierto es que, en la práctica, los parsers descendentes con chart tienden a resolver los análisis mediante un menor número de pasos y, por tanto, son más eficientes.

Junto a la representación ilustrada en (108), existen otros modos de representar el funcionamiento de un parser con chart. Entre estos, cabe recoger la representación expuesta por MEYA y HUBER (1986: 88), GAZDAR y MELLISH (1989: 191), WINOGRAD, (1983: 118) y HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 104-106). Este modo de representación quizá sea el más adecuado visualmente para representar el funcionamiento de un parser con chart ascendente, pues puede ilustrar de una manera clara cómo se va construyendo la oración desde abajo. Además, este tipo de representación es el más usual y está inspirado en el funcionamiento de las redes de transición<sup>67</sup>. Los constituyentes completados se representan mediante arcos de líneas continuas y los arcos activos por arcos con líneas discontinuas. Además, se puede representar a la vez una representación arbórea cuyas líneas se representan con líneas discontinuas.

En (66), se presentan dos ilustraciones. En (66a), existe un arco activo, “SN → Det + ADJ ◦ N”, que es el que se representa mediante un arco gráfico con líneas discontinuas. El resto de arcos gráficos representa constituyentes completos.

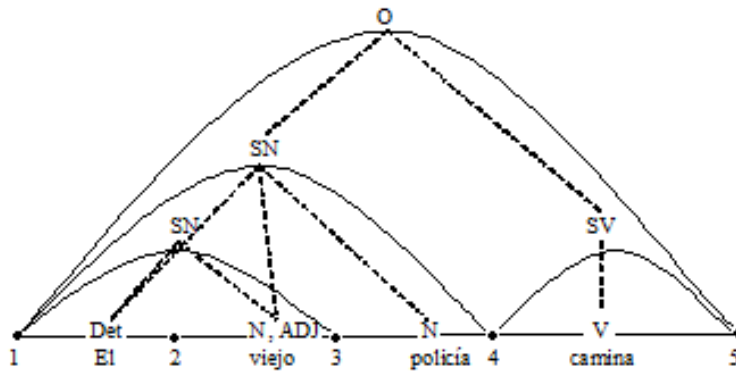
66)

a.



<sup>67</sup> De hecho, se han ensayado parsers con chart aplicables a gramáticas regulares, denominados WFSTs (de «Well-Formed Substring Tables») (GAZDAR y MELLISH, 1989: 179-189 o ALLEN, 1995: 65).

b.



Como se señaló al principio de este epígrafe, los principales tipos de parsers para gramáticas sintagmáticas son los parsers hasta aquí descritos, esto es, parsers ascendentes/descendentes, parsers secuencial/de procesamiento paralelo, determinista/no determinista y parsers sin chart/con chart. Junto a esta tipología de parsers, algunos autores añaden algunos tipos más. Así por ejemplo, BADIA CARDÚS (2003: 213) y WINOGRAD (1983: 91) distinguen entre parsers de izquierda a derecha y parsers de derecha a izquierda. Los primeros son aquellos que, dada una secuencia de símbolos no terminales, se reescriben, en primer lugar, el más situado a la izquierda, mientras que los segundos son aquellos que optan por reescribir el símbolo más situado a la derecha. Por ejemplo, los ejemplos de parsers presentados aquí son todos parsers de izquierda a derecha. Así, dada la secuencia "SN + SV", el parser ha elegido reescribir en primer lugar el SN, el símbolo situado más a la izquierda. Por el contrario, un parser de derecha a izquierda hubiera optado por reescribir en primer lugar el SV. La elección de un tipo u otro de parser depende en buena medida al tipo de lengua que se analiza y, más concretamente, al orden de palabras de dicha lengua. Por ejemplo, para el árabe, que presenta un orden clásico de VSO, se utilizan parsers de derecha a izquierda. En cualquier caso, se ha de señalar que existen parsers cuya direccionalidad no es rígida, sino que pueden analizar una oración tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha (WINOGRAD, 1983: 91).

Junto a los parsers destinados a analizar las oraciones a partir de gramáticas sintagmáticas, existen, según se anotó al principio del presente subepígrafe, otros tipos de parsers, como los de gramáticas de estados finitos, los de gramáticas de rasgos y parsers estadísticos.

*Grosso modo*, los parsers de gramáticas de estados finitos han de determinar qué camino (qué arcos) se ha seguido en la derivación con el fin de obtener un análisis de la oración (SMITH, 1991: 218-220 o ALLEN, 1995: 61-65).

Respecto a los parsers de gramáticas de rasgos, cabe señalar que el tipo de gramáticas hasta el momento presentadas son inadecuadas para dar cuenta de fenómenos del lenguaje natural como la concordancia, la subcategorización... Por ejemplo, los parsers presentados darían, en general, como gramaticales las siguientes oraciones:



para una gramática de rasgos como la propuesta analizaría la oración «1 El 2 niño 3 golpea 4 la 5 pelota 6» del siguiente modo:

70)

Paso	Estado actual («Current state»)	Estado de reserva («Backup state»)	Comentario
1	((O[NÚM = sing]) 1)	((O[NÚM = plu]) 1)	La lista comienza con el símbolo inicial O[NÚM = α]. Dado que “α” puede ser singular o plural, la segunda posibilidad se registra en el estado de reserva
2	((SN[NÚM = sing, GÉN = masc] SV[NÚM = sing]) 1)	((SN[NÚM = sing, GÉN = fem] SV[NÚM = sing]) 1)  ((O[NÚM = plu]) 1)	Se aplica la regla de (68a). Como el SN reescrito, puede ser tanto de género masculino, se guarda la segunda posibilidad, GÉN = fem, en el estado de reserva.
3	(Det[NÚM = sing, GÉN = masc] N[NÚM = sing, GÉN = masc] SV[NÚM = sing]) 1)	((SN[NÚM = sing, GÉN = fem] SV[NÚM = sing]) 1)  ((O[NÚM = plu]) 1)	Se aplica la regla de (68b), por la que se reescribe los elementos que componen el sintagma nominal respetando los rasgos de concordancia.
4	(N[NÚM = sing, GÉN = masc] SV[NÚM = sing]) 2)	((SN[NÚM = sing, GÉN = fem] SV[NÚM = sing]) 1)  ((O[NÚM = plu]) 1)	Por (69h), se identifica «1 El 2» como “Det[NÚM = sing, GÉN = masc]”. Por tanto, se elimina del análisis.
5	((SV[NÚM = sing]), 3)	((SN[NÚM = sing, GÉN = fem] SV[NÚM = sing]) 1)  ((O[NÚM = plu]) 1)	Por (69h), se identifica «2 niño 3» como “N[NÚM = sing, GÉN = masc]”. Por tanto, se elimina del análisis.
6	((V [NÚM = sing, SUBCAT 1]), 3)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Se reescribe el sintagma verbal según las reglas de reescritura de (68c). Como el sintagma verbal, según nuestra gramática, se puede reescribir de dos formas, la segunda opción, (68d), queda almacenada en la reserva.  Además, como el sintagma nominal presenta hasta cuatro formas, según sea masculino/femenino o singular/plural, cada una de las posibles formas ha de quedar registrada.  Por simplicidad expositiva, se eliminarán las opciones no pertinentes para el análisis en el estado de reserva.

7	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = masc]), 3)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Como el verbo «3 golpea 4» no presenta el rasgo [SUBCAT 1] sino [SUBCAT 2], el cotejo no se produce de forma satisfactoria y se ha de recurrir a la siguiente regla de reescritura en el estado de reserva.
8	((SN[NÚM = sing, GÉN = masc]), 4)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Por (69m), se identifica «3 golpea 4» como “V[NÚM =sing, SUBCAT2]”. Por tanto, se elimina del análisis.
9	((Det[NÚM = sing, GÉN = masc] N[NÚM = sing, GÉN = masc]), 4)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Se aplica la regla de (68b), por la que se reescribe los elementos que componen el sintagma nominal respetando sus rasgos de concordancia.
10	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 3)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Como el determinante «4 la 5» no presenta el rasgo [NÚM = sing, GÉN = masc] sino [NÚM = sing, GÉN = fem], el cotejo no se produce de forma satisfactoria y se ha de recurrir a la siguiente regla de reescritura en el estado de reserva



11	((SN[NÚM = sing, GÉN = fem]), 4)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Por (69m), se identifica «3 golpea 4» como “V[NÚM =sing, SUBCAT2]”. Por tanto, se elimina del análisis.
12	((Det[NÚM = sing, GÉN = fem] N[NÚM = sing, GÉN = masc]), 4)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Se aplica la regla de (68b), por la que se reescribe los elementos que componen el sintagma nominal respetando sus rasgos de concordancia.
13	((N[NÚM = sing, GÉN = masc]), 5)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Como el determinante «4 la 5» sí presenta el rasgo [NÚM = sing, GÉN = fem], se produce el cotejo de manera satisfactoria y, por tanto, se elimina dicho elemento del análisis.
14	(( ), 5)	((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = plu, GÉN = masc]), 3)  ((V [NÚM = sing, SUBCAT 2] SN[NÚM = fem, GÉN = plu]), 3)  ...	Por (69f), se identifica «4 pelota 5» como “N[NÚM = sing, GÉN = fem]”. Por tanto, se elimina dicho elemento del análisis.  Como no queda ningún elemento más por analizar, el proceso de parsing se puede dar por concluido de forma satisfactoria.

De la derivación de (70), cabe observar que su funcionamiento es similar al presentado para los parsers de gramáticas sintagmáticas simples, salvo por el hecho de que la información de rasgos está presente en el análisis. Gracias a este hecho, aunque el proceso de parsing pueda resultar más complejo –en tanto que exige más pasos–, a su favor, se obtiene análisis más adecuados. Por ejemplo, para los anteriores parsers de gramáticas sintagmáticas, una oración como «1 El 2 niño 3 golpea 4» sería una oración gramatical. Sin embargo, como se observa en el paso 7, dicho análisis es rechazado para un parser de gramáticas de rasgos.

Los parsers de gramáticas de rasgos se pueden simplificar si se utiliza el mecanismo de la unificación para las gramáticas (ALLEN, 1995: 109-111). *Grosso modo*, la unificación establece que determinados rasgos de las categorías hijas (las categorías que están a la derecha en las reglas de reescritura) pueden estar presentes en

las categorías madres (aquellas que se sitúan a la izquierda) siempre y cuando los rasgos no sean incompatibles. Por ejemplo, si el determinante «el» presenta los rasgos [GÉN = masc, NÚM = sing] y el sustantivo «artista» presenta el rasgo [NÚM = sing], entonces, el sintagma nominal «el artista» tendrá los rasgos [GÉN = masc, NÚM = sing]. Sin embargo, si el determinante «los» presenta los rasgos [GÉN = masc, NÚM = plu] y el sustantivo «artista» presenta el rasgo [NÚM = plu], entonces, no se puede producir la unificación para el sintagma nominal «\*los artista», dado que los rasgos son incompatibles (esto es, ¿[NÚM = sing] o [NÚM = plu]?).

Mediante el mecanismo de la unificación, no sería necesario contar con un elevado número de reglas con distintos rasgos, según el número, el género, la persona..., lo cual puede complicar en exceso el análisis<sup>68</sup>. En su lugar, los rasgos pueden instanciarse, como propone la Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada, o bien pueden ser tratados en una estructura sintáctica paralela, tal como propone la Gramática Léxico-Funcional. En ambos casos, el fundamento de la unificación está presente.

El último tipo de parser que queda por tratar es el parser basado en técnicas estadísticas. Si bien los parsers presentados hasta el momento se diferenciaban entre sí por la gramática que sirve de base para el análisis (v.gr.: gramática sintagmática, gramática de estados regulares o gramática de unificación), los parsers estadísticos no se caracterizan por la aplicación de una determinada gramática, sino por utilizar conceptos y principios propios de la Estadística y, especialmente, del Cálculo probabilístico (ALLEN, 1995: 189-220 y MORENO SANDOVAL, 1998: 153-203). Es decir, este tipo de parsers no pertenece al modelo simbólico (o gramatical), sino al modelo estadístico.

A grandes rasgos, el objetivo de un modelo estadístico es ofrecer, ante un problema con diversas soluciones, la solución más probable. Así pues, en el caso de los parsers, los cálculos probabilísticos sirven para guiar al algoritmo en el proceso de análisis ante casos de ambigüedad (ALLEN, 1995: 203-220 y MORENO SANDOVAL, 1998: 198-203). Por ejemplo, según se ha señalado, los parsers en el proceso de análisis han de solucionar problemas como la ambigüedad categorial de las palabras (v.gr.: «ama: N» vs «ama: V»; «bajo: N» vs «bajo: Adj» vs «bajo: V» vs «bajo: Prep»). Un parser estadístico puede guiar el análisis al seleccionar para una palabra la categoría más probable a la que pertenezca (v.gr.: la categoría V posiblemente sea más frecuente para la palabra «ama», que no la categoría N). Asimismo, cuando una categoría se puede reescribir de diversas maneras (v.gr. “SN → Det + N”, “SN → Det + N + ADJ” y “SN → Det + ADJ + N”), en lugar de seleccionar una de las posibles reglas de forma aleatoria, el parser estadístico puede determinar qué regla es la más probable y, de esta manera, optimizar el análisis.

#### 2.1.2. 2.2. Casos de parsers empleados en Lingüística computacional

Aunque la historia de la Lingüística computacional es relativamente corta, no son pocos y de distintas características los parsers que se han ensayado. Por 1960, se desarrollan analizadores deterministas como el LL(k) o el LR(k), el analizador CKY (Younger, 1967) o el analizador Early (de Early, 1970). Todos estos analizadores han tenido ampliaciones y mejoras en las décadas posteriores (SIKKEL y NIJHOLT, 1997: 62-

---

<sup>68</sup> Piénsese, por ejemplo, los pasos que habría de haber llevado a cabo el parser propuesto en (120) si, en lugar de «1 El 2 niño 3 golpea 4 la 5 pelota 6», hubiera tenido que analizar la oración «1 Las 2 niñas 3 golpean 4 las 5 pelotas 6».

66, o RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 99-100). También por esta etapa, se ensayan los primeros analizadores para gramáticas regulares y los primeros analizadores con chart y las Tablas de Cadenas Bien Formadas, WFST (de «Well Formed String Tables»), que son analizadores con chart para gramáticas regulares. Los analizadores con chart y las WFST fueron ideados originariamente por Kay (RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 100).

Asimismo, a finales de los 60, ante la pujanza de la Gramática Generativa Transformacional de Noam Chomsky, se desarrollan distintos analizadores o parsers transformacionales, como lo es el analizador desarrollado por el grupo MITRE o el analizador desarrollado por Petrick y colaboradores (GRISHMAN, 1986 [1992]: 63-67). El principal problema de estos analizadores se hallaba en el hecho de que, ante cualquier oración que debiera ser analizada, los parsers ensayaban distintos análisis infructuosos en la búsqueda de su estructura profunda.

Según se indica en RODRÍGUEZ HONTORIA (2002: 101), los años 70 se caracterizan por el desarrollo de formalismos que permiten definir de forma declarativa no solo las gramáticas independientes del contexto sino también sus extensiones; entre sus sistemas más notables, el autor cita el sistema LSP, de Sager, 1981, y el sistema DIAGRAM, diseñado en 1982 por Robinson<sup>69</sup>.

En los años 80, se proponen distintos analizadores sintácticos basados en gramáticas de unificación o gramáticas lógicas. Entre estas gramáticas, cabe citar la Gramática Léxico-Funcional, la Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada, la Gramática de Estructura Sintagmática orientada al Núcleo, la Gramática de Cláusula Definida o la Gramática de Adjunción de Árboles (SIKKEL y NIJHOLT, 1997: 63 y RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 101). También de esta etapa, es el analizador PARSIFAL, de Marcus, un analizador determinista, que tuvo una importante trascendencia y que ha sido el predecesor del analizador Fidditch, un analizador muy utilizado en el análisis de corpus no restringido (RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 101).

Finalmente, los años 90, supone una continuación de lo desarrollado en los 80. Se siguen desarrollando distintos analizadores para gramáticas de unificación. Además, en esta etapa, se ensayan analizadores probabilísticos y analizadores fragmentales. Los analizadores probabilísticos son analizadores en los que se utilizan cálculos probabilísticos para la selección de las distintas reglas (RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 101 y 122-128). Los analizadores fragmentales son aquellos que realizan análisis parciales. Por ejemplo, detectan sintagmas nominales o sintagmas verbales, pero no hay un análisis exhaustivo –plenamente jerárquico– de la oración. Estos analizadores pueden ser útiles para aplicaciones como la extracción de información en las que un análisis completo pueda resultar innecesario (JURAFSKY y MARTIN, 2000: §13.5).

Realizar una descripción exhaustiva de los diferentes parsers que se ha desarrollado y aplicado puede ser un objetivo que desborde en mucho nuestro trabajo. Por ello, en el presente subepígrafe, se realizará una breve descripción de los parsers más representativos en su limitada historia. Estos parsers, a nuestro entender, son el parser modelo de Cocke, el parser PARSIFAL, el parser Early y el parser CYK.

Un parser que sigue el modelo Cocke es un parser ascendente y con procesamiento en paralelo para una gramática sintagmática (MEYA y HUBER, 1986: 82). Este tipo de parsers funciona del siguiente modo. En primer lugar, este parser enumera las palabras de la oración que ha de ser analizada (v.gr.: «1 El 2 niño 3 golpea 4 el 5 balón»). Además, dicho parser cuenta con una tabla en la que se anota (1) la numeración de las palabras que componen la oración; (2) la categoría de cada palabra analizada; (3)

---

<sup>69</sup> Como se recordará, el sistema LSP estaba destinado a analizar informes médicos, mientras que DIAGRAM estaba integrado en el módulo DIALOGIC, destinado al procesamiento del lenguaje. Vid. capítulo 1.





A partir de esta gramática, se analizará la oración «1 El 2 viejo 3 soldado 4 camina». Esta oración, en principio, puede ser problemática para un parser determinista, dado que la palabra «viejo» presenta dos posibles categorías y, por tanto, se podrían realizar dos posibles análisis durante el proceso (v.gr.: interpretar «El viejo» como un sintagma nominal, siendo «viejo» su núcleo o bien interpretar «El viejo soldado» como un sintagma nominal, en el que «viejo» es el modificador). Sin embargo, solo una opción es la válida.

76)

Oración analizada: «1 El 2 viejo 3 soldado 4 camina»					
	Pila o «stack»	Memoria intermedia o «buffer»			Comentario
1	[O ...]	1.	2.	3.	Como parser descendente, se inicia el análisis por el símbolo O. La pila ha de buscar en el buffer elementos que formen la estructura oracional
2	[SN ...] [O ...]	1. Det: El	2. N/ADJ: viejo	3. N: soldado	Según (74a), la oración consta de un SN. Por tanto, dicha categoría se añade a la pila. En el buffer, se han de buscar los distintos elementos que pueden formar dicho SN En el buffer, se reconocen las distintas categorías de las tres primeras palabras.
3	[O ...]	1. [SN]			Por (74c), se reconoce la secuencia Det+Adj+N como un SN. Por tanto, los tres elementos reconocidos en el buffer en el paso anterior, pueden formar un SN.
4	[SV...] [O [SN] ...]	1. V: camina			Reconocido el SN de O, ahora se ha de reconocer el SV. En el buffer, se identifica la categoría verbal de «camina»
5	[O [SN] ...]	1. [SV]			Por (74d), se identifica en el buffer el verbo «camina» como una categoría que forma un SV-
6	[O [SN] [SV]]				Quedan identificados todos los constituyentes que forman O y, por tanto, se da por concluido el análisis.

Dadas las características del buffer de PARSIFAL, este puede ser de gran utilidad para resolver las ambigüedades locales, siempre y cuando la ambigüedad no se haya de resolver teniendo en cuenta un contexto sintáctico superior a las tres palabras. Por ejemplo, PARSIFAL se hubiera mostrado ineficaz si hubiera tenido que analizar la oración «El viejo, aunque muy querido, policía se jubila» (SMITH, 1991: 202).

El siguiente parser al que se ha de hacer mención es el algoritmo Early, originalmente desarrollado en 1970 y modificado y ampliado por Shieber en 1983 para analizar gramáticas sintagmáticas del tipo propuestas por Gazdar, Klein, Pullum y Sag, esto es, una Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada. Este algoritmo fue un predecesor de los parsers con chart (MEYA y HUBER, 1986: 84, JURAFSKY y MARTIN, 2000: §13.4.2., y RODRÍGUEZ HONTORIA, 2002: 105-106).

Este parser es un parser descendente<sup>70</sup> que funciona de la siguiente manera. En primer lugar, como en el caso de los parsers presentados, el parser registra el número de pasos que lleva a cabo y numéricamente indica qué categoría está analizando. Siguiendo la convención de JURAFSKY y MARTIN (2000: §13.4.2), se usará la convención [X, Y], donde X e Y son números que delimitan el inicio y el final de la categoría analizada (v.gr.: en «0 El 1 niño 2 camina 3», [0, 1] identifica el determinante «0 El 1»; [0, 2], el sintagma nominal «0 El 1 niño 2»...).

En segundo lugar, Early crea lo que MEYA y HUBER (1986: 84) denominan asientos o ítems cuádruples. Un asiento cuádruple, representado como (R, X, Y, I), es una estructura de información que da cuenta de la categoría no terminal, R, que se analiza y que alude, por tanto, a una regla de reescritura. Asimismo, informa de los constituyentes ya reconocidos, X, que conforman la categoría no terminal, R, e informa de los constituyentes que quedan por reconocer, Y. Por último, I hace referencia al número que indica con qué lista de asientos se inició el reconocimiento del constiuyente analizado. Cada vez que un constituyente (v.gr.: un SN) se puede reescribir de diferentes maneras (v.gr.: “Det+N”, “Det+N+Adj”...), se inicia una lista de asientos o chart (MEYA y HUBER, 1986: 84 y JURAFSKY y MARTIN, 2000: §13.4.2)

En tercer lugar, el parser registra la regla aplicada y las categorías constituyentes a las que se aplica dicha regla, mediante la referencia a los pasos en los que se han obtenido previamente las categorías constituyentes (MEYA y HUBER, 1986: 84-85). Por ejemplo, si en el paso 5 se ha reconocido un SN y en el paso 8 un SV, la regla que forma una oración (i.e., “O → SN + SV”) necesariamente habrá de aludir a los pasos número 5 y 8.

Por último, el parser Early se caracteriza por presentar tres estados o fases diferentes en el análisis, a saber, Predictor, Scanner y Completador (MEYA y HUBER, 1986: 84-85 y JURAFSKY y MARTIN, 2000: §13.4.2). En el estado de Predictor, el parser crea una lista de asientos en la que se recogen las diferentes posibilidades de reescritura para una categoría no terminal (v.gr: para el SN, se crearía una lista como “(SN, , Det + N, I),”, (SN, , Det + N+Adj, I),”, etc.). En el estado de Scanner, se trata de identificar las categorías terminales. Finalmente, en el estado de Completador, se identifican las categorías no terminales a partir de las categorías, terminales o no, ya identificadas.

Con el fin de ejemplificar el funcionamiento de este parser, se analizará la oración «Juan golpeó el balón» a partir de la presente gramática.

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 77) | a. O → SN + SV<br>c. SN → Det + N<br>e. SV → V <sub>intr</sub> | b. SN → N <sub>propio</sub><br>d. SN → Det + N + Adj<br>f. SV → V <sub>tran</sub> + SN |
| 78) | a. el: Det.<br>c. golpeó: V <sub>tran</sub>                    | b. Juan: N <sub>propio</sub><br>d. balón: N  |

---

<sup>70</sup> Según MEYA y HUBER (1986: 84), el parser Early es un parser serial; sin embargo, tal como describen el funcionamiento de este parser JURAFSKY y MARTIN (2000: §13.4.2) y los propios MEYA y HUBER (1986: 85-87), a nuestro entender, no sería de procesamiento serial sino en paralelo.

79)

«0 Juan 1 golpeó 2 el 3 balón 4»						
Lista o chart	Paso	Asiento	Intervalo analizado	Estado	Regla y referencia	Comentario
I <sub>0</sub>	1	(O, , SN+SV, I <sub>0</sub> )	[0, 0]	Pred.	(77a)	Se inicia el análisis de O. Tanto el SN como el SV son categorías que se han de reconocer.
	2	(SN, , N <sub>propio</sub> , I <sub>0</sub> )	[0, 0]	Pred.	Paso 1, Regla (77b)	El estado de Predictor propone todas las formas posibles de reescribir el SN.
	3	(SN, , Det+ N, I <sub>0</sub> )	[0, 0]	Pred.	Paso 1, Regla (77c)	
	4	(SN, , Det + N + ADJ, I <sub>0</sub> )	[0, 0]	Pred.	Paso 1, Regla (77d)	
I <sub>1</sub>	5	(SN, Juan, , I <sub>0</sub> )	[0,1 ]	Scan.	Paso 2. Regla (78b)	
	6	(O, SN, SV, I <sub>0</sub> )	[0,1 ]	Comp.	Paso 1 y 5.	En el paso 1, se había de reconocer un SN y un SV. En el paso 5, el SN ya se ha reconocido. Por tanto, por el estado completador, se obtiene un nuevo asiento, (O, SN, SV, I <sub>0</sub> ), en el que la categoría que queda por reconocer es el SV.
	7	(SV, , V <sub>intr</sub> , I <sub>1</sub> )	[1, 4]	Pred.	Paso 6. Regla (77e).	El estado Predictor, produce todas las posibles formas de reescribir el SV.
	8	(SV, , V <sub>tran</sub> + SN, I <sub>1</sub> )	[1, 4]	Pred.	Paso 6. Regla (77f).	
I <sub>2</sub>	9	(SV, , V <sub>intr</sub> , I <sub>1</sub> )	[1, 2]	Scan	Paso 7. Regla (78c)	El estado Scanner falla al reconocer «1 golpeó 2» como verbo intransitivo.
	10	(SV, golpeó, SN, I <sub>1</sub> )	[1, 2]	Scan	Paso 7. Regla (78c)	El estado Scanner reconoce con éxito «1 golpeó 2» como verbo transitivo.
	11	(SN, , N <sub>propio</sub> , I <sub>2</sub> )	[2, 4]	Pred.	Paso 10, Regla (77b)	El estado de Predictor propone todas las formas posibles de reescribir el SN.
	12	(SN, , Det+ N, I <sub>2</sub> )	[2, 4]	Pred.	Paso 10, Regla (77c)	
	13	(SN, , Det + N + ADJ, I <sub>2</sub> )	[2, 4]	Pred.	Paso 10, Regla	







intervalo [0, 2], se reconoce un SN (i.e., «El hijo»). El análisis continúa y en el intervalo [2, 3], se reconoce una preposición (por (83d)) y en el intervalo [3, 4] se reconoce un nombre propio, «Juan», (por (83b)). Según la regla de (82f), un nombre propio proyecta un SN. Por ello, en el intervalo [3, 4], también aparece la categoría SN. Y, según (82g), una preposición, [2, 3], y un sintagma nominal, [3, 4], forman un sintagma preposicional, que es lo que se registra en el intervalo [2, 4] (i.e., «de Juan»). De acuerdo con la regla sintagmática de (82e), un nombre, que se ha reconocido ya en el intervalo [1, 2], y un sintagma preposicional forman la categoría N' (i.e., «hijo de Juan»). Y un determinante, reconocido en el intervalo [0, 1], y la categoría N' forman un sintagma nominal, que abarca el intervalo [0, 4] (i.e., «El hijo de Juan»). Finalmente, en el intervalo [4, 5], se reconoce un verbo (por (83e)). Por (82h), dicho verbo puede formar un SV. Y, por (82b), un sintagma verbal puede formar una oración. Así pues, en el intervalo [4, 5] (i.e., «camina»), se identifica un verbo, un sintagma verbal y una oración. Pero, además, por (82a), un SN y un SV forman una oración. Como ambos elementos han sido reconocidos previamente (para los intervalos [0, 4] y [0, 5] respectivamente), se reconoce la Oración para el intervalo [0, 5]. Como se puede observar, existen recuadros en (134) que no contienen ningún tipo de información. Esto es así debido a que el parser no ha reconocido ningún constituyente para dicho intervalo. Por ejemplo, el intervalo [0, 3] (i.e., «El hijo de») no constituye ningún tipo de categoría sintáctica.

Del mismo modo, se analizaría una oración con ambigüedad categorial, como «Canto una balada». El parser CYK registraría todos los posibles análisis para los elementos que componen la oración, tal como se muestra a continuación.

85)

0	Canto	1	una	2	balada	3
O, SV, V						O, SV
N', N						
[0, 1]		[0, 2]				[0, 3]
		Det				SN
		[1, 2]				[1, 3]
						N', N
						[2, 3]

En el análisis de (85), se comentarán los intervalos [0, 1] y [0, 3], que pueden ser los intervalos más interesantes. En primer lugar, en el intervalo [0, 1] se reconoce tanto la categoría V como la categoría N (por (83f)). Según (82d), la categoría N puede formar N'. Sin embargo, como se puede observar, dicha categoría ya no formará ningún constituyente superior en el análisis (dado que no se encuentra a su derecha ningún determinante). Por el contrario, la categoría V proyecta un SV (por (82h)) y, a su vez, este SV forma una oración (por (82b)). Por ello, en el intervalo [0, 1], esto es, el correspondiente a «Canto», se reconoce un verbo, un sintagma verbal y una oración. Asimismo, como en el intervalo [1, 3] (correspondiente a «una balada») se reconoce un SN, dicho constituyente y la categoría V –previamente reconocida en [0, 1]– pueden formar, por (82i), un SV. Y, nuevamente, por (82b), este SV puede formar una oración. Por ello, en el intervalo [0, 3] se reconoce la oración «Canto una balada».

Los parsers presentados aquí son parsers para gramáticas sintagmáticas simples. Sin embargo, tal como se recoge en SIKKEL y NIJHOLT (1997: 63 y 96-97) o RODRÍGUEZ HONTORIA (2002: 117 y 122-123), el paso de un analizador para gramáticas sintagmáticas simples a analizadores para gramáticas de unificación o a analizadores probabilísticos no supone un cambio profundo, sino relativamente sencillo. En el caso de los analizadores para las gramáticas de unificación, cabe tener en cuenta que, como afirma HONTORIA (2002: 117), la diferencia entre una gramática sintagmática y una gramática de unificación «reside en las características de los símbolos, tanto terminales (léxicos) como no terminales (gramaticales) de la gramática. Si en las gramáticas sintagmáticas el conjunto de símbolos (los vocabularios T y N) era finito, [...] [en las gramáticas de unificación] los símbolos pueden ser componentes no atómicas, dotadas de estructura interna y pueden ser potencialmente infinitos». Respecto a los analizadores probabilísticos, el mayor avance reside en el hecho de que el análisis, aunque se realice a partir de una gramática sintagmática, no se realiza de forma aleatoria, sino guiado por cálculos probabilísticos.

Por ello, tal como se indicó en el inicio del presente subepígrafe, desde los años 90, se han investigado y desarrollado diferentes analizadores probabilísticos y para gramáticas de unificación que, o bien, pueden ser más adecuados para el análisis de las lenguas naturales, o bien, pueden resolver problemas en el proceso de análisis o agilizarlo.

### **2.1.3. Traducción automática**

#### *2.1.3.1. Introducción*

El concepto de *traducción automática* es un concepto ambiguo, de acuerdo con la distinción entre disciplinas y aplicaciones de la Lingüística computacional. Mientras que HALVORSEN (1988: 254) considera que la traducción automática es una disciplina propia de la Lingüística computacional –de hecho, cabe recordar que, en aquella, se halla la génesis de esta–, se puede observar cómo, en la obra de MITKOV (ed.) (2003) o MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 30), la traducción automática es presentada como una de las posibles aplicaciones de la Lingüística computacional. Así pues, el término de traducción automática aludaría tanto al cuerpo teórico de conocimientos destinados a la (relativa) comprensión computacional de un texto en una lengua origen y la generación computacional de dicho texto para una lengua meta, como a sus aplicaciones, materializadas en distintos programas y herramientas informáticas de traducción. En el presente apartado, se tratará la traducción automática como una disciplina de la Lingüística computacional y se pospondrán sus aplicaciones para el apartado 2.2.3.

El hecho de que una adecuada traducción por ordenador pueda implicar la comprensión del texto de partida y la generación del texto de destino no quiere decir que la traducción automática pueda reducirse al análisis, la interpretación y la generación computacional; la tarea de traducción se encuentra con problemas adicionales a los que se puede encontrar cuando se analiza y/o se genera un texto en una única lengua. Por ello, como apunta ALONSO MARTÍN (2003), no deja de ser paradójico que los inicios de la Lingüística computacional se hallen en la traducción automática. Dada la complejidad de la traducción, son comprensibles los fracasos que se dieron en los inicios de la Lingüística computacional; dicho en palabras coloquiales, se diría que se quiso comenzar la casa por el tejado.

86) «La traducción automática fue una de las primeras aplicaciones no numéricas que surgieron a raíz de la aparición de los primeros ordenadores, a finales de la década de los cincuenta y sesenta. Curiosamente, es al mismo tiempo una de las aplicaciones más difíciles de tratar y, en consecuencia, una de las que probablemente más tardarán en alcanzar unos resultados óptimos.

[...] Traducir es una actividad que muchas personas, incluyendo las que no tienen ninguna formación académica, hacen normalmente cada día, aparentemente sin muchas dificultades [...]. Esto nos puede hacer creer que, si tenemos en cuenta la sofisticación a que se ha llegado en el campo de la informática, traducir es una tarea que un programador podría llegar a hacer sin grandes dificultades. Es esto, de hecho, lo que pensaron los primeros informáticos de los años cincuenta y sesenta cuando, de una manera más bien ingenua, intentaron hacer programas que tradujeran del inglés al ruso. Entonces se pensaba que la clave del proceso de traducción consistía en disponer de grandes diccionarios almacenados en el ordenador. Sin embargo, a la vista de los primeros resultados, bastante decepcionantes, pronto se dieron cuenta de que la tarea no era tan sencilla» (ALONSO MARTÍN, 2003: 94).

Entre los retos de la traducción automática, se pueden citar, de acuerdo con HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 128-149), problemas derivados de la morfología de las palabras en las distintas lenguas y problemas derivados de la ambigüedad léxica, la ambigüedad sintáctica y la ambigüedad semántica. A continuación, se realizará una breve descripción de cada uno de estos problemas a la hora de realizar la traducción.

Respecto al primer punto, la morfología de las palabras en las distintas lenguas, cabe indicar que la traducción de una palabra que se caracterice por no presentar apenas accidentes gramaticales en la lengua de origen (v.gr.: marcas de género, número, caso... persona, tiempo, aspecto...) por otra palabra que se caracterice por presentar no pocos accidentes gramaticales en la lengua de destino puede conllevar numerosas dificultades en el proceso automático de traducción (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 128-129). Piénsese, por ejemplo, cómo se traduce el verbo del inglés «watch» en la lengua castellana:

- 87) a. I watch the TV. [Yo veo la televisión].  
b. You watch the TV. [Tú ves/ vosotros/vosotras veis la televisión].  
c. We watch the TV. [Nosotros vemos la televisión].  
d. They watch the TV. [Ellos/ellas ven la televisión].  
e. I would like to watch the TV. [Me gustaría ver la televisión].

Para una única forma del inglés, «watch», le puede corresponder hasta seis formas diferentes del español (i.e, «veo», «ves», «veis», «vemos», «ven» y «ver»).

Y lo mismo puede ocurrir con las lenguas casuales, esto es, lenguas cuyos elementos nominales presentan distintos casos morfológicos según la función que desempeñan. Así, en lenguas indoeuropeas como el alemán (o, el latín), los elementos nominales se declinan (flexionan por casos), mientras que, en lenguas como el español, catalán, inglés... los casos, prácticamente, han desaparecido, a excepción de algunos residuos nominales (v.gr.: en castellano, se distingue entre la forma nominativa «yo» y la forma no nominativa tónica «mí» y la forma átona «me»).

Según se señala en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 129) dos han sido las principales estrategias para dar cuenta de la flexión de las palabras: o bien se compila cada palabra flexionada en un diccionario o lexicón o bien el sistema lleva a cabo un análisis morfológico<sup>71</sup> a partir de la palabra lexicón y los morfemas flexivos listados en el diccionario. A modo ilustrativo, si se tuviera que realizar una traducción del español al inglés, en (88), se recoge cómo se compilarían en el diccionario las distintas formas de «ver», aparecidas en (87), y, en (89), se ejemplifica qué elementos serían necesarios para llevar a cabo el análisis morfológico.

- 88) veis: [V, 2p, plural, presente, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 vemos: [V, 1p, plural, presente, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 ven: [V, 3p, plural, presente, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 ver: [V, infinitivo, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 ves: [V, 2p, singular, presente, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 veo: [V, 1p, singular, presente, «percibir por los ojos no intencionalmente»]
- 89) ve-: [V, «percibir por los ojos no intencionalmente»]  
 -is: [2p, plural]  
 -mos: [1p, plural]  
 -n: [3p, plural]  
 -r: [infinitivo]  
 -s: [2p, singular]  
 -o: [1p, singular]

Mediante los elementos de (89), se puede llevar a cabo un análisis morfológico de las palabras de tal manera que se evitan incluir en el diccionario las redundancias. Por ejemplo, la forma «-s», que indica segunda persona del singular<sup>72</sup>, no solo aparece con la forma de presente «ves», sino forma de pretérito «veías», futuro «verás»... y, además, aparece con otros verbos (v.gr. «amas», «temes», «partes», «tienes», «vuelas», «sabes», «quieres», «eres»...). Al realizar un análisis morfológico, el valor [2p, singular] solo se registra una vez en el diccionario. Asimismo, como se recoge en el diccionario todas las desinencias flexivas de un verbo, solo es necesario que se registre en el diccionario una única vez la raíz de cada verbo (v.gr: «ve-»), su categoría (v.gr.: «V»), y su significado (v.gr.: «percibir por los ojos no intencionalmente»).

En cambio, cuando cada palabra flexionada se lista en el diccionario, los números de elementos que componen el diccionario aumentan considerablemente. Por ejemplo, piénsese que, mediante esta estrategia, las distintas formas de «ver» que deberían registrarse en el diccionario llegarían a un total de ochenta y nueve formas

<sup>71</sup> Mantenemos las denominaciones de «morfología» y «morfológico» por fidelidad a la descripción presentada por HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 129). Como se apuntó en el capítulo I, nosotros preferimos las denominaciones más generales de «lexicología» y «lexicológico».

<sup>72</sup> El valor de presente en castellano no tiene, propiamente, manifestación morfofonológica. Así pues, o bien se debería representar mediante un morfema cero, Ø, o bien se podría interpretar como un valor temporal por defecto. La primera opción, la existencia de un morfema cero, puede conllevar no pocos problemas en Lingüística computacional, dado que el sistema podría proponer la existencia de dicho elemento por doquier, puesto que lo que busca es un elemento inexistente. La segunda opción, un valor temporal por defecto, defendería que, si a una forma verbal no se le ha asignado ningún tiempo, se le asigne el valor de presente. Como el resto de formas verbales sí tienen rasgos morfológicos que permiten determinar su valor temporal (v.gr.: -ba- o -a- para el pretérito imperfecto; -ra- o -re- para el futuro; -ría- para el condicional...), el presente sería el valor por exclusión que se le asignaría a la forma verbal.

distintas<sup>73</sup> para un único verbo. Por tanto, el registrar todas las formas flexionadas de los diversos verbos en un diccionario puede consumir no poca memoria física del ordenador. Sin embargo, esta estrategia tiene la ventaja de que la consulta se realiza de una forma relativamente rápida –dado que no ha de realizar ninguna tarea de descomposición morfológica ni análisis, sino que únicamente ha de hallar la palabra en el diccionario y, para ello, se pueden ensayar distintas estrategias de búsqueda que evite una consulta exhaustiva–. Asimismo, esta estrategia tiene la ventaja de que no debe hacer frente a problemas derivados de la irregularidad paradigmática (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 129). Por ejemplo, las formas «quiero», «muero», «hago», «sé», «tengo», «soy»... son las formas correspondientes de primera persona del singular de presente de indicativo de los verbos «querer», «morir», «hacer», «saber», «tener», «ser»... Sin embargo, el análisis morfológico hubiera esperado registrar las formas regulares «quero», «moro», «hazo», «sabo», «teno», «so»... En cambio, si se sigue la estrategia de listar cada forma flexionada en el diccionario, lo único que se debe hacer es listar las irregularidades tal cual (v.gr.: «quiero: [V, 1p, singular, presente, «tener deseo»]», «muero: [V, 1p, singular, presente, «dejar de vivir»]»...).

Igualmente, según señalan HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 130-131), cabe tener en consideración la morfología derivativa y compositiva en la traducción. En español, aunque no es sistemático, sí es usual formar adverbios acabados en «-mente» a partir de adjetivos, del mismo modo, que, en inglés, es usual formar dichos adverbios a partir del sufijo «-ly». También es frecuente formar verbos deadjetivales con el sufijo «-iza-» (v.gr.: «nacionalizar», «indemnizar»...) y, a su vez, formar sustantivos deverbales con el sufijo «-ción» (v.gr.: «constitución», «nacionalización», «indemnización»...).

Del mismo modo que se realiza un análisis morfológico que discrimina los elementos flexivos que se añaden al tema, se podría realizar un análisis morfológico que identificara los elementos derivativos que se añaden a la base. Sin embargo, como indican HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 130), el problema de la derivación es que, en este campo, existe todavía un número mayor de irregularidades. Por ejemplo, no a todos los adjetivos se les puede añadir el sufijo «-mente» (v.gr.: «\*motrizmente», «\*caballerescamente», «\*rojamente», «\*valencianamente»...). Y, además, el significado no es siempre predecible. Por ejemplo, el sufijo «-ero» indica el «oficio» en «cocinero», «zapatero», «carpintero», «camionero»... o «lugar» en «abrevadero», «tendedero», «comeder»... u otros significados como en «cancionero».

Por último, se ha de tener en cuenta cómo cada lengua realiza la composición de las palabras. Por ejemplo, el español es una lengua que tiende a presentar menos palabras compuestas que el inglés y mucho menos que el alemán. En inglés, la composición tiende a realizarse por la mera yuxtaposición de los elementos –y alguna vez, por fusión–, mientras que el alemán tiende a fusionarlos. De hecho, el alemán tiende a formar palabras compuestas con cierta complejidad (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 131). Así por ejemplo, la palabra compuesta «máquina de vapor» se traduce en inglés «steam engine» y en alemán «Dampfmaschine»; la palabra compuesta «maza de vapor» se traduce en inglés como «steam hammer» y, en alemán, como «Dampfhammer»; la palabra «barco de vapor» se traduce en inglés por la palabra compuesta por fusión «steamship» y, en alemán, como «Dampfschiff». Además, el

---

<sup>73</sup> Cada tiempo verbal tiene seis formas distintas, según el número y la persona. En total, hay catorce tiempos distintos (sin contar los ya casi extintos futuro simple y futuro compuesto de subjuntivo). Esto hace un total de ochenta y cuatro formas verbales distintas. A estas ochenta y cuatro formas, hay que sumarles las dos formas de imperativo y las tres formas no personales del verbo, a saber, infinitivo, gerundio y participio. El total da como resultado ochenta y nueve formas distintas.

alemán, lengua con complejidad composicional, forma palabras compuestas desconocidas para el inglés o el español como es el caso de «Dampfschiffahrtsgesellschaft», que significa «compañía (Gesellschaft) de viajes (Fahrts) de barcos (Schiff) de vapor (Dampf)».

Nuevamente, el dilema que se plantea es si se lista en el diccionario cada palabra compuesta o, si por el contrario, se realiza un análisis morfológico que permita encontrar las palabras que la componen. Para una lengua como el español, quizá el listar las palabras en el diccionario no implique un aumento considerable de la memoria necesaria. Sin embargo, en lenguas como el inglés o, especialmente, el alemán, en las que la composición es un recurso morfológico frecuente, sería conveniente un análisis morfológico que identificara las partes que constituyen la palabra y su significado (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 131). Sin embargo, un análisis morfológico puede dar como resultados segmentaciones incorrectas como serían «coin+cide» (en inglés «coin» es «moneda» y «-cide» es el sufijoide culto que aparece en palabras como «homicide», «insecticide»...), «man+date» (en inglés, «man» es «hombre» y «date» es «fecha»), «ex+tradition» (en inglés, «tradition» es una palabra, «tradición»)... Asimismo, en alemán, ciertos compuestos son ambiguos, esto es, permiten más de una segmentación posible, por lo que esto puede dificultar la tarea del analizador morfológico. Por ejemplo, según se recoge en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 131), la palabra compuesta alemana «Beileid» puede segmentarse bien como «Beil+Eid» (cuyo significado es «juramento molesto») o bien como «Bei+Leid» (cuyo significado es «condolencia»); la palabra compuesta alemana «Alleinvernehmen» puede segmentarse bien como «Allein+Vernehmen» (cuyo significado es «percepción aislada») o bien como «All+Einvernehmen» (cuyo significado es «acuerdo global»); la palabra compuesta alemana «Kulturgeschichte» puede segmentarse bien como «Kultur+Geschichte» (cuyo significado es «historia de la cultura») o bien como «Kult+Urgeschichte» (cuyo significado es «prehistoria del culto»)...

La ambigüedad léxica es otro fenómeno lingüístico que debe ser tenido en consideración en la traducción, sea automática o humana. HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 132-136) distinguen tres tipos de ambigüedades léxicas, a saber, ambigüedades categoriales, ambigüedades por homografía o polisemia y ambigüedades por transferencia o de traducción. Las ambigüedades categoriales son aquellas que se dan cuando dos palabras distintas presentan distintas categorías gramaticales, distintos significados pero idénticos significantes (totales). Algunos casos de ambigüedades categoriales serían «canto», sustantivo, y «canto», verbo; «ama», sustantivo, y «ama», verbo; o «bajo», sustantivo, «bajo», adjetivo, «bajo», verbo, y «bajo», preposición.

Las homografías y las palabras polisémicas son palabras que presentan más de un significado (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 134-135). Diacrónicamente, la homografía (v.gr.: «gato», como «animal» o como «instrumento elevador de coches») supone la existencia de, al menos, dos palabras distintas. La ambigüedad categorial no deja de ser un claro ejemplo de homografía, que es fácilmente identificable por el cambio de categoría gramatical. Sin embargo, sincrónicamente, la homografía no se distingue de la polisemia, especialmente cuando las palabras homográficas presentan la misma categoría gramatical (v.gr.: «gato», «banco», «escatológico»...). Por ello, en traducción automática, se considera la homografía –con identidad categorial– y la polisemia como un fenómeno lingüístico unitario. La ambigüedad categorial así como la ambigüedad por polisemia y homografía son dos fenómenos problemáticos en la lengua de origen. Es decir, en la lengua de origen, se han de identificar dichos fenómenos si se han de traducir correctamente. Por ejemplo, «bajo» se traducirá en inglés como «bass», si es sustantivo; como «low», «deep» o «short», si es adjetivo; como «to go down» o



«come down», si es verbo; o como «under», si es preposición. O la palabra homográfica «gato» se traducirá al inglés como «cat», con el significado de «animal felino» o como «jack» con el significado de «instrumento elevador». Por ello, es necesario que se detecten dichas ambigüedades en el texto de la lengua de origen con el fin de hallar el término exacto para el texto de destino.

La ambigüedad de transferencia es distinta de la ambigüedad categorial o de la ambigüedad por homografía y polisemia. En este caso, lo que ocurre es que un término de la lengua de origen, que es interpretado de forma inambigua por los hablantes nativos de dicha lengua, puede traducirse a distintas palabras en la lengua de destino (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 135-136). Es decir, son palabras «“ambiguas” desde el punto de vista de la otra lengua» (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 135). Por ejemplo, en inglés, «you» puede traducirse tanto como «tú» o como «usted» (o como «vosotros» o como «ustedes»). Sin embargo, dicha palabra no es interpretada por los ingleses de forma ambigua, dado que, en inglés, no existe ninguna distinción para la segunda persona entre formas de no cortesía y formas de cortesía. Dicha distinción es introducida por el español y, por eso, la forma «you» es ambigua desde el punto de vista del español.

El tercer tipo de problema que ha de hacer frente la traducción, automática o humana, es el derivado de la ambigüedad sintáctica. En HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 136), se establece una distinción entre los tipos de ambigüedad sintáctica que, a nuestro parecer, es innecesaria computacionalmente y, además, algo confusa. En concreto, estos autores afirman que cabe distinguir entre lo que denominan una «ambigüedad estructural real» y una «ambigüedad estructural accidental». La ambigüedad estructural real es aquella de la que el hablante nativo es consciente, mientras que la ambigüedad estructural accidental es aquella que podría pasar desapercibida para el hablante nativo. Dicha distinción solo es válida desde un punto de vista psicolingüístico, pero no computacional, porque, según HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 137), como los programas no suelen disponer de la información necesaria para despejar ambigüedades, el programa suele tratar de igual modo las ambigüedades estructurales reales y las ambigüedades estructurales accidentales.

Un ejemplo de ambigüedad estructural real serían los mostrados en (90) y (91).

- 90) Flying planes can be dangerous.  
a. [Volar aviones puede ser peligroso]  
b. [Los aviones que vuelan pueden ser peligrosos]
- 91) Time flies like an arrow.  
a. [El tiempo vuela como una flecha]  
b. [A la “mosca del tiempo” les gusta una flecha]  
c. [Cronometre las moscas como si fueran una flecha]

En el primer caso, la ambigüedad sintáctica se deriva de interpretar o bien «flying» como una forma infinitiva (interpretación de (90a)) o bien como una construcción de gerundio que modifica a «planes» (literalmente, «Los aviones volando/volantes», interpretación de (90b)). La ambigüedad de (91) se debe a que «time» se puede interpretar como un sustantivo, «el tiempo» o como un verbo, «Medir/cronometrar», o bien como un constituyente de la palabra compuesta «time flies» (lit. «mosca del tiempo»). Asimismo, «flies» se puede interpretar como verbo, «vuela» o como sustantivo, «mosca». Y «like» puede ser interpretado como un verbo,

«gusta» o como una conjunción, «como». De acuerdo con las diferentes interpretaciones de estos tres elementos, se obtienen las tres interpretaciones posibles mostradas en (91).

Según HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 137-138), las ambigüedades estructurales accidentales más claras, o prototípicas, se caracterizan por «una combinación accidental de palabras que tienen ambigüedades categoriales; en segundo lugar, debido a usos gramaticales alternativos de los constituyentes sintácticos y, por último, a causa de las distintas combinaciones posibles de los constituyentes». En (92), se muestra un posible caso de ambigüedad estructural accidental para el español.

- 92) Los visitantes se quejaron al guía que no podían oír.  
a. [Los visitantes se quejaron al guía porque no podían oírlo]  
b. [Los visitantes se quejaron al guía, al cual no podían oír]

En la primera interpretación, el «que» introduce una oración subordinada sustantiva (normativamente, sería «Los visitantes se quejaron al guía de que no podían oír»). La causa de la queja es el no poder oír al guía. En la segunda interpretación, el «que» introduce una oración subordinada adjetiva. Los visitantes realizan una queja dirigida a un guía que tiene la cualidad de no ser oído.

En HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 138-139), se distingue entre ambigüedades de estructura profunda y ambigüedades de estructura superficial. El primer tipo de ambigüedad es aquella que, mediante una transformación, se obtiene una misma estructura superficial a partir de distintas estructuras profundas. El segundo tipo de ambigüedad es aquella que no se deriva por la aplicación de ninguna transformación. En (93) se ejemplifica un caso de ambigüedad de estructura profunda, y en (94), un caso de ambigüedad de estructura superficial.

- 93) ¿Quién dijo que vendrá?  
a. Estructura Profunda 1 [¿quién dijo que pro vendrá?]  
b. Estructura Profunda 1 [¿pro dijo que quién vendrá?]
- 94) El hombre vio a la muchacha con los prismáticos  
a. El hombre vio [<sub>SP</sub> a la muchacha [<sub>SP</sub> con los prismáticos]]  
b. El hombre [<sub>SV</sub> [<sub>SV</sub> vio [<sub>SP</sub> a la muchacha]] [<sub>SP</sub> con los prismáticos]]

En la pregunta «¿Quién dijo que vendrá?», la variable interrogada puede ser o bien el sujeto de la oración principal (v.gr.: «¿Quién dijo que vendrá Juan?»), o bien puede ser el sujeto de la oración subordinada («¿Quién<sub>1</sub> dijo Juan que h<sub>1</sub> vendrá?»). Respecto a las ambigüedades de estructura superficial, cuyo ejemplo más frecuente son las ambigüedades por adjunción (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 139), en (94), el sintagma preposicional «con los prismáticos» puede modificar tanto al sustantivo «muchacha» como a todo el sintagma verbal «vio a la muchacha». En este caso, la ambigüedad no se debe a la aplicación de ninguna transformación, sino que la ambigüedad se registra desde el origen (esto es, la estructura profunda) hasta el final (esto es, la estructura superficial). Otros ejemplos de ambigüedades de estructura superficial serían «Me gustan los libros y tebeos antiguos», «Juan no quiere leer las novelas ni los poemas del amor cortés»...

El último reto de la traducción automática viene representado por las ambigüedades semánticas. Existen oraciones que, por el alcance de los conectores lógicos, de los cuantificadores, operadores modales... (vid. ANEXO), son oraciones semánticamente ambiguas. Con el fin de obtener una buena traducción, es conveniente

que el sistema tenga en cuenta todas las posibles interpretaciones. En (95), se ejemplifica un caso típico –y diríamos prototípico– de oración semánticamente ambigua.

95) Todos los hombres aman a una mujer.

La oración de (95) se puede interpretar o bien que cada hombre ama a una mujer distinta o bien que existe una mujer que es amada por todos. En el primer caso, el cuantificador universal, «todos», tiene ámbito sobre el cuantificador existencial, «una». En el segundo caso, el cuantificador existencial tiene ámbito sobre el universal. Consecuentemente, en traducción automática, se han de tener en cuenta cuestiones semánticas tan complejas como el ámbito de los cuantificadores, si se quiere obtener una buena interpretación del texto.

Existe un quinto problema, nada desdeñable, que también supone un reto para la traducción automática, a saber, la foricidad (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 146-147 y SOMERS, 2003: 518-520). Como se tratará de demostrar en los capítulos 3 y 4, la foricidad es un mecanismo lingüístico por el que se puede recuperar el referente de un elemento contextualmente preminente –el antecedente– y que está sujeto a principios léxicos, sintácticos y semántico-pragmáticos. Por tanto, es un mecanismo sumamente complejo. Dada su complejidad, no es de extrañar que la foricidad plantee serias dificultades en la traducción automática. Entre estas dificultades derivadas propiamente del proceso de traducción, HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 146-147) y SOMERS (2003: 518-520) citan las siguientes. En primer lugar, el género del pronombre, del elemento fórico, viene dado por su antecedente. Como el género de cada sustantivo puede variar en cada lengua, en consecuencia el género del pronombre traducido no es unívoco.

- 96) a. The monkey<sub>1</sub> ate the banana, because it<sub>1</sub> was hungry.  
a'. [El mono<sub>1</sub> se comió la banana, porque (él<sub>1</sub>) estaba hambriento]  
b. The panther<sub>1</sub> ate the rabbit, because it<sub>1</sub> was hungry.  
b'. [La pantera<sub>1</sub> se comió el conejo, porque (ella<sub>1</sub>) estaba hambrienta]

Mientras que, en el ejemplo de (96a'), el pronombre «it» del inglés se debe traducir como masculino, «él», por su antecedente, en (96b'), el pronombre «it» se debe traducir como femenino, «ella».

En otras ocasiones, el pronombre ni siquiera puede ser traducido, como en los casos de los verbos meteorológicos del inglés:

- 97) a. It rained/ it snowed/ it is sunny...  
a'. [Llueve/ nieva/ hace sol...]

Asimismo, no cabe olvidar aquellos casos en los que es difícil recuperar cotextualmente el antecedente de los pronombres, como es el caso citado por SOMERS (2003: 519):

- 98) a. We went to a restaurant last night. It was delicious.  
a' [Fuimos a un restaurante ayer. (¿Él?/¿Ella?/¿Eso?) estaba delicioso]

La ambigüedad y la foricidad son retos para la traducción automática que, según apuntan HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 140-145), pueden ser resueltos si se recurre

al conocimiento lingüístico, cotextual y extralingüístico. Por ejemplo, en (99), se presentan oraciones ambiguas sintácticamente, aunque un hablante nativo no perciba dicha ambigüedad precisamente por su conocimiento lingüístico:

- 99) a. Leí [<sub>SN</sub> lo del accidente [<sub>SP</sub> en tren]].  
b. Leí [<sub>SN</sub> lo del accidente] [<sub>SP</sub> en el periódico].

Los constituyentes categoriales de las oraciones de (99) son idénticos y, sin embargo, la estructura sintagmática no lo es. En (99a), el sintagma preposicional «en tren» modifica al sustantivo «accidente». Por ello, se interpreta que el accidente ocurrió en el tren. Sin embargo, el sintagma preposicional «en el periódico» modifica al verbo «Leí» y, por ello, se interpreta que donde lee lo del accidente es en el periódico. Según HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 142), esto se debe a que «periódico» es un sustantivo que tiene el rasgo de [+ legible] al igual que «libro», «revista», «panfleto»... y, por esta razón, se puede interpretar en (99b) que la lectura del accidente se realiza en el periódico (vid. PUSTEJOVSKY, 1995). En cambio, el rasgo [+ legible] no aparece en el sustantivo «tren» y, por ello, dicha interpretación no es posible.

En segundo lugar, la información lingüística que envuelve la oración analizada, esto es, el cotexto o contexto lingüístico, puede ser de utilidad para resolver las ambigüedades o la anáfora (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 143), tal como se muestra a continuación:

- 100) a. El niño robó los prismáticos. Aunque quiso esconderse, lo cierto es que el policía vio al niño con los prismáticos.  
b. El policía no conseguía ver al niño desde su posición. Pero, finalmente, el policía vio al niño con los prismáticos.

En (100a), por el cotexto, se sabe que en la oración «El policía vio al niño con los prismáticos», el sintagma preposicional «con los prismáticos» modifica al sustantivo «niño». En cambio, por el cotexto de (100b), lo predecible es que el sintagma preposicional «con los prismáticos» modifique al sintagma verbal «vio al niño» y no solo al núcleo del sintagma nominal «el niño».

En tercer lugar, HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 143-144) afirman que nuestro conocimiento del mundo, esto es, nuestro conocimiento extralingüístico, también puede ser de utilidad para resolver las ambigüedades:

- 101) El hombre vio al caballo con el telescopio.

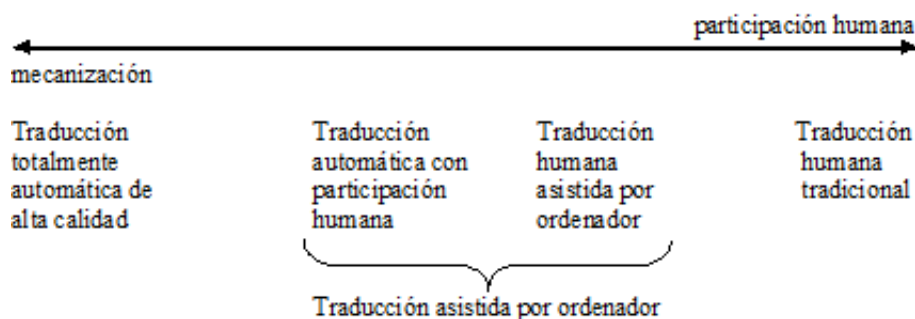
Por nuestro conocimiento del mundo, se puede inferir que quien utiliza el telescopio no es el caballo sino el hombre. Por ello, se descartaría que el sintagma preposicional «con el telescopio» modificara al sustantivo «caballo» y, en cambio, se daría por más acertado que el sintagma preposicional «con el telescopio» fuera un modificador verbal. Sin embargo, aunque el conocimiento extralingüístico puede ser en no pocas ocasiones de gran utilidad para resolver las ambigüedades, como señalan HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 144), «todavía hoy resulta imposible en la práctica codificar e incorporar todo el conocimiento sobre el mundo real que hipotéticamente podría necesitarse para resolver todas las posibles ambigüedades de un sistema concreto (e incluso de sistemas limitados a campos con aplicaciones y contextos relativamente reducidos)».

Por último, HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 144-145) señalan que, ante las ambigüedades encontradas por el sistema, se pueden adoptar otras estrategias como lo es la consulta al experto humano, la selección de la interpretación más probable, el “pase gratuito” («free ride») –es decir, dejar sin resolver la ambigüedad, especialmente ante lenguas tipológicamente parecidas<sup>74</sup>– o la búsqueda de la lectura más plausible, en el sentido de la interpretación psicológicamente más natural.

### 2.1.3.2. Tipos de traducción automática

Cabe señalar que, según la mayor o menor participación del traductor o usuario humano en el proceso, se pueden distinguir distintos tipos de traducción automática (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 211-221, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 30 y HUTCHINS, 2003: 501-502). De acuerdo con este parámetro, se distingue entre traducción totalmente automática de alta calidad (FAHQT, «Fully Automatic High-Quality Translation»), traducción automática con participación humana (HAMT, «Human-aided Machine Translation»), traducción humana asistida por ordenador, (MAHT, «Machine-aided Human Translation»), y traducción humana tradicional. La traducción automática con participación humana, HAMT, y la traducción humana asistida por ordenador, MAHT, forman lo que se denomina Traducción Asistida por Ordenador (CAT, «Computer-aided Translation»).

102)



(Extraído de HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 211)

La traducción totalmente automática de alta calidad es, actualmente, un desiderátum más que una realidad; debido a la complejidad de la traducción, todavía no se ha conseguido que un sistema de traducción traduzca un texto correctamente al cien por cien sin la intervención previa, interactiva y/o posterior del traductor humano (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 213). Ya en los años cincuenta, Yehoshua Bar-Hillel predijo que la traducción totalmente automática y de alta calidad era una empresa utópica, lo que supuso una importante crítica para el trabajo desarrollado por aquel entonces y que, sin duda, influiría en el informe ALPAC. En concreto, Bar-Hillel

<sup>74</sup> Por ejemplo, si se realiza una traducción del castellano al catalán, la oración «El hombre vio a la chica con el telescopio» puede ser traducida como «L’home va veure la xiqueta amb el telescopi» y la ambigüedad se mantiene para que sea resuelta sencillamente por el destinatario nativo del catalán.

señalaba aquellos casos en los que el conocimiento extralingüístico es necesario para realizar una traducción correctamente, capacidad que difícilmente puede simular un sistema computacional. Por ejemplo, en la oración «The box was in the pen» («La caja estaba en el parque»), la palabra «pen» se ha de traducir como «parque infantil» y no como «lápiz». Dicha traducción la puede llevar a cabo un traductor humano, porque este sabe que una caja, «box», no cabe en un lápiz. Sin embargo, para un sistema computacional, es complejo acudir a dicho conocimiento y, por tanto, difícilmente puede llevar a cabo traducciones óptimas (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 212-213).

Descartada la Traducción totalmente automática de alta calidad, los principales tipos de traducción en los que se investiga y trabaja –sin contar con la traducción humana tradicional– son la traducción automática con participación humana y la Traducción humana asistida por ordenador. La Traducción humana asistida por ordenador se caracteriza por la utilización de recursos informáticos, que le proporcionan al traductor apoyo lingüístico en su trabajo (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 213-214). Entre estos recursos informáticos, cabe citar los correctores ortográficos, los correctores gramaticales, los correctores de estilo, las obras lexicográficas informáticas (diccionarios, vocabularios, tesauros, enciclopedias...), etc (vid. apartado 2.2.2.). Entre los recursos más utilizados en la Traducción humana asistida por ordenador, merecen una mención especial las denominadas estaciones de trabajo del traductor. Las estaciones de trabajo se caracterizan por trabajar con múltiples ventanas. Una «parte de la pantalla se convierte en la zona de trabajo en la lengua meta, y las teclas de función abren ventanas o subdividen la pantalla para efectuar una lectura cuidadosa de los diccionarios en línea y tal vez realizar búsquedas en almacenes de traducciones sobre temas similares o destinadas a los mismos clientes. La expresión “integración total” significa que la información puede transferirse fácilmente de una venta a otra» (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 214).

La traducción automática con participación humana es la otra modalidad de traducción asistida por ordenador y, por su menor dependencia de la intervención humana, será la modalidad de traducción en la que centraremos nuestra atención.

Si en la Traducción humana asistida por ordenador, el máximo responsable de la traducción es el traductor humano, que es quien realiza la tarea, en la traducción automática con participación humana lo es el programa de traducción, aunque haya intervenido ocasionalmente el traductor humano (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 214).

El traductor o usuario del programa puede intervenir en tres de las posibles fases de la traducción automática –aunque no necesariamente se han de dar las tres–, a saber, antes del proceso de traducción, durante el proceso y/o después del proceso. A la primera fase se la denomina *preedición*, a la segunda fase *interactiva* y, a la tercera, *postedición* (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 214 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 35). Si el traductor humano o usuario interviene en la preedición o en la postedición, entonces, se habla de preedición interactiva y de postedición interactiva. En el caso de la fase intermedia, la fase interactiva, si se da esta fase, siempre actúa la intervención del traductor o usuario (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 214).

El objetivo de la preedición consiste en anticiparse a los posibles problemas que puedan dar determinados elementos en el proceso de traducción. En esta etapa, se identifican las abreviaturas, las siglas, los nombres propios..., que, seguramente, no estén incluidos en los lexicones y, por tanto, el programa no sabrá qué hacer con ellos. También, se da cuenta en esta fase del reconocimiento de las palabras categorialmente ambiguas (v.gr.: «canto», «ama»...), de los límites de las oraciones, de las palabras

desconocidas –que suelen ser sustituidas–, de las oraciones sin verbo conjugado, de las expresiones idiomáticas y no idiomáticas (v.gr.: «estirarse de los pelos» puede interpretarse como «ponerse nervioso», lectura idiomática, pero también en su sentido literal), etc. (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 216 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 35). Según se indican en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 216), el programa SUSY realiza una preedición sin restricciones de vocabulario ni de sintaxis (es decir, el texto de origen puede contener cualquier palabra y construcción sintáctica), en la que se indican los nombres propios mediante el signo de la igualdad, “=”, (v.gr.: “Andrés=”), se señalan las oraciones que son complejas mediante el símbolo “\$S” y el principio y el final de las oraciones subordinadas se indica mediante los símbolos “\$EA” y “\$EE” respectivamente (v.gr.: “\$SJuan dijo \$EAque mañana no podrá ir al cine\$EE”), se resuelven algunas ambigüedades categoriales contextualmente, esto es, se trata de determinar, por ejemplo, si la siguiente palabra es un verbo conjugado (indicado mediante el símbolo “\$FIV”), lo cual puede ayudar a desambiguar la palabra anterior (v.gr.: en «La ama \$FIV.abrió la puerta», la palabra «ama» no puede ser un verbo), indica el empleo no idiomático de una expresión aparentemente idiomática...

Una estrategia reseñable en la preedición es el uso de lenguajes controlados en los textos de origen. Dado que los distintos tipos de ambigüedades pueden ocasionar problemas en el proceso de traducción, tal como se indicó en el anterior apartado, de lo que se trata es de utilizar un lenguaje que prescinda de dichas ambigüedades. Según señalan HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 216), con «el uso de lenguajes controlados se pretende adaptar los textos de origen a construcciones y vocabularios que el programa pueda tratar. De ese modo, quienes redactan textos que van a ser traducidos han de limitarse al uso de determinados tipos de construcciones y emplear terminología e incluso palabras del vocabulario común con significados definidos de antemano». Por ejemplo, la palabra «replace» puede significar tanto «sustituir» como «volver a colocar» (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 216):

- 103) a. Remove part A and replace with part B.  
[Quitar la parte A y sustituirla por la parte B]  
b. Remove part A, adjust part B and then replace part A  
[Quitar la parte A, ajustar la parte B y volver a colocar la parte A]

Si se utilizara un lenguaje controlado, entonces los escritores del texto, en este caso, de instrucciones, deberían de eliminar una de las posibles lecturas de la palabra ambigua «replace».

Esta estrategia, que ha sido utilizada en el programa de traducción Systran, presenta el inconveniente de imponer restricciones a la hora de redactar un texto, pero se obtiene como ventaja traducciones con muy poca o ninguna revisión posterior, esto es, postedición (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 217).

HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 217) advierten que es importante no confundir el concepto de lenguaje controlado con el de sublenguaje. El lenguaje controlado es una restricción que se le impone al texto, mientras que el sublenguaje es una restricción que impone el propio texto. Existen textos que imponen, por su frecuencia de aparición, un léxico y unas construcciones sintácticas. Es decir, existen textos que imponen un estilo (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 221-223). Por ejemplo, en español y francés, se emplean con frecuencia las formas de infinitivo para los textos instructivos, mientras que, en inglés, para dichos textos, es frecuente la omisión del artículo definido «the». Esto quiere decir que estos textos tienden a utilizar una parte muy concreta del vocabulario de la lengua así como una parte de las reglas

gramaticales; es decir, imponen un sublenguaje. Por tanto, el sublenguaje es una restricción que impone el propio texto y que es aprovechado por la traducción automática, con el fin de no implementar innecesariamente en los programas de traducción todo el vocabulario general de la lengua ni todas las reglas gramaticales. En cambio, el lenguaje controlado sí implica restricciones que son impuestas al texto, con el fin de evitar problemas en la traducción. No obstante, el lenguaje controlado y el sublenguaje no son estrategias excluyentes, sino que existen programas de traducción, como el programa TITUS, que trabajan con textos de temática concreta, esto es, con sublenguajes (v.gr.: TITUS traduce para cuatro idiomas resúmenes relacionados con la industria textil) y utilizan un lenguaje controlado con el fin de resolver los problemas de homografía y ambigüedad sintáctica (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 223).

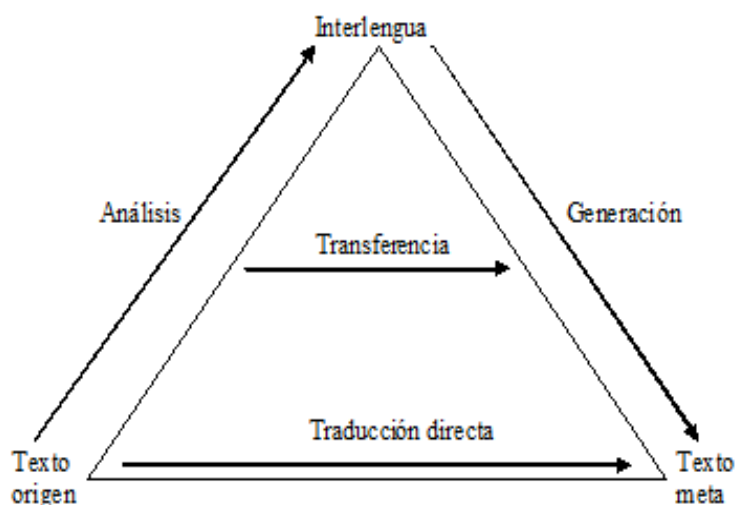
La segunda fase de la traducción automática, la fase interactiva, se caracteriza por el hecho de que, ante determinadas dificultades, el programa va realizando diversas preguntas al traductor o usuario durante el proceso de traducción (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 218-219 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 35). El programa puede solicitarle al traductor o al usuario la respuesta más acertada ante ambigüedades léxicas y/o sintácticas no resueltas previamente, puede pedirle que seleccione la traducción más adecuada entre un conjunto de posibilidades, puede pedirle que elija la acepción más usada de un término para un texto determinado... La ventaja de esta fase radica en el hecho de que, en cierta medida, la responsabilidad de la traducción es compartida entre el sistema y el usuario; por tanto, en la práctica, hay dos traductores, lo que puede comportar resultados óptimos. Por el contrario, esta estrategia puede resultar cansina para el traductor o el usuario y enlentecer el proceso mismo de traducción; por cada problema que se le plantea al programa, este ha de realizarle la pregunta al traductor o al usuario y, para un mismo problema que aparece un número  $n$  de veces, se le puede realizar la misma pregunta un número  $n$  de veces (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 219). Por ejemplo, si aparece la palabra «present» cien veces en un texto médico, el programa le puede preguntar al traductor o al usuario cien veces si «present» significa «presentar», «obsequiar» o «presentarse/personarse». Para evitar este suceso, se han ensayado técnicas probabilísticas mediante las cuales el programa ha de “aprender” a elegir la solución que más veces ha seleccionado el traductor o usuario (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 219). Así, si el traductor ha elegido en las primeras diez ocasiones que «present» significa «presentarse/personarse» para un texto médico, entonces, el programa puede seleccionar dicha solución para el resto de ocurrencias de «present».

El objetivo de la última fase, la postedición, es revisar el producto final de la traducción automática. Si los textos traducidos son sobre un tema específico y dirigidos a un público restringido, la postedición puede ser mínima; en caso contrario, la postedición debe ser exhaustiva (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 217-218 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 35). En esta fase, se corrigen las imprecisiones léxicas, los errores gramaticales, como lo son la falta de concordancia, la selección inadecuada de los elementos funcionales (v.gr.: preposiciones)... así como cuestiones más sutiles relacionadas con el estilo (v.gr: por el tipo de texto, puede ser preferible el uso de la voz pasiva en lugar de la activa). Aunque las revisiones de las traducciones originariamente se realizaban con lápiz y papel, actualmente, se llevan a cabo en soporte informático; en una ventana se ofrece el resultado de la traducción automática y, en otra ventana, se van realizando los cambios introducidos. Si existe algún tipo de error recurrente, el sistema puede corregir dicho error de forma automática a lo largo de todo el texto ((HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 218).



Hasta el momento, se han descrito los tipos de traducción que existe según la intervención humana en el proceso. Junto a esta distinción, es común realizar una segunda clasificación según el grado de profundidad en el análisis. De acuerdo con este parámetro, se pueden distinguir tres métodos de traducción que, desde el más sencillo hasta el más complejo, suelen ser representados de forma piramidal. Estos sistemas son los *sistemas de traducción directa*, los *sistemas de transferencia* y los *sistemas interlengua* (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 114-121 y 160-161, MOURE y LLISTERRI, 1996: 184-187, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 32, ALONSO MARTÍN, 2003: 100-101, y HUTCHINS, 2003: 502-505):

104)



Cada método de traducción implica un mayor grado de complejidad de análisis y generación lingüística. El método directo, que pertenece a la primera generación de sistemas de traducción, realiza una traducción palabra por palabra, a veces con algún análisis morfológico y leves cambios de orden de los elementos (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 114-116, MOURE y LLISTERRI, 1996: 184-186, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 32-33, ALONSO MARTÍN, 2003: 101-102, y HUTCHINS, 2003: 502-505).

105)



(Extraído de HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 115)

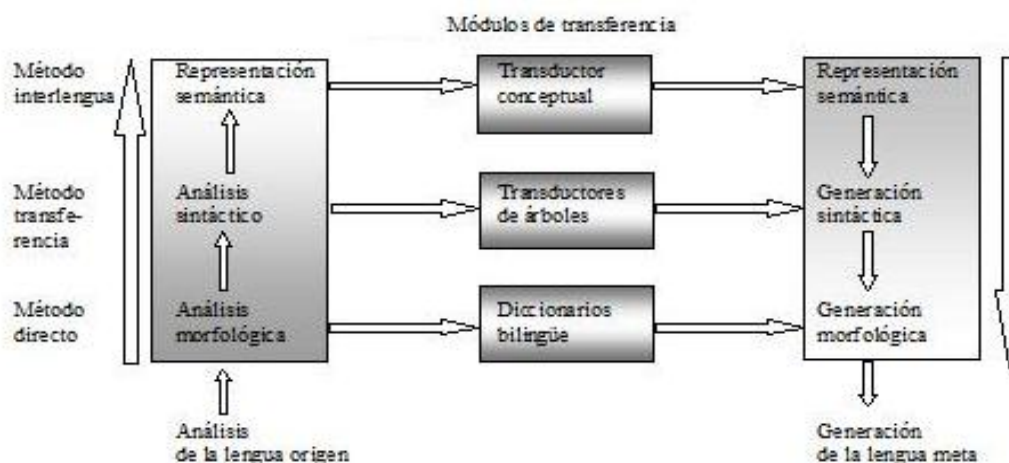
El sistema de traducción identifica cada palabra del texto origen, bien realizando un análisis morfológico previo con el fin de identificar las distintas formas flexivas de una misma palabra, o bien identificando cada palabra –con sus correspondientes

variaciones flexivas—. Reconocidas las palabras del texto origen, se buscan sus correspondientes en un diccionario bilingüe (o multilingüe, según el caso). Finalmente, el sistema de traducción puede realizar algunos cambios de orden con las palabras del texto meta (v.gr: cambiar el orden de la secuencia sustantivo+adjetivo del español por la secuencia adjetivo+sustantivo del inglés) y algunos leves reajustes morfosintácticos (v.gr.: insertar la desinencia «-s» para los verbos de tercera persona del singular del presente, del inglés).

Los sistemas de traducción primerizos que se desarrollaron en los años cincuenta y sesenta utilizaron este sencillo método de traducción. Así por ejemplo, el primer sistema de traducción, GAT («Georgetown Automatic Translation») perseguía traducir textos científicos del ruso al inglés mediante este método, pero los resultados obtenidos no fueron muy alentadores (MOURE y LLISTERRI, 1996: 179-180).

Aunque, en general, los resultados obtenidos con este método suelen ser de baja calidad, actualmente, dicho método no ha sido desechado totalmente. Así por ejemplo, en el sistema Méteo, de enfoque indirecto, se pueden encontrar características propias del método directo; y no pocos sistemas actuales de traducción que se comercializan se basan en este método (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 114 y ALONSO MARTÍN, 2003: 102). Además, cabe tener en cuenta que, cuanto más parecidas tipológicamente son dos lenguas, mejores resultados se obtienen con el método directo, dado que las diferencias gramaticales son menores (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 116). Asimismo, dado que la complejidad lingüística de este método es mínima, como ventaja, se obtiene una gran rapidez en el proceso de traducción (ALONSO MARTÍN, 2003: 102).

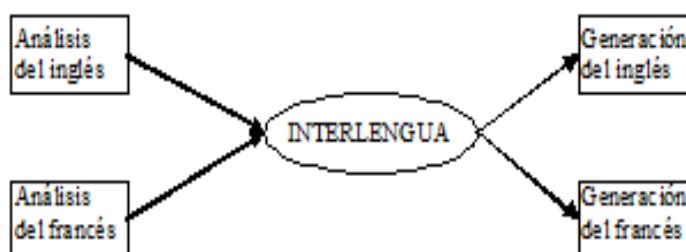
La segunda generación de sistemas de traducción viene representada por los métodos indirectos, de los que forman parte tanto los sistemas de transferencia como los sistemas de interlengua. El primer método de traducción exige un análisis morfológico –que, en ocasiones, se podría realizar con los métodos directos– y un análisis sintáctico(-semántico); el segundo tipo exige un análisis morfológico, sintáctico y semántico (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 116-121, 160-182 y 192-198, MOURE y LLISTERRI, 1996: 186-187, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 33-34, ALONSO MARTÍN, 2003: 102-107 y 109-126, y HUTCHINS, 2003: 502-505). Por tanto, los métodos directos, de transferencia y de interlengua se pueden identificar por los niveles lingüísticos implicados; en los primeros, solo actúa el componente léxico(-morfológico); en los de transferencia, se añade el componente sintáctico(-semántico) y, por último, en los métodos de interlengua se incluye, además, el componente semántico.



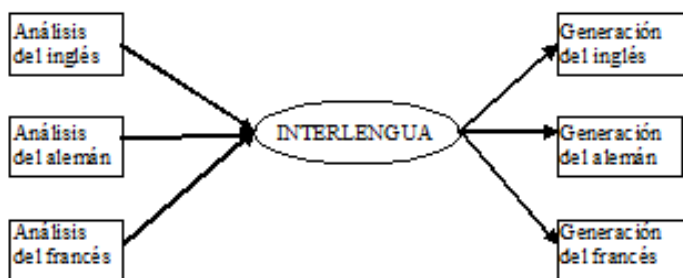
(Adaptado de MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 32)

Históricamente, los sistemas de interlengua fueron anteriores a los sistemas de transferencia; ya en los años sesenta, el grupo de investigación de Grenoble (Francia) y el grupo de investigación LRC (de «Linguistics Research Center»), en Texas (EEUU), trataron de ensayar sistemas de traducción basados en el método de interlengua. Sin embargo, por la ambición que suponía esta empresa por aquel entonces, los resultados obtenidos condujeron a los investigadores a estudiar y desarrollar sistemas de traducción por transferencia (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 33 y 116). El sistema de traducción basado en el método de interlengua se caracteriza por generar, a partir del texto origen, una representación (semántica). Dicha representación abstracta supone un estadio intermedio en el proceso de traducción, a partir del cual se obtendrá el texto meta. Como la representación abstracta es neutra, es decir, no existen propiedades lexicológicas (morfológicas), ni sintácticas, ni semánticas exclusivas de una lengua que se proyecten hacia dicha representación intermedia, los módulos de análisis y generación de cada lengua son independientes entre sí, lo que posibilita que la adición de una lengua al sistema de traducción solo implique un analizador y un generador más de dicha lengua (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 116-118).

107) a. Sistema de traducción bidireccional inglés-francés



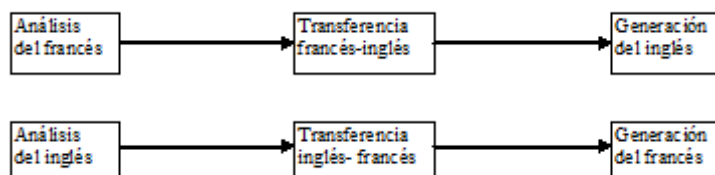
107) b. Sistema de traducción bidireccional inglés-francés-alemán



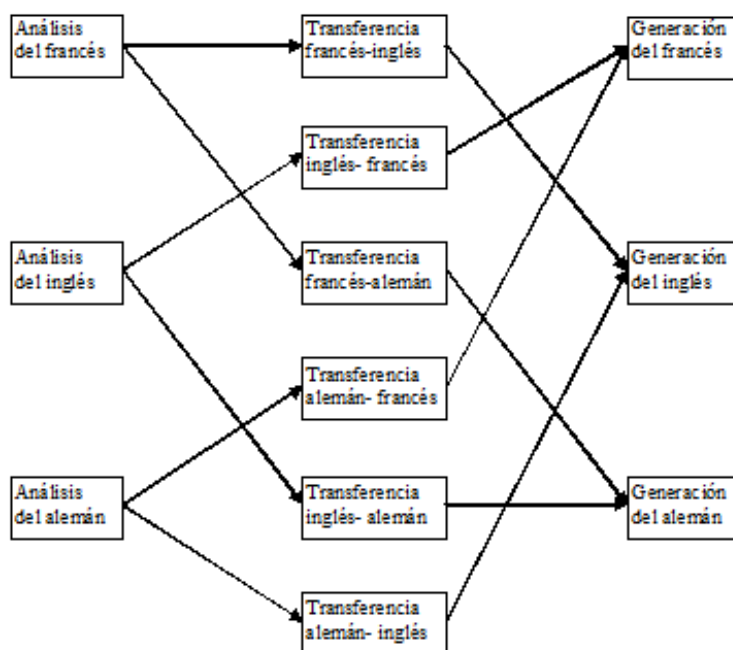
(Ilustraciones extraídas de HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 117-118)

Por su parte, los sistemas de traducción basados en el método de transferencia generan representaciones intermedias que son dependientes de las lenguas implicadas; el módulo de análisis elabora una estructura intermedia (una representación lingüística con información morfológica y sintáctica o sintacticosemántica de la lengua origen) y, a través de un módulo de transferencia, se obtiene una nueva representación intermedia (una representación lingüística con información morfológica y sintáctica o sintacticosemántica de la lengua meta) a partir de la cual se genera el texto meta (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 118-119 y ALONSO MARTÍN, 2003: 102-104). Como las representaciones intermedias para el texto origen y para el texto meta son dependientes de las lenguas, esto quiere decir que no existe una equivalencia entre sí, como sí ocurre en el caso de la traducción por interlengua. Como además, actúan módulos de transferencia (para las estructuras intermedias) que están en función de las lenguas implicadas, esto quiere decir que la inclusión de una lengua más,  $L_N$ , no solo conlleva la inclusión de un analizador y un generador más de dicha lengua, sino la adición de dos módulos de transferencia (módulo de transferencia  $L_N \rightarrow X$  y módulo de transferencia  $X \rightarrow L_N$ , donde  $X$  es una lengua distinta de  $L_N$ ) (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 119-120).

108) a. Sistema de traducción bidireccional inglés-francés



108) b. Sistema de traducción bidireccional inglés-francés-alemán



(Ilustraciones basadas en HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 119-120)

A la luz de las ilustraciones de (107) y (108), se puede observar que, cuantas más lenguas se incluyen en los sistemas de traducción por transferencia más complejo se vuelve dicho sistema –dado que se han de incluir mayor número de módulos de transferencia–, mientras que, con los sistemas de traducción por interlengua, lo único que aumenta son los módulos de análisis y generación (al igual que ocurre con el método de traducción por transferencia)<sup>75</sup>. Sin embargo, cabe tener en cuenta que la traducción basada en interlengua ofrece sus propios problemas, lo que no ha permitido su generalización a todos los sistemas de traducción. En primer lugar, como se describirá, existen dificultades serias a la hora de diseñar una representación independiente de las lenguas, esto es, una interlengua “universal”. Y, en segundo lugar, cuanto más abstractas y más alejadas de las lenguas concretas es la representación intermedia, más complejas han de ser las gramáticas de análisis para las lenguas origen y más complejas, las gramáticas de generación para las lenguas meta (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 119-120).

Presentados a grandes rasgos los métodos de traducción por transferencia y por interlengua, en las siguientes líneas, se describirán, *grosso modo*, cómo funcionan los distintos módulos que componen los sistemas de traducción. En primer lugar, cabe indicar que la primera tarea que se lleva a cabo, tanto para los sistemas por transferencia como para los sistemas por interlengua, es la predicción del texto descrita anteriormente. Bien sea de manera manual o automática, se han de detectar las siglas,

<sup>75</sup> En HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 120), se indica que el número de módulos de análisis y generación para un sistema de traducción por transferencia o por interlengua es igual al número de lenguas implicadas. Es decir, si se trata de un sistema de traducción bilingüe, entonces se necesitarán dos módulos de análisis y dos módulos de generación. En cambio, el número de módulos de transferencia es igual a “ $n \times (n - 1)$ ”, donde  $n$  es igual al número de lenguas. En un sistema de traducción bilingüe por transferencia, el número de módulos de transferencia es igual a dos (puesto que “ $2 \times (2 - 1) = 2$ ”); en un sistema trilingüe, el número de módulos es igual a seis (pues “ $3 \times (3 - 1) = 6$ ”); etc.

abreviaturas, nombres propios... y se han de demarcar las oraciones (ALONSO MARTÍN, 2003: 118-119). Una vez realizada la preedición, la traducción por transferencia comienza con una primera etapa de análisis, en la que se realiza un análisis morfológico y un análisis sintáctico (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 160-168 y ALONSO MARTÍN, 2003: 119-122). A partir de un diccionario monolingüe de la lengua origen, el análisis morfológico persigue encontrar los rasgos morfosintácticos de las palabras (desde su categoría –sustantivo, verbo, adjetivo...– hasta rasgos más detallados como los rasgos nominales, tales como el género, el número, la persona... o rasgos verbales como el tiempo, el modo, el aspecto, la voz, o los rasgos de subcategorización...) y el lema de las palabras analizadas (v.gr.: el lema de «niños» es «niño»; el lema de «canté» es «cantar»; etc.). En esta fase, se registran los casos de ambigüedad morfológica señalados (v.gr.: «canto» es tanto un sustantivo como un verbo; «cantaba» es tanto una primera persona como una tercera persona del singular del pretérito imperfecto; la palabra alemana «Beileid» puede segmentarse bien como «Beil+Eid» –«juramento molesto»– o bien como «Bei+Leid» –«condolencia»–; etc.). Lo que hace el analizador morfológico es dar cuenta de todos los posibles análisis para las distintas palabras ambiguas y posponer su resolución para fases posteriores, como lo es el análisis sintáctico (ALONSO MARTÍN, 2003: 120).

En el análisis sintáctico (y, en ocasiones, análisis sintáctico-semántico), se determina la forma en qué se relacionan los constituyentes de la oración (normalmente, bien a partir de gramáticas generativas, transformacionales o de unificación, o bien a partir de gramáticas de dependencias). En esta fase, en la que se recoge toda la información del módulo morfológico, el análisis realizado puede dar cuenta únicamente de la configuración sintagmática o categorial de los constituyentes (Det, N, V... SN, SV... O), puede registrar las funciones que desempeña cada constituyente (Sujeto, Predicado, Núcleo, Objeto, Modificador...) e, incluso, pueda dar cuenta de la identidad referencial que se da entre un elemento fórico y su antecedente (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 164-168 y ALONSO MARTÍN, 2003: 120-122). La utilidad de este último puede ser de gran importancia, si se piensa que existen lenguas, como la inglesa, en la que el posesivo no concuerda con el sustantivo al que acompaña sino con su antecedente. Por eso, ante una oración como «El policía cogió su pistola», es necesario saber que el antecedente de «su» es «el policía» (i.e., «El policía<sub>1</sub> cogió su<sub>1</sub> pistola»), pues, en caso contrario, tan válida sería la traducción «The policeman got his gun» como otras traducciones incorrectas como «The policeman got her gun» o «The policeman got its gun». Asimismo, se ha de señalar que, en esta fase, el analizador sintáctico ha de registrar las posibles ambigüedades sintácticas existentes para una oración (v.gr.: «El policía vio al niño con los prismáticos», «Juan solo lee libros y artículos recientes»...).

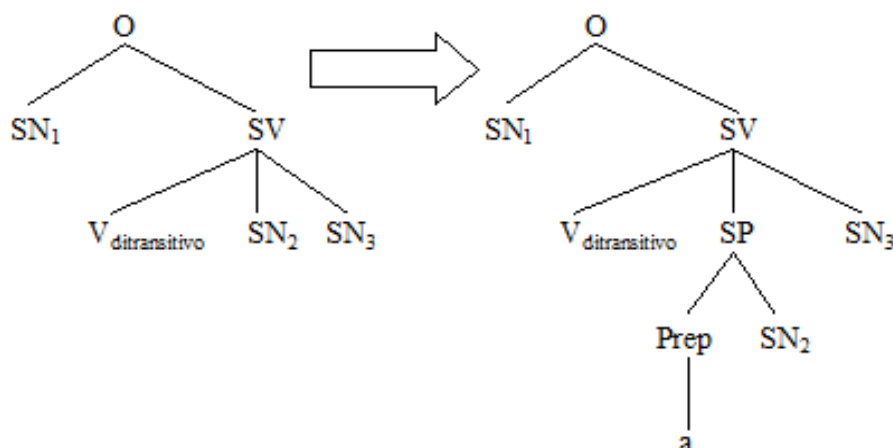
Realizado el análisis morfológico y el sintáctico, el método de traducción por transferencia lleva a cabo la fase de transferencia, en la que se distinguen dos procesos: la transferencia léxica y la transferencia estructural (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 168-172 y ALONSO MARTÍN, 2003: 122-124). La transferencia léxica consiste en la sustitución de una palabra de la lengua origen por otra de la lengua meta, mediante un diccionario bilingüe. Cuando se produce univocidad entre la palabra meta y la palabra origen, la transferencia léxica se revela un proceso sencillo. Sin embargo, esta univocidad solo tiende a darse en traducciones especializadas en las que se utilizan tecnicismos (v.gr.: «hemoglobina» (español)/ «hemoglobin» (inglés)/ «hémoglobine» (francés)). En traducciones no especializadas, lo frecuente es que, en el texto origen, aparezcan palabras ambiguas (v.gr.: «banco», «pegar»...) o bien se produzcan ambigüedades de transferencia (v.gr.: en español, se distingue entre «saber» y

«conocer»; en inglés, ambos conceptos se traducen con el verbo «to know». O en alemán, se distingue entre el verbo «essen» y el verbo «fressen»; ambos significan «comer», pero el primero se aplica a sujetos o agentes humanos y el segundo al resto de casos). Algunos de estos problemas pueden ser resueltos parcial o totalmente gracias al análisis sintáctico(-semántico). Por ejemplo, en una traducción automática del inglés al español en la que apareciera el verbo «to know», se podría descartar traducir dicho verbo como «conocer» si el verbo «to know» exigiera una oración completiva, dado que resulta agramatical o, al menos, no muy aceptables oraciones como «\*Conozco que Juan vino ayer». Asimismo, mediante un análisis sintáctico(-semántico), se podría hallar la traducción correcta de «pegar». En una traducción del español al inglés, «pegar» (con el sentido de «golpear») se tendería a traducir como «to hit», si su objeto fuera animado (pues se pega a las personas, a los animales... pero es menos frecuente pegar a las cosas); en cambio, «pegar» (con el sentido de «adherir») se tendería a traducir como «to stick», si su objeto fuera inanimado (pues se pegan las cosas o no las personas, animales...). Del mismo modo, mediante un análisis sintáctico(-semántico), se podría hallar la traducción correcta del verbo «comer» para el alemán. Si su sujeto o agente es humano, entonces se traduciría como «essen». En caso contrario, se traduciría como «fressen».

La transferencia estructural es necesaria cuanto más distantes son las gramáticas de las lenguas implicadas. En esta fase, se trata de ajustar las diferencias sintácticas de las lenguas (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 169-172 y ALONSO MARTÍN, 2003: 124). Por ejemplo, en inglés, los complementos de los verbos ditransitivos no necesitan de ninguna preposición si, en primer lugar, aparece el complemento animado y posteriormente el complemento inanimado (v.gr.: «John gave the children the toys»). En español, esto no sucede (v.gr.: «John dio a los niños los juguetes»)<sup>76</sup>. Para dar cuenta de esta disparidad de estructuras sintácticas, se recurren a reglas de transferencia, como las del siguiente tipo:

- 109) a. Inglés [O [[SN<sub>1</sub>] [SV [V<sub>ditransitivo</sub> SN<sub>2</sub> SN<sub>3</sub>]]]] ⇒  
Español [O [[SN<sub>1</sub>] [SV [V<sub>ditransitivo</sub> SP [a SN<sub>2</sub>] SN<sub>3</sub>]]]]

b.

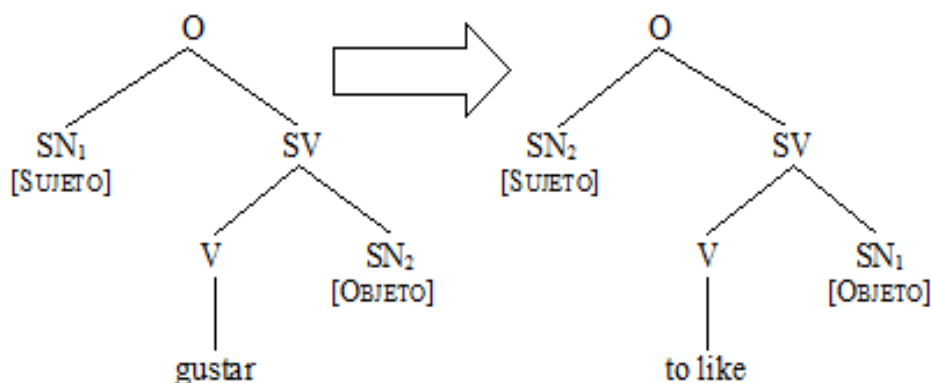


<sup>76</sup> En las construcciones del inglés del tipo «John gave the children the toys», cabe tener en cuenta que el objeto directo no es exactamente el segundo complemento, «the toys», sino el primero «the children», dado que es este el elemento que es pasivizado: «The children were given the toys».

Del mismo modo, se podría tratar la diferencia sintáctica que se detecta entre el verbo del español «gustar» y el verbo del inglés «to like». El sujeto del verbo «gustar» es el objeto del verbo inglés «to like», mientras que el objeto indirecto del verbo «gustar» es el sujeto del verbo inglés «to like». Por ello, la oración «El fútbol me gusta» se ha de traducir como «I like the football», en la que el pronombre «I» es el sujeto y el sintagma «the football» es el objeto.

110) a. Español [O [[SN<sub>1</sub> [SUJETO]] [SV [V [gustar] SN<sub>2</sub> [OBJETO]]]]] ⇒  
Inglés [O [[SN<sub>2</sub> [SUJETO]] [SV [V [to like] SN<sub>1</sub> [OBJETO]]]]]

b.



Como resultado de la fase de análisis y de transferencia, se obtiene una representación intermedia en la que la información sintáctica queda descrita de forma abstracta –normalmente mediante rasgos sintácticos–, de tal modo que, en la medida de las posibilidades de este método, la información sintáctica sea lo más independiente posible de las lenguas en juego (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 193 y ALONSO MARTÍN, 2003: 124-125). En cierto modo, estas representaciones, según HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 193), se asemejan a las estructuras arbóreas de la estructura profunda descritas por la Gramática Generativa Transformacional clásica. Por ejemplo, en una traducción del español al inglés, en lugar de aparecer el verbo «is» (o «es»), aparecerá la información [3ª persona, singular, presente, indicativo, verbo copulativo, «to be»]; asimismo, en lugar de aparecer la palabra «the», aparecerá la información [determinante, artículo definido]. Asimismo, en una traducción del inglés al español, no aparecerán las formas flexionadas de los sustantivos, sino sus formas lematizadas y sus rasgos. Por ejemplo, no aparecerá ningún «niñas» que proyecte un sintagma nominal, sino un «niño+femenino+plural».

Tras la fase de transferencia, se lleva a cabo la fase de generación que, nuevamente, tiene dos subfases, a saber, la generación sintáctica y la generación morfológica (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 193-196 y ALONSO MARTÍN, 2003: 124-125). En la fase de generación sintáctica, se llevan a cabo diversas tareas de reajuste para la lengua meta, como lo son el reordenamiento de los constituyentes de la oración, la inserción de elementos sintácticos o su elisión, o algunos cambios en la estructura sintáctica obtenida. Por ejemplo, si la regla de transferencia de (110) operase en sentido contrario (esto es, del inglés al español), se podría obtener como oración gramatical del español la secuencia «\*El fútbol gusta me», en la que el objeto «me» se sitúa después del verbo «gustar». Para evitar este tipo de construcciones, ha de haber un reordenamiento de los pronombres átonos por el cual estos se sitúen en posición



proclítica ante verbos finitos. Respecto a la inserción y a la elisión, en una traducción del inglés al español, puede proponerse una regla por la cual se insertará la preposición «a» cuando el objeto directo sea animado –en lugar de la regla de transferencia propuesta en (109)–. En caso contrario, de oraciones como «The woman hit a man» se obtendría como traducción «\*La mujer golpeó un hombre» y no «La mujer golpeó a un hombre». Igualmente, en ocasiones, puede ser necesario eliminar elementos del texto original. Por ejemplo, en catalán existen formas pronominales como «en» e «hi» y, en francés, formas análogas como «en» e «y», que no tienen un pronombre correspondiente en español. Por tanto, dichos elementos han de ser eliminados. Obsérvese que las operaciones de inserción y eliminación son operaciones complementarias que dependen de la lengua origen y de la lengua meta. Por ejemplo, en una traducción del español al inglés, lo que tendría que proponerse es una regla de eliminación de la preposición «a», introductora de objetos directos animados. Del mismo modo, en una traducción del español al catalán, cabría proponer reglas de inserción para los pronombres «en» e «hi» –lo cual puede ser una tarea hartamente compleja–. Por último, en ocasiones puede ser necesario que se modifique levemente la estructura sintáctica intermedia. Por ejemplo, en una traducción del español al inglés, las formas verbales de futuro del español no son perifrásticas (v.gr.: «amaré», «comeré»...); por el contrario, en inglés, dichas formas se descomponen en un verbo auxiliar y en un verbo auxiliado (v.gr.: «will love», «will eat»...). Por tanto, las expresiones de futuro del inglés proyectan un nudo auxiliar (por la incorporación de la forma «will»), junto al nudo verbal ya existente (que, en español, proyectan las formas «amaré», «comeré»... y, en inglés, las formas «love», «eat»...).

Respecto a la generación morfológica, según se indica en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 193-196) y ALONSO MARTÍN (2003: 124-125), en esta última fase, a partir de un diccionario monolingüe de la lengua meta, se generan las formas flexivas de las palabras regulares (v.gr.: *amar*+{1ª persona, singular, presente, indicativo, activa} ⇒ *amo*; *niño*+{femenino, plural} ⇒ *niñas*...) así como de las palabras irregulares (*ser*+{1ª persona, singular, pretérito indefinido, indicativo, activa} ⇒ *fui*; “*go*+{pretérito} ⇒ *went*...). Asimismo, en esta fase, se da cuenta de los aspectos morfofonológicos de la lengua (*café*+{plural} ⇒ *café*s; *verdad*+{plural} ⇒ *verdad*es; *menú*+{plural} ⇒ *menús*; *tabú*+{plural} ⇒ *tabús/tabú*es...) así como de los fenómenos fonosintácticos de la lengua como la combinación, cambio y/o contracción de los elementos clíticos (v.gr.: en castellano, la secuencia *da+le+lo* se convierte en *dáselo*; en castellano, la secuencia *de+el* se convierte en la secuencia *del* y, en francés, la misma secuencia se convierte en *du*; en catalán, la secuencia *el+home* es igual a *l’home*; etc.).

El tercer método de traducción que queda por describir es el método por interlengua. A grandes rasgos, cabe decir que las fases de análisis morfológico, análisis sintáctico, generación sintáctica y generación morfológica son idénticas a las fases descritas para el método basado en transferencia. Lo que se añade con el método de interlengua es la representación semántica, que pretende ser una “lengua universal” desde la cual se trata de traducir el resto de idiomas; por tanto, dicha representación ha de ser una representación idiomáticamente neutra, es decir, no puede reflejar las propiedades morfosintácticas ni lexicosemánticas de un idioma determinado (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 172-182).

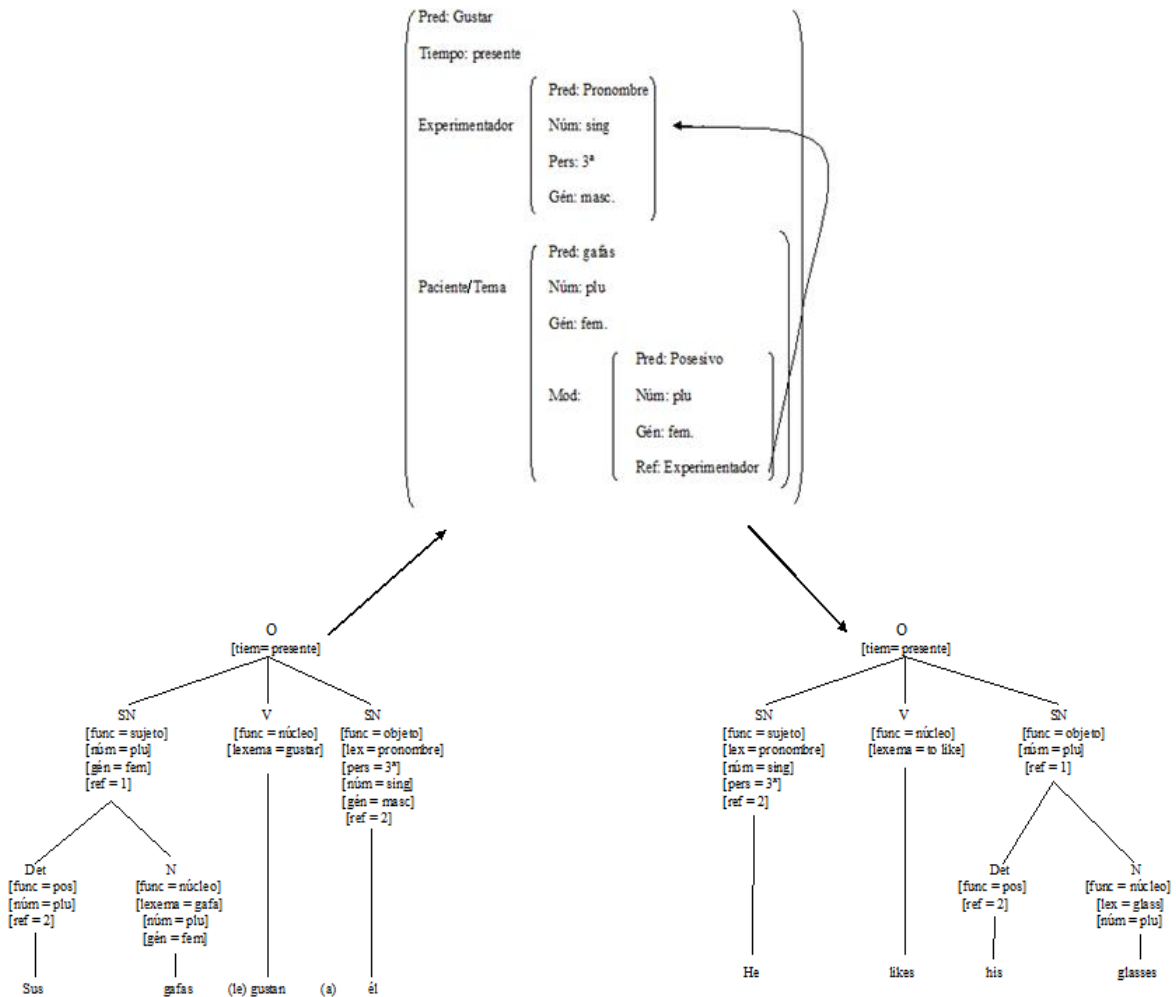
En los inicios de este método, se recurrió a las estructuras profundas de la Gramática Generativa Transformacional (GGT) para la obtención de las representaciones interlingües. Sin embargo, estas no llegaban a ser totalmente independientes de la lengua de origen y, por tanto, no eran representaciones interlingües válidas (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 172 y 176).

También se ha probado con representaciones basadas en la lógica proposicional y de predicados para la obtención de la representación interlingüe. Y, aunque, desde un punto de vista de análisis, dichas representaciones son relativamente fáciles de obtener a partir de una representación sintáctica (de la lengua origen), lo cierto es que, a partir de la representación lógica, se crean notables dificultades en la generación sintáctica de la lengua meta. Las representaciones lógicas son tan abstractas que permiten generar diversas representaciones sintácticas, por lo que se crea ambigüedad generativa (v.gr.: la fórmula lógica  $\exists x [\text{niño}'(x) \wedge \text{alto}'(x) \text{corre}'(x)]$  se podría traducir como «Hay un niño alto y corre»; «Hay un niño alto que corre»; «Es un niño alto que corre»; «Es un niño, es alto y corre»... y, además, se podría traducir de una forma menos natural pero, lógicamente, más adecuada como «Existe un individuo tal que ese individuo es un niño, es alto y corre»). Además, con dichas representaciones, se pierde información pragmática, como la distinción entre el tema y el rema; informativamente, todos los elementos que componen una fórmula lógica tienen la misma importancia (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 175-176).

Por último, cabe decir que la propuesta más prometedora para la representación interlingüe se basa en la teoría de los roles de casos (también llamados, casos profundos, roles semánticos, roles temáticos...), originalmente propuestos por FILLMORE (1968). Se cree que una representación basada en los roles de casos puede reflejar más apropiadamente los universales de la sintaxis y, por ello, se considera dicha representación como una representación interlingüe válida (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 172-180). Por ejemplo, tanto el verbo del inglés «to like» como el verbo «gustar» se caracterizan por ser dos verbos que exigen un elemento experimentador y un elemento paciente/temático. Así, en las oraciones «I like the football» y «Me gusta el fútbol», se detecta un elemento experimentador («I» en inglés y «Me» en español) y un elemento paciente/temático («the football» en inglés y «el fútbol» en español). Por tanto, los roles de casos pueden poner de manifiesto las semejanzas interidiomáticas<sup>77</sup>, como se muestra en (111).

---

<sup>77</sup> En las representaciones sintácticas de (161), la configuración sintagmática ofrecida en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 192-198), no es exactamente la correspondiente a la configuración clásica defendida por el generativismo chomskiano, sino que se aproxima más a los análisis de dependencias, en los que se distingue entre el núcleo y el elemento dependiente.



No obstante, cabe advertir que la aplicación de la teoría de los casos no es del todo perfecta y que ofrece algunos inconvenientes, como es establecer el inventario de casos (i.e., ¿cuántos casos se proponen y cuáles?) y determinar qué rasgos ha de tener cada caso (v.gr.: ¿es el rasgo [+humano] o el rasgo [+animado] pertinente para la delimitación de algún caso?; y ¿qué conjunto de rasgos ha de tener cada caso?) (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 172-173 y 176-177).

Un segundo problema que se plantea con el método de la interlengua está ligado a la representación léxica, esto es, cabe determinar qué palabras son las que componen la interlengua y, por tanto, qué conceptos quedan codificados lingüísticamente (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 180-182). Cada lengua dispone de un conjunto de palabras y, aunque la realidad designada sea idéntica para todas las lenguas, el modo en que dicha realidad es referida es dispar, esto es, no existe, de forma universal y unívoca, una palabra fácilmente traducible por otra en las distintas lenguas para una misma entidad, propiedad o relación referidas en el mundo. Cada lengua codifica la experiencia vivida de distintas formas. Así lo expresaba el maestro glosemático:

- 112) «Cada lengua establece sus propios límites dentro de la «masa de pensamiento» amorfa, destaca diversos factores de la misma en diversas ordenaciones, coloca la gravedad en lugares diferentes y les concede diferente grado de énfasis. Es como un mismo puñado de arena con el que se formasen dibujos diferentes, o como las nubes del cielo que de un instante a otro cambian de forma a los ojos de Hamlet. Igual que la misma arena puede colocarse en moldes diferentes y la misma nube adoptar cada vez una forma nueva, así también el sentido se conforma o estructura de modo diferente en diferentes lenguas» (HJELMSLEV, 1943 [1974]: 79).

En el ámbito estructural y funcional, son ejemplos conocidos de esta disparidad de codificación léxica de la realidad, los ejemplos referidos a los colores o los nombres de familiares. Por ejemplo, HJELMSLEV (1943 [1974]: 80) indica que, en galés, el color «verde» se designa con los nombres «gwyrd» y «glas». Pero, con este último término, con «glas», se designaría también los colores «azul» y «gris» en nuestra lengua. Y, para designar «gris», el galés no solo utiliza el término «glas» sino también el término «llwyd». Y, a su vez, el término «llwyd» no solo designa al color «gris» sino también al color «castaño»<sup>78</sup>. O COSERIU (1977 [1981]: 59 y 70) señala que el latín distinguía entre un tío por parte del padre y un tío por parte de la madre; y entre una tía por parte del padre y una tía por parte de la madre. Así, al hermano del padre se le denominaba «patruus» y al hermano de la madre, «avunculus». Y, a la hermana del padre se la denominaba «amita» y a la hermana de la madre, «matertera». Sin embargo, en las lenguas romances, dicha distinción ha desaparecido; solo se distingue entre el hermano de un progenitor («tío» en el caso del castellano) y la hermana de un progenitor («tía»)<sup>79</sup>.

Dado que la interlengua ha de ser independiente del resto de lenguas, es decir, neutra, es necesario tener en cuenta el modo en que cada lengua codifica sus elementos léxicos. Para dar cuenta de esta variabilidad léxica, se proponen para una interlengua tantas unidades léxicas como oposiciones se establezcan en las lenguas implicadas (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 181). Por ejemplo, si en las lenguas implicadas no se establece ninguna oposición entre un blanco o negro que sea o bien mate o bien brillante –como es el caso de las lenguas romances–, entonces, la interlengua no tendrá en cuenta dicha oposición. Pero, en el momento que esté implicada en el proceso de traducción una lengua en la que sí se establezca dicha oposición (como es el caso del latín «ater» vs. «niger»; «albus» vs. «candidus»), entonces, en las unidades léxicas de la interlengua, se ha de codificar dicha oposición. O, por ejemplo, si en las lenguas implicadas, no se distingue entre la extremidad inferior de un ser humano de la extremidad inferior del resto de individuos (animales u objetos), como ocurre en inglés (que designa a toda extremidad inferior como «leg»), entonces, la interlengua no establecerá dicha oposición. En cambio, si se incluye en el sistema de traducción una lengua como la española que sí establece dicha oposición («pierna» vs. «pata»), entonces la interlengua ha de dar cuenta de dicha oposición.

En la práctica, llevar a cabo el proceso de establecer las unidades léxicas de la interlengua es un proceso muy complejo, que desaconseja, por ello, utilizar el método

---

<sup>78</sup> El estudio de los colores es un estudio clásico dentro de la Psicología y la Antropología. En VELASCO MAILLO (2003: 313-326), se ofrece un repaso a los estudios interlingüísticos más relevantes llevados a cabo y sus implicaciones antropológicas y cognitivas.

<sup>79</sup> Nuevamente, cabe indicar que el estudio de cómo se conceptualizan las relaciones familiares en las distintas lenguas y culturas ha sido ampliamente tratado por la Antropología. Véanse como muestras las obras de PARKIN y STONE (2003) y ARANZADI MARTÍNEZ (2008).

de traducción por interlengua en pro del método de traducción por transferencia (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 182). No obstante, se propuso un sistema de traducción, denominado DLT, que trataba de solventar este problema utilizando el esperanto (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 182 y 398). Como este sistema estaba pensado para las lenguas europeas, como el esperanto es una lengua artificial basada en todas estas lenguas y como, además, el esperanto es una lengua que, en la medida de lo posible, rehúye de las ambigüedades léxicas y sintácticas, dicha lengua se revelaba, por tanto, una lengua ideal como interlengua.

### 2.1.3.3. Últimos avances en traducción automática

Desde los años noventa hasta la actualidad, se han ensayado nuevos métodos de traducción que tratan de ser más eficaces que los presentados en el apartado anterior. Entre estos métodos, cabe citar las memorias de traducción y los métodos basados en ejemplos, los métodos basados en el conocimiento del mundo, los métodos estadísticos y los métodos neuronales (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 183-187, ALONSO MARTÍN, 2003: 107-109 y SOMERS, 2003: 513-521).

La filosofía de las memorias de traducción (y de los métodos basados en ejemplos) es análoga a la filosofía de los métodos de selección de unidades descritos para la síntesis de voz. En el método de selección de unidades, la síntesis de habla se llevaba a cabo al cotejar el texto de entrada con una muestra de corpus que ya había sido sintetizada previamente. De este modo, lo que se sintetizaba del texto de entrada era aquella parte que coincidía con el corpus almacenado. Pues en el caso de las memorias de traducción, de lo que se trata es de cotejar el texto de entrada –el que ha de ser traducido– con un corpus almacenado<sup>80</sup> y que ya ha sido traducido. Las partes que coinciden exactamente del texto de partida con el corpus almacenado son las partes que se traducen (ALONSO MARTÍN, 2003: 107-108). Por ejemplo, sea el caso que se dispusiera del texto de (113a), al que llamaremos corpus origen, y se tradujera al catalán, según se transcribe en (113b)<sup>81</sup>, al que llamaremos corpus meta:

113) a. «Se lanzó por entre las cañas/, bajó casi rodando la pendiente/, y/ se vio metido en el agua hasta la cintura/, los pies en el barro/ y/ los brazos altos, muy altos/, para impedir que se mojara su escopeta/, guardando avaramente los dos tiros/ hasta el momento de soltarlos con toda seguridad/»

b. « Es va llançar entre les canyes/, va baixar gairebé rodant el pendent/, i/ es va veure ficat en l'aigua fins a la cintura/, els peus en el fang/ i/ els braços alts, molt alts/, per a impedir que es mullés la seva escopeta/, guardant avarament els dos tirs/ fins al moment de soltar-los amb tota seguretat/»

A partir del pequeño corpus de (113a) y su correspondiente traducción de (113b), las memorias de trabajo tratan de localizar los fragmentos de textos coincidentes (normalmente oraciones) en el corpus de origen, (113a), y ofrecer la traducción

---

<sup>80</sup> Como se indica en SOMERS (2003: 515), el corpus puede ser un corpus real o bien un corpus manipulado para que sea útil a las pretensiones de la traducción automática y ofrezca el menor número de problemas posibles.

<sup>81</sup> La traducción de (163b) ha sido facilitada por el Traductor automático de Softcatalà, disponible en <http://www.softcatala.org/traductor>.

correspondiente de ese fragmento en el corpus traducido. Así, si se hubiera de traducir la oración «se vio metido en el agua hasta la cintura» al catalán, en primer lugar, el sistema de traducción habría de identificar dicho fragmento en el corpus de origen y, en segundo lugar, determinar por qué fragmento ha sido traducido en el corpus meta. En este caso, ofrecería como traducción la oración «es va veure ficat en l'aigua fins a la cintura».

Según se señala en ALONSO MARTÍN (2003: 108), para que las memorias de traducción sean operativas, se han de cumplir algunos requisitos. El número de oraciones que pueda traducir una memoria de traducción está íntimamente ligado al tamaño de los corpóra bilingües (es decir, texto de origen y su traducción); cuanto más extensos sean los corpóra, más oraciones se pueden traducir. Y, en segundo lugar, las memorias de trabajo funcionan mejor cuando los textos que se han de traducir son sobre temas parecidos y específicos, dado que esto posibilita una mayor repetición de las estructuras. Por ejemplo, las instrucciones son textos óptimos para utilizar las memorias de trabajo porque suelen ser textos muy repetitivos (v.gr.: «1) Coloque X en Y»; «2) Presione X»...).

De manera similar, funcionan los métodos basados en ejemplos (EBMT, «Example-Based Machine Translation»), solo que, en este caso, la traducción no se limita al simple cotejo («matching») de elementos, sino que se añade el alineamiento («alignment») y la recombinación («recombination») (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 184-187, y SOMERS, 2003: 514-516). Las memorias de trabajo tienden a ser sistemas de traducción rígidos en tanto que solo traducen las secuencias de palabras que se delimitan en el corpus origen y sin que se puedan producir alteraciones en las secuencias respecto al corpus origen. Por ejemplo, una memoria de trabajo prototípica sería incapaz de traducir al catalán la oración «Bajó con toda seguridad» o la oración «Lanzó su escopeta». Sin embargo, tanto el verbo «bajó» y el sintagma preposicional «con toda seguridad» como el verbo «lanzó» y el sintagma nominal «su escopeta» son fragmentos que se encuentran en el corpus de (113a). El objetivo de los métodos de traducción basados en ejemplos consiste en aprovechar todo el material lingüístico disponible en el corpus y combinarlo de tal modo que se obtenga la traducción deseada. Para ello, en primer lugar, los elementos léxicos han de estar alineados; es decir, cada palabra del corpus origen ha de estar ligado al corpus meta (v.gr.: «0 Se 1 lanzó 2 por entre 3 las 4 cañas 5...» y «0 Es 1 va llançar 2 entre 3 les 4 canyes 5...»). Este proceso puede ser llevado a cabo por el hombre o bien de forma automática (más rápido y cómodo, aunque quizá expuesto a un mayor margen de error). Por último, una vez alineadas las unidades léxicas del corpus origen con las del corpus meta, a la hora de traducir una oración (o texto) cuyas unidades léxicas aparezcan en el corpus origen pero no en el mismo orden (v.gr.: «Bajó con toda seguridad» o «Lanzó su escopeta»), lo que se hace es recombinar las unidades léxicas del corpus origen, esto es, se identifican solo las unidades léxicas que aparecen en la oración (o texto) que se pretende traducir y se determina el orden en el que se presentan dichas unidades, y se ofrece su correspondiente traducción a partir del corpus meta. De este modo, oraciones como «Bajó con toda seguridad» o «Lanzó su escopeta» se podrían traducir como «Va baixar amb tota seguretat» o «Va llançar la seva escopeta».

Los métodos basados en ejemplos pueden ser algo más complejos de lo que aquí se ha indicado. Por ejemplo, en SOMERS (2003: 514), se señala que, en lugar de comparar o cotejar cadenas de palabras, se pueden cotejar estructuras arbóreas. En este caso, las oraciones de los corpóra de origen están analizados sintácticamente (bien de forma manual o automática). La oración que ha de ser traducida se analiza (mediante un parser y la gramática que haya servido para analizar los corpóra) y se compara el

análisis obtenido con las estructuras arbóreas disponibles en los corpóras. A partir de un diccionario, las posibles diferencias léxicas se sustituyen por el simple proceso de *cortar y pegar*, es decir, se cambia un elemento léxico por otro, de similares características sintácticas (SOMERS, 2003: 514). Por ejemplo, si se ha de traducir al catalán una oración como «0 Cogió 1 un 2 coche 3» y, en el corpus origen, existe la oración «0 Cogió 1 un 2 libro 3», sencillamente, se compara sintácticamente las estructuras arbóreas de estas dos oraciones. Dado que «2 coche 3» es un elemento léxico de características similares a «2 libro 3» (esto es, es un nombre masculino contable), se puede realizar el cambio sin mayores problemas. Sin embargo, obsérvese que el cambio no se podría realizar sin más si el sustantivo hubiera sido un sustantivo femenino («\*0 Cogió 2 un 3 motocicleta 4») o un sustantivo incontable («0 Cogió 1 un 2 calor 3»). Realizado este proceso, el análisis sintáctico del fragmento del corpus origen remite a un análisis sintáctico en el corpus meta, en el cual lo único que cabe cambiar es el nuevo elemento. Es decir, en el análisis del corpus meta de [O [SN *pro*] [SV [V *va agafar*] [SN [Det *un*] [N *cotxe*]]]], se sustituye [N *cotxe*] por [N *llibre*]. Dependiendo de la complejidad de la gramática, los cambios que se pueden llevar a término son más complejos y, por tanto, el sistema podrá realizar mejores traducciones (v.gr.: «Me he hecho un análisis» > «M’he fet una anàlisi» vs «M’he fet un anàlisi»; «No me gusta nada el deporte» > «No m’agrada gens l’esport» vs. «No m’agrada res l’esport»...). Como indica SOMERS (2003: 514), este *modus operandi* no está lejos del método por transferencia, solo que, en este caso, en cierta medida, el proceso sintáctico está guiado por el corpus, con lo cual se puede ganar en rapidez computacional –pues, cuanto más semejantes son el fragmento que se quiere traducir y el fragmento del corpus origen más guiado está el análisis– y se puede disminuir el margen de error.

Un segundo método empleado en las últimas décadas es el método basado en el conocimiento del mundo (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 183-184, y SOMERS, 2003: 520-521). La traducción automática clásica, en el fondo, solo persigue cambiar un elemento léxico de la lengua origen por otro elemento léxico de la lengua meta, que sea adecuado en el contexto en el que se inserta. No obstante, a los sistemas de traducción no se les exige que comprendan aquello que traducen. Y, al no comprenderlo, no es infrecuente que las selecciones léxicas en las traducciones sean erróneas. Por ello, lo que persiguen los métodos basados en el conocimiento del mundo es simular la comprensión de los textos para mejorar la misma traducción.

Este modelo defiende que el hablante nativo dispone de un bagaje de conocimientos extralingüísticos que no están representados mediante una lengua concreta y que dicho bagaje le ayuda a encontrar el significado de un texto. Asimismo, parte del supuesto –posiblemente discutible– de que los procesos y mecanismos de comprensión son comunes a todos los hablantes. Por ello, se cree que dicho bagaje conceptual puede servir de interlengua, ya que el lector interpreta todo texto de acuerdo con sus conocimientos previos (aunque, también cabe tener en cuenta que, a su vez, lo que hace todo texto es ampliar o matizar estos conocimientos previos).

- 114) «[...] la traducción debería basarse en representaciones **conceptuales** no lingüísticas o [...] en representaciones de **significados** derivados de los procesos de **comprensión** de los textos. Comprender un texto implica relacionar lo que en él se dice (su contenido lingüístico) con fenómenos (entidades, acciones, acontecimientos) externos al texto (la “realidad” no lingüística). [...] Suponiendo que los significados y la comprensión sean comunes, deducimos que dichas representaciones “conceptuales” son interlingües, que pueden servir de representaciones intermedias en los sistemas de TA y que, con la ayuda de las

“bases de conocimiento” adecuadas, los textos pueden ser analizados [...] así como generados a partir de las mismas» (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 183-184).

Este enfoque podría ser útil a la hora de traducir oraciones del inglés como «Escaló el pico de la montaña» o «Escaló el pico del Teide». En la primera oración, por nuestro conocimiento del mundo, se sabe que las montañas tienen una cima y que no picotean. Por tanto, «pico» se traduce como «peak» y no como «beak» (i.e., «He climbed the peak of the mountain»). En la segunda oración, si se sabe que Teide es un tipo de montaña –un volcán inactivo–, se puede llegar a la misma conclusión que antes; es decir, «pico» se traduce como «peak» y no como «beak» (i.e., «He climbed the Teide’s peak»). Del mismo modo, si se quiere traducir al español la oración «Lassie’s leg was broken», se ha de tener el conocimiento de que «Lassie» es un animal y no un ser humano y, por tanto, que «leg» se traduce como «pata» y no como «pierna» (i.e., «Lassie tenía la pata rota»).

El problema que plantea esta propuesta es responder al reto de qué conocimientos se representan y cómo se representa dicho conocimiento. Respecto a esta última pregunta, el modo propuesto para representar dicho conocimiento ha sido a partir de ontologías, esto es, una taxonomía de conceptos ordenados jerárquicamente que se relacionan entre sí (v.gr.: siendo Y el concepto subordinado, Y ES-UN-TIPO-DE X, X TIENE-COMO-PARTE Y...) (SOMERS, 2003: 520). Por ejemplo, “montaña” TIENE-COMO-PARTE “pico”; “Teide” ES-UN-TIPO-DE “montaña”; “Lassie” ES-UN-TIPO-DE “perro”...<sup>82</sup>. En lo referente a qué se representa, dado el vasto y complejo conocimiento de que puede disponer un hablante nativo, en la práctica, se ha limitado este método a «dominios restringidos con aplicaciones y contextos en cierta medida limitados» (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 184). Computacionalmente, es difícil representar todo el conocimiento extralingüístico del hablante y, por ello, este método se ha restringido para la traducción de textos con temática reducida, como lo es la traducción de manuales de instrucciones de ordenadores (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]: 418).

El tercer método actual que cabe citar es el método estadístico. Según señala SOMERS (2003: 516), los métodos estadísticos en traducción automática se caracterizan por disponer de dos modelos, a saber, el modelo de traducción (i.e., «translation model») y el modelo de la lengua(-meta) (i.e., «(target)-language model»). *Grosso modo*, El objetivo del modelo de traducción es determinar la probabilidad que tiene una unidad léxica de la lengua meta de ser el correspondiente léxico en la lengua origen. Para ello, se parte de un corpus alineado, es decir, un corpus con textos de la lengua origen y textos de la lengua meta en los que se codifican las correspondencias léxicas (de manera análoga a la práctica realizada con los métodos basados en ejemplos). A partir de este corpus, se calculan las probabilidades. La unidad léxica que obtenga una mayor probabilidad será el candidato elegido (SOMERS, 2003: 516-517). Por ejemplo, sea el caso que «ama» tiene dos posibles traducciones para el inglés, a saber, como «housekeeper» (sustantivo) o bien como «loves» (verbo). Si la unidad léxica «ama» apareciera en el texto origen que debe ser traducido, entonces, a partir del corpus alineado, se calcularía cuántas veces se ha traducido «ama» como sustantivo y cuántas veces se ha traducido como verbo. Dado que el corpus es el mismo para ambos elementos, cuanto mayor índice de aparición tenga una categoría léxica, mayor probabilidad tendrá. Así pues, sea el caso que, por el corpus alineado, se observa que se

---

<sup>82</sup> Cabe indicar que las representaciones lógico-semánticas propuestas por ASHER y LASCARIDES (2003) también pueden ser representaciones válidas del conocimiento extralingüístico.



ha traducido un mayor número de veces «ama» como «loves»; por tanto, el modelo de traducción proporcionará «loves» como candidato más probable para traducir «ama».

En segundo lugar, actuaría el modelo de la lengua(-meta). El objetivo de este modelo es corroborar que la selección efectuada por el anterior modelo, el modelo de traducción, ha sido la adecuada. Para ello, se selecciona cada candidato léxico, por orden de probabilidad, y se determina que candidato léxico es más probable, dado el contexto lingüístico precedente (SOMERS, 2003: 517-518). Para este objetivo, se utiliza el modelo de los *n*-gramas; se calcula la probabilidad de que aparezca una unidad léxica teniendo en cuenta las unidades léxicas precedentes. Usualmente se tiene en cuenta la palabra inmediatamente anterior –modelo de bigramas– o las dos palabras anteriores –modelo de trigramas–. Por ejemplo, sea el caso que se quiere traducir la oración «La ama cerró la puerta». El modelo de traducción habrá seleccionado la palabra «loves» como candidato más probable de ser el correspondiente léxico de «ama». Traducidas todas las palabras por este mecanismo, sea el caso que se obtenga la oración «The loves closed the door». El modelo de la lengua(-meta) (un modelo de bigramas) ha de calcular, entonces, cuál es la probabilidad de que, dada la palabra «loves», esta sea precedida por «The»; posiblemente, el valor de esta probabilidad sea igual a cero. Sin embargo, si se elige «housekeeper» como el correspondiente léxico de «ama», posiblemente el modelo de bigramas proporcione una probabilidad mayor, dado que la secuencia «The housekeeper» puede tener mayor grado de ocurrencia o aparición en el corpus alineado.

Como se puede observar la selección (y la exclusión) de candidatos léxicos no atiende a criterios lingüísticos, sino únicamente probabilísticos. Es decir, el hecho de que se descarte «loves» como traducción válida de «ama» en la secuencia «The loves» no es porque no se pueda dar en inglés la secuencia “Det+V”, sino únicamente porque dicha secuencia no se localiza en el corpus alineado. Por ello, se ha tratado de mejorar este método de traducción al incluir conocimientos lingüísticos; no obstante, cabe decir que los resultados obtenidos hasta el momento no son óptimos y, por ello, actualmente no se puede predecir la generalización de incluir dichos conocimientos en los métodos estadísticos (SOMERS, 2003: 517-518).

El último método al que se hará referencia es el método basado en redes neuronales. Según se indica en ALONSO MARTÍN (2003: 108-109) y HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 438-439), este método perseguiría que el sistema de traducción simulara el aprendizaje bilingüe, de tal modo que el sistema computacional aprendiera a traducir un texto del mismo que lo hace un traductor humano; en concreto, aprendería por ensayo-y-error. Los aciertos son recompensados, mientras que se persigue extinguir los errores. Para ello, al igual que ocurría con los métodos neuronales experimentados en los sistemas del tratamiento del habla descritos anteriormente, los sistemas cuentan con tres tipos de neuronas (a saber, neuronas de entrada, intermedias y de salida) que tratan de simular el funcionamiento neuronal del ser humano (vid. capítulo 3.2.). De este modo, los programas de traducción tendrían una verdadera capacidad de aprendizaje, con lo que «los cambios se efectuarían de forma automática mediante un complejo mecanismo de retroalimentación, y se verificarían de forma constante valiéndose de la nueva información aportada al programa (HUTCHINS y SOMERS, 1992 [1995]:439)».

Como se señala en HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 438), los mayores avances que se pueden conseguir del modelo conexionista están relacionado con el procesamiento en paralelo que se deriva del modelo. Los anteriores modelos procesan los distintos tipos de información (morfológica, sintáctica, semántica...) de manera independiente. Sin embargo, en ocasiones, es necesario que una determinada

información (v.gr.: la fonológica-fonética) tenga acceso a otra (v.gr.: la sintáctica) y viceversa. Por tanto, toda la información se ha de procesar de manera conjunta. Por ejemplo, si un traductor simultáneo –esto es, el que tiene que traducir textos orales– tuviera que traducir la secuencia oral [Maríaescóxa] (gráficamente, <María es coja> y no <María escoja>), sintácticamente, desestimaría como traducción «Maria select», pues falta el complemento del posible verbo transitivo «escoger». Por tanto, la información sintáctica ha de estar disponible ya en el mismo proceso de reconocimiento del habla y no se ha de posponer a la etapa de Análisis. Por tanto, parecería conveniente que la información se procesase en paralelo.

No obstante, dada la complejidad que envuelve a los métodos basados en redes neuronales y, asimismo, dada la complejidad de la traducción automática, los logros obtenidos en este campo son muy modestos por el momento; solo se ha conseguido traducir algunas oraciones de textos muy restringidos temáticamente (ALONSO MARTÍN, 2003: 108-109).

Un último comentario que merece ser realizado respecto a los métodos presentados es que, en la práctica, estos métodos no se aplican como métodos puros, sino que pueden combinarse. Por ejemplo, existen sistemas de traducción que combinan el método estadístico con el método de transferencia; memorias de traducción que, al igual que los métodos basados en ejemplos, permiten cierto margen de variación de la oración que va a ser traducida respecto a la oración que aparece en el corpus alineado; o sistemas de traducción que combinan las últimas tendencias en traducción (i.e., métodos estadísticos, basados en ejemplos...) con el método clásico de transferencia (SOMERS, 2003: 518). Por tanto, no se pueden considerar los distintos métodos como métodos cerrados e inconexos que no saben aprovechar las ventajas del resto.

## 2.2. Aplicaciones

Siendo la Lingüística computacional una disciplina aplicada, hemos creído conveniente describir las principales aplicaciones existentes en el mercado, que no son otra cosa que fruto de la investigación llevada a cabo por las distintas subdisciplinas descritas en el apartado 2.1. No obstante, sería conveniente advertir que no siempre existe una relación unívoca entre subdisciplina lingüística y aplicación. Por ejemplo, la elaboración de una interfaz oral (es decir, un sistema computacional que sea capaz de hablar con un interlocutor humano y entenderlo) no solo depende de la investigación llevada a cabo en las subdisciplinas referentes al Análisis, Generación e Interpretación del lenguaje natural, sino que también están implicadas las subdisciplinas del tratamiento del habla (esto es, síntesis de voz y reconocimiento del habla). Asimismo, tal como se ha mencionado en el apartado 2.1.1., tanto en la síntesis de voz como en el reconocimiento del habla, puede ser necesario un análisis sintáctico (de mayor o menor profundidad), lo que requerirá la aplicación de técnicas de *tagging* o de *parsing*, que pertenecen al Análisis del lenguaje. Así pues, un dictáfono, que, aparentemente, se puede considerar que una aplicación del reconocimiento del habla, puede tener también un grado de deuda teórica con el Análisis del lenguaje.

Hecha esta advertencia, en el presente epígrafe, se analizarán y describirán las aplicaciones de la Lingüística computacional que consideramos más relevantes actualmente. Esta descripción no pretende ser exhaustiva –un objetivo que puede ser muy ambicioso, si se tiene en cuenta la historia de la Lingüística computacional y las distintas aplicaciones que se han propuesto a lo largo de esta–, sino que pretende ilustrar *para qué sirve la Lingüística computacional*. Aunque el presente trabajo es eminentemente teórico, consideramos que no referirse a esta cuestión niega considerablemente la esencia de la Lingüística computacional. Por ello, aunque sea de forma escueta, no hemos podido dejar de hacer mención a las aplicaciones.

### 2.2.1. Aplicaciones (más) relacionadas con el tratamiento del habla

Entre las principales aplicaciones de la síntesis de habla, MOURE y LLISTERRI (1996: 164-165) citan los servidores vocales, programas comerciales de conversión y programas de enseñanza. La primera aplicación está destinada para las consultas telefónicas que puede realizar un usuario a un sistema computacional en lugar de a una telefonista (humana). Las consultas que se pueden realizar a dichos sistemas pueden ser heterogéneas. La operación más sencilla consistiría en leer un mensaje preestablecido sin que se den alteraciones en este (v.gr.: «En estos momentos no podemos atenderle. Le rogamos que dejen su mensaje al oír la señal»). Dada la sencillez de este tipo de consultas, la técnica de síntesis más utilizada es la codificación del habla, esto es, la grabación previa del mensaje para su posterior reproducción. Otras consultas telefónicas permiten la reproducción de textos menos cerrados, como es la información que puede dejar un operador telefónico sobre el valor de las divisas, la consulta meteorológica de determinados lugares, la consulta de viajes aéreos (en las que el operador debe responder a preguntas relacionadas con las tarifas, los lugares de salida y destino, la hora...). Cuanto más abierto es el tipo de mensaje que ha de elaborar el sistema computacional, mayor será la necesidad de contar con técnicas de síntesis más

complejas (i.e., síntesis por concatenación de unidades parametrizadas o por reglas). Además, dado que la consulta del usuario tampoco está preestablecida para estos casos, este tipo de servicios no solo han de contar con sistemas de síntesis, sino también de reconocimiento del habla.

Los programas comerciales de conversión pueden ser utilizados en ordenadores personales y están destinados a convertir en habla cualquier tipo de texto en formato digital, es decir, sintetizan textos no restringidos temáticamente. Estos programas se han revelado instrumentos de comunicación especialmente útiles para aquellas personas que tienen alteraciones o malformaciones motrices del aparato bucofonador (y, por tanto, sean incapaces de articular sonidos o lo hagan con dificultades) o bien deficiencias visuales (y, por tanto, no pueden leer un texto escrito). En el caso de personas invidentes, se puede añadir lo que se denomina un reconocedor óptico de caracteres (OCR, «Optical Character Recognizer»), esto es, un dispositivo que permite identificar las letras de cualquier texto impreso y transcribirlas en formato digital (al ordenador), para que, junto al programa de síntesis, el sistema pueda “leer” cualquier texto impreso. Según indican MOURE y LLISTERRI (1996: 165), la «naturalidad e inteligibilidad de estos sistemas suele ser directamente proporcional a la complejidad del procesamiento, la cantidad de reglas y el tamaño del diccionario de unidades, por lo que en general, puede decirse también que es directamente proporcional a su coste».

La tercera aplicación de la síntesis de habla está relacionada con el aprendizaje de idiomas. Existen numerosos programas informáticos para aprender idiomas. Como aprender un idioma supone no solo un dominio escrito, sino también oral, los sintetizadores de voz posibilitan que el estudiante escuche las pronunciaciones correctas de las palabras o los enunciados. A partir de la escucha de un texto digital, el programa puede proponer diversas actividades (v.gr.: dictados para el estudiante, emparejar la señal acústica sintetizada con la palabra escrita entre un conjunto de palabras, memorizar la pronunciación de las palabras...).

Según aparece en la Wikipedia<sup>83</sup>, los principales sistemas de síntesis actuales que son más relevantes o bien están disponibles para el español son los siguientes:

115)

Nombre	Para lenguas disponibles	Características destacables.
<i>Sintetizadores de voz disponibles gratuitos</i>		
Sapi 4.0	Español, inglés americano, inglés británico, holandés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, ruso y portugués de brasil.	
Festival	Español, inglés británico y americano y galés	Basado en concatenación de difonos y selección de unidades.
MBROLA	Para más de 25 lenguas; entre estas, la lengua española	Basado en concatenación de difonos.
Gnuspeech	Inglés. En fase de investigación para el francés.	Basado en síntesis por reglas articulatoria en tiempo real.
Epos	Checo y eslovaco.	Basado en síntesis por reglas y diseñado principalmente para investigación
Voces HTS	Inglés y japonés.	Basado en modelos ocultos de Markov para Festival. El usuario

<sup>83</sup> Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntesis\\_de\\_voz](http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntesis_de_voz), el día 2 de septiembre de 2008. Algunos fragmentos de información han tenido que ser ampliados mediante los links disponibles en dicha dirección electrónica.

		puede construir su propia voz HTS usando una pequeña cantidad de habla grabada (unos 30 minutos) usando las herramientas de entrenamiento distribuidas en la web de HTS
<i>Sintetizadores de voz disponibles no gratuitos</i>		
THW SOLUTIONS	Disponible para el español.	Puede convertir los textos escritos en los siguientes formatos de audio: Mp3, Wav, Wma, Ogg, Au, Flac, Mp4, Vox, Aiff y Swf
Loquendo TTS	Catalán, holandés, inglés, portugués, italiano, francés, alemán, griego, sueco, chino y español (en varios dialectos)	Basado en las últimas propuestas de síntesis: selección de unidades.
Cepstral	Español, inglés, italiano, alemán y francés	
Voces naturales AT&T	Español, inglés, alemán y francés	
RealSpeak (de Nuance)	Español, inglés, alemán y griego entre otros muchos	
IBM Research TTS	Inglés americano, árabe, chino, francés y alemán. No disponible en español.	
Verbio TTS - Verbio Technologies S.L	Español (peninsular y mejicano), catalán (oriental y valenciano), euskera, gallego, portugués, francés e inglés.	
ASY	Inglés	Basado en la síntesis articulatoria.
DiTres	Disponible para más de 20 lenguas, entre ellas el español.	Dirigido a personas con deficiencias visuales y con dislexia. El sistema escanea cualquier texto impreso y realiza la conversión texto (digital)-voz.

Y como se recoge en MOURE y LLISTERRI (1996: 164), existen otras aplicaciones de la síntesis de habla –aplicaciones ligadas a la simple codificación del habla– que se utilizan para automóviles, máquinas distribuidoras, juguetes, sistemas de información... Por ejemplo, a los peluches actuales no solo se les exige que muevan los párpados, la boca, las extremidades... sino que también hablen. O, en el transporte público, se pueden oír mensajes codificados mediante los cuales se informa de la parada de destino inminente (v.gr.: «Próxima parada... Colón»).

En cuanto a las aplicaciones ligadas al reconocimiento del habla, siguiendo a MOURE y LLISTERRI (1996: 170-171), se puede distinguir, en primer lugar, aquellas aplicaciones que son dependientes del locutor –es decir, el sistema no puede reconocer la emisión de cualquier locutor– frente a las que no. Entre las aplicaciones dependientes del locutor, cabe citar las aplicaciones que exigen el reconocimiento de un número reducido de palabras aisladas o de fragmentos breves (v.gr.: una orden como «Cerrar ventana»). Entre estas aplicaciones, se encontrarían las aplicaciones relacionadas con la introducción de datos en el sistema computacional mediante el habla o el control de comandos para sistemas informáticos, máquinas, robots y herramientas informáticas. En este caso, el reconocedor trata de ser el sustituto (parcial o completo) de los teclados o utensilios análogos. Gracias al reconocimiento del habla, por ejemplo, se le puede dar órdenes a un ordenador personal para que abra un archivo, cierre una carpeta, ejecute un

programa... con una orden que ha de pronunciar el usuario(-locutor) del sistema (v.gr.: «Cerrar Firefox»). Asimismo, para el control de sistemas, se han diseñado reconocedores del habla para el pilotaje militar de aviones en los que «el sistema no sólo debe poder actuar con un elevado ruido ambiental, sino que debe poder responder a las alteraciones que las situaciones de estrés provocan en la voz» (MOURE y LLISTERRI, 1996: 170).

Entre las aplicaciones dependientes del locutor pero capaces de reconocer un número (relativamente) ilimitado de palabras, el producto más simbólico está representado por los dictáfonos o dictados automáticos (MOURE y LLISTERRI, 1996: 171). Los dictáfonos persiguen la escritura digital (es decir, en el ordenador) de cualquier texto dictado oralmente por el usuario. Se consideran dependientes del locutor, porque, antes de su utilización, estas aplicaciones exigen una etapa previa de entrenamiento en la que el usuario ha de leer un texto preestablecido; mediante esta lectura, el programa calculará las posibles variaciones interlocutor e intralocutor. Para su posterior utilización en el dictado de cualquier texto, el programa llevará a cabo el proceso de reconocimiento a partir de los valores paramétricos que han sido establecidos para dicho usuario. Con vocabularios más restringidos, los dictáfonos también se han mostrado útiles en la redacción de textos médicos (v.gr.: diagnósticos) y textos legales.

Asimismo, los programas destinados a la enseñanza de lenguas exigen aplicaciones de reconocimiento del habla cuyo vocabulario sea (relativamente) limitado, aunque relativamente dependiente del locutor (como los dictáfonos) (MOURE y LLISTERRI, 1996: 171). Al igual que ocurría con la síntesis, un sistema destinado a la enseñanza de lenguas que incorpore aplicaciones de reconocimiento del habla puede ser útil en el aprendizaje de la lengua oral y, en concreto, para la expresión oral del usuario.

Otras aplicaciones, cada vez de mayor difusión, son las de reconocimiento del habla independientes del locutor para consultas telefónicas. Estas aplicaciones son útiles para obtener información de transacciones bancarias o de consultas meteorológicas, realizar reservas de billetes u hoteles, concertar citas, consultar servicios de información... (MOURE y LLISTERRI, 1996: 170-171). Aunque muchas de estas aplicaciones se pueden limitar al reconocimiento de dígitos –que pueden estar aislados o conectados y sirven como un menú de aplicaciones– o al reconocimiento de palabras aisladas, otras aplicaciones requieren el reconocimiento de unidades lingüísticas más complejas (v.gr.: desde un sintagma hasta una oración o, incluso, un texto) (MOURE y LLISTERRI, 1996: 171).

De acuerdo con la consulta realizada en Wikipedia<sup>84</sup>, las principales aplicaciones del reconocimiento del habla serían las siguientes. Entre los programas no gratuitos, se pueden citar distintos dictáfonos como son Speech Magic (Philips Speech Recognition Systems), Via Voice (de IBM), Dragon Naturally Speaking (de Nuance), Philips FreeSpeech (de Philips), Protile Live from NINSIGHT... Entre las aplicaciones utilizadas para consultas telefónicas –y, por tanto, independientes del locutor–, se pueden citar programas tales como Nuance 8.5, el Software vocal de Telefónica o Telisma –disponible para siete lenguas entre las cuales está el español–. Entre los programas gratuitos, se puede citar los programas CVoiceControl (es una aplicación de reconocimiento que sirve como controlador de comandos y funciona al grabarse previamente la orden como entrenamiento), PerlBox (esta aplicación se utiliza sin entrenamiento, pero solo funciona actualmente en inglés), Sphinx, (del Sphinx Group,

---

<sup>84</sup> Información disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Reconocimiento\\_del\\_habla](http://es.wikipedia.org/wiki/Reconocimiento_del_habla).

desarrollado en la Carnegie Mellon University), el Open Mind Speech (antiguamente FreeSpeech)...

### **2.2.2. Aplicaciones relacionadas con el análisis, la generación y la interpretación del lenguaje natural**

Desde los inicios de la Lingüística computacional, se han desarrollado distintas aplicaciones que aprovechan, en mayor o menor medida, los avances conseguidos en el campo del análisis, la generación y la interpretación del lenguaje natural. En las siguientes líneas, se realizará una breve descripción de estas aplicaciones.

Una de las aplicaciones más relevantes de la Lingüística computacional es la *recuperación de la información*. Las tecnologías informáticas permiten guardar grandes cantidades de información en distintos formatos (textual, visual, auditivo... multimedia). El objetivo de la recuperación de la información es encontrar, entre la masa ingente de información, aquellos documentos (en doc, pdf..., gif, jpg, jpeg... wav, mp3...) que son de interés para el usuario (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 44). Teniendo en cuenta la cantidad de información existente en la red, las técnicas de recuperación de la información han sido una aplicación necesaria y útil, representada mediante los denominados buscadores como Google, Yahoo, AltaVista, Terra...

Según MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 45), en la elaboración de sistemas de recuperación de la información, las subtareas que se llevan a cabo son la indexación de los documentos, la representación lingüística de las consultas, el modo de seleccionar subconjuntos de documentos y la evaluación. La primera tarea, la indexación, consiste en asignar uno o más descriptores o palabras clave («keywords») a los documentos. Los descriptores no son otra cosa que los términos que, presumiblemente, puede utilizar un usuario para localizar el documento deseado. Por ejemplo, sea el caso que, en la red, existe un artículo sobre reconocimiento del habla. Los posibles descriptores para encontrar dicho artículo podrían ser, entre otros, “reconocimiento (del) habla”, “tecnologías (del) habla”, “lingüística computacional”, “habla”... La inclusión o exclusión de un mayor número de descriptores puede convertir la búsqueda más o menos precisa y más o menos fructuosa. Por ejemplo, si a un artículo solo se le asigna el descriptor “reconocimiento (del) habla”, la búsqueda será precisa respecto a este artículo si y solo si el usuario utiliza este descriptor y no otros similares (como “tecnologías (del) habla”). En caso de utilizar otros términos similares, la búsqueda no tendrá éxito, aunque dicho artículo sí trate sobre el descriptor utilizado por el usuario. Por otro lado, el usuario puede buscar artículos muy heterogéneos temáticamente, lo cual puede desaconsejar el indexar con descriptores muy específicos. Por ejemplo, el usuario puede querer consultar las últimas investigaciones realizadas en el campo del “habla”; es decir, le pueden interesar artículos relacionados con el campo de la Fonética, las Tecnologías del habla, la Logopedia, la Fisiología... Por ello, tampoco resulta conveniente utilizar descriptores muy específicos, pues se pierde en búsquedas genéricas. Como contrapartida, al especialista en un campo, este *modus operandi* le puede ser inoportuno y cansino, pues puede encontrar numerosos documentos que no le interesan.

La selección de los descriptores es una parte en la que el conocimiento lingüístico desempeña un importante papel. En primer lugar, cabe señalar que, en la selección de descriptores, quedan excluidas las palabras funcionales, esto es, determinantes,

pronombres, preposiciones y conjunciones, por su alta frecuencia y su baja informatividad. Por el contrario, sí se utilizan los sustantivos, adjetivos y verbos, al ser categorías con significado léxico (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 45 y TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI, 2003: 531). De hecho, se puede comprobar que, para cualquier buscador de los anteriormente citados, el resultado de las búsquedas no cambia significativamente si se añaden o no se añaden elementos funcionales<sup>85</sup>.

En segundo lugar, en la selección del descriptor, en ocasiones puede ser conveniente determinar qué elemento se selecciona ante la variación flexiva de las palabras. Lo usual, al igual que ocurre en lexicografía, es seleccionar la forma canónica o lema, esto es, la forma lingüísticamente menos marcada. Para lenguas pobres morfológicamente, como es el caso del inglés, se aplican técnicas muy simples, denominadas de obtención de la raíz («stemming»), por las cuales se eliminan los últimos caracteres que coincidan con un elemento de una lista en la que se registran los morfemas flexivos de dicha lengua (v.gr.: para el inglés, dicha lista contendría elementos como *-s*, marca de pluralidad, o *-ing*, marca de gerundio...). De este modo, se obtendría la raíz de la palabra (aunque, por su sencillez, dicha técnica no está exenta de problemas). Para las lenguas con mayor flexión, se han de aplicar procesos más complejos de lematización, dado que el número de marcas flexivas para una única palabra es mayor y, además, puede existir ambigüedad (v.gr.: *-s* es marca de pluralidad para los sustantivos, pero también de 2ª persona del singular para los verbos) (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 45 y TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI, 2003: 531-532).

MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 45) apuntan que la segunda tarea que se ha de tener en cuenta en los sistemas de recuperación de la información es la representación de las consultas en un lenguaje interno interpretable por el sistema o, dicho de otro modo, cómo proporciona el sistema la información solicitada por el usuario. Según se indica en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 45) y TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI (2003: 533-534), la técnica más usual de consultas consiste en representar (i.e., escribir digitalmente) los distintos descriptores o palabras clave conectados con los operadores lógicos de conjunción, disyunción y negación («y», «o» y «no»). Este modelo de consulta se denomina sistema booleano y se aplica para diversos sistemas de recuperación de la información<sup>86</sup>:

---

<sup>85</sup> Por ejemplo, en Google, hemos encontrado 3.600.000 resultados para el descriptor “reconocimiento habla” y 3.640.000 resultados para el descriptor “reconocimiento del habla”

<sup>86</sup> En Google, por ejemplo, este modelo de búsqueda se puede encontrar en *búsqueda avanzada* bajo una terminología más clara para el usuario, a saber, «con **todas** las palabras» (conjunción), «con **algunas** de las palabras» (disyunción) o «**sin** las palabras» (negación).



The screenshot shows the Opac search interface. The search form includes the following elements:

- Search type: "Cerca avançada per paraules de:"
- Search terms: "Autor" (Bosque), "Autor" (Demonte), "Tot el Registre" (empty).
- Dropdown menu for "Bosque" showing options: "I", "i NO", "O". An arrow points to this dropdown.
- Filters: "Limitar per: Tot el Catàleg", "Idioma: CATALSEVOL", "Editor: ", "Tipus de Material: CATALSEVOL", "Escala (mapes): ".
- Buttons: "Cercar", "Esborrar camps".
- Footer: "Cerca per índex: Triar índex", "Bústia de suggeriments".

Este modelo es un modelo fácil de aplicar computacionalmente. Sin embargo, ofrece sus inconvenientes. En primer lugar, el aparente sencillo lenguaje utilizado puede conducir a errores al usuario. El significado de los operadores lógicos no es idéntico al que se da en las lenguas naturales; así por ejemplo, por el uso de la conjunción «y», solo se buscará aquella información que haya sido indexada por los dos descriptores utilizados en la búsqueda, pero no la información que haya sido indexada únicamente por un descriptor. O por el uso de la disyunción «o», se buscará aquella información que haya sido indexada al menos por uno de los dos descriptores así como aquella información que haya sido indexada por los dos descriptores. En segundo lugar, los resultados de esta búsqueda son resultados absolutos, es decir, no establecen ningún tipo de jerarquía ni baremación en la importancia de los documentos encontrados; todos los documentos localizados tienen el mismo valor de relevancia (TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI, 2003: 533-534).

En TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI (2003: 534), se señalan otros modelos de búsqueda como lo son los modelos de espacio vectorial («vectorial space models») y los modelos probabilísticos («probabilistic models»). En los primeros modelos, mediante cálculos matemáticos vectoriales, se consigue una búsqueda jerarquizada de los elementos encontrados, de tal modo que la búsqueda queda ordenada desde la información más parecida a la deseada a la menos parecida. Respecto a los modelos probabilísticos, cabe indicar que los resultados obtenidos son similares a los del anterior modelo, es decir, este modelo de búsqueda ofrece un orden jerárquico de la información, solo que, en este caso, dicha jerarquía se construye de acuerdo con cálculos probabilísticos. Asimismo, TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI (2003:

535) señalan que, actualmente, se están desarrollando nuevas técnicas de búsqueda como lo son los modelos de lógica difusa –que trata de superar los resultados absolutos obtenidos por el modelo booleano– o la indexación semántica latente («Latent Semantic Indexing») –que trata de superar los problemas planteados al realizar las búsquedas por palabras claves, que pueden ser ambiguas o presentar términos sinónimos, en lugar de conceptos–.

MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 46) apuntan que existen dos modos de encontrar los documentos deseados; a saber, o bien de forma automática o bien mediante interacción con el usuario. En el primer caso, el usuario es ajeno al proceso de búsqueda, mientras que, en el segundo caso, el usuario participa en la búsqueda, con lo que se puede conseguir un mayor grado de precisión (a costa de una mayor intervención humana).

Por último, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 45) señalan que, una vez obtenidos los resultados de la búsqueda, se puede evaluar la calidad de la respuesta del sistema. Para ello, se tienen en cuenta cuatro parámetros, a saber, la facilidad de uso del sistema, la rapidez en la búsqueda, el retorno o recuperación («recall») y la precisión («precision»). El retorno alude al porcentaje de documentos encontrados de entre el conjunto total de documentos, mientras que la precisión alude al porcentaje de documentos relevantes respecto al total de documentos encontrados. Por ejemplo, sea el caso que se realiza la búsqueda sobre “sintaxis funcional”, sea el caso que se dispone de un total de 200 documentos, se encuentran 100 y, de estos 100 documentos, solo 60 tratan sobre sintaxis funcional. El retorno sería igual a 0,5 –o, en términos porcentuales, del 50%– (pues se encuentran la mitad de documentos, 100/200), mientras que la precisión sería igual a 0,6 (pues, de entre los 100 documentos encontrados, solo 60 pertenecen al tema deseado, esto es, 60/100).

Según señalan TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI (2003: 535-541), el impacto del desarrollo de las disciplinas de la Lingüística computacional para los sistemas de recuperación de la información ha sido muy reducido históricamente. No obstante, en los últimos años, se han conseguido notables avances por la inclusión de estas disciplinas en el desarrollo de sistemas de recuperación. Por ejemplo, se han aplicado diversos analizadores morfológicos –útiles para las búsquedas realizadas en lenguas naturales morfológicamente ricas– así como analizadores sintácticos –aptos para encontrar determinados sintagmas o determinadas estructuras sintagmáticas–, que han podido facilitar los procesos de búsqueda (TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI, 2003: 537-538). Asimismo, las investigaciones realizadas dentro del ámbito de la Interpretación del lenguaje natural pueden resultar prácticas y provechosas, debido a fenómenos tales como la sinonimia y la ambigüedad. Un buscador debe ser capaz de buscar palabras sinónimas respecto a la palabra clave y desambiguar los distintos significados que pueda tener una palabra clave en el lenguaje natural. El no hacerlo puede conllevar búsquedas infructuosas (TZOUKERMANN, KLAVANS y STRZALKOWSKI, 2003: 538-539). Por ejemplo, para la expresión “Lingüística (del) texto”, el buscador puede ofrecer como palabras (cuasi)sinónimas de “lingüística” palabras tales como “gramática” o “filología” y como palabras (cuasi)sinónimas de “texto” palabras tales como “libro”, “escrito”, “obra”, “relato”... Además, estas palabras no son unívocas, sino que ofrecen distintas acepciones. Así, una palabra tan aparentemente transparente como “gramática” puede significar, *grosso modo*, “estudio de la lengua”, “libro de dicho estudio” o “modelo de corrección lingüística”... Por tanto, la cantidad de información que puede buscar va más allá de nuestros propósitos hasta tal punto que se encuentre una cantidad ingente de información no deseada. Para evitar esto, lo aconsejable es que el vocabulario esté convenientemente organizado –

normalmente, mediante ontologías– y que, además, la selección de las acepciones buscadas ha de ser sensible al contexto sintáctico. Por ejemplo, en la expresión “Lingüística (del) texto”, la acepción elegida de “texto” no puede ser igual a “obra” ni a “relato”.

Una segunda aplicación relevante en el campo de la Lingüística computacional es la *extracción de la información*. El objetivo de la extracción de la información es obtener, a partir de un conjunto de documentos, información previamente predefinida y relevante para el usuario de la aplicación (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 40 y GRISHMAN, 2003: 545).

Para llevar a cabo la extracción de la información, en primer lugar, se realiza un proceso de *filtrado*, por el cual se elimina la información irrelevante (v.gr.: el sistema puede obviar el número de página del texto analizado). Y, en segundo lugar, el sistema de extracción de la información ha de rellenar una plantilla («template») predefinida que tratan de recoger la información relevante mediante descriptores que guían la obtención de la información (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 40). Por ejemplo, para textos que traten sobre los trabajadores de una compañía, el sistema de extracción podría proponer una plantilla como la que aparece en (117), en la que, mediante los descriptores, se recoge la información más útil e interesante para el usuario.

117)

<b>Apellidos:</b>
<b>Nombre:</b>
<b>Nº Seg. Social:</b>
<b>Puesto:</b>
<b>Compañía:</b>

Como se apunta en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 40), este modo de extraer la información obliga a definir previamente la información que se quiere obtener para cada dominio y aplicación mediante el uso de las plantillas; por ello, se crean las plantillas de acuerdo con el tipo de documento que haya de ser tratado (v.gr: noticias, informes de trabajo, informes médicos...) y, una vez diseñadas dichas plantillas, estas ya no son aplicables para otros dominios ni aplicaciones.

Según se apunta en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 41) y en GRISHMAN (2003), son dos los tipos de plantillas que puede generar una aplicación de extracción de la información, a saber, plantillas de entidades –especialmente, nombres propios– y plantillas de eventos. Las primeras, las plantillas de entidades, pueden tener o bien una aplicación independiente de las segundas, o bien complementar el proceso de extracción de información de eventos.

Como apunta GRISHMAN (2003: 546), que un sistema computacional localice los nombres propios –de personas, organizaciones o lugares– en un texto es una tarea compleja, en tanto que es una tarea compleja listarlos en un diccionario para su reconocimiento como ocurre con los nombres comunes, sobre todo, si se tiene en cuenta que estas aplicaciones se utilizan para textos especializados (de medicina, de

legislación, de botánica...) en los que no es infrecuente la aparición de nombres propios no tradicionales para la lengua. Por ello, la principal técnica de reconocimiento es la detección de las mayúsculas como rasgo identificativo de los nombres propios. Sin embargo, este *modus operandi* no está exento de problemas. En primer lugar, piénsese que existen lenguas como el alemán que no solo utilizan la tipografía de la mayúscula para los nombres propios sino también para los comunes. En segundo lugar, existen dificultades en el reconocimiento de un nombre propio por los elementos que le pueden acompañar, como lo son las abreviaturas (v.gr.: «Dr. D. Albert Hauf»). El sistema ha de saber que dichas abreviaturas no forman parte del nombre y, además, pueden ser aprovechadas para distinguir los distintos tipos de nombres. Por ejemplo, la expresión «D. Julián» solo puede hacer referencia a una persona, mientras que los nombres propios que son acompañados por la abreviatura «Co.» (de «compañía») indicará el nombre de una empresa u organización económica. Asimismo, se plantearán dificultades ante las distintas formas que puede adoptar el nombre propio; por ejemplo, en un texto, el nombre «Julián Tudela» puede aparecer líneas más abajo como «Sr. Tudela» o, sencillamente, «Julián». En estos casos, el sistema de extracción ha de saber que todas estas variantes del nombre propio hacen referencia al mismo elemento. Según indica GRISHMAN (2003: 546), en un sistema de alta calidad de extracción de la información, lo ideal sería contar un diccionario que distinguiera los distintos tipos de nombres propios –lo cual no es una tarea sin complicaciones, si se tiene en cuenta que un mismo elemento puede designar, por ejemplo, a una persona y a un lugar como ocurre con los apellidos «Tordera» o «Illescas»– y contara con técnicas que permitieran al sistema reconocer las distintas variantes que puede adoptar un nombre. Entre las técnicas utilizadas para el reconocimiento de la categoría del nombre propio y sus subtipos así como para resolver algunas de las dificultades señaladas, se han ensayado dos tipos de técnicas, a saber, las técnicas probabilísticas y los etiquetadores sintácticos o taggers (GRISHMAN, 2003: 546-550).

Como se ha indicado, el reconocimiento de entidades puede tener aplicaciones independientes de la de eventos. Al igual que, en determinadas obras especializadas, aparece un índice de autores que te informa sobre el número de páginas en que aparece, un sistema de reconocimiento de identidades puede ser útil para saber en qué obras aparece, por quién es citado, qué dice dicho autor en cada documento, con qué frecuencia es citado, etc.

Respecto a las plantillas de eventos, mediante estas, se pretende obtener un mayor número de relevante respecto a la plantillas de entidades a partir de un texto. Las plantillas de eventos presentan la estructura de la plantilla de (117), es decir, contienen un referente (v.gr.: un trabajador, una empresa...) y propiedades y relaciones de dicho referente.

Para generar las plantillas de eventos, se proponen modelos («pattern») para textos concretos que están asociados a una plantilla (GRISHMAN, 2003: 550-551). Por ejemplo, sea el caso que contara con un texto formadas por las siguientes oraciones:

118) a. Juan Carlos Valldecabres Navarro, con número de la seguridad social 461234567890, trabaja como conserje en Valencia.

b. Antonio Navarro Chaparro, con número de la seguridad social 461234567891, trabaja como conserje en Valencia.

c. María Jesús Civera Mateu, con número de la seguridad social 461234567892, trabaja como secretaria en Valencia.

d. Miriam Estarlich Arjona, con número de la seguridad social 461234567893, trabaja como secretaria en Mislata.

Para un texto que contuviera las oraciones de (118), la información que puede resultar relevante y, por tanto, que sea conveniente consultar de manera fácil y rápida sea el nombre del trabajador, su número de la seguridad social, su puesto y el lugar en que trabaja. Así pues, un posible modelo para este tipo de texto podría ser el de (119), que estaría asociado a una plantilla de eventos como la de (170):

119) *Palabra-con-mayúsculas+I*, ‘con’ ‘número’ ‘de’ ‘la’ ‘seguridad’ ‘social’ X, ‘trabaja’ ‘como’ Y ‘en’ Z.

120)

<b>Nombre:</b> I
<b>Nº Seg. Social:</b> X
<b>Puesto:</b> Y
<b>Lugar:</b> Z

Como se apunta en GRISHMAN (2003: 551-552), el problema que ofrece este modo de extraer la información de los textos es que es un método muy rígido, ya que no permite variaciones en las oraciones al aplicarse el modelo asociado a la plantilla. Por ejemplo, la plantilla propuesta no extraería la información correctamente si se añadieran modificadores (v.gr.: «Juan Carlos Valldecabres Navarro, *muy competente*, con número de la seguridad social 461234567890, trabaja como conserje en Valencia») o «Juan Carlos Valldecabres Navarro, con número de la seguridad social 461234567890, trabaja *muy competentemente* como conserje en Valencia»), si se introdujeran cambios temporales (v.gr.: «Juan Carlos Valldecabres Navarro, con número de la seguridad social 461234567890, *trabajó* como conserje en Valencia»), o cualquier tipo de “transformaciones clásicas” como la pasiva o las nominalizaciones, (v.gr.: «*El trabajo de (desempeñado por) Juan Carlos Valldecabres Navarro, con número de la seguridad social 461234567890 en Valencia*»), o si se insertaran conjunciones (v.gr.: «Juan Carlos Valldecabres Navarro, con número de la seguridad social 461234567890, y *Antonio Navarro Chaparro, con número de la seguridad social 461234567891, trabajan como conserjes en Valencia*»). Para dar cuenta de estas posibles variaciones, se habría de proponer distintos modelos asociados a una (o más) plantillas. Sin embargo, aun actuando así, no todos los problemas del lenguaje natural quedarían solucionados. Los modelos no pueden dar cuenta de fenómenos como las inferencias pragmáticas que puede llevar a cabo el ser humano (v.gr.: de la oración «D. Juan Miguel, jefe de Forsa, pasa regularmente por las oficinas de Valencia a controlar a Juan Carlos Valldecabres Navarro, para comprobar que abre y cierra puntualmente las puertas del edificio y lo mantiene limpio» se puede inferir que Juan Carlos Valldecabres trabaja como conserje en Valencia) o fenómenos como la foricidad (v.gr.: Juan Carlos Valldecabres Navarro ha sido contratado hace seis meses. *Él*, con número de la seguridad social 461234567890, trabaja como conserje en Valencia»).

Con el fin de desarrollar sistemas de extracción de información más flexibles, desde finales de los ochenta y principios de los noventa, los investigadores tratan de aprovechar los avances teóricos llevados a cabo en análisis, generación e interpretación del lenguaje natural. En concreto, se busca implementar técnicas sencillas de parsing, así como (fragmentos de) teorías lingüísticas formales con el fin de dar cuenta de fenómenos lingüísticos, desde las pasivas, nominalizaciones, conjunciones... hasta las inferencias, las anáforas, etc (GRISHMAN, 2003: 552-554). Como se apunta en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 42-43), los sistemas de extracción de la información actuales persiguen una verdadera comprensión de los textos frente a la metodología clásica presentada. Y, para este fin, ha sido necesaria la participación de la Inteligencia Artificial. Dentro de esta nueva metodología, las gramáticas y los lexicones formales así como las bases de conocimiento se convierten en un instrumento imprescindible para la extracción de la información. Los sistemas de extracción de información más complejos funcionan del siguiente modo. En primer lugar, se realiza un preprocesamiento (en el que se da cuenta de las abreviaturas, las fechas, las horas...) y una segmentación textual (en oraciones). En segundo lugar, se lleva a cabo, propiamente, un análisis morfológico (por el cual se identifica la categoría y los rasgos sintácticos de las palabras), léxico (por el cual se identifican rasgos sintactico-semántico de las palabras como lo es ser nombre propio de persona, lugar, compañía... o ser una fecha) y sintáctico (por el cual se realiza un análisis parcial en el que se identifican constituyentes sintácticos locales). Finalmente, se ejecuta, propiamente, la extracción de la información por la que se identifican las entidades, sus propiedades y sus relaciones más relevantes. En dicho proceso final, se trata de resolver los problemas derivados de la fornicidad, la elipsis...

Entre los sistemas de extracción de la información que efectúan una comprensión (parcial) de los textos, cabe citar a los sistemas TACITUS y NAS (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 42). TACITUS es un sistema desarrollado a finales de los ochenta por Hobbs y sus colaboradores. Este sistema es capaz de realizar un análisis sintáctico parcial y un análisis semántico-pragmático del texto. En concreto, este sistema realiza su cometido en tres etapas. En la primera, el análisis sintáctico ofrece información sobre las restricciones que impone el predicado a sus argumentos y, a partir de esta información, se construye la forma lógica. En segundo lugar, se eliminan las redundancias informativas y, finalmente, realiza las inferencias pragmáticas necesarias para una adecuada comprensión del texto. NAS (de «News Analysis System») es un sistema prototipo que clasifica e indexa los artículos de diario en tiempo real y procesa las noticias de diferentes agencias. Este sistema utiliza un parser o analizador sintáctico y la gramática utilizada está inspirada en el modelo de Principios y Parámetros de la Gramática Generativa Transformacional. Con este analizador, construye la estructura sintáctica de las oraciones y, a partir de esta, elabora una base conceptual de las oraciones (y del texto).

Por último, cabe señalar que, junto a los métodos basados en el análisis e interpretación del lenguaje natural, existen otros métodos que, en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 43), se denominan métodos empíricos. Bajo esta designación, se agrupan aquellos métodos por los que se utilizan técnicas estadísticas o de aprendizaje automático para la extracción de la información. Son métodos que, a partir de un corpus, el sistema se entrena para extraer, posteriormente, la información relevante. Dicho “entrenamiento” está guiado por cálculos matemáticos complejos y cálculos probabilísticos.

Junto a la recuperación de la información y la extracción de la información, existe una aplicación similar conocida como sistema de consulta («Question Answering»),

cuya finalidad es proporcionar, a partir de una base de datos, una respuesta a la pregunta formulada por el usuario (HARABAGIU y MOLDOVAN, 2003: 560-561). En los sistemas más simples, la contestación de la pregunta se resuelve localizando el elemento interrogativo de la oración (v.gr.: «quién», «a quién», «qué», «dónde», «cuándo») y sustituyéndolo por el elemento que aparezca en la base de datos, es decir, la consulta se resuelve, prácticamente, con la técnica del pattern-matching, por la que se identifican oraciones similares y se sustituye un elemento (el interrogativo) por otro elemento. Así por ejemplo, ante la pregunta «¿Quién fue exiliado en 1815 en la isla de Santa Helena?», el sistema solo ha de cotejar dicha pregunta con las oraciones presentes en la base de datos (v.gr.: «Napoleón Bonaparte fue exiliado en 1815 en la isla de Santa Helena») y ofrecer como respuesta el elemento interrogado (i.e.: «Napoleón»). No obstante, algunos sistemas más complejos pueden producir respuestas más elaboradas a partir de la base de datos. Por ejemplo, ante la pregunta «¿Cuándo murió Sócrates», el sistema puede dar la respuesta, «en 399 a. C.», a partir de información disponible como «Según estableció la sentencia judicial, Sócrates se hubo de suicidar en 399 a. C. al ingerir cicuta». En este caso, la información sobre la muerte en 399 a.C. no es explícita, sino que el sistema ha de elaborar la respuesta, una vez que ha comprendido previamente que el envenenamiento de Sócrates hubo de producirle la muerte. Por tanto, un buen sistema de consulta ha de realizar un análisis sintáctico, semántico e, incluso, pragmático para ofrecer la respuesta correcta (HARABAGIU y MOLDOVAN, 2003: 561-567).

Según se apunta en HARABAGIU y MOLDOVAN (2003: 563-567), se pueden distinguir cinco tipos de sistemas de consultas, a saber, sistemas de consultas que se limitan a sustituir el elemento interrogado (v.gr.: como la formulada «¿Quién fue exiliado en 1815 a la isla de Santa Helena?»), sistemas que son capaces de llevar a cabo inferencias a partir de la base de datos (como «¿Cuándo murió Sócrates?»), sistemas que son capaces de extraer información consultando diferentes documentos para elaborar la respuesta, sistemas que desglosan la pregunta del usuario en subpreguntas y, de este modo, guían la consulta y, por último, sistemas que tienen en cuenta las preguntas precedentes a la hora de responder. En este último caso, de lo que se trata es de contextualizar la pregunta. Por ejemplo, si a un sistema se le pregunta «¿Cuánta gente murió el 6 de agosto de 1945?» es posible que el sistema, al no tener la información sobre el número total de personas que murieron ese día en el mundo, no se la pudiera ofrecer al usuario y, aunque así fuera, si su interés es solo por los muertos de la bomba de Hiroshima, el contestar por el total de muertos en un día concreto sería irrelevante. Sin embargo, si el usuario comienza su consulta con preguntas como «¿Cuándo ocurrió la detonación de la bomba de Hiroshima?», el sistema ha de entender que, si en la siguiente pregunta, se le formula «¿Cuánta gente murió el 6 de agosto de 1945?», no se le está preguntando por una cantidad de personas fallecidas cualesquiera, sino por las personas que perdieron la vida en la bomba de Hiroshima. Es decir, el sistema ha de contextualizar la pregunta dentro del conjunto de preguntas y respuestas formuladas anteriormente.

HARABAGIU y MOLDOVAN (2003: 567-568) afirman que todo sistema de consulta se compone de tres módulos, a saber, el módulo de procesamiento de la pregunta, el módulo de procesamiento del documento y el módulo de extracción y elaboración de la respuesta. En cuanto al primer módulo, de procesamiento de la pregunta, cabe señalar que, por muy simple que sea el sistema de consulta, este requiere, mínimamente, un análisis sintáctico-semántico. Así por ejemplo, ante la pregunta «¿Quién fue enviado en 1815 a la isla de Santa Helena?» el sistema no puede responder con cualquier elemento que encuentre en su consulta, sino que debe saber que el interrogativo «Quién» hace

referencia a una persona singular (y «qué» a un objeto, «cuándo» a un tiempo...) y, por tanto, no serán válidas contestaciones como «El barco fue enviado en 1815 a la isla de Santa Helena». El módulo de procesamiento del documento es el encargado de localizar, ante la ingente cantidad de información disponible, los posibles fragmentos de información relevantes desde los que podrá elaborar el sistema su respuesta. En tercer lugar, el módulo de extracción y elaboración de la información es el encargado de formular la respuesta que puede haber sido ofrecida, simplemente, copiando la información de los documentos disponibles o bien reelaborándola a partir de dichos documentos (parafraseándola, infiriendo información nueva, ampliándola con diversos documentos...) y, por tanto, realizando una auténtica labor de comprensión y expresión informativa.

La utilidad de estos sistemas está ligada a la consulta de bases de datos. Las bases de datos pueden disponer de ingente cantidad de información, de la cual no toda ha de ser necesariamente interesante consultar para el usuario. En su lugar, el usuario formula preguntas que han de guiar al sistema para llegar a la información que le interesa al usuario. Pero, para que esto suceda, para que el usuario obtenga la información deseada, el sistema de consulta ha de funcionar correctamente. Esto es lo que sucede, por ejemplo, con la enciclopedia multimedia Encarta de Microsoft (HARABAGIU y MOLDOVAN, 2003: 562). De la comprensión adecuada de la pregunta formulada se deriva la obtención o no obtención de la información relevante para el usuario.

Otra aplicación de la Lingüística computacional está relacionada con la consulta de los corpóra. El papel que desempeña los corpóra en la Lingüística computacional es doble: es tanto un instrumento para el desarrollo de esta disciplina como un instrumento de consulta para el usuario, que puede beneficiarse de las aportaciones de la Lingüística computacional. Hasta el momento, se ha señalado en diversas ocasiones la utilidad que pueden tener los corpóra en las investigaciones relacionadas con la síntesis de voz, el reconocimiento, la traducción... Pero igualmente, las investigaciones de la Lingüística computacional pueden tener aplicaciones en la consulta de los corpóra.

En concreto, las investigaciones de la Lingüística computacional pueden ser útiles a la hora de anotar un corpus. Un corpus anotado es aquel que está enriquecido con cualquier tipo de información lingüística (MCENERY, 2003:453-454). La utilidad de los corpóra anotados es considerable a la hora de consultarlos. Por ejemplo, sea el caso que el usuario quisiera conocer el contexto de aparición de un verbo como «yacer» —es decir, las colocaciones de «yacer»— o el contexto de aparición de «como» como forma verbal o bien quisiera conocer si, en el español septentrional, es posible la secuencia de “preposición + pronombre personal tónico” (v.gr.: «¿Falta mucho tiempo *para yo comer?*») o bien se quisiera analizar aquellos contextos sintácticos en los que la forma «sea» no funcione como núcleo del sintagma verbal (v.gr.: para estudiar las apariciones de un marcador discursivo como «o sea»). Si se quisiera realizar este tipo de consulta en corpóra tan importantes del español como el CREA o el CORDE, el usuario se encontraría con no pocas dificultades. En el primer caso, el usuario habría de escribir todas las formas del verbo «yacer» para recoger los distintos contextos de aparición de dicha forma verbal (i.e., «yazco» o «yago» o «yazgo», «yaces»... «yacía», «yacías»... «yací», «yaciste»...). En el segundo caso, sería el usuario el responsable de identificar entre las muestras ofrecidas por el corpus el «como» como primera persona del indicativo del verbo «comer». En el tercer caso, el usuario habría de escribir cada secuencia posible formada por cada preposición y cada pronombre tónico (i.e., «a yo», «a tú», «a él»..., «para yo», «para tú», «para él»..., «sin yo», «sin tú»...). Como se puede intuir, el empleo de tiempo que requiere aparentemente una consulta simple no es nada desdeñable. Y, en el cuarto caso propuesto, es necesario un mínimo análisis



sintáctico para rechazar aquellas construcciones en las que «sea» es núcleo del predicado.

Con el fin de conseguir consultas más ágiles y eficaces que eviten los problemas señalados, a los corpóra se les añade información lingüística de muy diferente tipo. Según se recoge en McENERY (2003:457-458), los corpóra pueden estar lematizados (es decir, cada palabra está ligada a su forma canónica o lema; así, si en el corpus aparece la forma «yazgo», esta forma remitirá a la forma «yacer»); los corpóra pueden estar etiquetados con información morfosintáctica (v.gr: se etiquetan «como» como verbo frente a «como» como conjunción o «a, ante, bajo, con...» como preposiciones o «yo», «tú», «él») o pueden estar analizados sintácticamente (v.gr.: se analiza «sea» como núcleo del sintagma verbal en oraciones como «Sea lo que tú dices» o como marcador discursivo, «o sea»). E, incluso, a algunos corpóra se les añade información semántica y pragmática (sea textual o estilística). Por tanto, los corpóra anotados pueden aprovechar la información de las subdisciplinas computacionales.

Otra aplicación derivada del desarrollo del análisis, generación e interpretación del lenguaje natural es la aplicación relacionada con el resumen de textos. Los resúmenes textuales en las tecnologías lingüísticas pueden abarcar desde la simple reducción y copia literal del texto original hasta la comprensión, síntesis y reelaboración del texto. El primer tipo de resúmenes, que no implica una verdadera comprensión del texto original, se denomina en inglés «extract», mientras que el segundo tipo se denomina «abstract» (HOVY, 2003: 584).

Con el fin de realizar resúmenes, el sistema ha de encontrar, en primer lugar, el tema o tópico del resumen. Las técnicas que se han ensayado para la identificación del tema son múltiples (HOVY, 2003: 585-588). Se han utilizado criterios de posición (v.gr.: las palabras situadas en el título o epígrafes, al inicio de parágrafo... son palabras temáticas), criterios de identificación de elementos introductores del tema (v.gr.: «se tratará X», «se describirá X», «se analizará X»... donde X es el elemento temático), criterios de frecuencia (v.gr.: qué elementos se repiten probabilísticamente más), criterios de continuidad referencial (i.e., se analizan los elementos denominados de cohesión como la repetición léxica, la foricidad, la sinonimia... y se determina qué referente tiene mayor continuidad a lo largo del texto) o, incluso, criterios relacionados con el análisis de la estructura discursiva (v.gr.: las investigaciones de Hobbs o de Asher y Lascarides serían una muestra de un análisis lógico-pragmático de la estructura discursiva). E, incluso, dada la complejidad de identificar el tema de un texto, también existen propuestas que han combinado los diferentes criterios mencionados.

El segundo paso en la realización del resumen y, concretamente, para la realización de «abstracts» es la interpretación del tema. Según señala HOVY (2003: 588), los temas identificados previamente como importantes han de ser fusionados, representados con nuevas palabras y reelaborados utilizando información nueva no presente en el texto original. Para ello, sería necesario que el sistema contara con información previa y que supiera enlazarla con la del texto resumido. En este proceso, son fundamentales las aportaciones teóricas realizadas por la subdisciplina de análisis, denominada así por HALVORSEN (1988: 254). Sin embargo, esta tarea es harto compleja, por lo que los resultados obtenidos actualmente son modestos.

Finalmente, el tercer paso que se realiza en la elaboración automática de resúmenes es, precisamente, la generación (HOVY, 2003: 589-560). En el caso de los «extracts», la generación se reduce a mantener la información predicada sobre el tema. El resumen se realiza por la simple eliminación de aquello que puede no ser importante (v.gr.: elementos entre paréntesis o a nota a pie de página, elementos que solo aparecen una vez, elementos no ligados directamente al tema...). Por el contrario, para la

generación de los «abstracts», dicho proceso requiere un mayor grado de complejidad. Es evidente que, en este proceso, desempeña un importante papel la subdisciplina computacional denominada por HALVORSEN (1988: 254) generación, ya que es necesario una planificación textual, una planificación en la generación de las oraciones y la producción final de dichas oraciones.

La utilidad de los resúmenes automáticos es evidente; la información disponible en documentos electrónicos no es nada despreciable y algunos de estos documentos pueden tener una extensión considerable. Por tanto, esta aplicación puede ofrecer al usuario una primera aproximación al documento y, solo en caso de serle provechoso, puede decidir leer o no el texto original. A modo de ejemplo se ofrece a continuación el resumen que ofrece el programa Word 2000 Professional para el capítulo 1 de la presente tesis. Se le ha solicitado al programa que realice un 25% del resumen, con lo que se ha obtenido un total de quince páginas sobre las cincuenta y ocho que tenía el texto original. El resumen no supone ninguna comprensión del texto –esto es, no es un «abstract»– y, como se puede comprobar, ofrece deficiencias notables en la redacción final. Con fines expositivos, únicamente se ofrece el resumen que ha realizado el programa Word de las cinco primeras páginas.

## 121) Autorresumen del capítulo 1

La *Lingüística computacional* es una disciplina científica relativamente joven. Quizás por ello, esta disciplina presenta problemas tales como su designación (i.e., ¿cómo llamamos a esta disciplina?), su definición (i.e., ¿qué es la *Lingüística computacional* o qué no es?) o su delimitación (i.e., ¿es una disciplina de la Lingüística, de las Ciencias de la Computación... o de la Filosofía o de las Matemáticas?; y si es una disciplina lingüística, ¿qué lugar le corresponde dentro de la Lingüística?).

Respecto a la designación –a nuestro juicio, íntimamente ligado a la definición–, cabe señalar que autores como MEYA y HUBER (1986: 5), SPARCK JONES (1992: 53) o MORENO SANDOVAL (1998: 13-16) recogen designaciones tales como *Procesamiento del Lenguaje Natural*, *Procesamiento de datos lingüísticos*, *Ingeniería Lingüística* o *Lingüística computacional*. Así pues, dada la tradición existente, nosotros optaremos en el presente trabajo por utilizar la etiqueta de Lingüística Computacional.

La Lingüística computacional no es equivalente a la investigación lingüística y/o literaria realizada a cabo con la ayuda de medios informáticos (MORENO SANDOVAL, 1998: 15-16); o dicho de otro modo, *Lingüística computacional* e *Informática Lingüística* no son sinónimos. MARCOS MARÍN, 1994) no son estudios o investigaciones que pertenezcan a la Lingüística computacional, aunque, para su consecución, sea imprescindible la ayuda de medios informáticos (v.gr.: (1992), el término de *Lingüística computacional* no es propiamente definido, sino que este término nos remite al de Procesamiento del lenguaje natural, que es definido de la siguiente manera:

1) «[El Procesamiento del lenguaje natural] se refiere al procesamiento computacional de materiales textuales [producidos] en un lenguaje natural humano. El término es usado aquí, por tanto, de una forma algo más restringida que la expresión “Lingüística computacional”, que puede incluir trabajos tales como el uso del ordenador para estudios estadísticos del lenguaje literario» (La traducción es nuestra)<sup>87</sup>.

(1992) entre Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural no ha sido unánimemente aceptada. (1992) entre Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural sería innecesaria. (2003), la Lingüística computacional es entendida como una línea de investigación de las *Tecnologías del lenguaje*, junto a otras dos líneas

---

<sup>87</sup> «[Natural Language Processing] refers to the computational processing of textual materials in natural human languages. The term is therefore used here somewhat more restrictively than the phrase “Computational linguistics”, which can include work such as the use of the computer for statistical studies of literary language (BRIGHT (ed. ), 1992: 83)»

más: el Procesamiento del lenguaje natural y la Ingeniería lingüística. Estas líneas de investigación son definidas del siguiente modo:

2) a. «La LC [Lingüística computacional] se ha centrado en la investigación básica sobre el análisis del lenguaje, los formalismos de representación de la información lingüística, la investigación sobre técnicas de análisis y el desarrollo de lenguajes de representación y adquisición del conocimiento aptos para tratar un objeto tan complejo como es el lenguaje humano. Su evolución ha discurrido de modo paralelo al de la lingüística teórica y al de la inteligencia artificial, siendo su objetivo último la modelización del conocimiento lingüístico para hacer posible la construcción de sistemas computacionales que comprendan y generen textos en lenguaje natural» (MARTÍ ANTONÍN (ed.), 2003: 10).

Por ejemplo, la traducción automática, la indexación automática de textos, la interacción hombre-máquina en el lenguaje natural, la confección de resúmenes, la extracción y recuperación de información, etc. (MARTÍ ANTONÍN (ed.), 2003: 11).

Nuevamente, nos encontramos con la distinción entre *Lingüística computacional* y *Procesamiento del lenguaje natural*. (1992), en esta ocasión, no se establece ninguna relación de inclusión entre la Lingüística computacional y Procesamiento del lenguaje natural ni tampoco la Lingüística computacional es definida como una disciplina práctica destinada a una finalidad propedéutica, es decir, orientada a ayudar en la labor científica de otras investigaciones. En su lugar, la Lingüística computacional y el Procesamiento del lenguaje natural se diferencian por su carácter [ $\pm$  concreto]. (2003), quienes no dudan en incluir, dentro de la Lingüística computacional, aspectos *más concretos* como lo son «la traducción automática, la indexación automática de textos, la interacción hombre-máquina en el lenguaje natural, la confección de resúmenes, la extracción y recuperación de información, etc».

De hecho, tal como analizaremos, siendo la Lingüística computacional una disciplina aplicada, no sería congruente que dicha disciplina teorizara sobre la comprensión y generación del lenguaje natural (en concreto, sobre «el análisis del lenguaje, los formalismos de representación de la información lingüística, la investigación sobre técnicas de análisis y el desarrollo de lenguajes de representación y adquisición del conocimiento») y, posteriormente, no aplicara dichos conocimientos a los campos concretos recién señalados. (2003), nos podríamos preguntar qué distinguiría la Lingüística computacional de la Lingüística teórica. (2003) sobre la Lingüística informática, también llamada *Ingeniería lingüística* o *Industrias de la lengua* (vid. MORENO SANDOVAL, 1998: 16), tal como se ha indicado anteriormente, creemos que sí que es conveniente separar el estudio científico destinado a un fin práctico (esto es, la Lingüística computacional) de las herramientas e instrumentos obtenidos de dicho estudio (esto es, la Lingüística informática).

c. «[La Lingüística computacional y el Procesamiento del Lenguaje natural tratan] del desarrollo de programas de ordenador que simulan la capacidad lingüística humana» (MORENO SANDOVAL, 1998: 14).

e, incluso, cuestiones de Neurolingüística y Psicolingüística; sin embargo, la Lingüística computacional no es abordada en estos manuales, con lo que uno podría inferir que quizá la Lingüística computacional no es una disciplina propiamente lingüística<sup>88</sup>. Una segunda concepción sería aquella que considera la Lingüística computacional como una (sub)disciplina interseccional de la Lingüística y la Informática, es decir, la Lingüística computacional sería una (sub)disciplina que pertenecería a las dos ciencias señaladas:

La elaboración de correctores ortográficos, gramaticales y de estilos o de diccionarios también son aplicaciones que han adquirido una notable importancia

---

<sup>88</sup> Posiblemente, la ausencia de la Lingüística computacional dentro de estos estudios se deba al hecho de que se focalice la atención en la denominada “Lingüística teórica”, como ocurre con la obra de LYONS (1986), –quien denomina su manual *Introducción a la Lingüística teórica* sin mencionar qué sería la “Lingüística no teórica”–. En cualquier caso, es conveniente señalar que dicha ausencia no es justificada por ninguno de los autores apuntados.

actualmente (MOURE y LLISTERRI, 1996: 203-204). Los correctores ortográficos más sencillos operan a partir de un diccionario y verifican que la palabra escrita en el procesador de textos (v.gr.: Word) sea idéntica a la palabra listada en el diccionario (v.gr.: si el usuario escribe «havía» y en el diccionario no se registra dicha forma, entonces el corrector detectará el error). En el diccionario, se pueden listar todas las palabras, flexionadas y no flexionadas, o bien un analizador morfológico puede derivar las palabras a partir del lema o forma canónica (v.gr.: de «haber» se obtendrían las formas «he», «has», «ha»...). No contar con un analizador morfológico conlleva disponer de una mayor cantidad de memoria de almacenamiento (ya que el número de palabras listadas es mayor, teniendo en cuenta que se listan las formas canónicas y sus derivados morfológicos). Sin embargo, un analizador morfológico presenta sus propios problemas; por ejemplo, puede admitir como formas aceptables formas inaceptables (v.gr.: si de «tentar» se deriva «tentación», de «replicar» se puede derivar «\*replicación»). Los correctores más complejos han de contar también con reglas gramaticales. Por ejemplo, sin reglas gramaticales, el corrector puede aceptar como correctas oraciones como «Juan tubo una recaída». Sin embargo, mediante un análisis sintáctico, se puede saber que /túbo/ no puede ser un sustantivo sino un verbo y, por tanto, se ha de escribir como <tuvo>.

Los correctores gramaticales han de realizar un análisis sintáctico y detectar las incorrecciones gramaticales (MOURE y LLISTERRI, 1996: 203-204). Por ejemplo, el programa Word puede detectar distintos casos de discordancias (entre el sustantivo y el adjetivo, entre el sujeto y el verbo...). En estos casos, Word suele señalar las discordancias con color verde para que el usuario revise las posibles incorrecciones gramaticales. En cuanto a los correctores de estilo, están destinados a ofrecer aquellas opciones lingüísticas que se consideran más adecuadas. Por ejemplo, un caso sencillo sería aquel en el que se propone substituir «Yo y Pedro estamos de acuerdo» por «Pedro y yo estamos de acuerdo» (es decir, se substituye “Yo y X” por “X y yo”).

Respecto a los diccionarios electrónicos, estos han de recoger la información de los diccionarios convencionales, a saber, la entrada léxica o lema (con sus posibles variantes ortográficas como «harmonía» o «armonía»), la información gramatical (categoría gramatical, accidentes gramaticales como el género, el número... la transitividad o la intransitividad...), las variantes flexivas, la pronunciación, la información semántica (sinónimos, antónimos...), y la información dialectológica y/o sociolingüística (variantes diatópicas, contextos de uso...) (MOURE y LLISTERRI, 1996: 198-199 y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 100-102). Por tanto, la confección de diccionarios electrónicos está, evidentemente, ligada a los conocimientos de la Lingüística aplicada y, concretamente, de la Lexicografía.

La elaboración de los diccionarios ha pasado por diversas etapas. A partir de los años sesenta y setenta, se elaboraron diccionarios legibles por ordenador, esto es, diccionarios cuya información se presentaba de forma adecuada para ser manejados por un ordenador, como es el caso del diccionario OALD en 1974 («Oxford Advanced Learner's Dictionary»). Posteriormente, se confeccionan diccionarios asistidos por ordenador, esto es, el experto lexicográfico elaboraba el diccionario electrónico pero con la ayuda del propio ordenador (y, en concreto, mediante programas que procesaban los datos lexicográficos y aseguraban que las acepciones de cada entrada léxica incluyeran solo palabras contenidas por el propio diccionario). Un ejemplo de diccionario asistido por ordenador sería el diccionario LDOCE en 1978 («Longman Dictionary of Contemporary English»). Finalmente, se consiguen diccionarios diseñados por ordenador. Es el propio ordenador es el encargado de confeccionar el diccionario sin intervención humana: compilación de datos, selección de entradas

léxicas definibles, la microestructura (o estructura o disposición de cada entrada léxica), etc. Un caso de diccionario sin intervención humana sería COBUILD en 1987 (de «Collins Birmingham University International Language Database»). Este diccionario era confeccionado a partir de un corpus. A partir de este corpus, el ordenador realizaba toda la labor lexicográfica como la lematización, la asignación de categorías gramaticales, la pronunciación, la flexión... (MOURE y LLISTERRI, 1996: 199-200).

Finalmente, respecto a la confección de los diccionarios electrónicos, MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 97-105) señalan que la estructura, la organización y el tipo de información de los diccionarios electrónicos no es independiente del trabajo e investigación llevados a cabo en la elaboración y confección de los lexicones computacionales, necesarios tanto para el análisis como para la generación. Algunos diccionarios electrónicos como COBUILD están inspirados en los lexicones propuestos por las gramáticas de unificación (como ocurre con el lexicon de la Gramática de Estructura Generalizada orientada al Núcleo).

Una aplicación que también debe considerarse por beneficiarse considerablemente de las aportaciones realizadas por la Lingüística computacional son aquellas herramientas informáticas y programas destinados al aprendizaje de idiomas extranjeros (NERBONNE, 2003: 670-671). Según se señala en NERBONNE (2003: 677), la historia del aprendizaje asistido por ordenador (o CALL, «Computer-Assisted Language Learning») data de los años sesenta y setenta. En 1960, Levy desarrolla en la Universidad de Illinois el programa PLATO («Programmed Logic for Automatic Teaching Operations») y, en 1971, la Universidad Brigham Young desarrolla el programa TICCIT («Time-shared Interactive Computer-Controlled Television»). Estos primeros programas ya permitían la realización de redacciones, ejercicios de lectura y escucha, oportunidades de que el instructor modificara el material propuesto y la autoorganización temporal de la realización de los materiales. Estos programas, que estaban fundamentados en las teorías de aprendizaje conductista (especialmente de Skinner) presentaban el inconveniente de que el estudiante no podía generalizar aquello que aprendía con “la máquina” en contextos naturales de interacción. Por ello, estos sistemas de aprendizaje cayeron en el descrédito de los usuarios. Para remediar esta situación, en 1983, se crea el ALP («Athena Language Project»). Este programa presenta un enfoque comunicativo; aplicando las técnicas de *tutorizaje* por inteligencia artificial y aprovechando los diversos recursos multimedia (vídeos, fotos, juegos, puzzles...), el objetivo es que el alumno se comunique (y no que aprenda gramática).

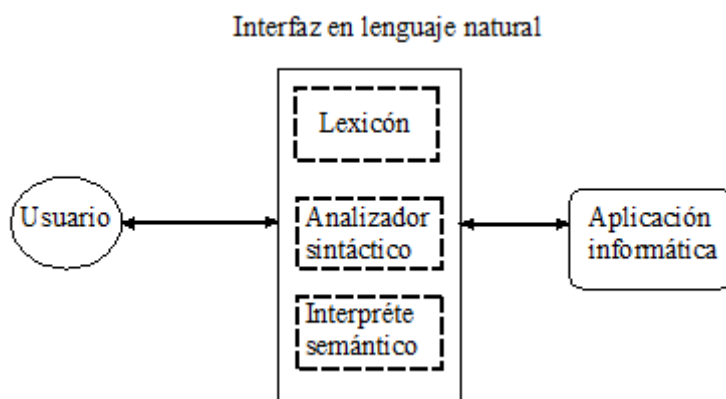
Actualmente, los sistemas de aprendizaje de lenguas asistido por ordenador han sufrido desde los años noventa notables mejoras y su desarrollo está íntimamente ligado a las investigaciones de las tecnologías del habla (según se indicó anteriormente) y, asimismo, a los estudios del análisis, generación e interpretación del lenguaje natural. Estas aplicaciones han de llevar a cabo tanto análisis y generación morfológicos de las palabras como análisis y generación sintácticos de las oraciones, con el fin de proponer al aprendiz de una segunda lengua ejercicios, corregirlo (diagnosticando el error e, incluso, explicando la causa del error), hacerle pruebas evaluativas de su nivel de competencia, interactuar con él... Asimismo, la forma en que se organizan los diccionarios, el modo en que quedan lematizadas las palabras, las técnicas de *tagging* o de *parsing*... son conocimientos procedimentales imprescindibles para manejar la información morfológica y/o léxica, y sintáctica necesaria en este tipo de aplicación (NERBONNE, 2003: 670-671 y 678-690). Incluso, en aquellos programas de aprendizaje de idiomas que tienen en cuenta la lengua del usuario se han utilizado las investigaciones de la traducción automática (cuyas aplicaciones se comentarán infra). (NERBONNE, 2003: 680).

Por último, hemos dejado por comentar la aplicación más ambiciosa de la Lingüística computacional: la interacción hombre-máquina. Se puede afirmar que, si los resultados obtenidos para esta aplicación fueran óptimos, la Lingüística computacional alcanzaría la máxima simulación de la competencia lingüística del hombre. Sin embargo, hasta el momento, este tipo de aplicación presenta no pocos inconvenientes y deficiencias, por lo que aún queda aplazado el deseo de conseguir “robots parlantes”.

En esta aplicación, pueden estar implicadas las aportaciones teóricas del análisis, la generación y la interpretación del lenguaje, dado que lo que se persigue no es solo que el sistema computacional entienda el mensaje del usuario, sino que también le responda. Además, cabe indicar que, si la comunicación se lleva a través del canal oral, entonces, también son necesarias las aportaciones de la síntesis de voz y del reconocimiento del habla. En este caso, se habla de sistemas de diálogo, «spoken language systems» (ANDROUSOPOULOS y ARETOULAKI, 2003: 630-644).

MOURE y LLISTERRI (1996: 205-207) afirman que los sistemas de interacción se pueden clasificar según tres parámetros, a saber, el entorno, la tarea y el usuario. El primer parámetro atiende a las distintas modalidades de comunicación que ofrece el sistema; es posible que el sistema no ofrezca una única modalidad, sino que sea un sistema multimodal, esto es, el usuario se pueda comunicar con el sistema no solo con el lenguaje, sino también mediante información visual, pantallas táctiles... Si la modalidad de comunicación es el lenguaje, se puede distinguir entre aquellos que comprenden el lenguaje y aquellos que no. En este último caso, las aportaciones del análisis, generación e interpretación del lenguaje natural serían mínimas. Se trataría, por ejemplo, de sistemas que ofrecen distintas posibilidades de entre un menú de las que el usuario debe elegir una (v.gr.: información telefónica municipal «Diga 1 si desea información sobre farmacias de guardia, 2 si desea información sobre cines...»). El segundo parámetro atiende al objetivo para el que está diseñado el sistema de interacción (v.gr.: obtención de información sobre horarios de vuelos, trenes, cines, tráfico... petición de reservas de viajes, hoteles, etc.). A este respecto, cabe indicar que los sistemas destinados a un fin concreto se enfrentan al problema de las interacciones que no son relevantes para la tarea que ha de cumplir el sistema. Por ejemplo, en las conversaciones, el usuario puede introducir información superflua (v.gr.: sobre el tiempo, la familia, el trabajo...) o información fática, que es conveniente que el sistema ignore. Respecto al parámetro del usuario, se ha de distinguir entre los usuarios expertos y los usuarios inexpertos de sistemas inexpertos. Los primeros pueden moderar la velocidad de habla, pronunciar con mayor esmero, evitar (en la medida de lo posible) las oraciones fragmentadas, las ambigüedades del lenguaje, las incorrecciones del lenguaje como las discordancias... Sin embargo, el usuario inexperto puede ignorar este hecho, lo que puede implicar, para el sistema, un mayor nivel de exigencia (muy elevado actualmente) del procesamiento del lenguaje.

Aquellos sistemas de interacción que implican una auténtica comprensión del lenguaje constan de una interfaz. En MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 49-50), se define *interfaz* como el sistema encargado de “traducir” el lenguaje natural del usuario al lenguaje máquina y viceversa, con lo que se permite la interacción hombre-máquina. Una interfaz se suele componer de tres módulos, a saber, el diccionario o lexicón, un analizador sintáctico o parser y un intérprete semántico (que asigna interpretaciones al aducto o «input» del usuario y genera una respuesta).



(Imagen extraída de MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 50)

En la historia de los sistemas de interacción hombre-máquina, se han ensayado distintos sistemas, desde versiones que requerían un conocimiento lingüístico muy simplificado hasta versiones lingüística y computacionalmente más ambiciosas. Entre los primeros desarrollos, cabe citar los sistemas ELIZA y SHRDLU (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 52). Como se describió en el capítulo 1, ELIZA era un sistema de diálogo que simulaba ser un psiquiatra; el diálogo entablado con el usuario no correspondía a una verdadera comprensión del mensaje, sino que, únicamente, el sistema se limitaba a reaccionar con interacciones preestablecidas ante determinadas palabras clave. Por el contrario, aunque el diálogo de SHRDLU era muy limitado (sobre el universo de cubos, conos y otras formas geométricas y sobre su posición en este universo), lo cierto es que dicho sistema sí supuso una revolución, dado que este sistema sí comprendía las órdenes que le daban.

A mediados de los sesenta y en los setenta, se desarrollan otros sistemas de interacción que van incorporando los conocimientos teóricos de la Lingüística. Entre estos sistemas, cabe señalar los sistemas SIR, DEACON, BASEBALL, LUNAR (ya descritos brevemente en el capítulo 1) o sistemas como PLANES (sistema utilizado por una empresa de aviación que se caracterizaba por realizar análisis sintácticos mediante redes de transición aumentadas así como análisis semánticos) o INTELLECT (que buscaba la comprensión del lenguaje mediante la aplicación de redes semánticas) (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 52).

A partir de los ochenta y noventa, lo que se persigue es una auténtica comprensión del lenguaje natural, por lo que se desarrollan sistemas que sean capaces de solucionar problemas del lenguaje como lo son las elipsis, la foricidad, las inferencias, las relaciones textuales... Es decir, se incorporan a las aplicaciones de la Lingüística computacional los avances teóricos de la Pragmática, la Lingüística textual y disciplinas funcionales o comunicativas similares. En este contexto, se desarrollan sistemas de interacción como TEAM, DATALOG, ASK, HAM HANS, XCALIBUR..., algunos de los cuales ya han sido descritos en el capítulo 1 (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 52).

### 2.2.3. Aplicaciones relacionadas con la Traducción Automática

En primer lugar, cabe señalar que, respecto a las aplicaciones en la traducción automática, cabe distinguir entre los sistemas de traducción automática financiados por empresas o instituciones y los sistemas comerciales de uso general para todo el público.

Tanto en los sistemas de uso privado como en los sistemas de uso público, el objetivo perseguido es la *transportabilidad* del sistema, la *flexibilidad* y la *calidad* del texto traducido (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 31).

Dada la complejidad que supone el procesamiento de lenguas naturales y, sobre todo, dada las dificultades añadidas a la traducción, los sistemas de traducción automática actualmente no son sistemas perfectos, sino que siempre se produce algún margen de error en los textos obtenidos. Por ello, tal como se recoge en MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 31), con el fin de reducir los errores producidos, una estrategia seguida en los sistemas de traducción automática desde los orígenes ha consistido en restringir los dominios, es decir, la temática de los textos traducidos (v.gr.: textos meteorológicos, textos de noticias...). De este modo, se reducían algunos problemas de traducción como lo es el de la ambigüedad (v.gr.: en un texto meteorológico, «tormenta», solo puede significar <perturbación atmosférica> y no <cantidad grande de algo> como en «Recibió una tormenta de críticas», <perturbación sentimental> como en «Actualmente, María está viviendo una tormenta»...). Y, por otro lado, aprovechando los éxitos obtenidos en la traducción automática de un dominio concreto, se persigue “trasladar” los resultados a nuevos dominios e, incluso, a nuevas lenguas. Aunque dichos cambios de dominios y de lenguas habrían de ser llevados a cabo por los expertos, el objetivo actual es que el usuario no experto sea el encargado de definir la lengua y el dominio para el sistema de traducción de forma sencilla y, de este modo, facilitarle el proceso de traducción al sistema.

123) «Encara que actualment una part de la investigació es dedica al desenvolupament de sistemes que siguin capaços de gestionar diferents dominis lingüístics, no és possible disposar de sistemes comercials de qualitat que siguin capaços de tractar parells de llengües sense cap mena de restricció i, per tant, amb cobertura universal. En aquesta línia, una de les característiques que incorporen alguns dels sistemes actuals és la **transportabilitat**, definida com la possibilitat de canviar el domini de l'aplicació o les llengües implicades de forma no massa complexa, de manera que l'usuari pugui definir el nou domini o incorporar les dades lingüístiques necessàries sense la intervenció d'un expert informàtic» (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 31).

Respecto a la flexibilidad, se ha de indicar que, actualmente, no son pocos los sistemas de traducción que permiten modificar de forma sencilla los datos lingüísticos con el fin de introducir modificaciones que mejoren el funcionamiento del sistema (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 31). Por ejemplo, un usuario que realice traducciones relacionadas con los programas de televisión, puede solicitar al sistema que traduzca al inglés «conducir» (en oraciones como «Buena fuente conduce muy bien su programa») como «to host» o «to present» y no como «lead» (más propio en contextos como «El guía condujo a los visitantes hasta el Miguelete») o como «drive» (más acertado en contextos como «Juan no conduce nunca el coche ebrio»). Asimismo, el usuario puede insertar vocabulario nuevo que no estaba previamente disponible en el diccionario del sistema.



Como se ha señalado anteriormente, la traducción automática es una tarea sumamente compleja. Esta se enfrenta a diversos problemas de índole lingüística (v.gr.: ambigüedades léxicas, morfológicas, sintácticas y/o semánticas, problemas de foricidad, elipsis...). Y, aun superando todas estas dificultades señaladas, los sistemas de traducción automática (al igual que los propios traductores humanos) no están exentos de cumplir con la máxima italiana *traduttore, traditore*, es decir, de no reproducir fielmente el sentido del texto original. Como señalan MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 31), un sistema de traducción automática de alta calidad es aquel que consigue, además, respetar el estilo, el énfasis, la distribución temática, las características retóricas... propiedades todas ellas que inciden sobre el significado global del texto y, por tanto, propiedades que es conveniente mantener en la traducción.

Entre los sistemas desarrollados para uso restringido (no comercial), cabría citar a todos aquellos sistemas de traducción automática que se crearon desde los inicios de la misma traducción automática, esto es, en los años cincuenta y sesenta. Al principio, al tener una visión muy simplista de la traducción, estos sistemas realizaban una traducción directa palabra por palabra con algunos pequeños reajustes (v.gr.: el sistema GAT). Pero, ya en mediados de los sesenta y, sobre todo, a partir del informe ALPAC en 1966, estos sistemas comienzan a contener una considerable cantidad de conocimientos lingüísticos. Es la etapa conocida como la segunda generación en la que los sistemas aplican los métodos de transferencia y los métodos de interlengua. Finalmente, a partir de los ochenta y de los noventa, se podría hablar de una tercera generación, esto es, la generación de sistemas inspirados en los métodos basados en ejemplos, los métodos basados en el conocimiento del mundo, los métodos estadísticos...

En la siguiente tabla, de acuerdo con MARCOS MARÍN (1994: 63-67), MARTÍ HUTCHINS y SOMERS, (1992 [1995]: 247-415) y MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES (2000: 37-40), se presentan los principales sistemas de traducción automática desarrollados, originariamente, para uso privado.

124)

GAT («Georgetown Automatic Translation») > Systran («System Translation»)	
Año e Institución	GAT: 1957-1960. Universidad de Georgetown. Traducción. El investigador es Peter Tomas.  Systran: En 1968-1969, Peter Tomas trabaja para las Fuerzas aéreas de Wright-Patterson (EE.UU.), donde desarrolla el presente sistema.
Lenguas	GAT; Ruso-inglés.  Systran: Traducciones bidireccionales inglés-francés, inglés-alemán, inglés-japonés, inglés-ruso, inglés-español...
Método	GAT: Método directo.  Systran: Entre el método directo y el método de transferencia.
Descripción	GAT: Traducción palabra por palabra con algunos reajustes posteriores.  Systran: Se analiza mediante una gramática inspirada en el modelo estándar de la Gramática Generativa Transformacional (diferencia entre estructura profunda y superficial). Las etapas de la traducción son: Preprocesamiento (abreviaturas, unidades fraseológicas, identificación de raíces léxicas, análisis morfológico y nombres compuestos) > Análisis (resolución de ambigüedades léxicas y análisis sintáctico) > Transferencia (modismos condicionales > traducción de preposiciones > traducciones contextuales (v.gr.: hay nexos que exigen

	<p>subjuntivo y otros indicativo)) &gt; Generación (traducción de las palabras &gt; Generación morfológica &gt; reordenación sintáctica).</p> <p>La traducción obtenida necesita de una revisión humana (postedición).</p> <p>Aunque la temática puede variar, Systran está diseñado para traducir documentos restringidos temáticamente.</p> <p>Se han desarrollado sistemas comerciales accesibles a todo el público.</p>
Susy (de «Saarbrücker Übersetzungssystem»)	
Año e Institución	<p>Inicios de los sesenta. Se desarrolla en la Universidad de Saarbrüchen.</p> <p>A partir de los ochenta, pasa a Telefunken y luego a Siemens.</p>
Lenguas	Al principio, ruso-alemán. Posteriormente, otras lenguas como el inglés, el francés...
Método	Método de transferencia.
Descripción	<p>Utiliza una gramática de valencias.</p> <p>Es un sistema plenamente modular: Los módulos de análisis son el módulo LESEN (encargado del preprocesamiento del texto) &gt; módulo WOBUSU (búsqueda en el diccionario y análisis morfológico), módulo DIHOM (resolución de las ambigüedades léxicas) &gt; módulo SEGMENT (delimitación de las oraciones), módulo NOMA (análisis de los sintagmas nominales), módulo VERBA (análisis verbal), módulo KOMA (análisis de los complementos), módulo SEDAM (resolución de las ambigüedades léxicas). El módulo de transferencia se denomina TRANSFER (en el que, a partir de un diccionario bilingüe, se produce la sustitución léxica). Los módulos de generación (o de síntesis) se denominan SEMSYN (que realiza un análisis semántico), SYNSYN (que realiza un análisis sintáctico) y el módulo MORSYN (que realiza un análisis morfológico).</p>
Météo	
Año e Institución	<p>En 1965, en la Universidad de Montreal, se crea el grupo CETADOL («Centre d'Étude pour le Traitement Automatique des Données Linguistiques»). Este grupo pasa a denominarse entre 1968-1971 TAUM («Traduction Automatique»), destinado a desarrollar traductores automáticos. En 1976, se presenta un prototipo de Météo y, en 1977, se crea el sistema definitivo Météo. En 1984, se elabora Météo-2.</p>
Lenguas	Del inglés al francés.
Método	Método directo, pero con análisis sintáctico.
Descripción	<p>Es un sistema de traducción de dominios restringidos o sublenguajes: los partes meteorológicos.</p> <p>En la traducción, actúa el diccionario del sistema (de modismos, topónimos y vocabulario especializado de la meteorología), posteriormente, se realiza un análisis sintáctico muy simple (pero no morfológico) y finalmente, se produce la generación morfológica y sintáctica al francés.</p>
Ariane	
Año e Institución	<p>Hacia 1960, en la Universidad de Grenoble, el centro CETA («Centro de Estudios de la Traducción Automática») investiga en sistemas de traducción. Antes del informe ALPAL, CETA comienza a trabajar en sistemas de segunda generación (tanto de transferencia como de interlengua). Posteriormente, en los años setenta, el centro pasa a llamarse GETA («Grupo de Estudios de la Traducción Automática»).</p> <p>Desde 1975, el grupo GETA es punto de referencia para distintos sistemas de traducción como Eurotra, el sistema Mu...</p> <p>Se han desarrollado distintas versiones del sistema: Ariane-78, Ariane-85, Ariane G-5...</p>
Lenguas	Es un sistema pensado para traducir cualquier lengua. Entre las lenguas traducidas, están el inglés y el francés.
Método	Método de transferencia.
Descripción	<p>Este sistema tiene claramente separados los conocimientos lingüísticos de los algorítmicos (o procedimentales). Lingüísticamente, presenta dos módulos de análisis y dos de generación (morfológicos y sintácticos, respectivamente). Asimismo, presenta dos módulos de transferencia, el léxico (encargado de realizar la conversión de las unidades léxicas de la lengua origen por las unidades léxicas de la lengua meta) y el sintáctico o estructural (encargado de</p>

	<p>generar una estructura intermedia para el módulo de generación). Los análisis sintácticos realizados por Ariane son multinivel, es decir, en un primer momento, describe la estructura categorial o sintagmática de la oración así como su estructura funcional (i.e., sujetos, objetos...) y, posteriormente, describe las relaciones de dependencia (predicado-argumento) en un intento de describir la sintaxis “superficial” y la sintaxis “profunda” (o lógico-semántica) de las oraciones.</p> <p>Respecto al apartado algorítmico, Ariane consta de cuatro paquetes de software que procesan los diferentes tipos de información lingüística. Estos son ATEF (destinado al análisis morfológico), ROBRA (que interviene en tres fases relacionadas con la sintaxis, a saber, el análisis, la transferencia y la generación sintáctica), TRANS (encargado de la transferencia léxica) y SYGMOR (encargado de la generación morfológica).</p> <p>Por último, cabe señalar que existe una versión comercial de Ariane, llamada Calliope.</p>
<b>Eurotra («European Translation »)</b>	
Año e Institución	<p>Iniciado el proyecto en 1982 bajo el patrocinio y financiamiento de la Comunidad Europea y finalizado el 1992. Estaba destinado a traducir las nueve lenguas que componían la CEE. En cada país, se financiaba un equipo de investigación para el desarrollo de un traductor de la lengua respectiva del país. Para el español, la Universidad de Barcelona y la Universidad Autónoma de Madrid formaron dicho equipo.</p> <p>Desde 1993, comienza una nueva etapa de investigación destinada a aprovechar el trabajo realizado hasta el momento.</p>
Lenguas	<p>En un primer momento, las lenguas eran el danés, el holandés, el inglés, el francés, el alemán y el italiano. Posteriormente, se incorporó el griego y, finalmente, el portugués y el español.</p>
Método	Método de Transferencia.
Descripción	<p>Es un sistema modular, en el que primero actúan los módulos de análisis, en segundo lugar, los módulos de transferencia y, finalmente, los módulos de generación. Los niveles lingüísticos que se tienen en cuenta son el nivel morfológico (tanto en el análisis como en la generación), un módulo sintáctico superficial (que describe la configuración sintagmática en el análisis y en la generación), un módulo relacional (en el que se asignan las funciones sintácticas en el análisis y en la generación) y un módulo sintáctico profundo o de estructura interfaz. En este último módulo, se representan las dependencias semánticas (predicado-argumento, adjuntos...) y los rasgos semánticos (animado, humano...). La representación de la estructura de interfaz es la información que pasa al módulo de transferencia y la que, a la vez, produce este módulo como aducto o input para el módulo de generación.</p> <p>El sistema Eurotra está inspirado en la Gramática Léxico-Funcional de Joan Bresnan.</p>
<b>METAL («Mechanical Translation and Analysis of Languages»)</b>	
Año e Institución	<p>Proyecto iniciado en 1961 por la Universidad de Texas (por la Linguistic Research Center) bajo la dirección de Winfred Lehmann.</p> <p>A partir de 1980, el proyecto pasa a manos de la empresa Siemens.</p>
Lenguas	<p>Traducciones bidireccionales: inglés-alemán, francés-alemán, francés-holandés...</p> <p>Traducciones unidireccionales: del inglés al español, del catalán al inglés, del castellano al catalán...</p>
Método	<p>El sistema METAL inició bien pronto la segunda generación de sistemas de traducción con el método de interlengua entre 1970 y 1975.</p> <p>Sin embargo, a partir de la adquisición del sistema por parte de Siemens, el sistema cambió el método de traducción por un método de transferencia.</p>
Descripción	<p>El sistema METAL consta de una fase de preanálisis (destinado a detectar palabras desconocidas, tecnicismos y palabras compuestas problemáticos) una fase propiamente de traducción (análisis, transferencia y generación) y una fase de postedición (revisión de la traducción).</p> <p>El módulo de análisis se encarga de obtener una estructura sintagmática de la oración así como información semántica. Consta de un módulo</p>

	<p>transformacional y de integración que relaciona el resultado del análisis con el módulo de transferencia y es capaz de resolver fenómenos lingüísticos complejos tales como la foricidad intraoracional como extraoracional.</p> <p>Respecto al apartado algorítmico o procedimental, cabe indicar que el analizador o parser se caracteriza por permitir más de un análisis posible y seleccionar uno entre los candidatos posibles.</p> <p>Traduce documentos restringidos temáticamente: documentos técnicos.</p>
Rosetta	
Año e Institución	Proyecto iniciado en 1980 por Jan Landsbergen bajo el patrocinio de los Laboratorios Philips de Eindhoven en los Países Bajos.
Lenguas	Pretendía traducir del holandés al inglés y al español, y del inglés y del español al holandés.
Método	Su método se puede considerar interlingual, ya que, al considerar la estructura semántica como una estructura intermedia entre las lenguas, está muy próximo al método por interlengua.
Descripción	<p>El sistema Roseta está inspirada sintácticamente en el modelo generativo de Principios y Parámetros y, semánticamente, en la Gramática de Richard Montague (según la cual, a cada regla sintáctica, le corresponde una regla semántica).</p> <p>Este sistema sigue el método de transferencia. En el análisis, se realiza un análisis morfológico, un análisis sintáctico de la estructura superficial y un análisis sintáctico de la estructura profunda. En la fase de transferencia, la estructura sintáctica obtenida es el aducto o input para generar la estructura semántica (expresada lógicamente) y, dicha representación semántica, es el aducto o input para generar la estructura profunda en la fase de generación. Finalmente, en la fase de generación, se realiza la generación sintáctica de la estructura superficial y la generación morfológica.</p> <p>Desde el punto de vista procedimental, existe un algoritmo específico para analizar o generar cada estructura gramatical (v.gr.: A-MORPH realiza el análisis morfológico; S-PARSER, el análisis sintáctico superficial; M-PARSER, el análisis sintáctico profundo; A-TRANSFER es el encargado de generar la derivación semántica y G-TRANSFER la encargada de generar la estructura sintáctica profunda a partir de la derivación semántica; M-GENERATOR deriva la estructura superficial a partir de la profunda; LEAVES asigna las palabras a cada nudo terminal y G-MORPH realiza los ajustes morfológicos pertinentes).</p>
DLT (de «Distributed Language Translation »)	
Año e Institución	Las investigaciones para su desarrollo fueron iniciadas en 1979 por Witkam. En 1987, se presenta la primera demostración del sistema. El proyecto fue financiado por la empresa holandesa de software en Utrecht Buro voor Systemontwikkeling (BSO).
Lenguas	Se concibió como un sistema multilingüe que tradujera lenguas europeas como el inglés, el francés, el alemán y el italiano. Los mayores avances se consiguieron en las traducciones del inglés al francés.
Método	Método por interlengua. La interlengua es el esperanto.
Descripción	<p>El sistema DLT se caracteriza por ser un sistema interactivo; en caso de duda, el sistema podría preguntar al usuario.</p> <p>El sistema DLT presenta una etapa de análisis, una etapa de generación de la interlengua a partir del texto de la lengua origen, y una etapa de generación del texto de la lengua meta a partir del esperanto.</p> <p>El sistema DLT realiza los análisis morfológicos (identificación de palabras y detección de rasgos) y los sintácticos (de tipo dependencial y funcional, esto es, identificando el sujeto, el objeto... y el elemento del que depende) a través de una red de transición aumentada. El sistema ofrece todos los análisis posibles para una oración. La eliminación de los posibles análisis se realiza mediante un sistema experto de vocabulario semántico de la interlengua denominado SWESIL y cuyo objetivo es jerarquizar los posibles análisis de acuerdo con el contexto y los patrones léxicos del esperanto. Si SWESIL no puede resolver este problema, entonces el sistema le preguntaría al usuario.</p> <p>El sistema DLT pretendía ser un sistema comercial, que fuera utilizado</p>

	también por el usuario inexperto en traducciones.
<b>ATLAS</b>	
Año e Institución	En 1982, se presentó la primera versión de ATLAS, financiada por la empresa Fujitsu.
Lenguas	ATLAS-I: Del inglés al japonés. ATLAS-II: Se concibió como un sistema multilingüe.
Método	ATLAS-I: Método de transferencia (con alguna representación de tipo semántica). ATLAS-II: Método de interlengua.
Descripción	ATLAS-I: Se realiza el análisis (identificación de las palabras y estructura sintagmática) y se realiza la fase de transferencia. Se realiza la sustitución de las unidades léxicas y se llevan a cabo los ajustes morfológicos necesarios para las palabras flexivas. ATLAS II: La interlengua es una estructura conceptual representada mediante una red semántica. El análisis comprende tres etapas (una morfológica, una sintáctica-semántica y un tercero encargado de generar la estructura conceptual). La fase de transferencia se encarga de resolver la falta de correspondencia entre la lengua de origen y la lengua meta en el nivel de representación conceptual. A partir de esta representación, se pasa a la fase de generación para producir el texto en la lengua meta.
<b>Otros sistemas</b>	
Otros sistemas que incluyen el español entre sus lenguas y que merecen mencionarse son el sistema MiMo-2 (inspirado en la Gramática de Estructura Sintagmática Generalizada de Gazdar y su sucesora, la Gramática de Estructura Sintagmática orientada al núcleo, de Pollard y Sag), el sistema LMT (sistema multilingüe (inglés, español, alemán, francés, danés, árabe y hebreo) de IBM inspirado en la Gramática de ranuras, «Slot Grammar», de Michael McCord, el sistema CMU, de la « Carnegie-Mellon University» que es un sistema de traducción basado en el conocimiento y cuya gramática está basada en la Gramática Léxico-Funcional), el sistema TITUS (sistema que, parecido al sistema Météo, traduce textos muy restringidos temáticamente, resúmenes sobre información textil, cuyo léxico y sintaxis está controlada, esto es, traduce un sublenguaje), etc.	

En el ámbito comercial, cabe decir que no son pocos los sistemas que desarrollados en el ámbito privado y experimental, han tenido una versión comercial o accesible a todo el público (v.gr.: el sistema Systran). Asimismo, diferentes compañías han desarrollado sus propios traductores automáticos para la venta al público. Como ejemplos ilustrativos, podemos citar la compañía Lodisoft, que tiene a la venta el traductor Reverso Translator 10 Español-Inglés (sistema bidireccional de traducción de documentos, cartas, correo electrónico y páginas web), o el Reverso Translator 10, Pack Europa (software de traducción de inglés, francés, alemán, italiano, español y portugués); la compañía Avanquest tiene a la venta Power Translator 11 LANGUAGE SUITE (pensado para usuarios domésticos o profesionales que quieran traducir del español al inglés, francés, italiano, alemán, ruso y portugués y, de estos últimos, al español), Power Translator 11 Profesional/Personal (pensado para usuarios domésticos o profesionales que quieran traducir del español al inglés y del inglés al español), @PROMT Personal 8.0 Multilingüe (software no muy complejo que permite la traducción de diversas lenguas), etc.

A este tipo de programas, cabría añadir los innumerables traductores automáticos que se encuentran de forma gratuita en la red. Por ejemplo, Google ofrece la traducción de las páginas consultadas, la página de la editorial ELMUNDO también dispone de un traductor automático para distintas lenguas (bidireccionalmente, para

español-inglés, español-francés e inglés-alemán)<sup>89</sup>, así como ELPAÍS, que cuenta con un traductor bidireccional con más de cuarenta lenguas<sup>90</sup>. En la página de Sofcatalà existe un traductor bidireccional español-catalán (con las variantes valencianas)<sup>91</sup> o la página de la Conselleria d'Educació de la Comunidad Valenciana ofrece un traductor gratuito del castellano al valenciano conocido como SALT<sup>92</sup>. Todos estos traductores se suelen caracterizar por restringir el número de oraciones y, además, las traducciones obtenidas, en ocasiones, son de muy baja calidad, posiblemente por utilizar un método de traducción directo con algunas modificaciones sintácticas.

Por último, en el presente apartado, nos gustaría hacer referencia a las traducciones automáticas simultáneas. Los sistemas de traducción automáticas simultáneas añaden la complicación de no traducir textos escritos sino orales; por tanto, es necesario incluir para el desarrollo de estos sistemas las investigaciones llevadas a cabo en el tratamiento del habla (tanto síntesis como reconocimiento del habla). Dada la complejidad que comporta este proceso –se podría decir que es el máximo reto de aspiración que puede alcanzar la Lingüística computacional–, no es extraño que, actualmente, se contemple más como un desiderátum que no como una realidad alcanzable a corto plazo (MARTÍ ANTONÍN y CASTELLÓN MASSELLES, 2000: 30).

En HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 433-435), se recogen dos proyectos de sistemas de traducción automática simultánea. El primero, es el sistema desarrollado por la British Telecom. Su sistema, cuyos resultados se obtuvieron a corto plazo, es un sistema relativamente sencillo para un dominio muy restringido de conversaciones de negocios a través del teléfono. En primer lugar, el sistema de reconocimiento está destinado a reconocer solo un tipo de palabras que el usuario ha de pronunciar pausadamente. En segundo lugar, el sistema trata de generar las posibles oraciones a partir de las palabras que se hayan podido reconocer y selecciona una única oración, que es la oración traducida. Finalmente, el sistema sintetiza el mensaje traducido en la lengua meta para que la escuche el usuario.

El segundo sistema descrito por HUTCHINS y SOMERS (1992 [1995]: 433-435) es uno dirigido también a la traducción por teléfono y desarrollado por los laboratorios ATR en Japón para el inglés y el japonés. En este caso, el proyecto es mucho más ambicioso y sus resultados se verán a largo plazo, dado que pretende simular la competencia lingüística de un intérprete (quien ha de escuchar, comprender, traducir, generar y proferir un texto). Por tanto, este sistema se ha de desarrollar a partir de buena parte de las investigaciones llevadas a cabo en todos los campos de la Lingüística computacional. Sin lugar a dudas, es un proyecto muy ambicioso.

---

<sup>89</sup> Consúltese la página <http://www.elmundo.es/traductor/>.

<sup>90</sup> Consúltese la página <http://www.elpais.com/traductor/>.

<sup>91</sup> Consúltese la página <http://www.softcatala.org/traductor/>.

<sup>92</sup> Se puede descargar gratuitamente desde [http://www.edu.gva.es/polin/val/salt/apolin\\_salt.htm](http://www.edu.gva.es/polin/val/salt/apolin_salt.htm).

### 2.3. Lingüística computacional y Psicolingüística/Neurolingüística

En el capítulo 1, se afirmó que la Lingüística computacional se podía considerar como una disciplina aplicada de las denominadas Ciencias Cognitivas, las cuales estaban integradas por la Lingüística, la Psicolingüística/Neurolingüística y la Antropolingüística/Sociolingüística. El objetivo que perseguimos en el presente epígrafe es poner de manifiesto los puntos de confluencia entre la Lingüística computacional, disciplina aplicada, y la Psicolingüística/Neurolingüística, disciplina teórica.

Que existe una importante relación entre la Lingüística computacional y la Psicolingüística/Neurolingüística o, dicho en otros términos, entre el ordenador y la mente humana, es algo que no ha pasado desapercibido para los estudiosos e investigadores de estas disciplinas, como se ilustra a continuación con algunas afirmaciones de psicolingüistas y lingüistas computacionales.

- 125) a. «En un ordenador, lo mismo que en nuestros procesos mentales, se puede identificar un conjunto finito de estados internos del sistema, denominados “computacionales”, y una serie de instrucciones que prescriben, para cada posible estado, las operaciones que deben ejecutarse para acceder a otro estado distinto. Estas operaciones tienen, además, un carácter sistemático, en la medida en que suponen la aplicación o ejecución de reglas de forma no aleatoria. Por último, las propiedades relevantes de los estados mentales/computacionales sobre las que se ejecutan las operaciones son las relativas a la estructura de tales estados es decir, a la disposición u organización de los elementos o símbolos primitivos del sistema, y no al contenido o a los referentes externos de esos símbolos». (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 294)
- b. «La similitud entre los ordenadores y la mente humana es obvia y ha sido explotada en ambas direcciones. Los ingenieros electrónicos y sobre todo los técnicos de Inteligencia Artificial tratan de trasladar intuitivamente sus ideas sobre el funcionamiento mental al campo del ordenador. Por su parte, los psicólogos cognitivos toman como modelo el ordenador para plantear hipótesis psicológicas y elaborar interpretaciones teóricas» (DE VEGA, 1984: 31).
- c. «Otro factor relevante que ha acarreado el resurgimiento de numerosos tipos de gramáticas dentro de la LC es la relación interdisciplinaria con la psicología, la lógica y las matemáticas. La LC, a causa de la influencia de reflexiones psicológicas, se interesa más por la semántica que por la sintaxis e intenta dilucidar los procesos cognitivos subyacentes al lenguaje para así poder modelarlos y “computerizarlos” en ordenadores “inteligentes” que simulen una capacidad de comprensión». (MEYA y HUBER, 1986: 93).
- d. «[Actualmente], se está produciendo un gran desarrollo en el campo de la simulación, y no sólo de la simulación de los procesos cognitivos normales, sino también de los trastornos producidos por lesión cerebral, por lo que se habla de una nueva disciplina conocida con el nombre de neuropsicología cognitiva computacional. Si la simulación, en general, es una metodología interesante de investigación porque exige un nivel de precisión mucho mayor en los modelos, evitando todo tipo de ambigüedades, la simulación de la conducta de los

pacientes es aún más interesante, porque permite, mediante lesiones en distintos puntos del sistema, localizar qué proceso o procesos hay que lesionar para que se reproduzca exactamente un determinado trastorno afásico» (DE VEGA, 1999: 564-565).

Las afirmaciones recogidas en (125c) y (125d) ponen de manifiesto que las investigaciones de los psicolingüistas y de los lingüistas computacionales no han sido tareas aisladas, sino que los avances de una y otra disciplina se han visto reforzados por el desarrollo de la otra. Y esto es así, porque, tal como se recogen en (125a) y (125b), se puede establecer una relación analógica entre el ordenador y la mente humana. Sin embargo, tal como advierte DE VEGA (1984: 31), dicha relación es solo de semejanza, no de identidad. La mente humana y el ordenador no son lo mismo. Aunque la mente humana y el ordenador se caracterizan por codificar, retener y operar con símbolos y representaciones internas, cabe advertir que el soporte físico o hardware no es el mismo. El sistema nervioso del hombre consta de millones de neuronas que son capaces de establecer miles de complejas conexiones sinápticas y, hasta la fecha, la ingeniería informática ha sido incapaz de simular esta complejidad del sistema nervioso. Por ello, a nuestro juicio, la heurística (esto es, las técnicas y habilidades de resolver un problema o, dicho en otros términos, la capacidad de plantear un algoritmo) de la mente humana y del ordenador no son idénticos. Si a un ordenador se le pide que retenga los nombres propios como «Ana» y «María Jesús», gastará mayor memoria en retener el nombre propio «María Jesús» que no «Ana» (pues este contiene menos caracteres que aquel). Sin embargo, si un ser humano tiene como hermana o pareja a una persona que se llame «María Jesús» (o si se llama así el propio sujeto), posiblemente le cueste menos retener este nombre que no «Ana».

Dadas las relaciones de semejanza entre la mente humana y el ordenador, en las siguientes líneas, se pretende señalar cómo los problemas planteados para la producción del habla, la expresión del mensaje, la recepción del habla y la comprensión del mensaje son parejos a los problemas planteados en la Lingüística computacional y, cómo, en ocasiones, las soluciones aportadas no han sido tampoco muy distintas.

En primer lugar, cabe indicar que es llamativo el hecho de que si se echa un vistazo a algunas obras de Psicolingüística<sup>93</sup>, en estas, se distingue entre la percepción del habla, el procesamiento o la comprensión (de oraciones o textos), la codificación (o producción del habla) y la producción (de oraciones o textos). Incluso, algunas obras incluyen algún apartado referente al bilingüismo. Por tanto, implícitamente, la separación o división del objeto de estudio de la Psicolingüística no es muy distinto a la de la Lingüística computacional; mientras que la Lingüística computacional dispone de una disciplina que hemos denominado tratamiento del habla, integrada por la síntesis de voz y el reconocimiento del habla, la Psicolingüística presenta dos ramas de estudio denominadas codificación (o producción) del habla y percepción del habla. Mientras que la Lingüística computacional presenta disciplinas tales como el análisis, la generación y la interpretación del lenguaje natural, la Psicolingüística registra otras como el procesamiento y comprensión (de oraciones y textos). Y, finalmente, mientras que la Lingüística computacional tiene una rama denominada traducción automática, la

---

<sup>93</sup> Consúltense obras como VALLE et alii (eds). (1990a), BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]), LÓPEZ GARCÍA (1989), DE VEGA y CUETOS VEGA (1999) o BERKO GLEASON y BERNSTEIN RATNER (1999).



Psicolingüística presenta una rama de estudio que se ocupa del bilingüismo (o plurilingüismo)<sup>94</sup>.

En el plano de la producción del habla, cabe indicar que, al igual que ocurre con la Síntesis de voz, uno de los mayores retos que plantea la Psicolingüística es describir cómo se articulan los sonidos, puesto que no parece adecuado defender que el sistema nervioso ordene al aparato bucofonatorio articular sonido a sonido. Es decir, la Psicolingüística/Neurolingüística presta atención a la *coarticulación*, esto es, a la contaminación acústica de los sonidos por los sonidos anteriores y posteriores, al pronunciarse todos conjuntamente (CAPLAN, 1987 [1992]: 245 o BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 614-617).

- 126) «La co-articulación sugiere que, en vez de planificarse la actividad motora fonema a fonema, se da una *planificación jerárquica* que implica la codificación de unidades relacionadas con los movimientos de grupos de músculos que son más amplios que los que participan en la emisión de un único sonido. [...] esta planificación afecta, como mínimo, a los músculos implicados en la producción de una *sílaba*; al mismo tiempo, permite dar cuenta también de la existencia de movimientos de *anticipación* de los sonidos finales de las palabras e incluso de sonidos que ocupan hasta seis segmentos posteriores a aquel que se está emitiendo. Estos movimientos de anticipación “contaminan” o hacen aún más patente el carácter co-articulado de la emisión de los sonidos del habla. En este sentido, restan credibilidad a la hipótesis de que la planificación articulatoria es un derivado *directo* de los rasgos fonéticos y/o que el programa motor consta de instrucciones articulatorias *invariantes* que se aplican una a una con independencia del contexto (i.e., de cuáles sean los fonemas adyacentes)» (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 615).

Igualmente, un reto que planteaba la síntesis de voz era la producción de los aspectos prosódicos. La prosodia (aspecto del lenguaje necesario para una buena comprensión del mensaje) es un aspecto que, en síntesis, está vinculado a la sintaxis. Igualmente, en Psicolingüística, un tema investigado es cómo la correcta pronunciación de la entonación, el acento, las pausas, la duración... influye en la comprensión del mensaje (BUTTERWORTH, 1990 y BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 594-597).

- 127) «[...] Los hablantes hacen uso de ciertas claves prosódicas del habla, tales como las variaciones en la  $F_0$ , el llamado “acento contrastivo” o “acento de frase”, las pausas en la cadena hablada o la duración de ciertas unidades fonológicas de la emisión verbal (vg. sílabas o fonemas vocálicos), con el fin de facilitar al oyente la interpretación de ciertos mensajes potencialmente ambiguos [...] o llamar la atención sobre determinadas características locales del discurso» (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 595).

En el caso del uso de claves prosódicas para desambiguar los enunciados, BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 595) exponen el ejemplo de (128) y, en el caso del uso de claves prosódicas con fines enfáticos o contrastivos, BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 596) aportan el ejemplo de (129).

---

<sup>94</sup> Como curiosidad, cabe indicar que, al igual que ocurre en la Lingüística computacional, también en las obras señaladas se le concede, cuantitativamente, una mayor importancia a la comprensión del lenguaje que no a la expresión del lenguaje.

- 128) a. Si Solti dirige la orquesta / tendrá un gran éxito.  
 b. Si Solti dirige / la orquesta tendrá un gran éxito.
- 129) a. TU HERMANO robó el dinero (no mi padre).  
 b. Tu hermano robó EL DINERO (no las joyas).

En (128), la entonación y la pausa permiten delimitar de qué verbo depende el sintagma «la orquesta», mientras que, en (129), la intensidad y la entonación permiten identificar el elemento remático o información nueva. Precisamente, la prosodia para estos casos también es tenida en consideración por la síntesis de habla, ya que facilita la producción de mensajes comprensibles e inteligibles para el receptor, tal como se muestra en los ejemplos de (130), (131) y (132).

- 130) a. -¿Dónde lo ponemos?  
 - Si te parece *bajo* el armario. (prep)  
 b. - ¿Qué bajarás ahora?  
 - Si te parece *bajo* el armario. (verb)  
 c. -¿En qué caso podemos poner una repisa ahí arriba?  
 - (Pues) si te parece *bajo* el armario. (adj).
- 131) a. [La vieja]<sub>SN</sub> [lanza [la amenaza]<sub>SN</sub> ]<sub>SV</sub>  
 b. [La vieja lanza]<sub>SN</sub> [la amenaza]<sub>SV</sub>
- 132) a. – ¿*DÓNDE* ha ido Juan? – A LA FIESTA ha ido.  
 b. No ha cogido DOS caramelos, sino TRES.

Respecto a la percepción del habla, cabe señalar que, al igual que ocurre en el reconocimiento del habla, en Psicolingüística, un desafío al que han prestado atención los expertos es explicar cómo es posible que el ser humano reconozca como unidad invariante una unidad acústica determinada (v.gr.: un fonema, una sílaba...) que sufre no pocas variaciones (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 319-349, SEBASTIAN, BOSCH y COSTA, 1999, 53-88 y YENI-KOMSHIAN, 2000: 113-167).

- 133) «Resultaría relativamente sencillo desarrollar modelos para los procesos de percepción del habla, si cada sonido distintivo de una lengua estuviera asociado a un patrón acústico estándar. Desgraciadamente, ni el habla, ni sus características acústicas resultan ser tan sencillas. En vez de presentar patrones **invariantes** (estándares, invariables), los sonidos de la lengua varían considerablemente en lo que respecta a sus características acústicas por varias razones» (YENI-KOMSHIAN, 2000: 118).

Los psicolingüistas señalan como problema el hecho de que el reconocimiento de los sonidos se ve afectado, tanto por las diferencias de interlocutor como por las de intralocutor (dado que, para un mismo hablante, los sonidos pueden variar por el contexto fónico). Es decir, precisamente, el problema suscitado es el mismo que se plantea en el reconocimiento del habla.

134) «Una razón muy importante para esta variación reside en que la producción, y en consecuencia la acústica, de un determinado segmento fonético cambia dependiendo del contexto en el que se inserte. [...] Estos efectos del contexto, que resultan del solapamiento de los movimientos del habla, se denominan efectos de **coarticulación**.

[...] Por otro lado, las propiedades físicas de los sonidos de la lengua, especialmente de las vocales, varían según hayan sido emitidas por hombres, mujeres o niños, cuyos tractos vocales difieren en tamaño y configuración

[...] Otro factor que ocasiona la variación de las propiedades acústicas de los sonidos del habla es que no pronunciamos dos veces la misma expresión de la misma manera. Este tipo de variación es característico del lenguaje natural; si lo suprimiéramos, lo que decimos sonaría como algo artificial» (YENI-KOMSHIAN, 2000: 118-119).

Tal es la influencia que se puede registrar entre los estudios psicolingüísticos del habla y los estudios de lingüística computacional del habla, que no ha de extrañar que se hayan utilizado aplicaciones del tratamiento del habla para las investigaciones psicolingüísticas. Así por ejemplo, en YENI-KOMSHIAN (2000: 132-133), se describe cómo se utilizó un sintetizador pionero, diseñado a principios de los cincuenta por Franklin Cooper (un ingeniero), Alvin Liberman (un psicólogo) y Pierre Delatre (un lingüista) para detectar las propiedades acústicas perceptivamente relevantes (v.gr.: los dos primeros formantes en el caso de las vocales) frente a las propiedades redundantes es decir, para determinar qué rasgos acústicos son, psicolingüísticamente, prominentes.

Si ha habido una interrelación notable entre los estudios psicolingüísticos y las investigaciones computacionales acerca del habla, las relaciones que se pueden establecer dentro de la comprensión y expresión del lenguaje no son menores.

En primer lugar, cabe señalar que una figura tan importante como Noam Chomsky no solo fue, en su momento, un punto de referencia dentro de la Lingüística computacional, sino también dentro de la Psicolingüística en sus distintos modelos (estándar, estándar extendido...) (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 260-274, WINGFIELD y TITONE, 2000: 251-255 u OWENS, 1987 [1990: 37-48]). Así por ejemplo, una investigación clásica de la Psicolingüística relacionado con la Gramática Generativa Transformacional ha sido el estudio de cómo se procesan las oraciones activas y las oraciones pasivas. De acuerdo con la Gramática Generativa Transformacional, dado que en la generación de las oraciones pasivas, se ha tenido que aplicar una regla adicional, una regla transformacional (que, en el modelo de Principios y Parámetros, es «muévase- $\alpha$ »), lo predecible sería que el hablante oyente ideal tardara más tiempo en comprender o procesar las oraciones pasivas que no las activas. Y, para corroborar esta predicción, algunos estudios psicolingüísticos calcularon el tiempo de respuesta que tardaban diferentes sujetos al comprender las oraciones activas y pasivas.

Y, al igual que la Gramática Generativa Transformacional cedió paso a diferentes teorías gramaticales aplicables a la Lingüística computacional, del mismo modo, se han llevado a cabo investigaciones psicolingüísticas cuya base gramatical ha sido las redes de transición aumentadas (vid. MITCHELL, 1987 [1990]: 189-192 y BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 442-446), la Gramática Léxico-Funcional (vid. MITCHELL, 1987 [1990]: 193-194 y BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 274-275) o la Gramática de casos de Fillmore (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 268-270 y OWENS, 1987 [1990: 48-56]). E igualmente, se puede registrar el estudio de otras teorías lingüísticas no sintácticas en la Psicolingüística, que han tenido

su relevancia en Lingüística computacional. Por citar algunas teorías, se pueden mencionar el modelo de representación por redes semántica de Collins y Quillian (REEVES, HIRSH-PASEK y GOLINKOFF, 2000: 217-223), la Teoría de la Dependencia Conceptual de Abelson o la Teoría de los guiones, planes y metas de Schank y Abelson (BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE, 1992 [1998]: 472-477 y 519-522).

Es interesante constatar el hecho de que las gramáticas empleadas en la Lingüística computacional y en la Psicolingüística son las mismas: si el objetivo de la Lingüística computacional es simular la competencia lingüística o algunas de sus subcompetencias de un hablante-oyente humano, entonces el hecho de que una determinada gramática no tenga únicamente justificación aplicada (como exigiría la Lingüística computacional), sino, además, psicológica, nos puede inducir a pensar que el grado de simulación alcanzado es adecuado. Así por ejemplo, en Lingüística computacional, las gramáticas que de mayor auge han gozado han sido las gramáticas lexicalistas, esto es, aquellas que consideran que la sintaxis está codificada en el léxico (v.gr.: la Gramática Léxico-Funcional, la Gramática de Estructura Generalizada orientada al Núcleo...). Pues bien, en autores como HERNÁNDEZ SACRISTÁN (2003), se puede apreciar la constatación y defensa de que la rehabilitación de sujetos con agramatismos no puede estar separada de la rehabilitación léxica, pues léxico y sintaxis se interrelacionan. De hecho, como recuerda el autor respecto al desarrollo del lenguaje, es a los dos años de vida del niño cuando se puede hablar de una protosintaxis, que es, precisamente, cuando se produce la explosión de vocabulario. Por tanto, podemos afirmar que el uso de gramáticas lexicalistas en Lingüística computacional es, psicolingüísticamente, más que plausible y acertado.

Y si el conocimiento declarativo de la Lingüística computacional (i.e., las gramáticas) mantiene estrechas relaciones con la Psicolingüística, el conocimiento procedimental de igual modo ha sido otro punto de contacto. Al igual que la Lingüística computacional ha prestado especial atención a los parsers o analizadores sintácticos, la Psicolingüística también ha prestado interés por cómo los seres humanos procesan y analizan sintácticamente las oraciones<sup>95</sup>. En concreto, la cuestión que se plantean en las investigaciones psicolingüísticas es si el procesamiento o análisis sintáctico es autónomo (y, consecuentemente, cualquier proceso de desambiguación llevado a cabo por la aportación de información semántica o pragmática es posterior al análisis sintáctico) o, por el contrario, interactivo y, por tanto, en el mismo proceso de análisis, se recibe información de tipo semántico o pragmático que puede ayudar a guiar el análisis (v.gr.: en la oración «El policía ve al caballo con los prismáticos» se interpreta preferentemente, por nuestro conocimiento del mundo, que el sintagma preposicional «con los prismáticos» es un complemento verbal, mientras que en la oración «El policía ve al caballo con la montura desgastada» se interpreta preferentemente, por nuestros conocimientos del mundo, «con la montura desgastada» como modificador de «caballo»). Asimismo, otra cuestión que ha suscitado interés es la forma en que se analizan las oraciones. En concreto, si el analizador lleva a cabo el proceso de análisis de forma determinística o no determinística, es decir, dada una categoría no terminal que se puede reescribir de más de una forma (v.gr.: un SN se puede reescribir como “SN → Det + N + ADJ”, como “SN → Det + N” o bien como “SN → Det + ADJ + N”), el analizador tiene en cuenta todas las posibilidades de análisis o solo una. Y lo significativo es que existen estudios psicolingüísticos como el de MITCHELL (1987 [1990]: 192-193) que explican las ventajas y desventajas de los análisis determinísticos

---

<sup>95</sup> Vid. MITCHELL (1987 [1990]: 187-210), NORRIS (1987 [1990]: 211-228), BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 424-468), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 170-202), o WINGFIELD y TITONE (2000: 253-263).

no en función de los resultados aportados por pruebas o tests psicolingüísticos, sino por los resultados obtenidos por el parser PARSIFAL de Marcus, descrito supra, con lo que se vuelve a hacer manifiesta la interrelación Psicolingüística-Lingüística computacional.

Cuando los psicolingüistas estudian cómo se analizan las oraciones, una pregunta capital que tratan de responder es cómo se interpretan las oraciones ambiguas (v.gr.: «El policía ve al niño con los prismáticos»); es decir, si el ser humano tiene en consideración todas las posibles interpretaciones durante el análisis o, por el contrario, solo tiene en cuenta una única interpretación que puede ser ratificada al final del análisis<sup>96</sup>. En este segundo caso, con el fin de justificar que el ser humano solo tiene en cuenta una única interpretación, los psicolingüistas partidarios de esta hipótesis suelen ejemplificar sus ideas mediante las oraciones denominadas oraciones de sendero de jardín o de vía muerta («garden-path sentences»), esto es, oraciones que, al terminar de ser procesadas, el receptor (oyente o lector) puede verse obligado a retroceder hacia atrás ante un análisis erróneo<sup>97</sup>.

- 135) a. Cuando el bibliotecario subió [los libros] se cayeron al suelo.  
b. Mientras el granjero comía [el pollo] se escapaba del corral.

En las oraciones de (135), el receptor puede verse obligado a volver a escuchar/leer la oración (esto es, dar marcha atrás ante un camino interpretativo erróneo) si ha considerado que los sintagmas «los libros» y «el pollo» es un complemento de los verbos «subió» y «comía» respectivamente, en lugar de interpretar dichos sintagmas como los sintagmas nominales que funcionan como sujeto de la oración principal. Como el ser humano ha de volver a interpretar las oraciones de (135), podría interpretarse que el ser humano no tiene en cuenta todas las posibles interpretaciones de la oración, sino una única interpretación (en este caso errónea) y, por ello, ha tenido que dar una marcha atrás.

Quienes apoyándose en las oraciones de vía muerta o de sendero de jardín sostienen que el ser humano solo tiene en cuenta una única interpretación en el análisis, defienden que existen dos estrategias que guían al ser humano en la interpretación preferida de las oraciones ambiguas. Según algunos autores<sup>98</sup>, estas estrategias de análisis se denominan adjunción mínima («minimal attachment») y cierre tardío («late closure»).

Según la estrategia de la adjunción mínima, se preferirán aquellos análisis que requieren la generación de un menor número de nudos sintagmáticos. Así, en BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 431-432), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 171-172) y WINGFIELD y TITONE (2000: 260-261), se recoge que el motivo por el que se prefiere interpretar el sintagma preposicional «con unos prismáticos» de la oración «El policía vio a el espía con unos prismáticos» como un modificador verbal y no nominal obedece a esta estrategia. Adaptando los ejemplos aportados por los autores citados, una oración como «El policía vio a el espía con unos prismáticos» se podría analizar de las siguientes maneras:

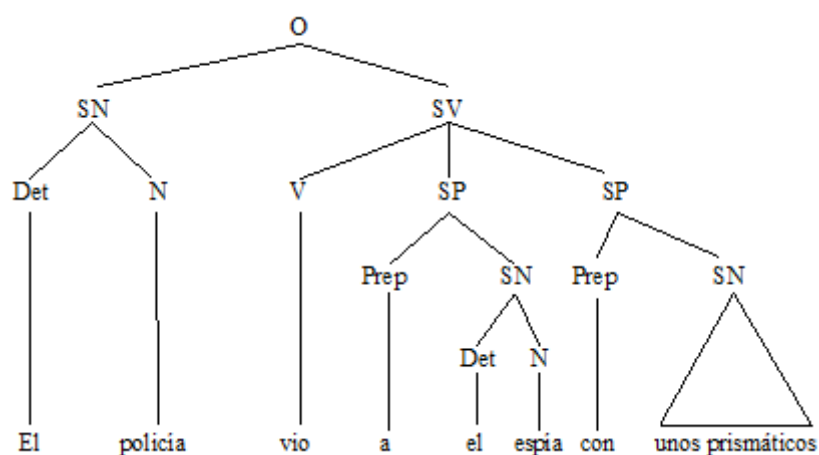
---

<sup>96</sup> Para quienes defienden que el análisis sintáctico es autónomo y que, además, el análisis es determinista, el ser humano solo podrá tener en consideración una única interpretación al procesar la oración ambigua.

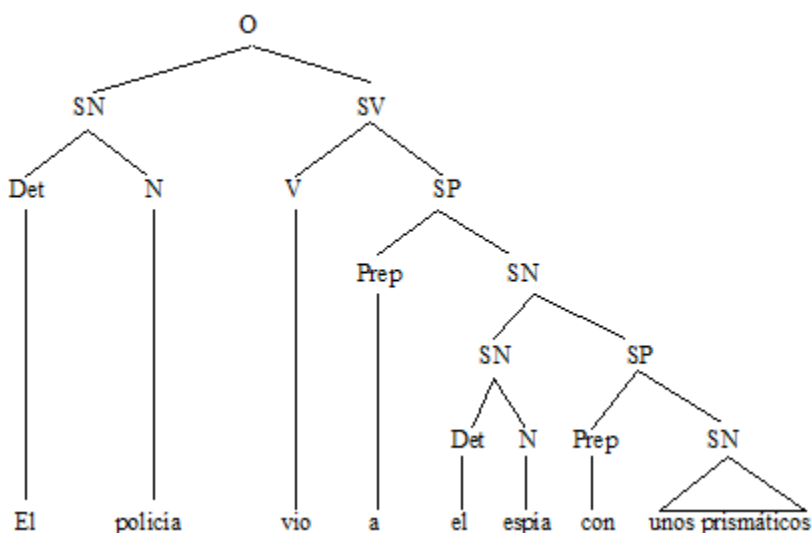
<sup>97</sup> Vid. MITCHELL (1987 [1990]: 196-199), NORRIS (1987 [1990]: 213-216), BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 430-431), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 170-176), o WINGFIELD y TITONE (2000: 260-261).

<sup>98</sup> Vid. NORRIS (1987 [1990]: 215-216), BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 431-433), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 170-176) y WINGFIELD y TITONE (2000: 260-261).

136) a.



b.



Como se observa a partir de los análisis de (136), la interpretación del sintagma preposicional «con unos prismáticos» como modificador verbal (análisis de (136a)) requiere menos nudos que la interpretación como modificador nominal (análisis de (136b)), ya que en este último, se ha tenido que reescribir el SN como “SN+SP”, lo que no ocurre en el primer análisis. Así pues, tal como prevé la adjunción mínima, el primer análisis es el preferido.

Respecto al cierre tardío, tal como se recoge en BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 433), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 173) y WINGFIELD y TITONE (2000: 260-261), esta estrategia de análisis sintáctico predice que se preferirán aquellos análisis cuyos nuevos constituyentes se interpretan como parte del constituyente actual en proceso de análisis (esto es, como constituyentes de constituyentes inferiores mejor que constituyentes de constituyentes superiores). Por ejemplo, en (137), por esta estrategia, se prefiere interpretar que el adverbio «ayer» modifica al verbo de la oración subordinada y no al verbo de la oración principal.

- 137) a. Juan dijo que María fue a la biblioteca ayer.  
 b. Juan dijo que [O María [SV fue a la biblioteca ayer]]  
 = Juan dijo que fue ayer cuando María fue a la biblioteca.

- 137) c. [O Juan [sv dijo que [O María fue a la biblioteca] ayer]]  
= Ayer fue cuando Juan dijo que María fue a la biblioteca.

Las estrategias de la adjunción mínima y el cierre tardío pueden actuar como estrategias complementarias o bien como estrategias en conflicto. Por ejemplo, en la oración «Mientras el granjero comía [el pollo] se escapaba del corral», las dos estrategias preferirían aquella interpretación (errónea) por la que «el pollo» sería un complemento verbal respecto a «comía», ya que, por la adjunción mínima, de este modo no se habría de proponer una nueva oración (pues, en la interpretación correcta, «el pollo» es el SN dominado directamente por O) y, por el cierre tardío, sería preferible la interpretación en la que el constituyente nuevo (en este caso, «el pollo») puede formar parte del constituyente en proceso de análisis (en este caso, del sintagma verbal «comía»). Sin embargo, en el caso de la oración «El policía vio al espía con unos prismáticos», aunque la adjunción mínima preferiría la interpretación por la que el sintagma preposicional «con unos prismáticos» es modificador verbal, el cierre tardío preferiría la interpretación en la que dicho sintagma preposicional sería modificador nominal de «espía», ya que el sintagma nominal sería el constituyente en proceso de análisis al que se puede adjuntar el sintagma preposicional. De hecho, en oraciones como «El policía vio al caballo con una montura», la interpretación preferida sería aquella en la que el sintagma preposicional «con una montura» es un modificador nominal<sup>99</sup>.

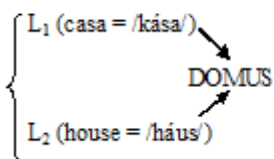
Una vez más, lo interesante de las estrategias de análisis investigadas por la Psicolingüística, como la adjunción mínima y el cierre tardío, es que han sido estrategias estudiadas por la Lingüística computacional, tal como se recoge en ALLEN (1995: 160-161), con el fin de ofrecer una guía de análisis a los analizadores sintácticos o parsers ante los casos de ambigüedad sintáctica. Obsérvese que este modo de proceder implica que se espera que el sistema computacional analice (e interprete) una oración al igual que lo hace el ser humano, es decir, gracias a la interrelación entre la Psicolingüística y la Lingüística computacional, se puede hablar de una (casi) auténtica simulación computacional de la comprensión del lenguaje natural.

En el ámbito de la traducción automática, también se pueden establecer paralelismos con la Psicolingüística y, en concreto, con las investigaciones referentes al bilingüismo (o plurilingüismo). En LÓPEZ GARCÍA (1989: 92-100) y en HARDING-ESCH y RILEY (1986 [2003]: 51-55), se recoge un par de conceptos clásicos referentes al estudio de la mente bilingüe, que, aunque ha perdido fuerza teórica en los últimos años, no dejan de ser conceptos a los que merece hacer referencia. En las obras señaladas, se indica que Erving y Osgood, influidos por Weinreich, propusieron en 1954 los conceptos de *bilingüismo coordinado* y de *bilingüismo compuesto*. El *bilingüismo compuesto* sería propio del «individuo que posee un solo contenido cognitivo para dos etiquetas formales diferentes, y el *bilingüismo coordinado*, que es aquel donde cada etiqueta (i.e., cada forma fónica) arrastra su propio contenido, de manera que los términos se acercan sin igualarse» (LÓPEZ GARCÍA, 1989: 93).

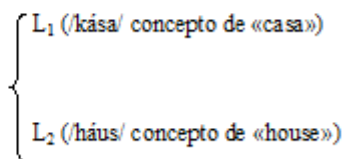
---

<sup>99</sup> Cabe recordar, no obstante, que, como se recoge en NORRIS (1987 [1990]: 215-216), BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 431-433), CARREIRAS y MESEGUER (1999: 170-176) y WINGFIELD y TITONE (2000: 260-261), la preferencia de una interpretación u otra no solo responde a criterios sintácticos (esto es, estrategias de análisis), sino también a criterios léxicos, semánticos y pragmáticos. Si se tiene en consideración que el análisis sintáctico no se realiza de forma autónoma, se puede entender por qué el sintagma preposicional «con una montura» prefiere interpretarse como modificador nominal y no verbal, ya que no tiene mucho sentido considerar que el policía llevaba puesto una montura cuando veía al caballo.

## Bilingüismo compuesto



## Bilingüismo coordinado



(Extraído de LÓPEZ GARCÍA, 1989: 93)

A nuestro parecer, se puede establecer un paralelismo entre el bilingüismo coordinado y el método de transferencia de la traducción automática así como entre el bilingüismo compuesto y el método de interlengua. En el caso del bilingüismo coordinado, para traducir un concepto de la lengua L<sub>1</sub> a la lengua L<sub>2</sub>, el proceso que ha de llevar a cabo el individuo bilingüe es buscar los equivalentes conceptuales de cada lengua implicada, es decir, ha de realizar un proceso de transferencia (v.gr.: «casa» → «house» o, viceversa, «house» → «casa»). En el bilingüismo (o plurilingüismo) compuesto, son indiferentes las lenguas implicadas para acceder al significado de las palabras de cada lengua; las palabras de las diferentes lenguas remiten a un único significado cognitivo que es compartido, es decir, se podría decir que existe una interlengua en la que hallan su significado las palabras del resto de lenguas<sup>100</sup>.

Por último, nos gustaría registrar una última conexión entre la Psicolingüística y la Lingüística computacional; y dicha relación la hemos encontrado en un campo de investigación de la Psicolingüística que, *a priori*, podría parecer alejado de la Lingüística computacional, a saber, las investigaciones y estudios relacionados con el desarrollo del lenguaje. Y el caso es que un concepto clave de estos estudios es el de *maternés*. Según se recoge en OWENS (1987 [1990: 211-217]), el maternés es la modalidad lingüística que utilizan los adultos (v.gr.: las madres, de ahí la denominación de maternés) cuando interactúan con los bebés/niños para facilitar la comprensión del mensaje y, por tanto, ayudar implícitamente en el desarrollo del lenguaje. Esta modalidad se caracteriza, prosódicamente, por un tempo o velocidad de habla lento, una entonación exagerada, una intensidad marcada; léxicamente, por un vocabulario restringido temáticamente y no complicado; y, sintácticamente, por oraciones simples (frente a la subordinación) y bien formadas (esto es, gramaticales) sin interrupciones ni reelaboraciones. Pues bien, nosotros hemos observado que, para las distintas aplicaciones disponibles en las que interviene el tratamiento del habla y, especialmente, el reconocimiento del habla, los locutores (quizá al considerar que las máquinas “no son tan maduras como el locutor adulto”) utilizan una modalidad del lenguaje próxima al maternés, solo que, en este caso, el mensaje no va dirigido a un niño sino a un sistema computacional. Por ello, dado el paralelismo apuntado, nos gustaría denominar a dicha modalidad lingüística como el *computernés*.

<sup>100</sup> Además, cabe tener en cuenta que, al igual que la separación entre el método de transferencia y el método por interlengua no era una separación estanca, con límites bien fijados, del mismo modo, la distinción entre el bilingüismo coordinado y el compuesto no son «conceptos absolutos, sino más bien tipos de comportamiento cognitivo que predominan en los bilingües y cuyo grado de proporción relativa puede ser muy variable (LÓPEZ GARCÍA, 1989: 93)».



## 2.4. Conclusiones

A partir de lo expuesto en los anteriores epígrafes, podemos llegar a las siguientes ideas clave:

- 1) Para cualquier subdisciplina computacional, es importante contar con los conceptos y descripciones de la Lingüística teórica.
- 2) Ninguna subdisciplina computacional, desde la síntesis de voz hasta la traducción automática, puede prescindir de la información gramatical. Entre las gramáticas computacionales más utilizadas, se han de señalar las gramáticas sintagmáticas, como es el caso de la HPSG y de la LFG.
- 3) Los parsers que han recibido una mayor atención son, precisamente, los parsers destinados a las gramáticas sintagmáticas.
- 4) En tanto que se ha considerado que la Lingüística computacional es una disciplina aplicada respecto a las Ciencias Cognitivas, lo esperable es que la Lingüística computacional mantenga relaciones con la Psicolingüística/Neurolingüística. Y creemos que dicha relación sí se produce.



## Capítulo 3

### Estado de la cuestión del pronombre y la foricidad

#### 3.1. La foricidad como problema computacional

Como primera tentativa, se podría definir la foricidad como el recurso que posibilita que un elemento A haga referencia a un elemento B dentro de un texto. Sin embargo, dicha definición, por su generalidad, presenta el defecto de recoger un amplio espectro de casos, tal como se puede observar a partir de los ejemplos ilustrados a continuación:

- 1) a. A María le molesta que **Juan**<sub>1</sub> *se*<sub>1</sub> peine con tanto esmero el cabello.
- b. **Pedro**<sub>1</sub> le dijo a Juan que *él*<sub>1</sub> no iría a la fiesta.
- c. Si *lo*<sub>1</sub> ves antes que yo, no le digas a **Juan**<sub>1</sub> nada de lo que te he dicho.
- d. **María**<sub>1</sub> está muy triste. *Ella*<sub>1</sub> no consiguió el puesto de trabajo que quería.
- e. Juan le da todo el **sueldo** a su mujer, y Pepe se *lo* da a la suya.
- f. [**Todos los trabajadores**]<sub>1</sub> odian a *su*<sub>1</sub> jefe.
- g. Todo el mundo que tiene [**un burro**]<sub>1</sub> *lo*<sub>1</sub> golpea.
- h. Al final, [**Antonio no vino a la fiesta**]<sub>1</sub>. María *lo*<sub>1</sub> lamentó mucho.
- i. Miguel tuvo que llevar [**su coche**]<sub>1</sub> al taller. [**El vehículo**]<sub>1</sub> necesitaba ya varias reparaciones.
- j. [**José Luis Rodríguez Zapatero**]<sub>1</sub> visitará en los próximos meses Estados Unidos. [*El presidente*]<sub>1</sub> tiene la intención de estrechar las relaciones entre los dos países.
- k. [Dicho en una tienda por un niño] – No quiero [*ese caramelo*]<sub>1</sub>, sino [*aquel*]<sub>2</sub>.

En el ejemplo de (1a), se muestra un caso prototípico de foricidad: existe un pronombre cuya referencia cabe buscar en un elemento que se ha introducido previamente. En este caso, el pronombre reflexivo «se» hace referencia a «Juan» (tal como trata de señalar la indexización, <sub>1</sub>, según es la práctica común en las actuales teorías lingüísticas). La reflexividad, como se detallará más abajo, ha sido tratada casi como un caso de foricidad fijado por principios gramaticales; es decir, los principios que rigen la búsqueda del antecedente están fijados por la sintaxis y son unívocos: solo se ha de buscar el sujeto de la oración (en nuestro ejemplo, «Juan») para encontrar el elemento al que hace referencia el pronombre reflexivo. Sin embargo, como se mostrará unas líneas más abajo, incluso la búsqueda del antecedente de un reflexivo no es una tarea tan trivial.

Mediante el ejemplo de (1b), se comienza a vislumbrar el hecho de que la sintaxis es insuficiente para determinar el elemento al que hace referencia. En este caso, lo único de lo que nos informa la gramática es de que el antecedente del pronombre «lo» hay que buscarlo fuera de la oración en la que está inserto el pronombre; en el ejemplo de (1b), el antecedente es «Pedro» y no «Juan», pero la determinación del antecedente no viene dada por principios sintácticos. En una oración similar, como «Pedro<sub>1</sub> le dijo a Juan<sub>2</sub> que *él*<sub>2</sub> no saliera con su hermana», parece que el antecedente más adecuado para el pronombre «él» (a falta de un mayor contexto lingüístico) es «Juan» y no «Pedro». Y, en una oración sintácticamente análoga como «Pedro<sub>1</sub> le dijo a Juan<sub>2</sub> que *él*<sub>2</sub> era un idiota», tanto «Pedro» como «Juan» parecen buenos candidatos para ser el antecedente del pronombre «él».

Además, el ejemplo de (1b) presenta otro desafío al que es necesario dar respuesta: ¿se ha de buscar un antecedente para el pronombre «le» en oraciones del tipo «Pedro *le* dijo a Juan que él no iría a la fiesta»? Si la respuesta es negativa —tal como se argumentará—, entonces no se puede afirmar que el pronombre «le» sea un elemento fórico. Por tanto, será conveniente diferenciar los contextos sintácticos en los que un pronombre tiene capacidad fórica de los contextos en los que esto no sucede.

El caso de (1c) muestra un caso en el que el referente del pronombre no se ha de buscar en el contexto precedente, sino en el contexto siguiente. Como se describirá unas líneas más abajo, es un hecho discutible si se han de considerar como un fenómeno de foricidad aquellos casos en los que el referente del pronombre se ha de determinar teniendo en cuenta el contexto no dado, del contexto presupuesto.

En el ejemplo de (1d), se observa que el antecedente del pronombre «Ella», que es «María», no se encuentra en la oración del pronombre (sea en la oración principal o en una subordinada), sino que es necesario ir más allá del ámbito oracional. Por tanto, quedaría evidenciado que la gramática es insuficiente para tratar la foricidad.

Los ejemplos de (1e), (1f) y (1g) son casos problemáticos, porque ponen de relieve el hecho de que encontrar el antecedente de un pronombre no equivale a encontrar su referente. Así por ejemplo, en la oración de «Juan le da todo el sueldo a su mujer, y Pepe se lo da a la suya», el antecedente de «lo» es «el sueldo [de Juan]». Sin embargo, la interpretación natural no es que «Pepe le dé el sueldo de Juan a su mujer», sino que «Pepe le da su propio sueldo a su mujer». Por tanto, aunque se hable de sueldos, los referentes son distintos.

Los casos de (1f) y (1g) son similares al anterior. Así, la oración de (1f) no necesariamente significa que «Todos los trabajadores odian al jefe de todos los trabajadores», sino que la lectura más natural es aquella en la que se interpreta que «Los distintos jefes de cada uno de los trabajadores son odiados por estos». Un hecho parejo ocurre con el caso de (1g) (puesto que, no se entiende exactamente que «Todo el mundo que tiene un burro en particular golpea a ese burro», sino que «Cada persona golpea a los diferentes burros que tenga»), solo que, como se describirá más abajo, el contexto sintáctico de (1g) es ligeramente diferente al de (1f).

Si, en los casos presentados hasta el momento, el referente del pronombre era una entidad, en el ejemplo de (1h), se puede observar un caso en el que el referente del pronombre ya no es una entidad (v.gr.: «Pedro», «María», «el trabajador»...), sino un evento, esto es, «Antonio no vino a la fiesta». Por tanto, el ejemplo de (1h) evidencia el hecho de que el antecedente de un pronombre no siempre es un elemento nominal.

Los ejemplos de (1i) y (1j) muestran que la capacidad de referirse a un elemento anterior en el discurso no es una propiedad exclusiva de los pronombres. Por tanto, la foricidad no se puede restringir exclusivamente a la categoría pronominal, sino que es necesario ir más allá. Sin embargo, las categorías pronominales y no pronominales no funcionan de forma idéntica, sino que las propiedades y condiciones gramaticales de los distintos elementos fóricos varían según la categoría.

Por último, el ejemplo de (1k) muestra un caso en el que el elemento pronominal, «aquel», no hace referencia a ningún elemento ubicado en el contexto lingüístico, sino que se sitúa fuera de este. Dadas estas circunstancias, se observa que la definición inicial con la que abrimos el presente epígrafe es inadecuada, pues no existe un elemento A que haga referencia a un elemento B situado en el texto.

Si hemos empezado el presente epígrafe con la retahíla de ejemplos ilustrada en (1), ha sido con el objetivo de mostrar que el concepto de foricidad y, por ende, el propio concepto de pronombre, es difícil de definir. Por ello, no es de extrañar que,

entre los grandes retos de la Lingüística computacional, se sitúe el tratamiento de la anáfora (MITKOV, 2003).

El objetivo del presente capítulo es ofrecer las diferentes aportaciones teóricas que se han descrito sobre el pronombre y la foricidad. El recorrido, como se puede presuponer, es largo, heterogéneo y, además, no concluido. En este recorrido, nos gustaría hacer especial hincapié en las aportaciones más importantes para la comprensión de nuestro objeto de estudio, así como en las aportaciones cuyas relecturas pueden ofrecer una nueva visión del problema digna de ser tomada en cuenta. En concreto, se tendrán en consideración las aportaciones preestructuralistas, es decir, la denominada Gramática tradicional; en segundo lugar, se comentarán las aportaciones lingüísticas no formales del siglo XX (v.gr.: principalmente, del estructuralismo y corrientes afines como la glosemática, el funcionalismo...). En tercer lugar, se abordarán las diferentes aportaciones textuales y/o pragmáticas, es decir, se comentará la visión funcionalista o comunicativa (como perspectiva opuesta a la gramatical). Por último, dada la importancia que tiene para la Lingüística computacional, se describirán las diferentes aportaciones sintácticas, semánticas y/o pragmáticas de corte formal o matemático.

En este recorrido, nuestro objetivo será el de ordenar y sistematizar las diferentes aportaciones. Realizado este objetivo, creemos que estaremos preparados en el próximo capítulo para ofrecer algunas soluciones a los problemas no resueltos hasta el momento referentes a los pronombres y la foricidad.

## 3.2. La gramática tradicional

Tal como se apunta en ESCAVY ZAMORA (1987: 18-31), las definiciones que se han dado sobre el pronombre a lo largo de la historia de la gramática son muy heterogéneas: se han proporcionado *definiciones morfológicas* (v.gr.: Aristarco considera que el pronombre es el elemento que tiene flexión personal), *definiciones funcionales* (v.gr.: Dionisio de Tracia señala que el pronombre es la parte de la oración que está en lugar del nombre), *definiciones semánticas* (que acentúan el vacío semántico de estos elementos, su capacidad para referirse a personas o sus valores deícticos y anafóricos; por ejemplo, Tyrannión denomina a los pronombres *designaciones* (por referirse exclusivamente a individuos y no tener significado léxico), mientras que Apolodoro afirma que los *artra* (artículos) tienen valor deíctico) y *definiciones morfosemanticofuncionales* (v.gr.: Apolonio señala que el pronombre es el sustituto del nombre, que tiene número y casos irregulares así como persona, y que tiene valores deícticos y anafóricos).

El objetivo del presente epígrafe es proporcionar un panorama histórico respecto a cómo se va forjando nuestra actual concepción y definición del pronombre.

### 3.2.1. Las gramáticas grecolatinas

Aunque quizá las gramáticas grecolatinas no sean necesariamente los primeros textos metalingüísticos de la historia (por ejemplo, hacia el siglo V a.C. Panini escribió una gramática del sánscrito), lo cierto es que los distintos gramáticos de Occidente conocieron y conocen muy bien las obras de nuestros clásicos y, por tanto, creemos conveniente realizar nuestro recorrido histórico por ellos.

Tal como reconocen los historiadores de la Lingüística, nuestro recorrido histórico de la gramática comienza con dos figuras fundamentales del pensamiento clásico, a saber, Platón y Aristóteles (ROBINS, 1967 [1984]: 26, ARENS, 1969 [1975]: 20-33 y MARCOS MARÍN, 1994b: 27-29). Platón no elabora propiamente una gramática como siglos más tarde hará Dionisio de Tracia, sino que, en su obra *Crátilo o sobre la verdad de las palabras*, (datada en el siglo IV a.C.) elabora un texto dialógico (entre Crátilo, Sócrates y Hermógenes) que le sirve como pretexto para tratar asuntos propios de la filosofía tales como la relación entre el objeto, el pensamiento y la palabra o la relación entre el juicio y la oración (ROBINS, 1967 [1984]: 26 y ARENS, 1969 [1975]: 20-26). En el texto citado, Platón afirma que las partes de la oración son dos, a saber, *ὄνομα* (ónoma) y *ῥῆμα* (rhema).

- 2) «De la misma manera... nosotros aplicaremos los sonidos a las cosas, a una sola, el único elemento que parece convenirle, en otros casos una multitud de sonidos que se conviene en llamar sílabas y de la reunión de sílabas a su vez formaremos los onómata y los rhémata; pero con los nombres y verbos conseguimos un bello y unitario conjunto semejante al retrato realizado por la pintura, es decir, el discurso, sujeto al arte de la palabra o retórica, en suma, al arte apropiado». Platón, apud ARENS (1969 [1975]: 22).

Sin embargo, como ponen de manifiesto los historiadores de la Lingüística, el problema que presenta esta división binaria es el hecho de que no se sabe exactamente si Platón, con las expresiones *ὄνομα* y *ῥήμα*, hace referencia a partes de la oración, a funciones o ambos conceptos gramaticales, es decir, si *ὄνομα* equivale a sustantivo o a sujeto o a los dos conceptos, o bien si *ῥήμα* se refiere al verbo, al núcleo del predicado o a ambos conceptos (ROBINS, 1967 [1984]: 37 y ARENS, 1969 [1975]: 26). Así por ejemplo, si bien en el texto de *Crátilo* citado en (2), parece que los dos conceptos hagan referencia a partes de la oración (por tanto, a la categoría nominal y verbal), existen otros textos, como el *Teeteto*, en el que parece que Platón utiliza los términos de *ὄνομα* y *ῥήμα* como equivalentes al de sujeto y predicado (ARENS, 1969 [1975]: 26). Por tanto, ante esta ambigüedad, no parece muy acertado aventurar si se puede o no considerar el pronombre como *ὄνομα*.

Algo más preciso es el discípulo de Platón. Aristóteles, por sus intereses filosóficos, realiza una división tripartita de la oración (o, mejor dicho, del juicio lógico) de acuerdo con su visión de cómo se estructura el pensamiento racional. Según Aristóteles, las partes de la oración son tres, el *ὄνομα* (ónoma) y el *ῥήμα* (rhema) y los *σύνδεσμοι* (sýndesmoi) (ROBINS, 1967 [1984]: 37-39 y ARENS, 1969 [1975]: 26-30). Desde un punto filosófico, el *ὄνομα* expresa la existencia de algo, el *ῥήμα* es lo que se dice del *ὄνομα* y los *σύνδεσμοι* sirven para unir las anteriores categorías de la oración (ARENS, 1969 [1975]: 27-29). Quizá desde una perspectiva que podríamos denominar “presentocéntrica”, se podría tildar la propuesta de Aristóteles de simplista; sin embargo, se ha de tener en cuenta que, además de tratarse de las primeras reflexiones metalingüísticas de Occidente, la propuesta de Aristóteles tiene la virtud de poner de relieve los rasgos comunes que presentan las partes de la oración en lugar de resaltar sus diferencias, tal como sucede en nuestro inventario categorial actual de mayor aceptación. De hecho, este modo de proceder ha sido reproducido por autores posteriores de nuestra tradición española, como es el caso de Correas, y por autores más actuales, como es el caso de CUENCA ORDINYANA (1996). Esta última autora, por ejemplo, reduce las categorías gramaticales a dos: la supracategoría nominal y la supracategoría no nominal. Por tanto, creemos que es conveniente tener muy en consideración la propuesta de Aristóteles, ya que puede abrirnos nuevos caminos a la hora de delimitar nuestro inventario de categorías gramaticales y, para nuestros intereses, a la hora de considerar el pronombre como una categoría independiente o una categoría subordinada (o, sencillamente, una categoría inexistente).

El *ὄνομα* incluye categorías tales como el sustantivo y el adverbio (ROBINS, 1967 [1984]: 39). Dentro del *ῥήμα*, se incluiría el verbo y el adjetivo<sup>101</sup>. Y, finalmente, los *σύνδεσμοι* recogerían categorías tales como las conjunciones, probablemente las preposiciones, el artículo y el pronombre (ROBINS, 1967 [1984]: 39). Aristóteles percibe que el *ὄνομα* y el *ῥήμα* presentan accidentes flexivos como lo es el número (ARENS, 1969 [1975]: 29). Sin embargo, el *ὄνομα* se distingue del *ῥήμα* por el hecho de que este último expresa valores temporales, mientras que el *ὄνομα* no expresa dichos valores. Por tanto, el *ὄνομα* se define en oposición al *ῥήμα* –esto es, por no presentar variación temporal– (ROBINS, 1967 [1984]: 37 y ARENS, 1969 [1975]: 27 y 30). Por último, los *σύνδεσμοι* serían aquellas partes de la oración que sirven para establecer algún tipo de unión entre los *ὀνόματα* y los *ῥήματα*.

<sup>101</sup> Frente a lo expresado en ROBINS (1967 [1984]: 37), en ARENS (1969 [1975]: 30), se afirma que Aristóteles incluiría en el *ὄνομα* tanto el sustantivo como el adjetivo. Según ARENS (1969 [1975]: 30), el adjetivo se identificaría siempre con el sustantivo hasta la Edad Media. Sin embargo, ROBINS (1967 [1984]: 37), afirma que, por el valor predicativo que posee el adjetivo en las oraciones atributivas, Aristóteles, al igual que su maestro Platón, incluye al adjetivo dentro del *ῥήμα*.

Como hemos avanzado, la clasificación que ofrece Aristóteles de las partes de la oración ofrece la ventaja de que resalta las propiedades comunes de estas. Por ejemplo, en el *ῥῆμα*, se incluyen aquellas categorías que tienen valor predicativo (esto es, el verbo y el adjetivo). Sin embargo, desde nuestro punto actual, nos es difícil entender por qué incluyó Aristóteles los pronombres dentro de los *σύνδεσμοι*. ¿Qué rasgo común puede guardar un pronombre con una preposición o una conjunción? A nuestro entender, la única respuesta es suponer que Aristóteles consideró *σύνδεσμοι* a todas las palabras que no eran ni *ὄνομα* ni *ῥῆμα*, es decir, el *σύνδεσμος* era la categoría de sastre (o, desde nuestra perspectiva, la categoría desastre).

En el siglo III a.C., los estoicos, como Diógenes de Babilonia o Crisipo, modificaron la propuesta de Aristóteles; en concreto, defendieron la existencia de cinco partes de la oración y redefinieron los elementos de la clasificación tripartita de Aristóteles (ROBINS, 1967 [1984]: 38-41 y ARENS, 1969 [1975]: 31-33). En la propuesta estoica, las partes de la oración son cinco, a saber, el *ὄνομα*, el *ῥῆμα*, los *σύνδεσμοι*, la *πρωσηγορία* (prosegoría), el *μεσότης* (mesotes) y los *ἄρθρα* (árthra). Bajo esta nueva clasificación de las partes de la oración, el *ὄνομα* hace referencia al nombre común y al adjetivo, dos partes de la oración que permanecerán indiscriminadas hasta la Edad Media bajo la etiqueta latina de *nominem* (nombre). (ROBINS, 1967 [1984]: 39 y ARENS, 1969 [1975]: 30 y 33). La *πρωσηγορία* se identifica con nuestro nombre propio: la *πρωσηγορία* expresa una cualidad individual (v.gr.: ser Sócrates) frente al *ὄνομα*, que expresa una cualidad general (v.gr.: ser hombre). Por tanto, el nombre común y el nombre propio formarían dos categorías distintas, según la visión estoica<sup>102</sup> (ROBINS, 1967 [1984]: 39). El *ῥῆμα* se identifica con el verbo, cuyos valores temporales y aspectuales son descritos de manera más profusa y sistemática por los estoicos (ROBINS, 1967 [1984]: 39-40 y ARENS, 1969 [1975]: 31-32)<sup>103</sup>. Los *σύνδεσμοι* se caracterizan por ser las partes invariables de la oración. Por tanto, los *σύνδεσμοι* se identifican con las conjunciones y las preposiciones (ROBINS, 1967 [1984]: 39). El *μεσότης*, que significa «el que está en medio», se corresponde con el adverbio (por estar sintácticamente ligado al verbo y por guardar estrechas relaciones morfológicas con la categoría nominal). Por tanto, frente a la visión aristotélica, el adverbio ya no pertenecería al *ὄνομα*, sino que formaría una categoría independiente (ROBINS, 1967 [1984]: 39). Finalmente, los *ἄρθρα* equivalen al artículo y a los pronombres (personales y posesivos). Por tanto, en la clasificación estoica, aquellos elementos flexivos que pertenecían en la clasificación aristotélica a los *σύνδεσμοι* configuran una categoría gramatical independiente (ROBINS, 1967 [1984]: 39 y ARENS, 1969 [1975]: 33). Así pues, partiendo de la propuesta aristotélica, las partes de la oración propugnadas por los estoicos quedarían del siguiente modo<sup>104</sup>:

<sup>102</sup> Aunque la distinción estoica entre nombres comunes y nombres propios esté basada en principios logicosemánticos, merece recordar que, en obras más actuales como las de CUENCA ORDINYANA (1996) o las de BOSQUE y DEMONTE (1999), se hace especial hincapié en las diferencias morfosintácticas que existen entre el nombre común y el nombre propio.

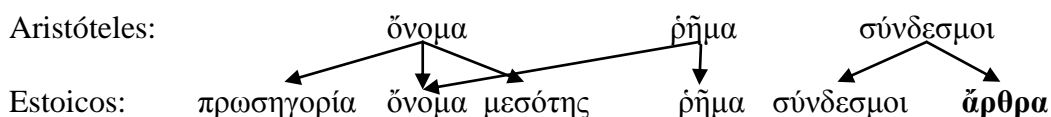
<sup>103</sup> Su oposición entre un tiempo presente inacabado o incompleto (v.gr.: «como») frente a un presente acabado o completo (v.gr.: «he comido») o un pasado inacabado (v.gr.: «comía») frente a un pasado acabado (v.gr.: «había comido») (ROBINS, 1967 [1984]: 40 y ARENS, 1969 [1975]: 31), a nuestro entender, es un claro antecedente a la clasificación de los tiempos verbales ofrecida por gramáticos tan destacados en nuestra tradición como son BELLO (1847 [1988]) o ALARCOS LLORACH (1994).

<sup>104</sup> Hay que advertir que el *ῥῆμα* aristotélico no es idéntico al de los estoicos, ya que estos no incluyen a los adjetivos como categorías verbales (ROBINS, 1967 [1984]: 37). Por eso, se muestra una bifurcación en el *ῥῆμα*.



3)

Aristóteles:



Estoicos:

Para nuestros objetivos, la propuesta categorial estoica es interesante por dos motivos. En primer lugar, dicha propuesta es la primera en la historia de la gramática occidental en la que los elementos pronominales/determinantes constituyen una categoría autónoma. Son categorías que no son consideradas por los estoicos propiamente elementos nominales (pues no se incluyen dentro del ὄνομα); sin embargo, reconocen que tienen características propias de los elementos nominales (como el número, la persona o el caso) y, por ello, consideran que los ἄρθρα no se pueden confundir con los σύνδεσμοι (tal como hiciera Aristóteles), ya que los σύνδεσμοι son elementos no flexivos. Por tanto, la distinción respecto a los σύνδεσμοι tiene una fundamentación íntegramente morfosintáctica.

En segundo lugar, la propuesta de los estoicos es sugerente en tanto que los ἄρθρα incluyen tanto a artículos como a pronombres personales y posesivos; por tanto, la categoría ἄρθρον se identifica indistintamente con los pronombres y con los determinantes (pues el artículo nunca puede funcionar como pronombre y el pronombre personal nunca puede funcionar como determinante<sup>105</sup>). Este hecho es interesante tenerlo en consideración, ya que, en lugar de criticar a los gramáticos estoicos por no diferenciar la categoría pronominal de la categoría determinante (tal como defiende un considerable número de nuestros gramáticos actuales), se ha de valorar positivamente el hecho de que no se establezca una diferenciación categorial sin una fundamentación formal: tanto el pronombre como el determinante se identifican por tener flexión nominal (esto es, varían en género, número, persona y caso). Y, como no presentan ningún rasgo formal que los distinga, por tanto, no existe razón para diferenciar los determinantes de los pronombres. Por ello, en cierto modo, se puede afirmar que los estoicos anticipan las últimas propuestas generativistas, en tanto que estos reconocen la misma identidad categorial a los pronombres y a los determinantes.

Un gramático de suma importancia en la tradición clásica al que hemos de hacer mención es Dionisio de Tracia (ROBINS, 1967 [1984]: 41-47 y ARENS, 1969 [1975]: 38-50). Hacia el siglo I a. C., Dionisio de Tracia escribió –o al menos, se le atribuye– la primera gramática de occidente intitulada *Téchne grammatiké* (Τέχνη γραμματική). En esta obra, Dionisio defiende una división en ocho partes de la oración que se convertirá en una categorización clásica en los siglos posteriores (ROBINS, 1967 [1984]: 44-46 y ARENS, 1969 [1975]: 41-46). Siguiendo a ROBINS (1967 [1984]: 44), las ocho categorías de Dionisio se definirían del siguiente modo:

<sup>105</sup> En griego clásico, ocurre algo similar al castellano con los posesivos; no hay prácticamente diferenciación entre los pronombres posesivos y los determinantes posesivos. En castellano, «mío», «tuyo» y «suyo», pueden ser tanto pronombres como determinantes (aunque las formas átonas «mi», «tu» y «su» únicamente pueden ser determinantes). De forma análoga, en griego, no existía ninguna distinción formal entre los pronombres posesivos y los determinantes posesivos (v.gr.: «ἐμός, ἐμή, ἐμόν» significa «mío», «mía», «mío» o, sencillamente, «mi»).

4)

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
ὄνομα (nombre)	Parte de la oración con flexión que representa a una persona o cosa.
ῥῆμα (verbo)	Parte de la oración sin flexión de caso, pero con flexión de tiempo, persona y número, y que significa una actividad o proceso realizado o experimentado.
μετοχή (participio)	Parte de la oración que participa de los rasgos del verbo y del nombre.
ἄρθρον (artículo)	Parte de la oración con flexión de caso y que se antepone o pospone a los nombres.
ἀντωνυμία (pronombre)	Parte de la oración que se puede sustituir por un nombre y que lleva marca personal.
πρόθεσις (preposición)	Parte de la oración que se coloca delante de otras palabras en composición y en sintaxis.
ἐπιρῆμα (adverbio)	Parte de la oración sin flexión que se une al verbo y lo modifica.
σύνδεσμος (conjunción)	Parte de la oración que sirve para mantener unido el discurso y ayuda en su interpretación.

Salvo por el hecho de que, en la clasificación de Dionisio de Tracia, no se diferencia entre el nombre sustantivo y el nombre adjetivo, sí se distingue el participio del verbo y el único determinante que se reconoce como categoría independiente es el artículo, las partes de la oración que propone Dionisio se corresponden, en lo sustancial, a las de la mayoría de gramáticas posteriores. Por tanto, se puede afirmar que Dionisio ofreció a Occidente una clasificación de las partes de la oración que ha sido en poco modificada hasta el día de hoy.

Para nuestros fines, la clasificación categorial ofrecida por Dionisio es relevante, ya que, en esta, se discrimina por primera vez como categoría gramatical independiente el pronombre (la ἀντωνυμία). Y, además, Dionisio aporta una definición clásica del pronombre que será repetida en los siglos posteriores: el pronombre es el sustituto del nombre (de ahí el término *pro-nominem*).

- 5) a. El apoyo socialista ha permitido a [Jordi Pujol]<sub>1</sub> acometer los cambios que [Jordi Pujol]<sub>1</sub> quería.  
 b. El apoyo socialista ha permitido a [Jordi Pujol]<sub>1</sub> acometer los cambios que [él]<sub>1</sub> quería.

De acuerdo con la definición de Dionisio, podemos afirmar que, en aquellos contextos en los que aparece el pronombre, puede aparecer el sustantivo al que hace referencia el pronombre, tal como se ilustra en el ejemplo de (5). Indirectamente, podríamos afirmar que Dionisio atribuye al pronombre capacidad *fórica*, ya que, para comprender el referente del pronombre hemos de conocer el sustantivo al que sustituye. Sin embargo, tal como se señalará infra, la definición de Dionisio no está exenta de problemas, hasta tal punto que quizá valdría la pena desechar el término de *pro-nombre*.

Según Dionisio de Tracia, los rasgos morfosintácticos que definen el pronombre son seis, a saber: género, número, persona, caso, clase y forma (ARENS, 1969 [1975]:

44)<sup>106</sup>. Es decir, el pronombre comparte con el nombre todos los accidentes gramaticales salvo el accidente de persona (ROBINS, 1967 [1984]: 45). Así pues, se puede considerar el pronombre como una categoría intermedia entre el nombre y el verbo, ya que el pronombre comparte con el nombre las marcas de género, número y caso (y clase y forma), mientras que comparte con el verbo las marcas de persona. Posiblemente, la propuesta de Dionisio sea acertada al singularizar el pronombre frente al nombre por sus propiedades morfológicas (esto es, por las marcas personales). Sin embargo, este hecho nos obliga a plantear si los nombres no tienen marcas personales. ¿Acaso los sustantivos como «mesa», «niño», «alegría», «Juan»... no son una tercera persona?

A este respecto, Apolonio Díscolo, gramático griego del siglo II d. C., defiende que los nombres solo pueden ser de tercera persona, mientras que los pronombres pueden ser de primera, segunda y tercera persona. Además, según señalan ESCAVY ZAMORA (1987: 193-194) o BARRENECHEA (1962 [1979]: 46), el origen de la oposición entre deixis y (ana)foricidad se halla en autores como los estoicos y Apolonio Díscolo. Los pronombres de primera y segunda persona tienen valor deíctico, y los de tercera persona tienen tanto valor deíctico como anafórico. Respecto a la deixis, Apolonio Díscolo pone en relación la génesis de los pronombres con los agentes de la conversación (esto es, el emisor y el receptor). En concreto, Apolonio Díscolo afirma que, dado que en la conversación siempre hay un emisor y un receptor, los pronombres de primera y segunda persona son la respuesta lingüística para hacer referencia a estos elementos de la comunicación (ARENS, 1969 [1975]: 41-46). Por tanto, podemos afirmar que Apolonio Díscolo apunta a la *deixis* como origen de los pronombres.

Y, frente a la postura defendida por Dionisio de Tracia, Apolonio Díscolo considera que el pronombre no es solo un simple sustituto del nombre, sino que además posee la característica de representar «la sustancia sin cualidades» (ROBINS, 1967 [1984]: 47). Aunque la definición dada por Apolonio se nos revela actualmente algo oscura, creemos que Apolonio, con su definición del pronombre, se adelanta a las definiciones más modernas que consideran que el pronombre no tiene significado léxico (esto es, no expresa cualidades), sino que su significado es ocasional, pues hace referencia a diferentes referentes según los contextos (esto es, expresa sustancias).

Los gramáticos griegos como Dionisio y Apolonio supusieron la génesis para el desarrollo de las gramáticas latinas que, a su vez, servirían de modelo para las posteriores gramáticas de las lenguas modernas. Por su relevancia, entre los gramáticos latinos, merece citarse a Marco Terencio Varrón, Prisciano y Elio Donato.

En la gramática de Varrón, denominada *De lingua latina*, se establece una clasificación de las partes de la oración bastante original respecto a las gramáticas griegas. Para Varrón, son cuatro las (macro)categorías gramaticales, a saber, el nombre, el verbo, el participio y el adverbio. Estas (macro)categorías se oponían entre sí por dos rasgos, a saber, por la presencia o ausencia de marcas casuales y por la presencia o ausencia de marcas temporales (VARRÓN, I a.C.: 317 o ROBINS, 1967 [1984]: 60). A partir de estas oposiciones, el sistema categorial quedaría definido del siguiente modo:

---

<sup>106</sup> Según ROBINS (1967 [1984]: 45), la clase o tipo (*εἶδος*) indica el hecho de si la palabra es primitiva o derivada (v.gr.: *σὺ*, «tú» es primitiva, frente a *σός*, «te», que es derivada). Y la forma (*σχημα*) expresa si la palabra es simple o compuesta (v.gr.: «ti» en castellano sería simple frente a «con-tigo», que sería compuesta).

6)

	Con marcas temporales	Sin marcas temporales
Con marcas de caso	Participio	Nombre (Sustantivo y adjetivo)
Sin marcas de caso	Verbo	Adverbio

Aunque esta clasificación categorial de Varrón pueda distar de clasificaciones más modernas, no se le puede negar a Varrón la coherencia y el rigor con los que establece dicha clasificación. Varrón persigue establecer una clasificación de las categorías gramaticales y, para ello, no parte de criterios filosóficos u otros criterios semejantes, sino de criterios puramente morfosintácticos (i.e., presencia/ausencia de un par de rasgos). De hecho, dicha clasificación de las partes de la oración no dista mucho de la clasificación clásica del modelo generativista de Principios y Parámetros. Cámbiese el rasgo [ $\pm$  caso] por [ $\pm$  N] y [ $\pm$  tiempo] por [ $\pm$  V] y la clasificación de Varrón es casi idéntica a la generativista. Bien es cierto que, para los generativistas, la categoría que comparte rasgos nominales y verbales es el adjetivo y no el participio, pero hay que tener en cuenta que, hasta la Edad Media, la categoría adjetiva era una categoría inexistente y que, además, el participio bien se puede contemplar como una categoría adjetiva con rasgos nominales y verbales. Asimismo, mientras que, para los generativistas la categoría que no presenta ni rasgos nominales ni verbales es la preposición, para Varrón, esta categoría se corresponde con el adverbio. Sin embargo, dicha diferencia tampoco es significativa. Es conveniente pensar que, para el modelo de Principios y Parámetros, el adverbio no deja de ser una preposición intransitiva. Si invertimos el punto de vista según los presupuestos de Varrón, podríamos afirmar que la preposición no deja de ser un adverbio transitivo.

Respecto al pronombre, Varrón incluye a esta categoría dentro de la categoría nominal, ya que tanto el nombre como el pronombre comparten las marcas de género, número y caso (VARRÓN, I a.C.: 316-317). Por tanto, Varrón vuelve a utilizar criterios puramente morfosintácticos para tratar fenómenos gramaticales.

7) «Appelandi partes sunt quattuor, e quis dicta a quibusdam provocabula quae sunt ut quis, quae; vocabula ut scutum, gladium; nomina ut Romulus, Remus; pronomina ut hic, haec. Duo media dicuntur nominatus; prima et extrema articuli. Primum genus est infinitum, secundum ut infinitum, tertium ut finitum, quartum finitum».

«La categoría “nominal”, a su vez, se divide en cuatro partes: a la primera de ellas algunos autores la denominan “provocablos”, como *quis* (quien), *quae* (la que); a la segunda, “vocablos”, como *scutum* (escudo) y *gladium* (espada); a la tercera, “nombres”, como *Romulus* y *Remus*; y a la cuarta, “pronombres”, como *hic* (éste), y *haec* (ésta). Las dos categorías del medio se llaman “denominaciones”; la primera y la última, “artículos”. La primera categoría es indefinida; la segunda, casi indefinida; la tercera, casi definida; y la cuarta, definida». (VARRÓN, I a.C.: 316-317).

Como se desprende, Varrón incluye dentro de la categoría nominal a los pronombres, a los que denomina *artículos* (como hicieron los estoicos). Dentro de estos

distingue entre los pronombres interrogativos (e indefinidos) como *quis*<sup>107</sup> y los pronombres propiamente dichos como *hic*. Los primeros elementos se caracterizan por no tener referencia específica (por ello, son categorías indefinidas), mientras que los segundos elementos tienen una referencia bien delimitada (casi inambigua).

Otro gramático de suma importancia para los siglos posteriores es Elio Donato, gramático del siglo IV d.C. Sin embargo, se ha de señalar que la aportación de Donato al estudio del pronombre no es muy original respecto a la propuesta de Dionisio de Tracia. Donato define el pronombre del siguiente modo:

8) «Pronomen quid est? Pars orationis, quae pro nomine posita tantumdem paene significat personamque interdum recipit. Pronomini quot accidunt? Sex. Quae? Qualitas, genus, numerus, figura, persona, casus» (Donato, *Ars Min.*, KEIL, Libro III, I, 1).

«¿Qué es el pronombre? Es la parte de la oración que, situado en lugar del nombre, significa casi lo mismo y recibe, en ocasiones, marcas personales. ¿Cuáles son los accidentes del pronombre? Son seis. ¿Cuáles? Cualidad, género, número, figura, persona y caso». (La traducción es nuestra).

Tal como sucede con la propuesta de Dionisio, Donato considera que el pronombre es un sustituto del nombre y, además, lo singulariza el hecho de recibir marcas personales. Asimismo, al igual que el nombre, el pronombre es variable según el género, el número, el caso, la cualidad (o clase, según la terminología utilizada con Donato), y la figura (o forma, según la terminología utilizada con Donato). Por tanto, podemos afirmar que la propuesta de Donato poco añade respecto al gramático griego.

El último gramático latino al que se ha de hacer referencia es Prisciano, gramático del siglo V-VI d.C. Tanto Prisciano como Donato consideraban que son ocho el número de categorías gramaticales y parece ser que dicha decisión se debe a la influencia de la gramática de Dionisio de Tracia, quien discriminó este número de categorías gramaticales diferentes. El problema que encontraron los gramáticos latinos es que, mientras el griego contaba con la categoría del artículo, el latín carecía de dicha categoría, por lo que fue necesario encontrar una nueva categoría para mantener la equivalencia numérica. Por ello, se incorporó a las gramáticas del latín la categoría interjección, categoría propuesta en el siglo I d.C. por Remmio Palemón y que Dionisio de Tracia había considerado como un elemento adverbial (ARENS, 1969 [1975]: 53 y CUENCA ORDINYANA, 1996: 14).

Por todo ello, no es de extrañar que las categorías propuestas por Prisciano no sean muy dispares a las de Dionisio; las categorías que propone son el nombre (sustantivo y adjetivo), el verbo, el participio, el pronombre, el adverbio, la preposición, la conjunción y, como categoría nueva, la interjección. Las definiciones de Prisciano guardan una estrecha relación con las de Apolonio Díscolo. En ROBINS (1967 [1984]: 66-67), se sintetizan las definiciones dadas por Prisciano de la siguiente manera:

---

<sup>107</sup> En latín, la forma *quis* significa tanto «quién» como «alguien» o «nadie». Siendo esto así, se podría afirmar que Varrón fue el primero en realizar la distinción entre pronombres y cuantificadores (esto es, aquellos elementos que, en semántica, actúan como operadores lógicos).

9)

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
<i>nōmen</i> (nombre y adjetivo)	La propiedad del nombre es la de indicar una sustancia o cualidad común o particular a todos los cuerpos y a todas las cosas.
<i>verbum</i> (verbo)	La propiedad del verbo es indicar que se realiza o se padece una acción; tiene formas modales y temporales, pero no posee flexión de caso.
<i>participium</i> (participio)	Clase de palabras relacionada con el verbo por derivación; posee las categorías de los nombres y las de los verbos (tiempos y casos) y es, por tanto, distinto a los dos.
<i>pronomen</i> (pronombre)	La propiedad del pronombre es la de sustituir a los nombres propios especificando la persona (primera, segunda y tercera). [...] una característica fundamental del pronombre es la de indicar sustancia sin cualidad.
<i>praepositiō</i> (preposición)	La propiedad de la preposición es la de poder usarse delante de palabras declinadas, y en composición con otras, tanto flexivas como no flexivas. Para Prisciano, lo mismo que para Dionisio, son preposiciones tanto la <i>prō</i> de <i>prōconsul</i> como la <i>inter-</i> de <i>intercurrere</i> .
<i>adverbium</i> (adverbio)	La propiedad del adverbio es la de acompañar a un verbo, al que está subordinado sintácticamente y semánticamente.
<i>coniunctiō</i> (conjunción)	La propiedad de la conjunción es la de unir sintácticamente dos o más palabras de cualquier clase, indicando al mismo tiempo la relación entre ellas
<i>interiectiō</i> (interjección)	Clase de palabras independiente del verbo sintácticamente, y que sirve para expresar un sentimiento o estado anímico.

Respecto a la propuesta de Prisciano, se han de realizar diversas observaciones. En primer lugar, hay que notar que las definiciones dadas por Prisciano se basan menos en criterios morfosintácticos (frente a las de Varrón) y más en criterios filosóficos/lógicos. Por ejemplo, el sustantivo no se caracteriza por presentar marcas de género, número... sino por expresar una sustancia o cualidad.

En segundo lugar, hay que añadir que, al eliminar el artículo de las categorías gramaticales (que es el determinante por antonomasia), ya no existe ninguna distinción entre pronombres y determinantes. Por tanto, es indudable que Prisciano consideraba que los elementos como *hic* (este), *iste* (ese) e *ille* (aquel) se han de contemplar todos ellos como pronombres, independientemente de que tengan una función sustantiva o adjetiva.

En tercer lugar, como se puede observar, se vuelve a repetir la definición de Dionisio sobre el pronombre según la cual esta categoría es un elemento sustitutivo del nombre y que, además, se caracteriza por poseer marcas personales. Así define Prisciano el pronombre en el siguiente fragmento de su gramática:

10) «Pronomen est pars orationis, quae pro nomine proprio uniuscuiusque accipitur personasque finitas recipit.

Pronomini accidunt sex: species, persona, genus, numerus, figura, casus». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, I, 1).

«Pronombre es la parte de la oración, que es colocado en lugar del nombre propio de cada uno y *recibe personas finitas*.

Los pronombres tienen seis accidentes: especie, persona, género, número, figura y caso». (La traducción y la cursiva es nuestra).

Como se puede observar a partir de la definición dada, nuevamente, al igual que hiciera Dionisio de Tracia, Prisciano, como el resto de gramáticos latinos y medievales, Prisciano incluye los aspectos derivativos y composicionales del pronombre como accidentes propios del pronombre (y del nombre). Si Dionisio hablaba de *εἶδος* (clase, esto es, derivación) y *σχῆμα* (forma, esto es, composición), Prisciano habla de *species* (especie, esto es, derivación) y de *figura* (esto es, composición):

11) «Species pronominum bipertita est; alia enim sunt primitiva, alia derivativa. Primitiva: ‘ego’, ‘mei’, ‘tu’, ‘tui’, ‘sui’; derivativa: ‘meus’, ‘tuus’, ‘suus’. Et primae quidem personae primitivum est ‘ego’ et reliqui casus sequentes; secundae ‘tu’ et eius obliqui; tertiae vero ‘ille’, ‘ipse’, ‘iste’, ‘hic’, ‘is’, ‘sui’, quod nominativo caret, quomodo *ἐαυτοῦ* apud Graecos. Et ea quidem octo pronomina sunt primitiva vel simplicia. Derivativa sunt septem: ‘meus’, ‘tuus’, ‘suus’, ‘noster’, ‘vester’, ‘nostras’, ‘vestras’». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, I, 1).

«Figura pronominum duplex est; aut enim simplicia sunt pronomina aut composita. Simplicia sunt omnia alia per nominativos, tria tantum componuntur unam interpretationem apud Graecos habentia οὗτος: ‘iste’, ‘hic’, ‘is’. Componuntur igitur ‘iste’ et ‘hic’ secum, ut ‘istic’, ‘istaec’, ‘istoc’; ‘is’ uero cum adverbio ‘idem’, quod significat ‘is demum’». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, V, 21).

«La especie de los pronombres son dos: unos pronombres son, pues, primitivos y otros derivados. Los primitivos son: *ego* (yo), *mei* (a mí), *tu* (tú), *tui* (a ti), *sui* (a sí); los derivados son: *meus* (mi/mío), *tuus* (tu/tuyo), *suus* (su/suyo). Y las primeras personas de las formas primitivas son ciertamente *ego* (yo) y los restantes casos siguientes; las segundas personas son *tu* (tú) y sus respectivas formas oblicuas; las terceras personas son, efectivamente, *ille* (aquel), *ipse* (él), *iste* (ése), *hic* (éste), *is* (él mismo), *sui* (a sí) (forma esta que carece de nominativo, al igual que la forma *ἐαυτοῦ* de los griegos). Y estos ocho pronombres son, efectivamente, primitivos o simples. Las formas derivadas son siete: *meus* (mi/mío), *tuus* (tu/tuyo), *suus* (su/suyo), *noster* (nuestro), *vester* (vuestro), *nostras* (nuestras), *vestras* (nuestras).

La figura de los pronombres es doble: o los pronombres son o bien simples o bien compuestos. Todos los demás son simples en nominativo y se combinan solo tres, *iste*, *hic*, *is*, que se traducen indistintamente en griego como οὗτος. Por tanto, se combinan *iste* e *hic* entre sí, como ocurre con *istic*, *istaec* y *istoc*. Por su parte, *is* se combina con una partícula [y da como resultado] *idem*, que significa *él precisamente*». (La traducción es nuestra).

A nuestro entender, la aportación más valiosa que realiza Prisciano al estudio del pronombre está relacionada con la distinción que ofrece entre los diferentes valores de los pronombres así como la distinción entre las formas pronominales de primera y segunda personas y las formas pronominales de tercera persona:

12) «[Q]uaeritur tamen, cur prima quidem persona et secunda singula habeant pronomina, tertiam vero sex diversae indicent voces? ad quod respondendum, quod prima quidem et secunda persona ideo non egent diversis vocibus, quia semper praesentes inter se sunt et demonstrativae, tertia vero persona modo demonstrativa est, ut ‘hic’, ‘iste’, modo relativa, ut ‘is’, ‘ipse’, modo praesens iuxta, ut ‘iste’, modo absens vel longe posita, ut ‘ille’». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, I, 1-2).

«[...] sunt autem eorum alia demonstrativa, alia relativa, alia et demonstrativa et relativa, unde notabiles et certae fiunt personae. Et primae quidem et secundae personae pronomina sunt semper demonstrativa (utraque enim, ut dictum est, praesens ostenditur persona, et eius, qui loquitur, et illius, ad quem loquitur), tertiae vero alia sunt demonstrativa, ut ‘hic’, ‘iste’, alia relativa, ut ‘is’, sui, alia modo demonstrativa modo relativa, ut ‘ille’, ‘ipse’». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, I, 3).

«[...] Interest autem inter demonstrationem et relationem hoc, quod demonstratio interrogationi reddita primam cognitionem ostendit (‘quis fecit?’ ‘ego’), relatio vero secundam cognitionem significat: ‘is’, de quo iam dixi. Iure igitur ‘hic’, quod primam cognitionem indicat, praeponitur, unde et praepositivum nominatur, ‘is’ autem, quod secundam cognitionem significat, subiungitur, unde et subiunctivum pro merito nuncupatur, quod redigat in memoriam primae cognitionis, ut si dicam ‘Aeneas filius fuit Veneris; is est qui vicit Turnum’. ‘Ipse’ quoque in tertia persona, ut dictum est, per se positum ad recordationem personae refertur iam cognitae; recte igitur demonstrationem, quae significatur per ‘ille’ et ‘iste’ pronomina, reparat memoriae pronomen, quod est ipse; non tamen etiam ‘ille’ et ‘iste’ referri ad pronomen ‘ipse’ possunt: prima enim cognitio est per demonstrativa pronomina, secunda vero per relativa». (Prisciano, *Gram. Lat.*, KEIL, Libro XII, I, 4-5).

«[...] En cambio, uno se pregunta por qué a la primera persona y la segunda les corresponde sendos pronombres, mientras que la tercera persona es expresada mediante seis palabras diferentes. A lo que hay que responder, que la primera y la segunda persona no necesitan, efectivamente, de palabras diversas, porque siempre están uno en presencia del otro y son demostrativos, mientras que la tercera persona expresa, unas veces, un valor demostrativo, como *hic* o *iste*, otras, un valor relativo, como *is* o *ipse*, y [con los valores demostrativos], unas veces, un valor de presencia cercana, como *iste*, y otras un valor de ausencia o posición lejana, como *ille*.

[...] unos son elementos demostrativos de esos, otros son relativos y otros son tanto demostrativos como relativos, por lo que se convierten en personas destacadas y conocidas. Y las primeras y segundas personas, ciertamente, son siempre pronombres demostrativos (como se ha indicado, se muestran, efectivamente, ambas personas presentes, tanto la primera, la que habla, como la segunda, a la que habla), mientras que las terceras personas son unas veces demostrativas, como *hic* o *iste*, otras relativas, como *is* o *sui* y otras veces son tanto demostrativas como relativas, como *ille* o *ipse* [...]

En cambio, existe la siguiente diferencia entre la demostración y la relación: que la demostración en respuesta a una pregunta expresa un concepto primario (por ejemplo, ¿quién lo hizo? *yo*), mientras que la relación significa un concepto secundario: *is* [significa] «del cual ya he hablado». Por tanto, con razón, el pronombre *hic*, que expresa el concepto primario, se pone delante, por lo que se llama también *praepositivum*, mientras que el pronombre *is*, que expresa



el concepto secundario, se pone después, por lo que también se denomina con razón *subiunctivum*, porque hace recordar el concepto primario, como por ejemplo en la oración: *El hijo de Venus fue Eneas; él mismo es quien venció a Turno*. El pronombre *ipse*, también en tercera persona, se utiliza, como se ha indicado, para recordar a la persona ya conocida; por tanto, el pronombre *ipse*, recupera regularmente la demostración del recuerdo, la cual es expresada por los pronombres *ille* e *iste*; en cambio, los pronombres *ille* e *iste* no pueden referirse a un pronombre: el concepto primario pertenece a los pronombres demostrativos, mientras que el concepto secundario a los pronombres relativos». (La traducción es nuestra).

Del fragmento rescatado, se puede inferir que Prisciano introduce ya en el siglo VI d.C. una distinción muy relevante en nuestros tiempos: la distinción entre el valor (ana-)fórico y el valor déictico de los pronombres. Y, entre las observaciones que señala Prisciano, es interesante indicar que las primeras y segundas personas tienen valor déictico, mientras que el valor de las terceras personas es variable, esto es, pueden tener o bien valor fórico (v.gr.: «hic» o «iste»), bien fórico (v.gr.: «is» o «sui») o bien ambos valores (v.gr.: «ille» o «ipse»).

Llegados a este punto, nos gustaría señalar la importancia que supone conocer la obra de los clásicos para el estudio vigente de los pronombres. En primer lugar, cabe señalar que una discusión actual está relacionada con la aceptación de la categoría pronominal, es decir, ¿se puede defender que existe una categoría gramatical autónoma denominada pronombre o bien son las propiedades pronominales las que afectan a distintas categorías gramaticales como el sustantivo, el adjetivo, el verbo...? Dicho problema ya se halla en la génesis y evolución de las gramáticas clásicas. Platón y Aristóteles así como Varrón no consideraron que el pronombre fuera una categoría independiente; en el caso de Aristóteles, el pronombre formaba parte de los *σύνδεσμοι*, mientras que Varrón consideraba que el pronombre era un tipo de nombre. Por el contrario, los estoicos así como Donato y Prisciano defendieron la independencia categorial del pronombre. La autonomía o dependencia de la categoría pronominal (así como del resto de categorías) depende de la propiedad que se tome como definitoria y relevante, según los diferentes gramáticos. Por ejemplo, Dionisio de Tracia consideraba que el hecho de que el pronombre tuviera marcas personales es un rasgo suficientemente distintivo para diferenciarlo del nombre. Por el contrario, Varrón considera elementos nominales a todos aquellos que tienen marcas casuales pero no temporales, como es el caso del sustantivo y del pronombre. Y este hecho nos conduce a otro problema no menos importante actualmente: ¿qué rasgos se han de considerar como relevantes en la delimitación de las categorías gramaticales? ¿Son igual de válidos los criterios morfológicos y sintácticos para la delimitación categorial que los criterios semánticos, pragmáticos o, incluso, filosóficos? ¿Es lícito combinar aleatoriamente los distintos criterios? Piénsese, por ejemplo, que Dionisio de Tracia definía el *ὄνομα* con criterios morfosintácticos (esto es, es una parte de la oración que es flexiva) y con criterios semánticos/filosóficos (esto es, es la parte de la oración que designa personas o cosas). Y, a pesar de esta mezcla de criterios, lo cierto es que la mayoría de las gramáticas actuales encuentra su génesis categorial en este gramático. Por el contrario, la gramática de Varrón, que, a nuestro entender, es mucho más rigurosa por partir de un único criterio, el morfosintáctico, no ha encontrado tantos seguidores en la historia de la gramática.

En segundo lugar, la obra de los clásicos es interesante porque introduce una definición del pronombre que se repetirá a lo largo de los siglos (esto es, el *pro-nombre* como sustituto del nombre) y porque, implícitamente, ya aparecen conceptos importantes tales como el de (ana-)foricidad y el de deixis. A nuestro entender, desde el momento en que Dionisio de Tracia define al pronombre como el sustituto del nombre, se puede afirmar que, indirectamente, el concepto de (ana-)foricidad está presente, puesto que conocer el referente del pronombre supone conocer el referente del sustantivo al que sustituye. De hecho, como se verá, este es el tratamiento originario que la Gramática Generativa Transformacional propuso para tratar la referencia pronominal. Por otro lado, desde el momento en que Apolonio Díscolo hace hincapié en el discurso oral como el origen de los pronombres, podemos concluir que Apolonio ya atribuía propiedades deícticas a los pronombres. Por último, serían los gramáticos latinos como Prisciano quienes tratarían de sintetizar las propuestas de Dionisio y de Apolonio, ya que observan que determinados pronombres poseen propiedades deícticas, otros, propiedades (ana-)fóricas y, finalmente, existirían otros pronombres que poseerían ambas propiedades.

### 3.2.2. Nuestros gramáticos tradicionales

La primera gramática del castellano fue escrita por Antonio de Nebrija en 1492 y, por tanto, es por este gramático por quien conviene comenzar el presente repaso. En primer lugar, cabe señalar que, frente a las ocho partes de la oración, NEBRIJA (1492 [1984]) eleva el número de categorías gramaticales hasta diez. En concreto, NEBRIJA (1492 [1984]: 163) defiende que las partes de la oración son el nombre, el pronombre, el artículo, el verbo, el participio, el gerundio, el nombre participial infinito, la preposición, el adverbio y la conjunción. Los criterios para delimitar cada categoría gramatical vuelven a ser criterios dispares, pero, en general, se suelen aducir criterios morfosintácticos y criterios filosóficos/semánticos. Así por ejemplo, el nombre es definido como la categoría gramatical que tiene casos pero no tiempos (definición idéntica a la de Varrón) y que «significa cuerpo o cosa» (NEBRIJA, 1492 [1984]: 163). Respecto a la definición del pronombre, Nebrija caracteriza a esta categoría del siguiente modo:

- 13) «Pronombre es una de las diez partes de la oración, la cual se declina por casos, & tiene personas determinadas. E llámese pronombre, por que se pone en lugar de nombre propio; por que tanto vale io como Antonio, tú como Hernando. Las accidentes del pronombre son seis: especie, figura, género, número, persona, declinación por casos». NEBRIJA (1492 [1984]: 180).

Como apunta RAMAJO CAÑO (1987: 121), la concepción pronominal de Nebrija está basada en Prisciano. En el fragmento que hemos extraído, se pueden distinguir, nuevamente, dos tipos de definiciones: una definición de tipo formal y otra de tipo conceptual. En primer lugar, NEBRIJA (1492 [1984]) define el pronombre por sus rasgos formales: morfológicamente, presenta la peculiaridad de tener variabilidad de casos<sup>108</sup>

---

<sup>108</sup> Según NEBRIJA (1492 [1984]: 230 y 234-235), los nombres y los pronombres tienen cinco casos que son denominados caso primero (nominativo), caso segundo (genitivo), caso tercero (dativo), caso cuarto (acusativo) y caso quinto (vocativo). Curiosamente, para el pronombre de tercera persona, NEBRIJA (1492

(v.gr.: «yo» frente a «mí») y de persona (v.gr.: «yo» frente a «tú»). Esta definición, aunque está bien fundamentada, es muy poco generalizadora. Por ejemplo, excluiría los pronombres indefinidos «todo» y «alguno», que no presentan variabilidad ni de persona ni de casos.

En cuanto a la definición nocional, al igual que hiciera Prisciano, Nebrija define al pronombre como un sustituto del nombre propio. La defensa de considerar al pronombre como un sustituto no del nombre (común o propio), sino solo del nombre propio se encuentra en gramáticos tales como Prisciano, Villalón (gramático de mediados del s.XVI), Correas (gramático del s.XVII), o Minsheu (gramático de los ss. XVI-XVII) (RAMAJO CAÑO, 1987: 122). Desde un punto de vista textual, no se puede entender por qué se realiza esta afirmación, ya que el pronombre puede referirse a cualquier sustantivo, sea propio o común. Sin embargo, quizá se pudiera justificar dicha afirmación si se tiene en cuenta que, sintácticamente, tanto el pronombre como el nombre propio son categorías que proyectan directamente un sintagma nominal, tal como defiende el generativismo. Por tanto, sintácticamente, son dos categorías fácilmente intercambiables, sin que se produzca ningún tipo de agramaticalidad.

Por el contrario, otras gramáticas como la de Thámara (escrita en 1550), la de Giovanni Miranda (escrita en 1566), la de Oudin (escrita en 1597), aunque enfatizan el carácter sustitutivo del pronombre, no consideran que sea el sustituto exclusivamente del nombre propio, sino de cualquier nombre (RAMAJO CAÑO, 1987: 122-123). Además, algunos autores como Oudin ponen de relieve el carácter deíctico y fórico que tienen estos elementos (RAMAJO CAÑO, 1987: 123).

En lo tocante a los accidentes del pronombre, Nebrija atribuye al pronombre los seis accidentes clásicos desde Dionisio, de entre los que nos gustaría destacar la especie y la figura. La especie hace referencia a si el pronombre es primitivo o derivado, mientras que la figura expresa el hecho de si el pronombre es simple o compuesto:

- 14) «Las especies del pronombre son dos, como diximos del nombre: primogénita & derivada. De la especie primogénita son seis pronombres: *io, tú, sí, éste, ésse, él*. De la especie derivada son cinco, *mío, tuio, suio, nuestro, vuestro*, & tres cortados: de *mío, mí*; de *tuio, tú*; de *suio, su*. Las figuras del pronombre son dos, assí como en el nombre: simple & compuesta. Simple, como *éste, ésse, él*; compuesta, como *aquéste, aquésse, aquél*». NEBRIJA (1492 [1984]: 180).

Como se puede observar en el fragmento seleccionado, para Nebrija (al igual que para Prisciano), los posesivos no serían más que elementos derivados de los pronombres personales, mientras que, respecto a los demostrativos, las formas de primera y segunda persona (esto es *éste* y *ése*) serían formas simples y la forma de tercera persona sería una forma compuesta (esto es, de *ak+él* tendríamos *aquel*). Y, al igual que hizo Prisciano, Nebrija no considera que sean propiamente pronombres los relativos, los interrogativos o los indefinidos, porque no señalan personas concretas o definidas (RAMAJO CAÑO, 1987: 129). Es decir, Nebrija no tiene en consideración los denominados cuantificadores.

En los siglos posteriores, hay una gran heterogeneidad de criterios a la hora de identificar los distintos tipos de pronombres y a la hora de establecer si son elementos derivados o no de los pronombres personales (por tanto, morfológicamente, un subtipo de los personales). En RAMAJO CAÑO (1987: 130-131) se ofrece una síntesis de las

---

[1984]: 235) afirma que el caso tercero viene dado por las formas *le* y *les*, mientras que las formas del caso quinto son *le, les, lo, la, los* y *las*. Es decir, Nebrija no censura el leísmo.

diferentes aportaciones gramaticales. Por ejemplo, en la gramática de Thámara (1550), se continúa estableciendo la distinción de Prisciano entre pronombres primitivos (a saber *ego, tu, ille, ipse, iste, hic, is, sui*) y pronombres derivados (*meus, tuus, suus, noster, vester, nostras, vestras*). Pero, ya en la gramática denominada el *Anónimo de Lovaina de 1555* se establece una clasificación por la que se discrimina entre pronombres primitivos (*yo, tú, vos, vosotros, nos, nosotros, de sí*), pronombres derivados (los posesivos), pronombres demostrativos (*este, ese, aquel, él, ella, ello*) y, frente a la opción de Nebrija, los pronombres relativos (*quien, que, cual*). En la gramática de Villalón (1558), no hay propiamente una clasificación de los pronombres, sino una mera enumeración en la que, desde nuestra óptica, es difícil de justificar por qué no están todos los que son; en concreto, Villalón considera que el elenco de pronombres son *yo, tú, aquel, nosotros, vosotros, aquellos, míos, tuyos, suyo, nuestro, vuestro y de aquellos*. Al año siguiente, en la *Gramática de la Lengua Vulgar de España*, también conocida como el *Anónimo de Lovaina de 1559*, se establecen hasta cinco tipos de pronombres. En primer lugar, se identifican los pronombres de primera persona (*io, nos, nosotros*) y sus derivados (*mío, nuestro*). En segundo lugar, se reconocen los pronombres de segunda persona (*tú, vos, vosotros*) y sus derivados (*tu, tuio, nuestro*). En tercer lugar, se recogen los pronombres de tercera persona (*de sí*) y sus derivados (*su, suio*). En cuarto lugar, se registran tres tipos de pronombres, a saber, los pronombres demostrativos de primer orden (*este, aqueste*), los pronombres demostrativos de segundo orden (*esse*) y los pronombres demostrativos de tercer orden (*aquel, él*). Finalmente, el quinto tipo de pronombres que identifica el *Anónimo de 1559* son los pronombres relativos (*que o el cual*). Unos años más tarde, la gramática de Miranda (1567) ofrece una división binaria curiosa: distingue entre los pronombres primitivos (v.gr.: *yo, tú, de sí*) y derivados. Dentro de los derivados, incluye al resto de pronombres (esto es, a los que, actualmente, denominaríamos posesivos, demostrativos, relativos, interrogativos e indefinidos). No obstante, es difícil justificar cómo se puede considerar pronombres como *qué* o *nadie* como pronombres derivados de los personales. En 1590, Corro distingue en su gramática tres clases de pronombres, a saber, los demostrativos (*yo, tú, aquel*), los posesivos y los relativos, término este con el que incluye diferentes pronombres con valor anafórico como *quien, lo, la, aquel...* Es decir, Corro utiliza el término de relativo con el mismo significado que Prisciano. Además, se ha de observar que Corro admite que un elemento como *aquel* puede tener tanto valor deíctico como anafórico. Finalmente, Oudin (1597) distingue dos grandes tipos de pronombres, esto es, los primitivos (los pronombres personales) y los derivativos. Dentro de los derivativos, diferencia entre los pronombres demostrativos (*este, aqueste, ese, aquese, aquel, él, estotro, esotro*), los posesivos, los relativos (*quien, que, cual, cuyo*) y los recíprocos (*me, te, se*). Como se puede colegir de la muestra ofrecida, en el siglo XVI, los pronombres que se consideran derivados respecto a los pronombres personales son muy dispares y, asimismo, es muy heterogénea la tipología de pronombres.

Una aportación algo diferente a la aportada por los gramáticos señalados viene de la mano de El Brocense, esto es, de Francisco Sánchez de las Brozas y su gramática *Minerva seu de causis linguae latinae* (1587). Aunque su gramática está escrita para describir el latín, dada la importancia que ha tenido dicha obra para el desarrollo posterior de gramáticas castellanas de nuestra tradición, creemos conveniente dedicarles nuestra atención a este autor. Y, respecto a las aportaciones del estudio del pronombre, se ha indicar que El Brocense toma una postura atrevida o, cuando menos, poco frecuente en su época; el Brocense afirma que el pronombre no constituye por sí una categoría autónoma frente al nombre, el verbo, el adverbio, la preposición y la

conjunción. Y, para adoptar esta postura, El Brocense no escatima en aportar diversos argumentos sólidos e, incluso, se podría decir que irrefutables. Por ello, aunque la cita sea extensa, permítasenos traer a colación la argumentación de El Brocense.

15) «Asimismo, rechazamos los pronombres de las partes de la oración por no dudosas razones. Primero de todo, si el pronombre difiriese del nombre, su naturaleza podría explicarse por medio de una definición; pero no hay ninguna definición del nombre, ni puede descubrirse ninguna adecuada y verdadera; por tanto, no existe ningún pronombre. ¿Por qué acontece el hecho de que la definición del nombre no excluye al pronombre? [...] cuando se enseña al niño [...] no necesitamos una nueva teoría para explicar esta concordancia, pues de la misma manera que decimos *liber bonus et doctus* “libro bueno y sabio”, así también *liber tuus, meus, suus* “libro mío, tuyo, suyo”.

Además de esto, ¿cómo pueden colocarse en lugar del nombre, si con ellos aludimos a cosas que no tienen nombre o a aquello cuyo nombre ignoramos? Sí, por cierto. Todas las cosas antes de que tuvieran su nombre se llamaban *esto* o *aquello* (*hoc, illud*); por lo que al propio cielo, según lo atestigua Platón en el *Timeo*, los antiguos llamaron *hoc* “esto”, porque era para ellos cosa incierta si él fuese Dios o una cosa creada.

Así pues, estos pronombres son más antiguos que los mismos nombres. ¿Cómo, entonces, se llamarán pro-nombres? [...] pues cuando digo *ego* no se puede entender a ningún otro, pero cuando digo *Franciscus* se puede uno referir a otro *Franciscus*, de donde resulta que *Franciscus* puede colocarse en lugar de *ego* más bien que al revés. Se equivocaron muchísimo quienes enseñaron que el pronombre podía colocarse en lugar del nombre propio, pues de este modo *magister, rex, dux, gubernator* serían pronombres, porque se ponen en lugar de Pompeyo o Cicerón, del mismo modo *poeta* en lugar de Virgilio, *orator* en lugar de Cicerón, y seiscientos más de este género. [...] Algunos [...] piensan que los pronombres designan a determinada persona y que por esta razón resulta evidente que no son nombres; en efecto, por eso serían más nombres, porque designan las mismas cosas mejor y más propiamente [].

[Y] para decir de una vez lo que pienso, manifestaré: *ego, tu, sui* habrían de llamarse más correctamente protonombres (*protonomina*) o primeros nombres, porque son jefes de los otros e independientes, pues no se declinan según la norma de los otros, lo que es propio de reyes [...], pues todos los demás nombres se gobiernan por éstos, y una vez suprimidos, todos los demás nombres se encontrarán mudos y mancos». SÁNCHEZ DE LAS BROZAS (1587 [1976]: 51-52).

Como se puede observar, para El Brocense, los pronombres no se pueden considerar sustitutos de los nombres<sup>109</sup>, sino que, más bien, los nombres son los sustitutos de los pronombres, de tal modo que aquellos deberían denominarse *pro-pronombres*. Además, El Brocense incide en el hecho de que los pronombres se han de definir por sus propiedades morfológicas, que no son dispares a las propiedades de los nombres y, por ende, se trata de la misma categoría. Asimismo, El Brocense resta importancia a la capacidad fónica que presentan los pronombres, ya que, según él, los nombres también tienen esa capacidad para referirse a elementos introducidos previamente.

---

<sup>109</sup> Como se apunta en ESCAVY ZAMORA (1987: 31), un antecedente a esta postura se puede encontrar en la figura de Julio César Escalígero.

Años más tarde, otras gramáticas como las de Jiménez Patón (1614) y Juan de Luna (1623) retomarán la idea expresada por El Brocense. De hecho, en el caso de Jiménez Patón, se ha de hablar sencillamente de plagio, como apunta RAMAJO CAÑO (1987: 126). Dicho gramático retoma las palabras de El Brocense y afirma que, desde un punto de vista formal, no hay diferencia entre el pronombre y el nombre (pues ambos se declinan por casos y no tienen variación temporal) y vuelve a dar los mismos argumentos aportados por El Brocense (esto es, el pronombre no es sustituto de nada frente al nombre y la foricidad no es una propiedad exclusiva del pronombre sino también del nombre).

En las gramáticas escritas durante el siglo XVII, la heterogeneidad a la hora de establecer el inventario categorial y la definición del pronombre no disminuyen respecto a los siglos anteriores. En TABOADA CID (1984: 17), se ofrece un cuadro sinóptico que reproducimos a continuación, el que se muestra la variabilidad gramatical a la hora de establecer las partes de la oración en el siglo XVII:

16)

	Art.	Nombre	Pron.	Verb	Partic.	Adv.	Prep	Conj.	Interj.	Gerund.
Patón 1614		+		+		+	+	+		
Salazar 1614		+	+	+	+	+	+	+	+	
Thexeda 1619	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Bonet 1920		+		+		Conjunciones				
Luna 1923	+	+		+		+				
Encarnación 1624	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Franciosini 1624	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Correas 1626		+		+		Partículas				
Sumarán 1626	+	+	+	+		+	+	+	+	
Mulerio 1636	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
J. Villar 1651		+	+	+	+	+	+	+	+	
Caramuelis 1663		+	+	+	+	+	+	+	+	
Ferrus 1680	+	+	+	+		+	+	+	+	
Sobrino 1697	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Como se puede apreciar, salvo la categoría nominal y la verbal, el resto de categorías no goza de un tratamiento unitario. Entre estas categorías, dados nuestros objetivos, es conveniente prestar atención a los artículos y a los pronombres. Por regla general, si el artículo (que puede incluir no solo a nuestro actual artículo, sino también a los posesivos o a los demostrativos) no forma una categoría independiente, dicha categoría es tratada o bien como un nombre o como un pronombre. Y, si el pronombre

no se considera como una categoría autónoma, el pronombre se interpreta como un tipo de nombre. Por tanto, el inventario categorial de que se parte ha de influir notablemente en la concepción de qué se entiende por pronombre.

Entre los principales gramáticos del siglo XVI, por su relevancia, nos gustaría detenernos en la figura de Correas. Gonzalo Correas es un gramático que compuso el *Arte Kastellana* en 1627 y que, como aportación, propone un inventario tripartito de las categorías gramaticales:

- 17) «Las palavras, o partes desta, u otra qualquiera lengua son tres *nonbre*, *verbo*, *i partezilla*, o *particula*: con las cuales se haze, i ordena la orazion, o rrazon, mediante la concordia que deven tener. [...] Parte llaman en latin a toda palavra: aunque alla unos gramáticos dicen que las partes son ocho, otros seis, otros mas de diez, i no se conforman, señal que no estan en lo cierto, no es ansi, no son más, ni menos de tres. Porque todas las palavras de las lenguas se rreduzen a tres generos, al *nonbre*, al *verbo*, a la *particula*. Mas si estos tres generos los dividimos en especies, i subdivisiones, haremos mucha diversidad de partes; pero nunca saldrán de ser, o nonbre, o verbo, o partezilla, como se ve claro». CORREAS (1627 [1984]: 111-112).

La propuesta de Correas supone una recuperación de la propuesta aristotélica por la que las (macro)categorías gramaticales defendidas se reducen a tres: nombre, verbo y partículas. Dentro de la categoría nominal, Correas incluye al sustantivo, al artículo, al participio, a los pronombres y a los relativos. *Grosso modo*, Correas considera que los pronombres son los elementos que tienen valor deíctico, mientras que los relativos son aquellos que tienen valor anafórico.

- 18) «Pronombre es, el que se pone en lugar de nombre propio como *io*, *tu*, *aquel*. Este nonbre les pusieron los griegos i latinos, i ansi se le daremos nosotros; xunto con el qual tienen otros espeziales por particulares propiedades suias, como es ser demostrativos, rrelativos, interrogativos, indefinitos, o indeterminados. Rrelativo es, el que rrefiere al que pasó antes propio o apelativo, sustantivo, o adjetivo, i haze memoria de él concertando en su genero i numero, como *él*, *ella*, *el qual*, *el que*. El que pasó antes se llama antecedente, porque está antes, i primero rrespecto del rrelativo». CORREAS (1627 [1984]: 126)

Unos años más tarde, en 1660, se escribirá la denominada *Gramática general y razonada de Port-Royal* de Antoine Arnauld y Claude Lancelot, que se inscribe en la corriente universalista iniciada por gramáticos como El Brocense. Pese a la relevancia e importancia que pudo tener esta gramática para el resto de lenguas y, en especial, para los gramáticos de nuestra tradición, lo cierto es que su aportación al estudio del pronombre es más bien modesta. En primer lugar, cabe señalar que, en la *Gramática de Port-Royal* las categorías propuestas, frente a la tradición clásica, no asciende a ocho, sino a nueve categorías al aceptar la interjección como una categoría más. Por tanto, el inventario categorial está formado por el nombre, el artículo, el pronombre, el participio, la preposición, el adverbio, el verbo, la conjunción y la interjección. Por tanto, el pronombre se considera como una categoría independiente y autónoma frente al nombre y el resto de categorías (DONZE, 1967 [1970]: 52-53). Respecto a los tipos de pronombres, en la *Gramática de Port-Royal*, se distingue entre pronombres no relativos y pronombres relativos. Los pronombres no relativos se caracterizan por ser los sustitutos del nombre y evitar la repetitividad del discurso. Dentro de estos, se distingue

entre los primitivos (nuestros pronombres personales) y los derivados (los posesivos). Respecto a los relativos, dentro de esta denominación, se incluye a nuestros actuales pronombres relativos. Es interesante señalar que la *Gramática de Port-Royal* pone de relieve el hecho de que estos elementos presentan la particularidad de desempeñar una doble función: la propia del pronombre (el cual hace referencia a un elemento anterior) y la propia de una conjunción (esto es, introducir una oración que, en su caso, es subordinada) (DONZE (1967 [1970]: 72-82).

En el siglo XVIII y en la primera mitad del siglo XIX, el inventario categorial continúa sin encontrar un tratamiento homogéneo. Sin embargo, la categoría pronominal, en general se consolida en estos siglos pese a los avatares sufridos por el resto de categorías, tal como se describe en GÓMEZ ASENCIO (1981: 96-103), cuyas aportaciones sintetizamos en el siguiente cuadro:

19)

Gramáticas	Art	Nom. (o sust.)	Adj	Pron.	Verb	Parti.	Adv.	Prep.	Conj.	Interj.
GRAE (1771) GRAE (1796) Ballot (1796) Martínez (1818) Díaz (1821) Salvá (1830) Alemany (1838 <sup>2</sup> ) Amézaga (1846)	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Jovellanos (¿1795?) Calleja (1818)	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Mata (1805)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
González de Valdés (1791)		+		+	+	+	+	+	+	+
Pelegrín (1825) Saqueniza (1828) Noboa (1839)	+	+		+	+		+	+	+	+
Mata (1842)	+	+	+	Personal	+		+	+	+	
Calderón (1843)		+	+	+	+	+	+	+	+	
Hermosilla (1835)	+	+		Personal	+		+	+	+	
Martínez López (1841)		+	+		+		+	+	+	+
Lacueva (1832)		+	+	Personal	+		+	+		
Salvá		+			+		Partículas			

El pronombre tiende a ser una categoría autónoma en las diferentes propuestas gramaticales de los siglos XVIII y XIX. Se puede encontrar alguna excepción, como es el caso de la propuesta de Salvá o la de Martínez López. En el primer caso, Salvá opta por una categorización tripartita análoga a la de Correas. No obstante, esta opción es minoritaria e, incluso, el mismo Salvá acabó abandonando dicha tesis (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 103). En el segundo caso, para Martínez López, los nombres presentan dos subclases, a saber, los nombres absolutos y los nombres relativos. Los primeros hacen referencia a los sustantivos y los segundos, a los pronombres personales. Por tanto, el pronombre es visto como un tipo de nombre (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 171).

Por otro lado, cabe indicar que, aunque algunos autores acepten que los pronombres forman una categoría autónoma, dichos autores tienen una concepción restringida sobre tal categoría. Este es el caso de autores como Mata, Hermosilla o



Lacueva, quienes consideran que el inventario de pronombres se reduce a los pronombres personales (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 100-103).

Además, la concepción del pronombre se complica algo más, si se tiene en cuenta cómo se conceptualiza la categoría artículo. Hay que indicar que hay diversidad de opiniones a la hora de decidir si el artículo constituye una categoría autónoma o no. Por ejemplo, para Hermsilla y Martínez López, el artículo es un tipo de adjetivo (y, para Hermsilla, además, el adjetivo tampoco constituye una categoría autónoma, sino que es un tipo de sustantivo) (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 99).

En cuanto a las definiciones y tipologías, se puede encontrar, nuevamente, heterogeneidad de opiniones, algunas de las cuales reproducen las apreciaciones realizadas por los gramáticos anteriores. En general, la definición del pronombre como sustituto del nombre (con algunas variantes) continúa siendo la definición predominante de los gramáticos de los siglos XVIII y XIX. Así por ejemplo, las gramáticas como las de la GRAE (1771), González de Valdés (1791), Jovellanos (¿1795?), Martínez (1818) y Díaz (1821) definen al pronombre como la palabra que se pone en lugar del nombre. Otras gramáticas, como las de la GRAE (1796), Ballot (1796), Calleja (1818), Pelegrín (1825) y Alemany (1838<sup>2</sup>) definen al pronombre como el sustituto del nombre con el fin de evitar la repetición. Y, finalmente, en otra gramática como la de Mata (1805), se recoge lo anteriormente dicho y se añade a la definición el aspecto deíctico de los pronombres, esto es, su capacidad para representar a las personas que intervienen en el discurso (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 174-178). Por tanto, la mayoría de gramáticos de los siglos XVIII y XIX reproducen las definiciones clásicas desde Dionisio. Sin embargo, como apunta GÓMEZ ASENCIO (1981: 178-179), existen algunas diferencias respecto a las gramáticas clásicas. En primer lugar, en la definición del pronombre, no suele aparecer como rasgo característico la presencia de morfemas personales (salvo casos excepcionales como es el de Hermsilla (1835)). En segundo lugar, no se define al pronombre como el sustituto del nombre propio, sino únicamente del nombre. Y, en tercer lugar, durante esta etapa, se hace especial hincapié en la utilidad del pronombre como mecanismo para evitar la repetición.

Asimismo, hay señalar que, en esta etapa, existen algunas voces discordantes, como es el caso de Lacueva (1832), que, al igual que hiciera El Brocense, niega que el pronombre (personal) sea un sustituto del nombre. Así por ejemplo, en la oración «Yo veo a María», el pronombre no es fácilmente reemplazable a tenor de la agramaticalidad de la oración «\*Juan Carlos veo a María» (GÓMEZ ASENCIO, 1981: 181).

Respecto a los tipos de pronombres que se proponen en esta etapa, se podría decir que los siglos XVIII y XIX suponen la eclosión de la tipología pronominal, esto es, es una etapa en la que se proponen diferentes tipos de pronombres y las tipologías son muy heterogéneas entre sí, tal como se ilustra en la siguiente tabla, cuya información es una síntesis de la aportada en GÓMEZ ASENCIO (1985: 43-46)

20)

Gramática	Tipología pronominal
GRAE (1771)	Personales, demostrativos, posesivos y relativos
González de Valdés (1791)	Personales, demostrativos y relativos
Ballot (1796)	Personales, reflexivos, demostrativos, posesivos, relativos e indefinidos
Díaz (1821)	Personales, posesivos, recíprocos, demostrativos, relativos, partitivos e interrogativos.
Pelegrín (1825)	Personales, posesivos, demostrativos, relativos, interrogativos e indefinidos.

Gramática	Tipología pronominal
Alemaný (1838 <sup>2</sup> )	Personales, posesivos, demostrativos, relativos, indeterminados.
Martínez López (1841)	Personales, posesivos (conjuntivos ( <i>mi, tu...</i> ) vs. relativos ( <i>el mío, el tuyo</i> )), demostrativos, relativos e indeterminados.
Calderón (1843)	Personal (solo <i>él</i> ), demostrativos y posesivos, e indeterminados (v.gr.: <i>nadie, alguien... y ello, lo...</i> ).

A tenor de los datos ilustrados, se puede entender que existe una tendencia a considerar como pronombres a los personales, los demostrativos, los posesivos e, incluso, los relativos (solo Calderón (1843) no tiene en consideración estos elementos). En cambio, no existe un acuerdo general sobre la adscripción de los numerales e indefinidos a la categoría pronominal.

Por otro lado, con el fin de tener una visión más amplia de los pronombres, es conveniente tener en consideración una categoría que podríamos considerar el *alter ego* del pronombre, esto es, el determinante<sup>110</sup>. En esta etapa, existe una tendencia a considerar a los determinantes como tipos de adjetivos; de hecho, se empieza a fraguar la distinción clásica entre adjetivos calificativos y adjetivos determinativos (esto es, nuestros actuales determinantes) posiblemente por influencia francesa, según señalan ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 222-223). A continuación, se ofrece una síntesis de la tipología adjetival basada en GÓMEZ ASECIO (1985: 28-34), en la que se ofrecen los distintos tipos de determinantes propuestos.

21)

Gramática	Tipología adjetival
Jovellanos (¿1795?)	Calificativos, Determinativos: posesivos, demostrativos y conjuntivos (relativos).
Mata (1805)	Modificativos, Determinativos: demostrativos y relativos.
Calleja (1818)	Calificativos de cualidades inherentes (epítetos), Calificativos de cualidades accidentales, [Positivo/comparativo/superlativo]. Poseivos, relativos, relativo-posesivo ( <i>cuyo</i> ), (numerales), demostrativos, (indefinidos) y artículo.
Lacueva (1832)	Modificativos de la comprensión, Modificativos de la extensión (adjetivos determinativos).
Martínez López (1841)	Calificativo (Positivo, Comparativo y superlativo), Activo (el gerundio) Pasivo (el participio) Determinativo: - el, este, mi, un, algún, ningún, que, quien, cuyo.... - los denominados cardinales, ordinales, distributivos y colectivos.
Mata (1842)	Adjetivos vs. artículos: los demostrativos son adjetivos y artículos. Los relativos son artículos/adjetivos conjuntivos (equivalen a <i>y este</i> ).
Calderón (1843)	Calificativo Determinativo (demostrativo y posesivo).

<sup>110</sup> Si es interesante tener en consideración esta etapa es porque la distinción entre pronombre y determinante forja sus orígenes en estos momentos. Sin embargo, aunque esta distinción se ha mantenido en las gramáticas más modernas del siglo XX y XXI, quisiéramos avanzar que dicha diferencia nos parece un error que ha arrastrado nuestra tradición gramatical. Como trataremos de mostrar, a nuestro juicio, no existen razones suficientes para mantener la distinción entre pronombres y determinantes.

Como se puede observar, la de los denominados adjetivos determinativos es una subcategoría gramatical que parece consolidarse y, dentro de la tipología de adjetivos determinativos, los demostrativos son los adjetivos determinativos más ampliamente aceptados, seguidos de los posesivos y, curiosamente, los relativos.

Asimismo, como la categoría del artículo es una categoría heterogénea en esta etapa, hasta tal punto que algunos gramáticos contemplan la categoría del artículo casi como lo que hoy entendemos como determinante, creemos que es conveniente prestarle nuestra atención. A partir de la información aportada por GÓMEZ ASENCIO (1981: 158-159) y GÓMEZ ASENCIO (1985: 35-43), podemos ofrecer un panorama general sobre los tipos de artículos que se han propuesto en los siglos XVIII y XIX.

22)

Gramática	Tipología del artículo	
GRAE (1771), Jovellanos (¿1795?), GRAE (1796), Calleja (1818), Pelegrín (1825) Amézaga (1846)	El único artículo del castellano es <i>el</i> .	
Ballot (1796) Mata (1805) Díaz (1821) Salvá	Existen dos artículos: el vs. un	Ballot (1796): definido vs. indefinido. Mata (1805): determinante o especificativo vs. indeterminante. Díaz (1821): definido o determinado vs. indefinido o determinado. Salvá: definido vs. indefinido.
Alemany (1838 <sup>2</sup> )	Existen tres tipos de artículos.	Determinante: <i>el</i> . Indeterminado: <i>un, algún, ningún</i> . Demostrativos: <i>este, ese, aquel</i> .
Hermosilla (1835) Saqueniza (1828) Noboa (1839) Mata (1842)	El artículo se interpreta como un determinante.	Hermosilla (1835), Saqueniza (1828) y Noboa (1839): - Especificativo: - Individuativos: - Numerales (definidos (tres) e indefinidos (algunos)). - Posesivos - Demostrativos (puros (este, ese...) y mixtos, relativos o conjuntivos (que)).  Mata (1842): - Determinantes: “el/la...”, demostrativos y relativos. - Indeterminantes: “uno, una...”

A partir del cuadro mostrado, se puede observar cómo algunos autores identifican el artículo exclusivamente con los elementos *el, la, los, las* y *lo*, mientras que otros distinguen dentro de la categoría artículo los denominados indefinidos o indeterminados (esto es, *un, una...*), una distinción que ha gozado, en general, de amplia aceptación hasta nuestros días. Por último, hay que tener en cuenta a los gramáticos cuya noción del artículo coincide parcialmente con nuestra concepción del determinante. Por tanto, se puede concluir que la categoría artículo es también una categoría problemática, ya que bien se trata como una categoría autónoma o bien como

un tipo de adjetivo y, dentro de dicha categoría, el número y tipo de elementos es muy variado.

Posiblemente, las tres subcategorías de pronombres/determinantes que hayan estado más sometidas a debate durante esta etapa sean los personales, los demostrativos y los relativos, tal como se ilustra en la siguiente tabla, cuya información se ha extraído de GÓMEZ ASECIO (1985: 67-93):

23)

Subcategoría	Pertenece a la categoría de los...	Gramáticos
Personal	Pronombres	GRAE (1771), González de Valdés (1791), GRAE (1796), Ballot (1796), Díaz (1821), Pelegrín (1825) o Alemany (1838 <sup>2</sup> ).
	Son los únicos pronombres	Jovellanos (¿1795?), Mata (1805), Calleja (1818), Hermosilla (1826), Saqueniza (1828), Lacueva (1832), Noboa (1839), Mata (1842) o Amézaga (1846).
	Sustantivos	Martínez López (1841)
	<i>Yo y tú</i> son sustantivos <i>Él</i> es un pronombre.	Calderón (1843)
Demostrativo	Pronombres	GRAE (1771), González de Valdés (1791), GRAE (1796), Ballot (1796), Martínez (1818), Díaz (1821), Pelegrín (1825) o Alemany (1838 <sup>2</sup> ).
	Adjetivos	Jovellanos (¿1795?), Mata (1805), Calleja (1818), ¿Lacueva (1832)?, [Mata (1842)], Calderón (1843) o Amézaga (1846).
	Artículos	Hermosilla (1826), Saqueniza (1828), Alemany (1838 <sup>2</sup> ), Noboa (1839) o Mata (1842).
Relativo	Pronombres	GRAE (1771), González de Valdés (1791), GRAE (1796), Ballot (1796), Martínez (1818), Díaz (1821), Pelegrín (1825) o Alemany (1838 <sup>2</sup> ).
	Adjetivos	Jovellanos (¿1795?), Mata (1805), Calleja (1818), Lacueva (1832), Martínez López (1841), [Mata (1842)], o Amézaga (1846).
	Artículos	Hermosilla (1826), Saqueniza (1828), Noboa (1839) o Mata (1842).

A la luz de todos los datos aportados, podemos concluir que, aunque es en los siglos XVIII y XIX cuando se forja la distinción entre pronombres y adjetivos determinativos, así como la distinción entre artículo determinado e indeterminado (posiblemente, por influencia francesa), lo cierto es que no hay un acuerdo común en lo relativo a qué se entiende por artículo o por pronombre y adjetivo determinativo ni tampoco hay acuerdo respecto a las subclases que forman dichas categorías.

Dentro del conjunto de gramáticos de los siglos XVIII y XIX, merece la pena detenerse en dos que, por su singularidad, pueden aportar un punto de vista interesante y que merece ser tenido en consideración. Los dos autores a los que queremos hacer referencia son el valenciano Vicente Salvá y Andrés Bello.

Por lo que respecta al gramático valenciano, se ha de señalar que la primera particularidad que establece SALVÁ (1830 [1988]) es referente a las partes de la oración. Frente a inventarios de ocho o nueve categorías gramaticales –que es el número de categorías más ampliamente aceptado en el siglo XIX–, SALVÁ (1830 [1988]) continúa

la tradición iniciada por Aristóteles y seguida por Correas, es decir, el gramático valenciano propone un total de tres categorías gramaticales.

- 24) «Puede simplificarse el número de las partes de la oración reduciéndolas a tres, a saber, *nombre*, *verbo* y *partículas*; aunque de ordinario se cuentan nueve, por añadirse el *artículo*, el *pronombre* y *participio*, cuyos accidentes son los mismos del nombre, y por especificarse las partículas indeclinables, que son *preposición*, *adverbio*, *interjección* y *conjunción*». SALVÁ (1830 [1988]: 137).

Por tanto, el pronombre es considerado un tipo de nombre. Sin embargo, cuando el gramático valenciano habla de pronombres, parece restringirse a los pronombres personales, ya que SALVÁ (1830 [1988]: 203 y 329-340) identifica los demostrativos<sup>111</sup>, posesivos, indefinidos, numerales y relativos como elementos únicamente adjetivos (elementos estos que, a su vez, pertenecen a la categoría del nombre).

- 25) «Los pronombres que suelen los gramáticos denominar *demostrativos*, que son *aquel*, *ese*, *este* y sus compuestos, *aquelotro*, *aquese*, *aqueste*, *esotro* y *estotro*; los conocidos con el nombre de *indefinidos* o *indeterminados*, *alguno*, *ninguno*, *otro*; los *posesivos*, *mío*, *tuyo*, *suyo*, *nuestro* y *vuestro* y los *relativos* *cual*, *cuyo*, *que*, *quien*, no son más que verdaderos adjetivos [...]». SALVÁ (1830 [1988]: 203).

Respecto a la definición de los pronombres personales, el autor define los pronombres según la persona gramatical, el papel que juega dicha persona en el discurso oral y el caso:

- 26) «El *pronombre* es un signo que indica las personas que intervienen en la conversación. Como éstas no pueden ser más de tres, la que habla (*yo* o *nosotros*), aquella a quien se dirige la palabra (*tú* o *vosotros*) y la persona o cosa de que se trata (*él*, *ella*, *ello*, y *ellos*, *ellas*), por eso en ninguna lengua puede haber más que tres pronombres propiamente dichos, que son los llamados *personales* por los gramáticos. Estos pronombres tienen verdaderos casos [...]». SALVÁ (1830 [1988]: 202).

SALVÁ (1830 [1988]: 202-203) observa que la única categoría que verdaderamente tiene casos (es decir, presenta una variación formal según la función que desempeña) es el pronombre. El gramático distingue tres casos, a saber, el caso recto (v.gr.: «yo», «tú»...), el caso objetivo (v.gr.: «me», «te», «lo», «la»...) y el caso oblicuo o dativo (v.gr.: «mí», «ti»...). Además, SALVÁ (1830 [1988]: 202-203) denomina a los pronombres átonos (i.e., «me», «te», «le», «lo», «la»...) con el nombre genérico de *afijos*, una denominación en consonancia con la tradición funcionalista instaurada por Alarcos, quien, precisamente, considera a estos elementos como morfemas verbales.

Respecto al gramático venezolano, BELLO (1847 [1988]) es continuador de las tesis de El Brocense al negar que el pronombre sea una categoría autónoma:

- 27) «Atendiendo ahora a los varios oficios de las palabras en el razonamiento, podemos reducirlas a siete clases, llamadas *Sustantivo*, *Adjetivo*,

---

<sup>111</sup> En SALVÁ (1830 [1988]: 393-395), se recogen unas notas posteriores a la edición de la gramática en la que nos parece que el autor no niega el carácter pronominal

*Verbo, Adverbio, Preposición, Conjunción, Interjección*». BELLO (1847 [1988]: 175).

«Si el nombre sustantivo, como dice una autoridad que acatamos, es el que expresa los objetos de un modo absoluto, prescindiendo de sus calidades, parece que es preciso dar este título a *yo* y *tú*, porque ciertamente señalan sus objetos de un modo tan absoluto, y con tanta prescindencia de sus calidades, como *Pedro* y *Juan*. La verdad es que en los sustantivos generales o apelativos, como *hombre*, *león*, *planta*, no se prescinde tan completamente de las calidades del objeto como en los pronombres personales, y que aún hay sustantivos que no significan más que calidades, como *virtud*, *vicio*, *extensión*, *color*, etc. [...].

El pronombre, a semejanza del nombre, se divide en sustantivo y adjetivo; tiene número y género como el nombre; se declina (según dicen) como el nombre; no le falta, en suma, ninguno de los oficios y caracteres de los nombres. Y si es al uso de las palabras a lo que debe referirse su clasificación, no comprendo cómo han podido [...] colocarse el nombre y el pronombre en categorías distintas

Ni ponerse en lugar de nombres para evitar repeticiones fastidiosas es tan peculiar del pronombre que no lo hagan a menudo los nombres apelativos. En una historia de Carlos V se dirá muchas veces *el Emperador* para no repetir el nombre propio de aquel príncipe. Por otra parte, el que habla de sí mismo dirá cien veces *yo*, y acaso no se designará una sola a sí mismo con el nombre que le pusieron sus padrinos: ¿cuál es entonces la repetición que se trata de evitar?». BELLO (1847 [1988]: 793-794).

«Llamamos PRONOMBRES los nombres que significan primera, segunda, o tercera persona, ya expresen esta sola idea, ya la asocien con otra». BELLO (1847 [1988]: 261).

A la luz de lo expuesto, se observa que BELLO (1847) no considera a los pronombres como una categoría autónoma, sino que los considera un tipo de nombres y, para llegar a dicha conclusión, aporta argumentos muy similares a los ya indicados por El Brocense. No obstante, hay que tener en cuenta que, cuando BELLO (1847) afirma que los pronombres son nombres, lo que quiere decir es que existen pronombres que son sustantivos y pronombres que son adjetivos, ya que, con el término nombre, alude a los sustantivos y a los adjetivos. Son pronombres sustantivos los pronombres personales de primera y segunda persona, las formas demostrativas neutras *esto*, *eso* y *aquello* y el *que* introductor de oraciones sustantivas (BELLO, 1847: 261, 271, 291-297 y 304), mientras que los pronombres adjetivos son los artículos, los demostrativos, los posesivos y los relativos introductores de oraciones adjetivas (267-290 y 299-312)<sup>112</sup>. Respecto a los usos sustantivos que pueden presentar determinados pronombres como son los demostrativos (v.gr.: «Este ha venido»), BELLO (1847: 280) señala que se trata de casos de sustantivaciones análogas a las que padecen los adjetivos calificativos.

En cuanto a los pronombres de tercera persona, el gramático venezolano identifica a estos elementos como artículos, esto es, como elementos adjetivos sustantivados. De hecho, BELLO (1847: 280) considera que lo que denominamos actualmente artículos no deja de ser abreviaciones de los pronombres personales de

---

<sup>112</sup> Respecto a los indefinidos y los numerales, aunque el gramático venezolano no los trata en el conjunto de elementos pronominales, sí que señala que se tratan de elementos nominales (BELLO, 1847: 230 y 243-249).

tercera persona, de igual forma que lo son los elementos *buen, algún* o *primer* respecto a *bueno, alguno* o *primero*.

28) «Comparemos estas dos expresiones, *aquella casa que vimos, esta casa que vemos*. Si ponemos *la* en lugar de *aquella* y de *esta*, no haremos diferencia en el sentido, que la que proviene de faltar la indicación accesoria de distancia o cercanía, que son propias de los pronombres *aquel* y *este*. El *la* es por consiguiente un demostrativo como *aquella* y *esta*, pero que demuestra o señala de un modo más vago, no expresando mayor o menor distancia. Este demostrativo, llamado ARTÍCULO DEFINIDO, es adjetivo, y tiene diferentes terminaciones para los varios géneros y números: *el campo, la casa, los campos, las casas*». BELLO (1847: 277)

«Los demostrativos *este, ese, aquel*, se sustantivan como los otros adjetivos, y eso mismo sucede con el artículo, que toma entonces las formas *él* (con acento), *ella, ellos, ellas*, (aunque no siempre, como luego veremos): “El criado que me recomendaste no se porta bien, no tengo confianza en *él*”: *él* es *el criado que me recomendaste*. “La casa es cómoda; pago seiscientos pesos de alquiler por *ella*”: *ella* es *la casa*. [...]. Hemos visto [...] que la estructura material de varios nombres se abrevia en situaciones particulares; parece, pues, natural que miremos las formas *el, la, los, las*, como abreviaciones de *él, ella, ellos, ellas*, y estas últimas como las formas primitivas del artículo. Sin embargo, a las formas abreviadas es a las que se da con más propiedad el título de artículos». BELLO (1847: 280).

Desde la segunda mitad del siglo XIX hasta el siglo XX, el inventario de categorías gramaticales así como la concepción del pronombre tampoco parece recibir visos de acuerdo o dilucidación. Por lo que respecta al primer punto, es decir, al inventario de categorías, CALERO VAQUERA (1986: 54-65) registra hasta un total de catorce tipologías distintas, que resumimos en la siguiente tabla<sup>113</sup>.

29)

	Gramática	Inventario categorial
1	GRAE (1870), Eguílaz (1870 <sup>10</sup> ), Gómez de Salazar (1870), Herranz (1875), Ruiz Morote (1880 <sup>6</sup> ), Commelerán (1881), Nonell (1890), etc.	Nombre (o sustantivo), adjetivo, artículo, <b>pronombre</b> verbo, participio, adverbio, preposición, conjunción e interjección.
2	Herranz (1849), Alemany (1853 <sup>2</sup> ), GRAE (1854). Yeves (1862), Pahissa (1863), Orío (1869), Avendaño (1871) y Arañó (1877).	Nombre (o sustantivo y adjetivo), artículo <b>pronombre</b> , verbo, participio, adverbio, preposición, conjunción, interjección.
3	Suárez (1886), Galí (1891) y Blanco (1896),	Nombre (o sustantivo), adjetivo, artículo, <b>pronombre</b> , verbo, adverbio, preposición, conjunción, interjección.

<sup>113</sup> Eliminamos de la propuesta de CALERO VAQUERA (1986: 54-65), el sistema enumerado como el duodécimo, ya que corresponde a la propuesta de Lenz, que será estudiada en el próximo epígrafe.

	Gramática	Inventario categorial
4	Balmes (1847) y Núñez de Arenas (1847)	Nombre, artículo, <b>pronombre</b> , verbo, adverbio, preposición, conjunción e interjección.
5	Boned (1853) y Terradillos (1869 <sup>4</sup> )	Nombre (o sustantivo), adjetivo, artículo, <b>pronombre</b> , verbo, adverbio, preposición y conjunción.
6	D. de Miguel (1855)	Nombre, adjetivo, <b>pronombre</b> , verbo, adverbio, preposición, conjunción e interjección.
7	Bello (1847)	Sustantivo ( <b>pronombre</b> incluido), adjetivo, verbo, adverbio, preposición, conjunción e interjección.
8	S. Vicente (1854)	Nombre (sustantivo, adjetivo y <b>pronombre</b> ), artículo, verbo, adverbio, preposición, conjunción y exclamación (= interjección).
9	Herráinz (1870)	Sustantivo ( <b>pronombre</b> incluido), adjetivo, verbo, adverbio, preposición y conjunción.
10	Pérez Barreiro (1897)	Nombre (incluye al sustantivo, al <b>pronombre</b> , al adjetivo y este último incluye a su vez, al artículo), verbo, adverbio, preposición y conjunción.
11	Salleras (1876)	Signos sustantivos (sustantivos y <b>pronombres</b> ), signos determinativos (adjetivo, adverbio y artículo), signos conexivos (verbo “puros”, preposición y conjunción) y signos mixtos (verbo atributivo, participio...).
12	Valcárcel (1849) Fernández Monje (1854)	Valcárcel (1849): - sustantivas: nombres. - modificativas: adverbios y adjetivos (artículos y <b>pronombres personales</b> ). - conexivas: verbos, preposiciones y conjunciones. Fernández Monje (1854): - sustantivas: nombres y <b>pronombres personales</b> . - modificativas: determinativos (artículos), calificativos (adjetivos) y submodificativos (adverbios). - conexivas: verbos, preposiciones y conjuntivos.
13	Ovalle (1865)	- Sustantivos (nombre, <b>pronombre personal</b> ). - Adjetivos (artículo, calificativo, adverbio y verbo) - Partículas (preposición, conjunción e interjección).

Como se puede observar, en la última mitad del siglo XIX, no hay un acuerdo sobre la autonomía de la categoría pronominal. Sin embargo, en aquellos casos en los que el pronombre no se considera una categoría autónoma, sí que se observa una tendencia unánime a interpretar los pronombres y, en especial, los pronombres personales como una categoría sustantiva.

Respecto a la definición del pronombre, tal como se recoge en CALERO VAQUERA (1986: 89-93), en la segunda mitad del siglo XIX, la polémica se polariza entre los defensores que consideran que el pronombre es un sustituto del nombre y los que se oponen a dicha simplificación. Los primeros<sup>114</sup> enfatizan el carácter sustitutivo

<sup>114</sup> Entre los cuales se encuentran, según CALERO VAQUERA (1986: 90-91), los siguientes gramáticos: Balmes (1847), Herranz (1849), Alemany (1853<sup>2</sup>), Boned (1853), GRAE (1854), D. de Miguel (1855), Pahissa (1863), Gómez de Salazar (1870), GRAE (1870), Caballero (1876), Fandiño (1880), Ruiz Morote



del pronombre y algunos añaden o su capacidad para evitar la repetitividad en el discurso, o la equifuncionalidad respecto al sustantivo, o su capacidad déictica de los agentes del discurso. Los segundos<sup>115</sup> niegan que el carácter esencial del pronombre sea ser sustituto del nombre (como es el caso de Bello (1847), ya señalado) y juzgan que el pronombre tiene entidad categorial *per se*, es decir, con independencia del sustantivo, y algunos enfatizan el hecho de que los pronombres señalan o expresan los agentes del discurso.

Al igual que en las etapas anteriores, continúa habiendo heterogeneidad a la hora de establecer la tipología pronominal. Además, salvo con el caso del pronombre personal, sigue habiendo una considerable variabilidad a la hora de adscribir los distintos tipos de pronombres a la categoría pronominal o a la categoría artículo. En la siguiente tabla, se ofrece una sinopsis de la información aportada por CALERO VAQUERA (1986: 81-83 y 93-97):

30)

<b>Pronombre</b>		
Número de tipos	Gramáticos	Tipología
1	Núñez de Arenas (1847), Valcárcel (1849), Boned (1853), Fernández Monje (1854), Terradillos (1869 <sup>4</sup> ), Avendaño (1871), Muñiz (1899).	Solo pronombres personales
2	Giró (1853) y López y Anguta (1882 <sup>3</sup> ).	Giró: - personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - relativos ( <i>que, quien...</i> ), López y Anguta (1882 <sup>3</sup> ): - personales: primitivos ( <i>yo, tú...</i> ), derivados o posesivos, y demostrativos. - relativos: generales ( <i>que, lo cual</i> ), personales ( <i>el cual, quien</i> ) y posesivos ( <i>cuyo</i> ).
	Salleras (1876)	- determinantes o personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - indeterminantes: ( <i>alguien, nadie, uno, se...</i> ).
3	Herráinz (1870)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - indeterminantes ( <i>alguien...</i> ) - conjuntivos ( <i>que...</i> )
	Caballero (1876)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - indefinidos ( <i>alguien...</i> ) - relativos ( <i>que...</i> )
	Pérez Barreiro (1897)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - reflexivos ( <i>se, sí...</i> ) - posesivos ( <i>mío...</i> )
4	Balmes (1847)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - posesivos ( <i>mío...</i> ) - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos ( <i>que...</i> ).
	S. Vicente (1854)	- personales ( <i>yo, tú...</i> ), - relativos ( <i>él...</i> ) - recíprocos ( <i>se, consigo...</i> ), - conjuntivos ( <i>que...</i> ).

(1880<sup>6</sup>), López y Anguta (1882<sup>3</sup>), Díaz-Rubio (1885), Nonell (1890), Sánchez y Carpena (1890), Galí (1891), Úbeda (1895) o Blanco (1896).

<sup>115</sup> Entre los cuales se encuentran, según CALERO VAQUERA (1986: 92-93), los siguientes gramáticos: Bello (1847), Núñez de Arenas (1847), Fernández Monje (1854), Eguílaz (1870<sup>10</sup>), Avendaño (1871), Salleras (1876), Commelerán (1881) o Muñiz (1899).

Pronombre		
Número de tipos	Gramáticos	Tipología
	Díaz-Rubio (1885)	- personales ( <i>yo, mío...</i> ), - demostrativos ( <i>este...</i> ), - indefinidos ( <i>alguien...</i> ) - relativos ( <i>que...</i> ).
5	Alemany (1853 <sup>2</sup> ), D. de Miguel (1855), Orío (1869), Gómez de Salazar (1870), GRAE (1870), Ruiz Morote (1880 <sup>6</sup> ), Commelerán (1881), Nonell (1890), Sánchez y Carpena (1890), Galí (1891)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - posesivos ( <i>mío...</i> ) - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos ( <i>que</i> ), - indeterminados o indefinidos ( <i>alguien...</i> )
6	Pahissa (1863)	- personales ( <i>yo, tú,...</i> ), - definidos ( <i>él, lo, la, se...</i> ) - posesivos ( <i>mío...</i> ) - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos ( <i>que</i> ), - indefinidos ( <i>alguien...</i> ).
	Arañó (1877)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - impersonales <sup>116</sup> , - posesivos ( <i>mío...</i> ) - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos ( <i>que</i> ), - indeterminados ( <i>alguien...</i> ).
	Fandiño (1880) y Úbeda (1895)	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - posesivos ( <i>mío...</i> ), - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos ( <i>que</i> ), - recíprocos ( <i>se...</i> ), - indeterminados o indefinidos ( <i>alguien...</i> ).
	Suárez (1886) y Blanco (1896).	- personales ( <i>yo, tú, él...</i> ), - posesivos ( <i>mío...</i> ) - demostrativos ( <i>este...</i> ), - relativos o conjuntivos ( <i>que</i> ), - interrogativos o exclamativos ( <i>qué, quién...</i> ), - indeterminados o indefinidos ( <i>alguien...</i> ).

<sup>116</sup> En el texto de CALERO VAQUERA (1986: 97), aparece la forma *que* como forma impersonal. Posiblemente, se trate de una errata y, en su lugar, hubiera de aparecer la forma *se*.

Artículo		
Número de tipos	Gramáticos	Tipología
1	Avendaño (1871), Caballero (1876) y Arañó (1877).	Solo existe un artículo: <i>el, la, los, las, lo</i> .
2	Núñez de Arenas (1847)	- determinativos: <i>el..., un...</i> - demostrativos: <i>este, ese, aquel</i> .
	Herranz (1849), GRAE (1854), Pahissa (1863), Orío (1869), GRAE (1870), Salleras (1876), Fandiño (1880), Nonell (1890) y Blanco (1896).	- definido, determinado, determinante o especificativo: <i>el, la...</i> - indefinido, indeterminado, indeterminante o genérico: <i>un una...</i>
	Gómez de Salazar (1870)	- determinantes: de primera clase ( <i>el, la...</i> ) y de segunda clase ( <i>este, ese...</i> ). - indeterminantes: de primera clase ( <i>un, algún...</i> ) y de segunda clase (i.e., los numerales).
	Boned (1853)	- determinados: especificativos ( <i>el, la...</i> ), posesivos, demostrativos y relativos ( <i>que, cual...</i> ). - indeterminados: <i>un, algún...</i>
	Eguílaz	- especificativos: <i>el, la...</i> - individuativos: posesivos, demostrativos, numerales. y relativos ( <i>que, cual...</i> ).
3	Giró (1853)	- especificativos: <i>el, todo, cada...</i> - cuantitativos: <i>uno, dos...</i> - demostrativos: <i>este, ese...</i>
	Terradillos (1869 <sup>4</sup> )	- especificativos: <i>el, la...</i> - individuativos: posesivos, demostrativos y numerales. - relativos ( <i>que, cual...</i> ).
	Alemaný (1853 <sup>2</sup> )	- determinantes: <i>el, la...</i> - indeterminados: <i>un, algún...</i> - demostrativos: <i>este, ese...</i>
	López y Anguta (1882 <sup>3</sup> )	- concreto: <i>el, la...</i> - abstracto: <i>un, cierto...</i> - demostrativo: <i>este, ese...</i>
	Díaz-Rubio (1885)	- determinante: <i>el...</i> - indeterminante: <i>un, qué...</i> - indefinido: <i>lo</i> .
2	Núñez de Arenas (1847)	- determinativos: <i>el..., un...</i> - demostrativos: <i>este, ese, aquel</i> .
	Herranz (1849), GRAE (1854), Pahissa (1863), Orío (1869), GRAE (1870), Salleras (1876), Fandiño (1880), Nonell (1890) y Blanco (1896).	- definido, determinado, determinante o especificativo: <i>el, la...</i> - indefinido, indeterminado, indeterminante o genérico: <i>un una...</i>
	Gómez de Salazar (1870)	- determinantes: de primera clase ( <i>el, la...</i> ) y de segunda clase ( <i>este, ese...</i> ). - indeterminantes: de primera clase ( <i>un, algún...</i> ) y de segunda clase (i.e., los numerales).
	Boned (1853)	- determinados: especificativos ( <i>el, la...</i> ), posesivos, demostrativos y relativos ( <i>que, cual...</i> ). - indeterminados: <i>un, algún...</i>
	Eguílaz	- especificativos: <i>el, la...</i> - individuativos: posesivos, demostrativos, numerales. y relativos ( <i>que, cual...</i> ).
3	Giró (1853)	- especificativos: <i>el, todo, cada...</i> - cuantitativos: <i>uno, dos...</i>

Artículo		
Número de tipos	Gramáticos	Tipología
		-demostrativos: <i>este, ese...</i>
	Terradillos (1869 <sup>4</sup> )	- especificativos: <i>el, la...</i> - individuativos: posesivos, demostrativos y numerales. - relativos ( <i>que, cual...</i> ).
	Alemany (1853 <sup>2</sup> )	- determinantes: <i>el, la...</i> - indeterminados: <i>un, algún...</i> - demostrativos: <i>este, ese...</i>
	López y Anguta (1882 <sup>3</sup> )	- concreto: <i>el, la...</i> - abstracto: <i>un, cierto...</i> - demostrativo: <i>este, ese...</i>
	Díaz-Rubio (1885)	- determinante: <i>el...</i> - indeterminante: <i>un, qué...</i> - indefinido: <i>lo.</i>

Los datos de la tabla permiten advertir cómo, para la mayoría de los gramáticos, la adscripción categorial de los pronombres personales y del artículo definido es clara, mientras que hay menor unidad a la hora de asignar una etiqueta categorial a los posesivos, demostrativos, numerales, indefinidos y relativos. Por ejemplo, a título ilustrativo, se ha de observar que, para Giró (1853), los demostrativos pertenecen a los artículos, pero no están recogidos en los pronombres. Por tanto, interpretada esta adscripción en términos más actuales, podríamos decir que, para este gramático, los demostrativos son categorías determinantes pero no pronominales. Por el contrario, Díaz-Rubio (1885) considera que los elementos demostrativos son elementos pronominales, pero no son artículos (esto es, no desempeñan la función propia de los determinantes). Y, finalmente, existen autores como López y Anguta (1882<sup>3</sup>) que reconocen una doble adscripción categorial a los demostrativos, ya que aceptan que son tanto artículos (esto es, determinantes) como pronombres. Y, además, se ha de indicar que existen gramáticos como Boned (1853) que consideran que nuestros actuales pronombres relativos son artículos y no pronombres, una adscripción que es difícil de justificar desde nuestra óptica actual. Por tanto, podemos concluir que, en la última mitad del siglo XIX, la concepción y la tipología pronominal son heterogéneas y, en ocasiones, difíciles de justificar, cuando menos, desde nuestra perspectiva.

Llegados al final de este epígrafe, nos gustaría acabar recalando la importancia que puede tener, para nuestros objetivos, el recorrido trazado desde las gramáticas clásicas hasta nuestras gramáticas decimonónicas. Los problemas que trataremos de solucionar son problemas que ya han aparecido a lo largo del recorrido realizado y algunas de las soluciones que quisiéramos aportar no son nuevas. Como se suele decir en el campo de la investigación humanística, *no hay nada nuevo bajo el sol*.

Entre los problemas que trataremos de contestar en el siguiente capítulo y que ya han aparecido reflejados en el panorama ofrecido, cabe mencionar los problemas que enumeramos a continuación:

- 1) Establecer una concepción y definición de los pronombres: ¿Qué es un pronombre? ¿Qué rasgos lo definen? ¿Son todas las definiciones (morfológicas, sintácticas, semánticas o pragmáticas) igualmente válidas para definir una categoría gramatical?
- 2) Relacionado con el anterior punto, se ha de establecer una adscripción categorial del pronombre. ¿Es justificable aceptar que el pronombre sea una categoría autónoma? Al igual que ha ocurrido desde la etapa clásica hasta la decimonónica, ¿acaso no podemos

plantear un nuevo inventario categorial que rompa con nuestro inventario actual (sustantivo, adjetivo, determinante, pronombre, verbo, adverbio, preposición, conjunción e ¿interjección?) y que, de forma deseable, tenga ventajas computacionales?

3) Ratificar la validez de la oposición pronombre/determinante. ¿Hasta qué punto es razonable mantener dos categorías independientes, cuando las unidades o elementos que componen estas categorías son prácticamente idénticos (v.gr.: *este, ese, aquel, dos, tres, mucho, poco, qué, cuánto...*).

4) Contestadas las anteriores preguntas, se podrá entonces establecer la tipología pronominal. ¿Qué elementos comparten entre sí determinadas características definidas como esenciales (y, por tanto, pertenecen a la misma categoría)? y, a la vez, ¿qué elementos comparten rasgos privativos lo suficientemente importantes como para establecer tipologías o subclases de palabras?

### 3.3. Lingüística no formal contemporánea

En el presente epígrafe, se realizará un recorrido por las principales aportaciones teóricas, principalmente, del siglo XX, que no pertenezcan ni a una corriente formal (como es el caso del Generativismo) ni a una corriente comunicativa o funcional del lenguaje (como es el caso de los distintos teóricos adscritos a la Lingüística del texto, la Pragmática...). Por tanto, nuestra atención recaerá principalmente en los autores estructuralistas (y, en algún caso, preestructuralistas y postestructuralistas).

Para llevar a cabo este objetivo, hemos diferenciado las aportaciones de los lingüistas europeos y americanos frente a las aportaciones más autóctonas de nuestros gramáticos hispánicos. La distinción obedece al hecho de que el primer grupo está constituido por teóricos de la Lingüística cuyas explicaciones no se han reducido a una única lengua, sino que, más bien al contrario, han tenido una relevancia (casi) internacional y, por ende, se pueden considerar como clásicos de distintas tradiciones. Entre este grupo, merecen citarse figuras clave como Bloomfield, Hockett, Hjelmslev, Martinet... Respecto a los gramáticos hispánicos, en general, se abordará cómo nuestros gramáticos han tratado de solucionar los problemas planteados por la categoría pronominal del castellano (o del catalán), algunas soluciones de las cuales son deudoras de las aportaciones de los teóricos europeos o americanos anteriormente citados.

#### 3.3.1. Aportaciones foráneas

Es justo comenzar el presente epígrafe con quien ha sido considerado el padre de la Lingüística moderna, esto es, con Ferdinand de Saussure. Como es bien conocido, DE SAUSSURE (1916 [1945]: 91-96) ofrece una definición clásica del signo lingüístico según la cual este se compone de un significante y un significado. La razón de que traigamos a colación esta definición radica en el hecho de que esta puede poner en tela de juicio el carácter lingüístico de los pronombres mismos, pues, ¿se le puede adjudicar significado a elementos tales como «él», «lo», «qué»...? La respuesta que se dé está íntimamente relacionada con el carácter lingüístico de estos elementos, ya que, si la respuesta fuera negativa, entonces los pronombres no constituirían un signo lingüístico (y, por ende, como lingüistas, podríamos dar por zanjado dicho problema). Y, más aún, si el signo lingüístico está formado no solo por un significado, sino también por un significante, entonces deberíamos concluir ya que los denominados pronombres vacíos (representados por «Ø», «pro»...) no son signos lingüísticos por carecer de significante y, por tanto, deberíamos desestimar su existencia.

Tras la irrupción de DE SAUSSURE (1916 [1945]) en el panorama lingüístico y pese a su trascendencia, aparecieron algunas obras que no se pueden adscribir al estructuralismo; esto es, se trata de obras todavía preestructuralistas entre las cuales, por su importancia para nuestro objetivo, merece citar la de JESPERSEN (1924 [1975]).

JESPERSEN (1924 [1975]: 71-93) únicamente reconoce cinco categorías gramaticales, a saber, el sustantivo, el adjetivo, el pronombre, el verbo y las partículas – entre las cuales se incluyen algunos adverbios, preposiciones, conjunciones e interjecciones–; por tanto, se le reconoce autonomía categorial al pronombre. Además, el autor señala el peligro que supone definir el pronombre por la cualidad de sustituir al nombre, arguyendo argumentos que ya nos son familiares desde El Brocense.

- 31) «La antigua definición va incluida en el propio término: los “pronombres” son las palabras que se emplean en el lugar de los nombres de personas o cosas [...]. Pero esto no es válido en todos los casos y dicha definición se hunde en el propio caso del primer pronombre. Para una mente sencilla resulta innatural decir que “*Yo te veo*” sustituye a “*Otto Jespersen ve a Mary Brown*”; por el contrario, la mayoría de la gente dirá que en *Bellum Gallicum* el escritor usa la palabra *Caesar* en lugar de *yo* [...]. Más aún, nadie duda de que *nadie* y el interrogativo *quién* son pronombres, pero no es fácil decir a qué nombres sustituyen». JESPERSEN (1924 [1975]: 83).

JESPERSEN (1924 [1975]: 83-84) argumenta, además, que si se habla de pronombres por ser los sustitutos del nombre (en especial, con los pronombres de tercera persona), se podría hablar de una clase de palabras más amplia en la que se incluirían pro-adjetivos (v.gr.: «tal»), pro-verbos («hacerlo»), pro-adverbios («así»), o pro-oraciones («también»). Más aún, recogiendo las afirmaciones de un gramático llamado Noreen, JESPERSEN (1924 [1975]: 84) se plantea por qué no considerar expresiones como «el abajo firmante», u otras que podríamos añadir como «el susodicho» (con valor fórico) o «el menda» (con valor dítico), como elementos plenamente pronominales. Con el fin de no aumentar excesivamente la categoría pronominal, JESPERSEN (1924 [1975]: 85) advierte que, junto a criterios conceptuales, una categoría debe ser definida teniendo en cuenta también sus aspectos formales<sup>117</sup>. No obstante, el mismo autor acepta que las características no son universales a todas las lenguas y que, incluso, pueden existir excepciones dentro de una lengua dada.

Entre la tipología de pronombres propuesta por JESPERSEN (1924 [1975]: 85-89), se incluyen los siguientes elementos: los pronombres personales, los posesivos, los demostrativos, los numerales, los indefinidos, los relativos y los pronombres adverbios (i.e., «entonces», «aquí», «donde», «cuando»...). JESPERSEN (1924 [1975]: 86) apunta la inconveniencia de distinguir entre pronombres y adjetivos demostrativos o entre pronombres y adjetivos posesivos, pues se trataría de asignar para una misma forma (v.gr.: «este»), dos categorías distintas (i.e., pronombre y adjetivo). Para los pronombres numerales e indefinidos, JESPERSEN (1924 [1975]: 87) propone etiquetar dichos elementos con el nombre de *cuantificadores*, mientras que, a los pronombres relativos, prefiere denominarlos como pronombres *conectivos* o *conjuntivos*. Finalmente, como novedad respecto a la tradición gramatical, JESPERSEN (1924 [1975]) incluye los pronombres adverbios, aunque de forma ni concluyente ni –a nuestro parecer– convincente:

- 32) «Yo incluiría incluso entre los pronombres los llamados pronombres adverbios *then* (“entonces”), *there* (“allí”), *thence* (“de ahí”), *when* (“cuando”), *where* (“donde”), *whence* (“de donde”), etc., que comparten algunas de las peculiaridades de los pronombres y están formados evidentemente a partir de ellos» JESPERSEN (1924 [1975]: 86).

A tenor del fragmento aducido, se observa cómo el autor plantea solo como hipótesis la inclusión de los pronombres adverbios dentro de la categoría pronominal y,

---

<sup>117</sup> JESPERSEN (1924 [1975]: 85) no se muestra muy claro a la hora de señalar cuáles son esas propiedades formales que caracterizan a los pronombres, pero, a partir de los ejemplos aducidos para los pronombres del inglés, podríamos decir que, posiblemente, el autor esté pensando en propiedades tales como la combinatoria y las marcas morfológicas como el caso.

además, el autor no menciona esas propiedades que puede compartir los pronombres adverbios con el resto de pronombres.

Dado que JESPERSEN (1924 [1975]) no distingue entre pronombres y lo que, actualmente, se consideran determinantes y, además, incluye los pronombres adverbios en la categoría pronominal, JESPERSEN (1924 [1975]: 106) afirma que las funciones que puede desempeñar dicha categoría son tres, a saber, función primaria, función adjunta y función subjunta<sup>118</sup>. Por ejemplo, el pronombre «yo» cumpliría una función primaria en «Yo estoy bien», el pronombre «mi» cumpliría una función adjunta en la oración «Se me ha olvidado coger mi sombrero» y, finalmente, el pronombre «poco» cumpliría una función subjunta en la oración «Juan es poco hablador».

Un lingüista de suma importancia para el estructuralismo americano recae en la figura de Leonard Bloomfield y, por ello, es conveniente dedicarle unas líneas en nuestro recorrido. En primer lugar, hay que señalar que BLOOMFIELD (1933 [1964]: 301-302) no niega totalmente la definición clásica del pronombre como elemento sustituto del nombre, pues, de hecho, trata los pronombres como un tipo de forma gramatical<sup>119</sup> («form-class») denominada *sustitutos* (que, *grosso modo*, equivale a las *proformas*, ya que también incluyen formas como el proverbio *to do*, «hacer» (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 305)). Además, considera que los pronombres y los nombres «constituyen una mayor parte del habla: el *sustantivo*»<sup>120</sup> (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 302) y que los «pronombres se diferencian de los nombres por una razón, por no ir acompañados de modificadores adjetivos» (*ibidem*). También señala que los sustitutos suelen caracterizarse en las diferentes lenguas por sus propiedades fonético-fonológicas, morfológicas y sintácticas (o distribucionales):

- 33) «En muchísimos casos, los sustitutos están marcados también por otras peculiaridades: a menudo son palabras cortas y en muchas lenguas átonas; a menudo tienen flexión irregular y derivación (*I: me: my* ‘yo: me: mi’) y construcciones sintácticas especiales. En muchas lenguas aparecen como formas inseparables y se pueden caracterizar por rasgos morfológicos, tal como su posición dentro del orden estructural». BLOOMFIELD (1933 [1964]: 301-302).

A nuestro entender, la mayor aportación que realiza el maestro estructuralista está relacionada con la definición del pronombre a partir del tipo de significado de estos (lo que no deja de ser paradójico, teniendo en cuenta que el significado se consideraba un fenómeno ¿lingüístico? secundario).

- 34) «Un elemento en el significado de cada sustituto es el *significado de clase* de la clase sintáctica que le sirve de dominio. El significado de clase del sustituto *you*, por ejemplo, es el significado de clase de las expresiones sustantivas inglesas; el significado de clase de *I* es el de las expresiones

---

<sup>118</sup> En términos estructuralista-funcionalistas, se diría que el pronombre puede desempeñar funciones sustantivas, adjetivas y adverbiales.

<sup>119</sup> Una forma gramatical viene a coincidir, parcialmente, con el concepto de clase de palabras (aunque también se incluyen otros elementos como la entonación). *Grosso modo*, una forma gramatical se define por su distribución y sus rasgos morfológicos (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 186-200).

<sup>120</sup> Aunque la distinción pueda ser más o menos acertada, cabe observar que, al considerar al sustantivo como una macrocategoría que incluye a los nombres y los pronombres, se está invirtiendo la terminología de nuestros gramáticos tradicionales. Por ejemplo, se ha de recordar que BELLO (1847) consideraba que, dentro de la categoría del nombre, se incluían los sustantivos, los adjetivos y los pronombres.



sustantivas en singular, y el significado de clase de los sustitutos *they* ‘ellos’ y *we* ‘nosotros’ es el de las expresiones sustantivas en plural<sup>121</sup>.

[...] *who* ‘quien’ y *what* ‘que’ juntos cubren el significado de clase de las expresiones sustantivas inglesas. Del mismo modo, *he* ‘él’, *she* ‘ella’, *it* ‘él, lo’ juntos cubren el significado de clase de las expresiones sustantivas en singular; dentro del grupo, *he* y *she* cubren el mismo sector que *who*, e *it* el mismo sector que *what*, pero la diferenciación entre *he* y *she* implica una nueva subdivisión independiente. Nuestra elección de sustitutos, entonces, divide las expresiones sustantivas inglesas en las subclases: personales (reemplazados por *who* y *he-she*) y no personales (reemplazados por *what* e *it*); y subdivide las expresiones personales de singular en *masculinas* (reemplazadas por *he*) y *femeninas* (reemplazadas por *she*).

Además del significado de clase, cada sustituto tiene otro elemento de significado, de *tipo de sustitución*, el que está constituido por las circunstancias convencionales en las que se realiza la sustitución. Así, *I* reemplaza cualquier expresión sustantiva en singular (este dominio nos ofrece el significado de clase de *I*), siempre que esta expresión sustantiva denote al hablante de la misma emisión en la que se produce *I*: este es el tipo de sustitución de *I*. Las circunstancias en que se hace una sustitución son circunstancias prácticas, que el lingüista no puede definir adecuadamente por su parte. En los detalles, ellas se diferencian grandemente en las distintas lenguas; al hablar una lengua extranjera resulta muy difícil emplear con propiedad las formas sustituyentes». BLOOMFIELD (1933 [1964]: 301).

En el presente pasaje, BLOOMFIELD (1933 [1964]) afirma que los sustitutos presentan dos tipos de significado. Por un lado, el lingüista estructuralista sostiene que los sustitutos tienen *significado de clase*, esto es, significados abstractos que afectan a toda una clase sintáctica (como es el sustantivo). Es decir, podemos identificar aproximadamente el significado de clase con lo que Coseriu denominará *clase*, como lo son [ $\pm$  animado], [ $\pm$  persona], [ $\pm$  masculino], [ $\pm$  singular]... En los casos de sustitución, el significado de clase determina los posibles antecedentes del sustituto. Por ejemplo, el pronombre «ella» (cuyo significado de clase incluye las expresiones sustantivas en singular y femenino) puede ser sustituto de «chica», «empleada», «fregona»... pero no de «chicas» o «chico».

Por otro lado, BLOOMFIELD (1933 [1964]) añade un segundo tipo de significado al que denomina *tipo de sustitución* y que está relacionado con el significado del elemento al que sustituye. Por ejemplo, según el autor, el pronombre «yo» denota al hablante de la emisión. Por tanto, el tipo de sustitución de «yo» es el *hablante de la emisión*. En el caso de un pronombre de tercera persona usado anafóricamente, como puede ser el caso de «él», el tipo de sustitución denotaría a una *persona referida recientemente*.

BLOOMFIELD (1933 [1964]) realiza otra afirmación acerca del significado de los sustitutos que también nos parece muy sugerente y que recogemos a continuación.

- 35) «Dado que, aparte del significado de clase, el tipo de sustitución representa el significado total de clase, podemos decir con certeza que los significados de los sustitutos son, por una parte, más amplios y abstractos, y, por

---

<sup>121</sup> Obsérvese que, dado que, en inglés, *you* significa tanto ‘tú’ como ‘vosotros’, el autor no afirma que el significado de clase de *you* sea el significado de clases de las expresiones sustantivas en singular o en plural.

la otra, más simples y constantes que los significados de las formas simples ordinarias. En cuanto a su significado de clase, los sustitutos se han alejado un paso más allá de la realidad práctica que las formas ordinarias, puesto que ellos no designan objetos reales sino clases de forma gramatical; los sustitutos son, por así decirlo formas lingüísticas de segundo grado. En el tipo de sustitución, por otra parte, los sustitutos son más primitivos que las formas lingüísticas ordinarias, pues designan rasgos simples de la situación idiomática inmediata». BLOOMFIELD (1933 [1964]: 303).

Hemos extraído este fragmento porque creemos que vislumbra la tesis a la que queremos llegar. Para nosotros, la foricidad (fenómeno pragmático mediante el cual un elemento A se refiere a un elemento B) está íntimamente relacionada con las propiedades lexicosemánticas del elemento fórico. A mayor vaciado lexicosemántico de una palabra, mayor capacidad referencial podrá tener dicho elemento y, por tanto, mayor foricidad.

Respecto a la tipología de los sustitutos, BLOOMFIELD (1933 [1964]: 302-303) realiza una distinción general de los sustitutos entre *sustitutos dependientes* y *sustitutos independientes*. Los primeros, a los que podríamos denominar los verdaderos elementos sustitutivos, son aquellos que necesitan un antecedente para ser interpretados (v.gr.: el pronombre «él» en la oración «Juan dijo que él no pensaba limpiar el desastre»); los sustitutos independientes, por el contrario, no necesitan ningún antecedente. Se caracterizan por el hecho de que «no indican qué forma dentro de la clase (por ejemplo qué nombre en particular) ha sido reemplazado» (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 303). El autor cita los ejemplos del pronombre «it» en los casos de las oraciones impersonales, «It's raining», o de los pronombres indefinidos como «alguien» o «nadie».

En segundo lugar, BLOOMFIELD (1933 [1964]: 305-321) ofrece una tipología propiamente dicha de los pronombres por la que distingue los siguientes elementos: sustitutos anafóricos, sustitutos definidos, sustitutos personales, sustitutos demostrativos o deícticos, sustitutos interrogativos, sustitutos de relación numeral y sustitutos negativos. Dentro de los sustitutos anafóricos, se incluyen los elementos que necesitan de un antecedente para ser interpretados salvo los pronombres de tercera persona (esto es, «él», «ella»...). Son sustitutos, por tanto, dependientes. En este grupo, se incluyen la proforma verbal «hacer» o la anáfora cero<sup>122</sup> –un elemento que, desde el estructuralismo europeo, como se ha dicho, no tendría entidad lingüística– (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 305-306). Los sustitutos definidos hacen referencia a aquellos casos en los que el elemento sustitutivo se refiere a un individuo concreto (identificado). Se trata de sustitutos dependientes. El sustituto definido por antonomasia es el pronombre de tercera persona, esto es, «él», «ella»... (BLOOMFIELD (1933 [1964]: 307-309). Los sustitutos personales hacen referencia, como mínimo, al hablante o al oyente o a ambos y son considerados sustitutos independientes, ya que no necesitan la aparición de ningún elemento textual para ser interpretados. Serían elementos independientes los pronombres personales de primera y segunda persona (es decir, «yo», «tú», «nosotros»...) (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 310-313). Parafraseando a BLOOMFIELD (1933 [1964]: 311-313), se puede afirmar que los sustitutos definidos y los

---

<sup>122</sup> Los casos citados por BLOOMFIELD (1933 [1964]: 306) de anáfora cero no hacen referencia nunca a un individuo concreto, como ocurriría con la oración «Juan dijo que Ø vendría», sino que hace referencia a elementos verbales (v.gr.: «You were *running* faster than I was \_\_\_\_», «Tú estabas corriendo más rápido que yo \_\_\_\_») o sustantivos incontables (es decir, sin referencia concreta a un objeto o individuo) como ocurre en oraciones como «I like sour *milk* better than fresh \_\_\_\_», «Me gusta más la leche cortada que la \_\_\_\_ fresca».

sustitutos personales tienden a constituir un paradigma morfológico que se caracteriza por las propiedades especiales de sus elementos (morfología irregular, tendencia a la atonicidad/cliticidad, propiedades sintácticas especiales...). Respecto a los sustitutos demostrativos o deícticos, cabe señalar que son aquellos elementos que expresan la cercanía o lejanía de un objeto o individuo respecto al hablante o el oyente. Los sustitutos demostrativos vienen representados por los pronombres demostrativos (pero no por los adjetivos demostrativos, ya que estos no sustituyen a nada), es decir, por «este», «ese» y «aquel» y por las formas adverbiales como «aquí», «allí»... (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 313-316). Según BLOOMFIELD (1933 [1964]: 314), los sustitutos demostrativos pueden ser tanto dependientes como independientes, según si el objeto o persona referida ha aparecido ya o no. Por ejemplo, el pronombre «este» sería dependiente en la oración «De entre estos *libros*, prefiero *este* a aquel» e independiente en la oración «Prefiero *este* a aquel». Los sustitutos interrogativos «fuerzan al oyente a suplir ya la especie o la identificación del individuo» (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 316). Entre los elementos interrogativos, el autor cita los pronombres «qué», «quién», «cuál», «dónde», «cuándo»... En general, los pronombres interrogativos suelen ser pronombres independientes, salvo el pronombre «cuál», que exigiría la aparición previa del individuo que se quiere identificar (BLOOMFIELD, 1933 [1964]: 316-317). Finalmente, BLOOMFIELD (1933 [1964]: 302) cita sucintamente el caso de los sustitutos de tipo negativo y de relación numeral. Entre los primeros, se incluyen elementos tales como «nadie», «nada», «nunca»... y, entre los segundos se sitúan elementos tales como «todos», «alguien», «cada»...

Unos cuantos años más tarde, otro estructuralista americano, HOCKETT (1958 [1972]: 256-264), seguirá las huellas trazadas por BLOOMFIELD (1933 [1964]) y hablará, nuevamente, de sustitutos.

- 36) «La peculiaridad gramatical de la sustitución consiste en lo siguiente: el sustituto reemplaza únicamente formas de una determinada clase formal, que podemos llamar la *órbita* del sustituto; así, por ejemplo, la órbita del sustituto español *yo* es la clase formal de los sustantivos y frases sustantivas singulares españolas. El sustituto difiere de una forma lingüística ordinaria –como *cosa*, *persona*, *objeto*– por el hecho de que su órbita es definible gramaticalmente y no requiere ningún género de conocimiento práctico del mundo en que habitan los hablantes de esa lengua. Que una forma ordinaria, como *cosa*, pueda usarse en esta o aquella situación práctica es una cuestión de significado; la equivalencia de un sustituto, en cambio, está determinada gramaticalmente. Por ejemplo, sin que importe a qué o a quién nos dirigimos, es posible mencionar a ese oyente real o supuesto en la forma de una expresión sustantiva por medio del sustituto *usted*; y para ello no se necesita ningún conocimiento práctico de la persona, animal, cosa o abstracción que tratamos como oyente». HOCKETT (1958 [1972]: 260).

De esta definición de HOCKETT (1958 [1972]), nos gustaría señalar dos cosas. En primer lugar, HOCKETT (1958 [1972]) introduce un concepto que ya estaba en BLOOMFIELD (1933 [1964]) implícitamente bajo el nombre de significado de clase y al que aquel denomina *órbita*. *Grosso modo*, la órbita de un sustituto hace referencia a la categoría (simple o sintagmática) del elemento que es sustituido. Por ejemplo, la órbita del pronombre «él» suele ser un nombre o un sintagma nominal, la órbita de «aquí» es un adverbio o expresión adverbial de lugar (v.gr.: «en aquel sitio», «en Manises»...), la órbita de «allí» es un adverbio o expresión adverbial de tiempo...

En segundo lugar, cabe observar cómo justifica HOCKETT (1958 [1972]) la no inclusión de los hiperónimos o de los *verba omnibus* en la forma gramatical de los sustitutos. Mientras que la sustitución en el caso de los pronombres responde a sus características gramaticales, por el contrario, en el caso de los hiperónimos o de los *verba omnibus*, la sustitución se explica por sus propiedades lexicosemánticas, pero no gramaticales.

Respecto a la tipología pronominal, HOCKETT (1958 [1972]: 261-262) propone hasta siete tipos de pronombres, a saber, los personales (en los que se incluyen formas como «yo», «tú», «él»... y los posesivos «mi», «mío», «tu»...), los demostrativos (v.gr.: «este», «ese», «aquel»...), los interrogativos (v.gr.: «quién», «qué», «cuál» y «cuánto»), los relativos (v.gr.: «quien», «que», «cual» y «cuyo»), los indefinidos (v.gr.: «algo», «alguien», «alguno» así como «quienquiera» y «cualquiera»), los negativos («nadie», «ninguno» y «nada») y los inclusivos (v.gr.: «todo», «cada», «uno», «otro» y «mismo»).

Además de estos tipos de pronombres, HOCKETT (1958 [1972]: 262-263) habla de otros dos tipos de sustitutos, como son la anáfora cero y los sustitutos inseparables. Al igual que la propuesta que en la propuesta de BLOOMFIELD (1933 [1964]), HOCKETT (1958 [1972]) se refiere con el término de *anáfora cero* a aquellos elementos sin contenido fonético con capacidad referencial a un elemento previo del texto. No obstante, a diferencia de la propuesta de BLOOMFIELD (1933 [1964]), este autor sí parece reconocerle a la anáfora cero la capacidad de referencia a un individuo u objeto concreto. HOCKETT (1958 [1972]: 263) pone como ejemplo de anáfora cero una oración como «Me gustan más las películas francesas que las italianas \_\_\_\_», en la que el elemento cero hace referencia a las «películas».

Respecto a los sustitutos inseparables, HOCKETT (1958 [1972]: 263) observa que existen elementos sustitutivos que no son palabras o sintagmas, sino que son afijos flexivos. El autor cita el caso de las desinencias verbales del español (v.gr.: -o, -s...). En una oración como «Am-o la libertad», la desinencia -o hace referencia al emisor, del mismo modo que lo haría el pronombre *yo*.

En el ámbito europeo, un autor que reavivó notablemente el concepto de *deixis* (un concepto, para muchos, indisolublemente ligado al pronombre) es Karl Bühler con su obra *Sprachtheorie (Teoría del lenguaje)*, cuya primera edición es de 1934. En primer lugar, el autor parte de una distinción a partir de la cual tratará de explicar la naturaleza de los déicticos, que vienen representados por los pronombres de primera y segunda persona, los demostrativos, algunos adverbios (v.gr.: «aquí», «arriba»...) y las conjunciones (BÜHLER, 1934 [1975]: 120-139). BÜHLER (1934 [1975]: 98-101); esta diferencia es la que se establece entre el campo mostrativo y el campo simbólico. El campo simbólico, sobre el cual ha recaído prácticamente toda la atención de la mayoría de lingüistas anteriores a él, es el mundo de la representación, esto es, donde el objeto expresado no está presente. Por el contrario, el campo mostrativo es el campo de la señal (no del símbolo), esto es, el objeto es indicado, mostrado, señalado... en el mismo acto lingüístico, como si se tratara de un gesto hecho con el brazo o con el dedo. Según BÜHLER (1934 [1975]: 121), el eje de coordenadas a partir del cual se interpretan (se localizan) el resto de señales lingüísticas es el *yo-aquí-ahora*. Según el autor, es a partir del campo mostrativo (y no del simbólico) a partir del cual se han de explicar los denominados elementos déicticos como lo son los pronombres personales o los denominados demostrativos:

- 37) «[...] todo lo que es lingüísticamente déictico coincide en que no recibe en cada caso su impleción y precisión significativa en el campo simbólico, sino

en el *campo mostrativo* del lenguaje; y *sólo* en él *puede recibirla*. Lo que es “aquí” y “allí” cambia con la posición del hablante, exactamente del mismo modo que el “yo” y “tú” de un interlocutor a otro con el cambio de los papeles de emisor y receptor. El concepto de campo indicativo está destinado a hacer de este hecho, tan familiar para nosotros como curioso, el punto de partida de consideración». BÜHLER (1934 [1975]: 99).

Dada la importancia que tradicionalmente se le ha concedido al campo simbólico, BÜHLER (1934 [1975]) no deja de enfatizar el carácter especial que tienen los deícticos dentro del sistema de la lengua por pertenecer al denominado campo mostrativo. Por ello, el autor establece una clara distinción entre los pronombres y los nombres (elementos estos que pertenecen al campo simbólico):

38) «El axioma de la teoría del lenguaje según el cual todos los signos lingüísticos tienen que ser *símbolos* de la misma clase, es demasiado estrecho, pues algunos de ellos, como los demostrativos, resultan ser *señales*. Y de una señal no se puede pedir lo mismo que de un símbolo (puro), porque entre ambos existe una diferencia semantológica. Los demostrativos son una clase peculiar de señales, a saber: señales de recepción (distintas de las señales de acción, a las que pertenece el imperativo). Un *éste* o un *yo* desencadena un determinado giro de la mirada, etc., y en su consecuencia una recepción». BÜHLER (1934 [1975]: 125).

«[...] los demostrativos no son originariamente y por su función capital signos conceptuales, ni directos ni representantes, sino que son, como su nombre dice ciertamente, “demostrativos” (palabras indicativas), y esto es algo completamente distinto de los auténticos signos conceptuales, a saber: los “nombres” (palabras nominales). También los personales son demostrativos y de ahí el parentesco radical de ambos grupos». BÜHLER (1934 [1975]: 134-135).

Como es bien conocido, BÜHLER (1934 [1975]: 120-158) establece una distinción tripartita de los elementos deícticos y hablará de la *demonstratio ad oculos*, la *deixis reflexiva* (o *anáfora*) y la *deixis am phantasma* (*en fantasma* o *de fantasía*). Con el término *demonstratio ad oculos*, el autor se refiere a las señales lingüísticas que tienen capacidad referencial sobre elementos del contexto extralingüístico, mientras que con la *anáfora* implica la referencia sobre elementos del contexto lingüístico. Respecto al motivo de por qué se ha de considerar la *anáfora* un tipo de *deixis* (y, por tanto, cabría hablar de una *deixis* (ana-)fórica), el autor argumenta lo siguiente:

39) «Con esta amplitud hay que tomar, creo yo, en el primer impulso el concepto de lo anafórico para no desgajar cosas históricamente conexas y tener en cuenta, efectivamente, el hecho total de la mostración. Dicho de un modo bastante sencillo: hay también una mostración de lugares en la estructura del discurso, y las lenguas indoeuropeas utilizan para esta mostración en buena parte las mismas palabras que para la *demonstratio ad oculos*. Sencilla (como decíamos), sin no otra cosa, es así al menos la descripción de la situación: un orden allí en el espacio y sitios en él, o partes del discurso, a las que se señala para referirse a lo mentado; y la referencia se realiza en conjunto con ayuda del mismo aparato de demostrativos.

Considerado psicológicamente, todo uso anafórico de los demostrativos presupone una cosa, que emisor y receptor *tienen presente la fluencia del*

*discurso como un todo*, cuyas partes se pueden retener o anticipar<sup>123</sup>. Emisor y receptor tienen, pues, que tener presente ese todo de suerte que sea posible un recorrido, comparable al recorrido de la mirada por un objeto presente ópticamente». BÜHLER (1934 [1975]: 139-140).

Respecto a la deixis en fantasma, el autor señala que, frente a la anáfora, esta ya no realiza ninguna indicación en la retención inmediata; la deixis en fantasma se caracteriza por el hecho de que busca «funciones análogas en el campo de la retención no ya inmediata, sino *mediata*, es decir, en el campo de los *recuerdos* maduros y de la *fantasía* constructiva» (BÜHLER, 1934 [1975]: 141). Algunos ejemplos de deixis en fantasma serían los que se muestran a continuación:

- 40) a. *Aquel* que incumpliere esta norma será sancionado.  
b. Érase una vez una monarquía sin reyes. Por *aquel* tiempo, los reyes estaban en peligro de extinción.  
c. ¡Hay que ver cómo está el mundo! *Estos* jóvenes de hoy ya no saben lo que es el respeto a los mayores.  
d. – Perdona, ¿la calle Mayor?  
– Es fácil. Está *allí*, donde ponían antes el mercado.

En los casos de (39), la deixis no hace referencia a un elemento aparecido previamente (o por aparecer). Más bien, se refiere a entidades que se han de recuperar a partir del recuerdo o la imaginación de los interlocutores. Por ello, como tampoco hace referencia a una entidad, persona o cosa, perceptivamente presentes, el autor concluye que no se puede hablar propiamente de una *demonstratio ad oculos*, aunque guarde una estrecha relación:

- 41) «[Frente a la *demonstratio ad oculos*], las circunstancias cambian de golpe, por lo visto, cuando un narrador lleva al oyente al reino de lo ausente recordable o al reino de la fantasía constructiva y lo obsequia con los mismos demostrativos, para que vea y oiga lo que hay allí que ver y oír (y tocar, se entiende, y quizá también oler y gustar). No con los ojos, oídos, etc., exteriores, sino con lo que se suele llamar para distinguirlo de ellos, en el lenguaje usual y también por comodidad en la psicología, ojos y oídos “interiores” o “espirituales”. Las circunstancias *tienen* que ser allí distintas, según parece, porque aquellos recursos prelingüísticos que son imprescindibles para la *demonstratio ad oculos* no existen en la mostración en fantasma. El que es guiado en fantasma no puede seguir con la mirada la flecha de un brazo con el índice extendido por el hablante, para encontrar *allí* el algo: no puede utilizar la cualidad espacial de origen del sonido vocal para hallar el lugar de un hablante que dice *aquí*; tampoco oye en el lenguaje escrito el carácter de la voz de un hablante ausente, que dice *yo*. Y sin embargo le son ofrecidos esos y otros demostrativos, en rica multiplicidad, incluso en el relato intuitivo acerca de objetos ausentes y por narradores ausentes.

[...] No es exacto que los recursos mostrativos naturales en que se basa la *demonstratio ad oculos* falten *íntegramente* a la deixis en fantasma. Sino que lo que ocurre es que el hablante y el oyente de una relación intuitiva de cosas

---

<sup>123</sup> En los casos de anticipación, BÜHLER (1965 [1975]: 140) utiliza términos como referencia previa o prospección (frente a la referencia retrógrada o retrospección). También utiliza el término griego *catáfora*.

ausentes poseen los dones y recursos que permiten al *actor* en la escena hacer presente lo ausente, y al *espectador* de la comedia interpretar lo presente en la escena como una mimesis de lo ausente» (BÜHLER, 1934 [1975]: 143-144).

Como la *demonstratio ad oculos* y la deixis en fantasma tienen una capacidad referencial de entidades, bien reales o bien imaginarias o ausentes, estos dos modos de mostración pertenecen plenamente al campo mostrativo. Sin embargo, la anáfora, al «enlazar la mostración con la representación en sentido estricto» (BÜHLER, 1934 [1975]: 142), es decir, al hacer referencia a un elemento previo que sí pertenece al campo simbólico (v.gr.: un nombre), está a medio camino de pertenecer al campo mostrativo y al simbólico. Según el autor, la anáfora pertenece a un subtipo del campo mostrativo al que denomina *demonstrativo contextual* (BÜHLER, 1934 [1975]: 141-142).

Por tanto, si tenemos en cuenta los rasgos [ $\pm$  retención] y [ $\pm$  simbólico], nosotros podemos obtener la siguiente clasificación de los elementos lingüísticos, en la que las señales de la *demonstratio ad oculos* es el término menos marcado (y, por tanto, ¿en estos se halla el origen del lenguaje<sup>124</sup>?):

42)

	+ Simbólico	- Simbólico
+ retención	Anáfora	Deixis en fantasma (retención mediata)
- retención	Sustantivos	Demonstratio ad oculos

Otro autor de suma importancia para el Estructuralismo y, en concreto, para la Escuela gramatical denominada Glosemática, es Louis Hjelmslev. HJELMSLEV (1937 [1972]: 253-254) considera que el origen de que los pronombres pueda tener valores anafóricos y deícticos se encuentra en el hecho de que estos elementos están vacíos de contenidos y es este vacío semántico el que los singulariza:

43) «Las particularidades del pronombre se explican por el hecho evidente de que las palabras que pertenecen a esta categoría no presentan ningún contenido significativo, ningún contenido “semántico” en el sentido tradicional de ese término. Una simple observación de los hechos muestra, en efecto, que el único contenido positivo que se puede encontrar en un pronombre es el que se muestra de ordinario en los morfemas. El contenido positivo del pronombre es puramente *morfemático*». HJELMSLEV (1937 [1972]: 254-255).

En su aproximación al estudio del pronombre, el maestro glosemático distingue entre aquellas lenguas que poseen artículo real o manifiesto como el griego (o el castellano) y aquellas que carecen de este. En aquellas lenguas en que existe el artículo manifiesto (o, *artículo fundamental*), HJELMSLEV (1937 [1972]: 255) declara que «el hecho morfológico indica que en el pronombre el artículo está *convertido*, es decir, absorbido por la base misma, y que ha abandonado su papel flexivo ordinario». Esta observación daría cuenta de por qué los pronombres como «yo», «él», «este»... no admiten la presencia del artículo (i.e., «\* el yo quiero eso», «\*el él quiere eso», «\*el este quiere eso»...) así como del hecho que, al igual que el artículo introduce elementos

<sup>124</sup> Cfr. BÜHLER (1965 [1975]: 105-106).

definidos, esto es, conocidos, del mismo modo actúan los pronombres. Por la definición dada del pronombre, no es de extrañar que HJELMSLEV (1937 [1972]: 255) incluya dentro de dicha categoría otros elementos que habían sido previamente más discutidos como los numerales u otros que no habían sido nunca considerados como tales, como es el caso de los nombres propios. Dado que un nombre propio no admite (o, al menos, no necesita en castellano) ningún artículo, HJELMSLEV (1937 [1972]) considera que los nombres propios forman parte de la categoría pronominal.

En aquellas lenguas que carecen de artículo (aunque esté presente *in potentia*), como es el caso del latín, HJELMSLEV (1937 [1972]: 257-258) afirma que no se puede hablar propiamente de una absorción del morfema artículo por parte del pronombre; por tanto, no habría morfemas convertidos en el pronombre, sino únicamente fundamentales (es decir, son seleccionados por otra categoría<sup>125</sup>). En estas lenguas, el pronombre solo se define por el hecho señalado de ser una categoría omnirreferencial debido a su significado. Y esta característica, el maestro glosemático la justifica de la siguiente manera:

- 44) «Su base debe estar, pues, constituida, no por morfemas convertidos, sino por un sincretismo de todos los pleremas nominales de la lengua. Así debemos explicar su papel de *nomina uicaria*, es decir, el hecho de que contengan todas las significaciones nominales posibles, dispuestas a surgir alternativamente a título de variantes semánticas según las exigencias del contexto». HJELMSLEV (1937 [1972]: 258-259)

Parafraseando la propuesta de HJELMSLEV (1937 [1972]), se ha de entender, por tanto, que un pronombre contiene en su lexema (plerema) algo así como el significado común de todos los lexemas de los sustantivos y, por eso, puede referirse a cualquiera de ellos, según el contexto (aunque nada dice sobre cómo actúa el contexto en la selección de un significado u otro para el pronombre).

Por último, HJELMSLEV (1937 [1972]: 261) reconoce que los pronombres «se encuentran por todas partes; ninguna categoría carece de ellos», pues es una «categoría transversal»; por ello, opina que se puede hablar de pronombres nominales, pronombres verbales, pronombres adjetivos y pronombres-adverbios. Por ejemplo, entre los pronombres verbales, cita el caso de los verbos modales, ya que, según el autor, incorporan el rasgo modal en el verbo (al igual que el pronombre incorpora el artículo) y los denomina pronombres verbales endocéntricos, frente al pronombre verbal exocéntrico<sup>126</sup>, representado por el verbo «hacer».

Otro autor, de suma importancia para la Lingüística de perspectiva funcional, tal como se mostrará, es Coseriu, quien también realizó aportaciones interesantes para el estudio formal y de las que nos ocupamos a continuación. Así por ejemplo, COSERIU (1971 [1987]: 133) establece tres clases de palabras, a saber, las palabras lexemáticas (que estructuran y representan la realidad extralingüística como es el caso de los sustantivos, adjetivos y verbos), las palabras morfemáticas o instrumentales (que no son

---

<sup>125</sup> Por ejemplo, rasgos como los de casos y número vienen exigidos en latín por el verbo (HJELMSLEV, 1937 [1972]: 256-257).

<sup>126</sup> En HJELMSLEV (1937 [1972]: 259), se establece una distinción entre pronombres endocéntricos y pronombres exocéntricos. Aunque la distinción se nos revela algo oscura, creemos que los pronombres endocéntricos serían aquellos que absorben o incorporan algún morfema, como lo es el artículo (por lo que se habla, entonces, de morfema convertido), frente a los pronombres exocéntricos, en los cuales no ha quedado absorbido ningún morfema. Los pronombres endocéntricos serían los propios del griego, mientras que los pronombres exocéntricos serían los propios del latín. En el caso del verbo «hacer», este no incorporaría ningún morfema modal y, por eso, se consideraría exocéntrico.



configuradoras del mundo, sino que sirven para relacionar el resto de palabras) y las palabras categoremáticas que vendrían representadas por los pronombres. Estas se caracterizan porque «presentan sólo la forma de estructuración de lo extralingüístico (que funcionan, por tanto, como sustantivos, adjetivos, etc.), pero que no representan ninguna materia extralingüística determinada». En esta clase de palabras, COSERIU (1971 [1987]: 133) incluye elementos tales como «yo», «este», «aquí», «ahora»...

En otro artículo de COSERIU (1955/56 [1969]), se recogen las distintas funciones que puede tener el artículo definido y, en general, los determinantes. Dado que la categoría de los determinantes ha guardado estrechas relaciones con la del pronombre, hasta tal punto que ambas categorías han llegado a confundirse, creemos que merece la pena dedicarle también unas líneas a este artículo.

En primer lugar, cabe decir que COSERIU (1955/56 [1969]: 291-292) habla de la determinación nominal como un fenómeno global que incluye la actualización, la discriminación, la delimitación y la identificación. De estos fenómenos, nos interesa centrarnos en la actualización y la discriminación, pues son fenómenos íntimamente ligados con los determinantes, frente a la delimitación y la identificación, que son fenómenos más ligados a la modificación nominal realizada por los adjetivos o los modificadores preposicionales.

Según COSERIU (1955/56 [1969]: 293), los nombres *per se*, como «mesa», «no son “actuales”, sino “virtuales”; no significan “objetos”, sino “conceptos”». Es función del actualizador (en castellano, del artículo definido) el convertir los conceptos expresados por el sustantivo en objetos concretos (COSERIU, 1955/56 [1969]: 293-297).

Respecto a la discriminación, esta se describe como un fenómeno lingüístico por el que los entes denotados se presentan como ejemplos de una clase, representantes de un tipo o porciones de un objeto extenso (en el caso de sustantivos incontables) (COSERIU, 1955/56 [1969]: 297-298). Dentro de la discriminación, se distingue entre la cuantificación, la selección y la situación. La cuantificación implica ofrecer una cantidad precisa (numérica) o indefinida del objeto denotado. Así, los numerales (i.e., «un», «dos», «tres»...) son cuantificadores definidos, mientras que serían cuantificadores indefinidos elementos tales como «mucho», «poco», «demasiado»... (COSERIU, 1955/56 [1969]: 298-299). La selección, según este autor, establece una separación u oposición entre los objetos denotados de una clase o tipo. La selección puede ser, a su vez, indefinida (v.gr: «ningún», «cada», «todo», «cualquier») o definida (v.gr.: «tal», «el mismo», «el otro», «los demás»...). Finalmente, la situación «es la operación mediante la que los objetos denotados se “sitúan”, es decir, que se vinculan con las “personas” implicadas en el discurso y se ubican con respecto a las circunstancias espacio-temporales del discurso mismo» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 301). Dentro de estos elementos, COSERIU (1955/56 [1969]: 301-302) discrimina entre la situación posesiva (manifestada por los posesivos, «mi», «tu»...) y la situación localizadora o deíctica (representada por los demostrativos, «este», «ese»...).

Un poco más tarde, en 1957, Roman Jakobson, realiza una aportación interesante en el estudio del pronombre con su concepto de *shifter* –tomado previamente de Jespersen, 1922, y que se puede traducir como «conmutador»– y la inclusión del *shifter* dentro de una clasificación lingüística.

Según JAKOBSON (1957 [1984]: 310), los *shifters* son términos cuyo significado no puede ser determinado sin hacer referencia al mensaje que se transmite entre el emisor y el receptor. En la lengua, los *shifters* vienen representados por los pronombres personales, «yo» y «tú», los demostrativos, los adverbios locativos, «aquí», «ahí», «allí», etc.

JAKOBSON (1957 [1984]: 307-312) ofrece una clasificación de las categorías atendiendo a la relación que se establece entre dos elementos de la comunicación, a saber, el mensaje y el código. Según el autor, estos dos elementos pueden funcionar de dos maneras: o bien pueden ser utilizados o bien pueden ser señalados (o apuntados). Por ejemplo, en una carta dirigida a un amigo, el mensaje es, simplemente, utilizado. Sin embargo, en una cita indirecta se utiliza un mensaje para señalar o apuntar a otro mensaje (esto es, el mensaje utilizado previamente). Teniendo en cuenta el doble funcionamiento del mensaje y del código, el autor establece cuatro tipos de relaciones que definen respectivamente cuatro tipos de categorías. El mensaje puede apuntar a otro mensaje, utilizado previamente (M/M), el código puede apuntar a otro código (C/C), el mensaje puede apuntar al código (M/C) y el código puede apuntar al mensaje (C/M). A partir de estas relaciones, se obtienen cuatro categorías, según se muestra en la siguiente tabla:

45)

	M	C
M/	Polifonía	Autonímia
C/	Conmutación ( <i>shifters</i> )	Nombres propios

En primer lugar, en tanto que, en la polifonía, existe un mensaje que da pie a otro mensaje (v.gr.: «**Juan dijo que María no iba a venir**»: M/M) es fácil entender por qué el autor describe este fenómeno mediante la relación M/M. Respecto a la relación M/C, la autonímia (o, lo que es lo mismo, los usos metalingüísticos del lenguaje) supone el uso del mensaje para referirse al mismo código (v.gr.: «La preposición *a* es átona en castellano»). Por ello, la autonímia se describe fácilmente a partir de la relación M/C. En tercer lugar, los nombres propios (elementos del código), según el maestro estructuralista, no pueden ser definidos si no es a partir del código. Por ejemplo, *Amparo* significa una persona llamada Amparo; el nombre expresa alguien o algo al que se le ha asignado dicho nombre. De ahí la circularidad en esta categoría (es decir, el código que se refiere al código).

En cuanto a los *shifters*, se ha de señalar, en primer lugar, que, siguiendo a Peirce y su distinción entre *símbolo* (signo asociado con un objeto por convención), *índice* (signo que guarda una relación mostrativa con el objeto representado) e *icono* (signo que guarda una relación de analogía o semejanza con el objeto representado), JAKOBSON (1957 [1984]: 310) concluye que los *shifters* son *símbolos indexicales* («indexical symbol»). Es un índice en tanto que muestra o señala una persona u objeto. Y es un símbolo en tanto que su forma lingüística es arbitraria, esto es, se establece por convención<sup>127</sup>. Mientras que el pronombre personal de primera persona del singular en su forma nominativa es «yo» en español, es «je» en francés, «I» en inglés, «watashiwa» en japonés... En segundo lugar, la razón de por qué define los *shifters* a partir de la relación C/M se debe al hecho de que un *shifter* es un *símbolo indexical* (deíctico) y, por tanto, es un elemento del código (es un símbolo) y solo se ha de interpretar a partir de un mensaje concreto y no en abstracto, frente a otros elementos lingüísticos (es deíctico). Por ejemplo, en la oración «Yo no te aguanto», es necesario saber quién lo

<sup>127</sup> Si equiparamos el concepto de *shifter* de Jakobson con la *demonstratio ad oculos* de Bühler, se observa una contradicción entre ambos autores. Mientras que Jakobson sí que consideraría que los *shifters* son símbolos, Bühler, por el contrario, consideraba que la *demonstrativo ad oculos* estaba fuera del campo simbólico.

enuncia, a quién se lo dice, cuándo y dónde. Sin las coordenadas concretas de la enunciación que envuelven a todo mensaje único, no se puede saber el significado de un *shifter*.

A finales de los años cincuenta y en los sesenta, aparecerán diversos estudios que serán fundamentales para el Estructuralismo de ámbito europeo así como para el estudio del pronombre y la foricidad. Nos referimos a obras tales como las de Tesnière, Martinet o Benveniste. El primero, que es una figura clave del Funcionalismo y de la denominada Gramática de dependencias con su obra *Elementos de una sintaxis estructural*, establece en primer lugar una distinción entre las categorías plenas y las categorías vacías. Según TESNIÈRE (1959 [1994]: 88-92, 99-105 y 132-137), las clases de palabras se subdividen en palabras llenas y palabras vacías. Las primeras se caracterizan por tener un significado categórico<sup>128</sup> y, en estas, se incluyen los sustantivos, los adjetivos, los verbos y los adverbios. En las palabras vacías, se incluyen los juntivos (las conjunciones coordinantes) y los traslativos (principalmente, los artículos, las preposiciones y las conjunciones subordinantes).

Dentro de la categoría sustantiva, TESNIÈRE (1959 [1994]: 109-110) distingue entre sustantivos generales y sustantivos particulares. En los sustantivos particulares, incluye los nombres comunes y propios. Los sustantivos generales se caracterizan por carecer de significado semántico (pero no categorial, frente a las palabras vacías) y, por ello, tienen mayor capacidad referencial (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 99-100). En dicha categoría, se incluyen los interrogativos, los indefinidos (v.gr.: «alguien»), los negativos (v.gr.: «nadie») y las formas no nominativas de los pronombres personales, a los que denomina sustantivos personales (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 99-100). Merece observarse que, dentro de los sustantivos generales, solo se incluyen aquellos pronombres que no tienen esa doble función sustantiva y adjetiva, sino únicamente sustantiva.

A partir de los denominados tradicionalmente pronombres personales, TESNIÈRE (1959 [1994]: 138-141) distingue para el francés o el inglés entre los sustantivos personales (los pronombres personales oblicuos como «moi», «toi»... o «me», «us»...) y los índices personales (como «je», «tu», «il»... «I», «you», «he»...). Un índice es un marcador utilizado para señalar la categoría a la que acompaña. El denominado artículo definido «el» es un índice sustantivo en la oración «El niño corre» en tanto que indica que la categoría a la que acompaña es un sustantivo. Pues bien, TESNIÈRE (1959 [1994]: 139-138) considera que las formas nominativas de los pronombres personales son índices funcionales, porque indican el número y la persona del verbo y, además, pueden ser utilizados para señalar la categoría a la que acompañan:

- 46) a. The love.  
b. I love her.

La palabra «love» no pertenece, *per se*, a ninguna categoría; puede ser tanto un verbo como un sustantivo. Sin embargo, en el momento que aparece o bien el artículo, «the», o bien el índice personal, «I», se puede conocer la categoría de «love»<sup>129</sup>.

---

<sup>128</sup> TESNIÈRE (1959 [1994]: 101-103) opone el concepto de significado semántico al de significado categórico. Mientras que el primero se puede identificar con una idea fácilmente identificable (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 88), el significado categórico sería aquel que permitiría definir las cuatro categorías llenas y vendría dado por los rasgos [+ sustancia], [+ proceso] y [± abstracto]. Así, el sustantivo se define por expresar atributos concretos de la sustancia; el adjetivo, por expresar atributos abstractos de la sustancia; el verbo, por expresar atributos concretos del proceso; y el adverbio, por expresar atributos abstractos del proceso (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 103).

<sup>129</sup> A nuestro entender, es difícil asegurar la existencia de índices personales en castellano, en tanto que las desinencias de número y persona vienen marcadas por las desinencias personales del propio verbo. No

Según TESNIÈRE (1959 [1994]: 112-117), dentro de los adjetivos, asimismo, se incluyen los adjetivos particulares (v.gr.: los adjetivos calificativos como «blanco, alto, rojo...») y los numerales, «uno, dos, tres...») y los adjetivos generales. Dentro de los generales, se incluyen los adjetivos de relación y los atributivos. Dentro de los adjetivos de relación, se insertan los demostrativos (denominados adjetivos circunstanciales) y los posesivos (denominados adjetivos personales). Y dentro de los adjetivos atributivos, se incluyen los adjetivos de cualidad (esto es, el determinante «tal» y los interrogativos como «qué») y los adjetivos de cantidad (esto es, los indefinidos). En TESNIÈRE (1959 [1994]: 117), se ofrece un gráfico con el que se ilustra la clasificación señalada y que reproducimos a continuación<sup>130</sup>:

47)

		Generales	Particulares
Atributivos	De cualidad	<b>Tal</b>	<i>Rojo</i>
	De cantidad	<b>Mucho</b>	<b>Dos</b>
De relación	Personales	<b>Mi</b>	rus. <i>Ivanov</i>
	Circunstanciales	<b>Este</b>	al. <i>morgig</i>

Respecto a los usos sustantivos que pueden tener los adjetivos, en TESNIÈRE (1959 [1994]), se realiza una afirmación que nos recuerda las ideas expresadas por Bello casi un siglo antes y que, además, volverá a recoger nuestro maestro funcionalista, Don Emilio Alarcos Llorach. Según TESNIÈRE (1959 [1994]: 109), los usos sustantivos de los elementos pronominales como «este» en oraciones tales como «Este no sabe lo que quiere» (frente a los usos adjetivos, «Este chico no sabe lo que quiere»), se explican por la traslación (o, en términos alarquianos, trasposición). Como afirma el lingüista francés, estos ejemplos suponen un caso de «adjetivo transferido a sustantivo».

El texto de TESNIÈRE (1959 [1994]) se revela doblemente interesante para nuestros objetivos, porque el autor dedica una especial atención a la anáfora como fenómeno lingüístico. En primer lugar, TESNIÈRE (1959 [1994]) hace hincapié en la complejidad lingüística que implica la anáfora:

48) «Toda anáfora supone “dos conexiones” semánticas, 1.º la que dobla la conexión estructural, y 2.º la conexión semántica suplementaria que constituye la anáfora.

Estas dos conexiones no son de la misma naturaleza.

La conexión semántica que dobla la conexión estructura[l] expresa una relación de “determinación”. [...].

La conexión anafórica, por el contrario, expresa una “identidad” y constituye así una verdadera “devolución semántica”. Tal es, por cierto, el sentido etimológico de ἀναφορά, ‘referencia, devolución’». TESNIÈRE (1959 [1994]: 142).

La anáfora es un fenómeno complejo, en tanto que es un elemento que sintácticamente está subordinado a otro. Por ejemplo, si es un elemento nominal, se

---

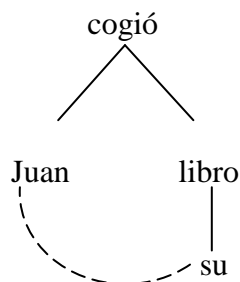
obstante, es cierto que dichos elementos pueden ayudar a determinar la categoría de determinados elementos como ocurre con la palabra «ama». Si se cotejan los segmentos «ella ama» frente a «el ama», es cierto que «ella» se puede interpretar como índice personal.

<sup>130</sup> En negrita, se han señalado aquellos elementos que se han considerado en nuestra tradición reciente como determinantes o adjetivos determinativos.

subordina a un verbo y, si es un elemento adjetivo, a un sustantivo. Y, por otro lado, el elemento fórico mantiene una relación semántica con el antecedente (o, «fuente semántica», según la terminología de TESNIÈRE (1959 [1994]: 144)).

49)

Juan cogió su libro



En el gráfico de (49), que es una adaptación del aportado por TESNIÈRE (1959 [1994]: 141), se muestra cómo en este caso el posesivo «su» (que es el elemento fórico) depende sintáctica y semánticamente –pues lo determina– del sustantivo «libro». Pero, a su vez, el significado del elemento anafórico se interpreta a partir del sustantivo «Juan», que es su fuente semántica y le transmite su significado, es decir, semánticamente llena el significado de la anáfora. Los elementos anafóricos son, por tanto, palabras llenas virtuales (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 141 y 149).

Pese a su visión como gramático que ofrece en la obra *Elementos...*, TESNIÈRE (1959 [1994]: 144) no niega el hecho de que el ámbito oracional es insuficiente para un adecuado tratamiento de la anáfora: «La anáfora no se limita al marco de la oración o de la frase. A menudo lo desborda. Y un anafórico puede muy bien establecer una conexión semántica entre dos frases que no están unidas por una conexión sintáctica».

Asimismo, el autor reconoce que la resolución de la anáfora no se considera un fenómeno fácil de solventar, ya que, en no pocas ocasiones, existen ambigüedades (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 144-148). Y, además, recoge el hecho de que, en ocasiones, las ambigüedades son intraindiomáticas, es decir, dadas las características morfosintácticas propias de una lengua, la anáfora puede ser desambiguada o no (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 435-437). Por ejemplo, en la oración «El maestro ama a su alumno», se puede interpretar tanto que el maestro ama a su propio alumno o bien que el maestro ama al alumno de una tercera persona, por ejemplo, de otro profesor. Por el contrario, esta ambigüedad no se producía en latín, lengua en la que, para la primera interpretación, la oración del castellano se traduciría como «Magister discipulum suum amat», mientras que, para la segunda interpretación, la traducción sería «Magister discipulum eius amat»<sup>131</sup>.

TESNIÈRE (1959 [1994]: 148-151) considera que los anafóricos no se restringen solo a una única categoría sintáctica, sino que existen elementos anafóricos en las cuatro categorías llenas. Por ello, habla de sustantivos anafóricos, en los que se incluyen los sustantivos personales de tercera persona, los pronombres circunstanciales (los

<sup>131</sup> Según explica TESNIÈRE (1959 [1994]: 435-437), este hecho se debe a que, en latín, el adjetivo posesivo «suus» tiene valor reflexivo frente a la forma «eius», una oposición inexistente en castellano.

demostrativos neutros), los pronombres posesivos<sup>132</sup>, y los pronombres relativos. También se refiere a los adjetivos anafóricos, en los que se insertan los adjetivos de relación personal (esto es, los adjetivos posesivos), los adjetivos circunstanciales (los adjetivos demostrativos) y los adjetivos relativos<sup>133</sup>. Como ejemplo de verbo anafórico, se ofrece el caso del verbo «hacer» y, finalmente, como un caso de adverbio anafórico, la forma adverbial «así».

TESNIÈRE (1959 [1994]: 427-440), en su explicación de los elementos anafóricos, dedica un apartado a los elementos reflexivos y recíprocos. De la reflexividad, manifestada lingüísticamente por el sustantivo reflexivo «se» o por el adjetivo posesivo reflexivo del latín «suus», TESNIÈRE (1959 [1994]: 427) expresa que se trata de una diátesis «en la que el primer actante es la misma persona que el segundo». Más abajo, el autor matiza su definición y declara que el sustantivo o índice reflexivo remite siempre anafóricamente al primer actante (esto es, el sujeto) y que, por ello, el elemento reflexivo no puede funcionar nunca como primer actante, sino como segundo o tercer actante (esto es, los objetos). Por ello, en las lenguas con casos, no existen formas reflexivas en nominativo (TESNIÈRE, 1959 [1994]: 428).

De la diátesis recíproca, TESNIÈRE (1959 [1994]: 438-440) manifiesta que dicho fenómeno guarda estrechas semejanzas semánticas con la diátesis reflexiva, pero también diferencias:

50) «La diátesis reflexiva y la diátesis recíproca tienen en común el combinar, cada una de ellas, un proceso activo y un proceso pasivo. Pero, en el reflexivo, el proceso activo es, al menos desde el punto de vista psicológico, anterior al proceso pasivo, ya que, evidentemente, no es posible recibir un golpe antes de haberlo dado, mientras que, en el recíproco, el proceso activo y el proceso pasivo son simultáneos, lo que puede expresarse mediante las fórmulas siguientes:

Reflexivo = activo + pasivo (sucesivamente)

Recíproco = activo + pasivo (simultáneamente)».

TESNIÈRE (1959 [1994]: 438).

TESNIÈRE (1959 [1994]: 438-439) afirma que la reciprocidad exige siempre la presencia del plural, mientras que la reflexividad puede aparecer en formas singulares o plurales. Por ello, mientras que las oraciones en singular son inequívocamente reflexivas (v.gr: «Juan se lava» = Juan se lava a sí mismo), las oraciones en plural pueden ser, en algunas lenguas como el castellano, ambiguas (v.gr.: «Juan y María se lavan» o bien Juan se lava a sí mismo y María, a sí misma o bien Juan y María se lavan mutuamente).

Aunque las tesis de TESNIÈRE (1959 [1994]) puedan presentar algunas imprecisiones teóricas<sup>134</sup>, no deja de ser interesante su propuesta, ya que es de las primeras que tratan de explicar desde un punto de vista sintactosemántico cómo se ha de recuperar el antecedente de un elemento anafórico y, en concreto, de los elementos

---

<sup>132</sup> Aunque no entendemos muy bien el porqué, bajo la etiqueta de pronombres posesivos, TESNIÈRE (1959 [1994]: 149) incluye formas como «le siens» (los suyos), que se podría tratar perfectamente de un adjetivo trasladado a categoría sustantiva, siguiendo su propia propuesta.

<sup>133</sup> Como ejemplo de adjetivo relativo, TESNIÈRE (1959 [1994]: 150) ofrece el caso de la forma francesa «lequel», traducible al castellano por «el/la cual». Nuevamente, desconocemos por qué considera a dicho elemento perteneciente a la categoría adjetiva.

<sup>134</sup> Por ejemplo, no es cierto que el elemento reflexivo se refiera SIEMPRE al primer actante. En la oración «Yo detesto la foto de Juan de sí mismo», el elemento reflexivo no hace referencia al primer actante, «Yo», sino a una función no primaria, al modificador «Juan».

anafóricos cuyos antecedentes puedan estar determinados más por principios gramaticales, esto es, del reflexivo y del recíproco.

El siguiente autor de suma importancia para la lingüística europea es MARTINET (1960 [1984]). MARTINET (1960 [1984]: 175-179) reconoce siete clases de palabras, a saber, el nombre, el adjetivo, el verbo, el adverbio, la preposición, la conjunción y el pronombre. De esta última categoría, el autor señala lo siguiente:

- 51) «Los pronombres tienen en común con los nombres su empleo en función primaria, pero el hecho de que pertenezcan a inventarios limitados inclina a clasificarlos entre los gramaticales. [...]. El hecho de que *yo* o *tú*, según las circunstancias, se refieran a personas reales diferentes no lleva en sí más implicaciones lingüísticas que el hecho de que *hoy* no se refiera a la misma realidad si se emplea el 10 de diciembre de 1958 o el 5 de mayo de 1959». MARTINET (1960 [1984]: 179).

Aunque Martinet puede ser considerado uno de los maestros no solo de la filología francesa, sino también de la hispánica, creemos que las observaciones que realiza son criticables. En primer lugar, aunque MARTINET (1960 [1984]) se percató de la equifuncionalidad de los nombres y los pronombres, no obstante, considera que los pronombres son una categoría aparte, porque forman un inventario cerrado. Pero, claro, nuestra objeción sería preguntarnos si los pronombres no forman un inventario cerrado, porque se los considera una categoría aparte. Es decir, sea el caso que nosotros estableciéramos como categoría gramatical los días de la semana y los meses («lunes», «martes»... y «enero», «febrero»...). A esta categoría, la podemos separar de los nombres y denominarla como «cronombres». En el momento que separamos estos elementos de la categoría sustantiva, es evidente que forman un inventario cerrado. Si, por el contrario, se identifica a los pronombres con los sustantivos, ¿por qué habrían de constituir los pronombres un inventario cerrado? Siendo los sustantivos y los pronombres una misma categoría, no se podría hablar de un inventario cerrado, ya que los sustantivos constituyen un inventario abierto. Por tanto, nuestra creencia es que el concepto de inventario cerrado no puede ser un criterio apriorístico para definir una categoría; en todo caso, se puede utilizar *a posteriori*, una vez que se ha delimitado con criterios sólidos una determinada categoría.

En segundo lugar, llama la atención la contundencia con la que le resta importancia al hecho de que los pronombres tengan valor deíctico, sobre todo, teniendo en cuenta la importancia que sí le han dado otros lingüistas anteriores y la que le darán otros más posteriores. Sin embargo, MARTINET (1960 [1984]) parece minusvalorar este hecho y, de este modo, parece quitarse de encima un problema lingüístico.

El tercer lingüista europeo de suma importancia al que es necesario hacer referencia se encarna en la figura de Benveniste, quien nos ofrece un estudio relevante sobre el pronombre. En su propuesta, BENVENISTE (1966 [1991]) declara lo siguiente:

- 52) «Entre *yo* y un nombre que se refiera a una noción léxica, no hay solamente las diferencias formales, muy variables, que impone la estructura morfológica y sintáctica de las lenguas particulares. Hay otra, derivadas del proceso mismo de la enunciación lingüística y que son de naturaleza más general y profunda. El enunciado que contiene *yo* pertenece a ese nivel o tipo de lenguaje que Charles Morris llama pragmático, que incluye, con los signos, a quienes lo usan. [...]. Cada instancia de empleo de un nombre se refiere a una noción constante y “objetiva”, apta para permanecer virtual o para actualizarse

en un objeto singular, y que se mantiene siempre idéntica en la representación que despierta. Mas las instancias de empleo de *yo* no constituyen una clase de referencia, puesto que no hay “objeto” definible como *yo* al que pudieran remitir idénticamente estas instancias. Cuando *yo* tiene su referencia propia, y corresponde cada vez a un ser único, planteado como tal.

¿Cuál es, pues, la “realidad” a la que se refiere *yo* o *tú*? Tan sólo una “realidad de discurso”, que es cosa muy singular. *Yo* no puede ser definido más que en términos de “locución”, no en términos de objetos, como lo es el signo nominal». BENVENISTE (1966 [1991]: 172-173).

Como se puede cotejar, la postura de BENVENISTE (1966 [1991]) es precisamente la opuesta a la manifestada por MARTINET (1960 [1984]). Mientras que, para este, la deixis no constituía un rasgo relevante para el estudio de los elementos pronominales, por el contrario, BENVENISTE (1966 [1991]) declara que el pronombre sí constituye una categoría nominal especial y lo es, no por sus características morfosintácticas idiosincrásicas, sino por sus propiedades deícticas, por las cuales el pronombre es considerado un signo lingüístico del nivel pragmático. Entre estos signos pragmáticos, BENVENISTE (1966 [1991]: 174) incluye los pronombres personales de primera persona, los demostrativos y algunos adverbios locativos y temporales como «aquí», «ahí»..., «ahora», «hoy», «mañana»...

Frente a los signos que remiten a una “realidad del discurso”, existen otros que remiten a una “situación objetiva”. Estos signos son los de la tercera persona o, en su propia terminología, los de la no-persona.

53) «La “tercera persona” representa de hecho el miembro no marcado de la correlación de persona. Es por ello por lo que no es una perogrullada afirmar que la no-persona es el solo modo de enunciación posible para las instancias de discurso que no deben remitir a ellas mismas, sino que predicen el proceso de no importa quién o no importa qué, aparte de la instancia misma, pudiendo siempre este no importa quién o no importa qué estar provista de una referencia objetiva.

Así, la clase formal de los pronombres, los llamados de “tercera persona” son enteramente diferentes de *yo* y *tú*, por su función y por su naturaleza. Como se ha visto desde hace mucho, las formas como *él*, *lo*, *esto*, no sirve sino en calidad de sustitutos abreviativos (“Pedro está enfermo; él tiene fiebre”); reemplazan o relevan uno u otro de los elementos materiales del enunciado. Pero esta función no se anexa tan sólo a los pronombres; puede ser cumplida por elementos de otras clases; llegado el caso, en francés o español, por ciertos verbos (*cet enfant écrit maintenant mieux qu’il ne faisait l’année dernière* –“este niño escribe ahora mejor que lo *hacía* el año pasado”–). Es una función de “representación” sintáctica que se extiende así a términos tomados a las diferentes “partes del discurso” y que responde a una necesidad de economía, reemplazando un segmento del enunciado, y hasta un enunciado entero, por un sustituto más manejable. No hay así nada en común entre la función de estos sustitutos y la de los indicadores de persona». BENVENISTE (1966 [1991]: 176-177).

A tenor de los fragmentos aportados, se puede afirmar que BENVENISTE (1966 [1991]) reinterpreta la (ana-)foricidad como un fenómeno que se explicaría por la denominada (y tan socorrida) *economía lingüística* y que, en el caso de los elementos pronominales, está estrechamente ligada a la no-persona. Aunque, en general, los puntos



de vista de BENVENISTE (1966 [1991]) nos parecen bastante acertados, hay que observar que no es adecuado distinguir entre pronombres de primera y segunda persona como elementos deícticos y pronombres de tercera persona como elementos (ana-)fóricos, tal como parece desprenderse de su propuesta. La tercera persona también puede tener usos deícticos y, por tanto, puede referirse a “realidades del discurso”.

- 54) (En una fiesta con mucha gente)
- ¿Dónde está la mujer tan guapa que dices que es tu esposa?
  - **Ella** es mi esposa (*señalando con el dedo índice*).
  - ¡Ah! Encantado de conocerla.

Por tanto, no compartimos esa separación tan tajante que parece establecer BENVENISTE (1966 [1991]) entre los signos que se refieren a “realidades del discurso” y los signos que se refieren a “realidades objetivas”.

La última propuesta con la que quisiéramos concluir el presente recorrido y que se inserta dentro del estructuralismo *sui generis* de la tradición anglosajona de Firth (cuyo maestro fue, por cierto, Malinowski, antropólogo de la escuela británica) viene de la mano de HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]). Aunque la obra funcionalista de Halliday se abordará infra, nos gustaría centrarnos en los aspectos más formales (no pragmáticos o textuales) de este autor y, en concreto, sobre el tipo de paradigma que propone para los pronombres. A partir de la propuesta de HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]: 556) y adaptándola para el español, se puede proponer el siguiente tipo de paradigma pronominal/determinativo:

55) a. Elementos de referencia personal

		Núcleo		Premodificador
		Pronombre	Determinante	
		Determinativo	Posesivo	
Singular	Masc.	Él/lo/le	Suyo, -a...	Su
	Fem.	Ella/la/le		
	Neutro	Ello/lo/le		
Plural	Masc.	Ellos/los/les		
	Fem.	Ellas/los/les		

b. Elementos de referencia demostrativa

		Sintagma nominal		Sintagma adverbial
		Núcleo	Premodificador	Núcleo
		Pronombre	Determinante	Adverbio
Específico	Cercanía	Este	Este	Ahora
	Ni cercanía ni lejanía	Ese	Ese	Entonces
	Lejanía	Aquel	Aquel	
No-específico		Ello	El	

En primer lugar, de la propuesta de HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]), cabe comentar que llama la atención que, al igual que algunos de nuestros gramáticos clásicos descritos anteriormente, los lingüistas funcionalistas consideran que los pronombres de tercera persona constituyen un paradigma separado de los de primera y segunda persona. En segundo lugar, por su significado, estos autores tratan en un mismo

paradigma tanto a los pronombres como a los determinantes (al igual que nuestros muchos de nuestros gramáticos). Y, finalmente, es significativo el hecho de que HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]) traten como un demostrativo al artículo definido «el», el cual se opone a «este», «ese» y «aquel», por ser inespecífico en cuanto a la relación de proximidad del objeto referido<sup>135</sup>. Por tanto, no cabe duda de que la propuesta de los funcionalistas es, cuando menos, curiosa y, relativamente, innovadora respecto a sus contemporáneos, aunque no respecto a nuestra tradición (cfr.: la propuesta de Bello).

### 3.3.2. Aportaciones autóctonas

En la presente sección, se ofrecerá un breve repaso de las principales aportaciones al estudio del pronombre por parte de nuestros gramáticos. En concreto, se realizará un breve recorrido por los gramáticos hispánicos inscritos en alguna de las cuatro corrientes lingüísticas más importantes del siglo XX, a saber, gramáticos de la Gramática Descriptiva, del Estructuralismo/Funcionalismo, del Generativismo (Transformacional)<sup>136</sup> y del Cognitivismo.

#### 3.3.2.1. Gramática Descriptiva

Dentro de la Gramática Tradicional, es conveniente comenzar nuestro recorrido con la figura de LENZ (1920 [1935]). En primer lugar, el gramático germano-chileno afirma que las partes de la oración se pueden obtener a partir de su significado y, según este criterio, se obtienen cuatro clases de palabras, a saber, palabras que expresan conceptos (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios), palabras que repiten o reemplazan conceptos o proposiciones (pronombres o desinencias (verbales)), palabras que relacionan y determinan conceptos o proposiciones (preposiciones, conjunciones y morfemas) y palabras que refuerzan conceptos o proposiciones (LENZ, 1920 [1935]: 92-93). Así pues, el gramático chileno sí le concede autonomía a la categoría pronominal y la define de la siguiente manera:

- 56) «Pronombre es toda palabra que no expresa por sí un concepto determinado sino que reproduce formalmente (repite) un concepto antes emitido, o indica un concepto determinado por el mismo acto de la palabra o por una acción (gesto) que acompaña al acto de la palabra» LENZ (1920 [1935]: 255).

Es decir, LENZ (1920 [1935]) define el pronombre por su capacidad fórica (por lo que, indirectamente, vuelve a recurrir al concepto de pronombre como sustituto del nombre) y su capacidad deíctica.

---

<sup>135</sup> En español, esta observación cobra más fuerza si se tiene en cuenta que el artículo proviene del demostrativo latino «ille».

<sup>136</sup> Respecto a los gramáticos generativistas, solo se tratarán aquellos autores que se caracterizan por no desdenar la tradición precedente, constituirse ellos mismos ya en nuestros clásicos y por el hecho de que sus aportaciones no revisten de un gran aparato formal. En el siguiente apartado, se tratarán las aportaciones de los generativistas no hispánicos y con un mayor formalismo.

Lo interesante de la propuesta de LENZ (1920 [1935]) es que considera el pronombre como una clase de palabra transcategorial; frente a la propuesta de otros autores como Jespersen, LENZ (1920 [1935]) sí cree conveniente hablar de pronombres sustantivos (v.gr.: «yo», «tú», «él», «este», «alguien», «quién», «quien»...), de pronombres adjetivos (v.gr.: «tal», «tanto», «algún», «este»...), de pronombres adverbiales o proadverbios («así», «entonces», «tan», «cuando», «cuándo»...) y de pronombres verbales o proverbios<sup>137</sup> («hacer», «ser», «estar», «proceder»...).

Entre los tipos de pronombres, LENZ (1920 [1935]: 256-325) incluye los personales, posesivos, demostrativos, artículo, interrogativos, indefinidos y relativos. Como hecho relevante, se ha de destacar que LENZ (1920 [1935]: 273-274 y 280) declara que los pronombres posesivos y demostrativos son elementos adjetivos<sup>138</sup> que pueden substantivarse «a menudo pasajeramente». Es decir, al igual que Bello, LENZ (1920 [1935]) considera que los usos primarios (o sustantivos) de los posesivos y de los demostrativos son casos de sustantivaciones.

Igualmente curiosa es la inclusión de los artículos definido e indefinido dentro de la categoría pronominal. Respecto al artículo definido, aunque reconoce que, en general, este elemento es más bien un accidente gramatical que una parte de la oración (LENZ, 1920 [1935]: 283-284), para el caso del español (apoyándose en la evolución diacrónica), el gramático chileno afirma lo siguiente:

57) «*El artículo definido* es un pronombre adjetivo demostrativo debilitado, pues ha perdido su fuerza localizadora y sirve sólo para indicar que el sustantivo al cual acompaña es conocido del que habla y del que oye, sea efectivamente (“Compré una gramática para estudiar francés; pero *el* libro no me sirve porque es malo”), o sea virtualmente (“*El* caballo es un animal útil”, no un caballo determinado, sino cualquiera de los animales que tú conoces por tal nombre)». LENZ (1920 [1935]: 288).

En las palabras de LENZ (1920 [1935]), se pueden observar ecos de las afirmaciones hechas más de medio siglo antes por Bello y, asimismo, podemos ver paralelismos con el paradigma pronominal/demostrativo expuesto por Halliday y Matthiessen. Estos autores consideraban al artículo como un demostrativo con valor inespecífico, es decir, como un demostrativo que ha perdido su fuerza localizadora, como afirma LENZ (1920 [1935]).

Otra obra de interés para nuestro estudio es la de ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]), en cuyo prólogo ya se deja clara su concepción sobre el pronombre. El pronombre no constituye una parte de la oración aparte.

58) «El tercer punto en que nuestros colegas nos encontrarán en discrepancia es el de los pronombres. También aquí nos encontramos en la codiciable compañía de Bello: enteramente, en cuanto a lo que los pronombres no son, o sea, reconociéndolos, a la vez que como pronombres, como sustantivos, adjetivos o adverbios, sin que formen otra parte de la oración más; en muchos puntos importantes, en cuanto a lo que sí son, especialmente en los personales, posesivos y demostrativos. Hemos tenido la desgracia de que se hayan introducido y generalizado en nuestra enseñanza ciertas complicadas distinciones entre los pronombres, nacidas en las gramáticas francesas, partiendo

---

<sup>137</sup> LENZ (1920 [1935]: 255-256) denomina *proverbios* a los verbos que, semánticamente, son vacuos.

<sup>138</sup> No ha de extrañar que LENZ (1920 [1935]) afirme que un determinado tipo de pronombre sea adjetivo, ya que hay que recordar que su concepción de pronombre es equiparable a nuestro concepto de *proforma*.

de que “el pronombre propiamente dicho” es el que está en lugar del nombre: esta explicación ha sido abandonada por unanimidad, y, sin embargo, las complicadas distinciones se perpetúan tanto en los manuales de gramática francesa como en los nuestros». ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 8-9).

Ya en el prólogo expuesto, se alude a un problema cuya génesis, según los autores, se debe a las gramáticas francesas. Este problema es la distinción entre los “pronombres propiamente dichos” y los “adjetivos pronominales” (como es el caso de los posesivos y demostrativos). Según ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 222-226 y 228-230), dado que no es cierto que se pueda identificar el pronombre como el sustituto del nombre, la distinción francesa entre “pronombres propiamente dichos” y los “adjetivos pronominales” carece de sentido. Para estos autores, los posesivos y los demostrativos son adjetivos y se comportan como tales. Los casos como «lo mío», «lo nuestro»... se explican como sustantivaciones equiparables a las de «lo blanco», «lo difícil»..., mientras que los casos como «el mío», «la mía»... se pueden explicar por elipsis, esto es, «el (libro) mío», «la (carpeta) mía»... (ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA, 1938 [1951]: 229-230).

Otra aportación que encontramos muy interesante es la afirmación de que, aunque los pronombres no constituyan propiamente una categoría formal equiparable a la del sustantivo, adjetivo..., no obstante, consideran que los pronombres forman una clase semántica de palabras caracterizada por su significado ocasional<sup>139</sup>.

59) «Los pronombres son una clase **semántica** de palabras, caracterizada por su especial modo de significación: la significación de los pronombres es “esencialmente ocasional”.

En cada ocasión, esta significación ocasional se fija y concreta orientándose por el acto de la palabra, ya sea por las personas gramaticales (los tres puestos del coloquio), ya sea por el hilo del discurso.

[...] [Frente al pronombre,] Las demás palabras se refieren a su objeto como tal objeto, con su modo peculiar de *ser*: *libro*, *velozmente*, *sufrir*, *blanco*. Los pronombres, en cambio, se refieren a su objeto por el rodeo de las tres personas gramaticales o del sustantivo antecedente. Y, como cualquier objeto puede ser ocasionalmente primera, segunda o tercera, y como cualquier sustantivo puede ser ocasionalmente antecedente del relativo, resulta que la significación concreta del pronombre tiene que variar en cada ocasión, y por eso se dice que es “esencialmente ocasional”». ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 227).

Aunque los autores nieguen que los pronombres formen una categoría formal autónoma, lo cierto es que, en su obra, se dedica un capítulo aparte para tratar la tipología pronominal desgajado del resto de categorías (¿por tradición?, ¿por constituir una clase semántica especial?...). ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 87-108) consideran que los tipos de pronombres son los siguientes: los pronombres personales

---

<sup>139</sup> Como se recoge en BARRENECHEA (1963 [1979]: 50-53), el término de *ocasional*, muy utilizado por nuestros gramáticos, fue introducido por Edmund Husserl para referirse a las palabras cuya significación varía según las circunstancias de la enunciación. Con *ocasional*, Husserl solo se refería a las palabras cuyo significado se obtenía a partir del acto de habla (los deícticos), pero no a las palabras cuyo significado se obtenía a partir del contexto lingüístico. Esta adición fue realizada, según BARRENECHEA (1963 [1979]: 52), por Amado Alonso.

(caracterizados por referirse a las tres personas del coloquio), los posesivos (que se relacionan con los personales e indican posesión), los demostrativos (que son considerados “gestos verbales”) y los adverbios demostrativos («aquí», «acá», «acullá»...). Estos cuatro tipos de pronombres son considerados una familia especial:

60) «Hay, pues, cuatro clases de pronombres que forman como una familia especial:

Pronombres personales... yo, tú, él...  
 Pronombres posesivos... mío, tuyo, suyo...  
 Pronombres demostrativos... este, ese, aquel...  
 Adverbios demostrativos... aquí, ahí, allí...

Como pronombres, indican su objeto sin nombrarlo y lo determinan todos desde los tres puestos de las personas del coloquio. Los personales señalan directamente las tres personas gramaticales; los otros tres, algo determinado por ellas: los posesivos, lo que les toca o pertenece; los demostrativos, lo que está en sus respectivas cercanías; los adverbios demostrativos, las cercanías mismas de las tres personas.

Como partes de la oración, los personales son siempre sustantivos, y los adverbios son siempre adverbios. Los posesivos son adjetivos; tienen una forma especial sustantiva (*lo mío*), y un uso sustantivado del adjetivo, *los míos, los tuyos, los nuestros, los vuestros, los suyos* para significar las personas allegadas. Los demostrativos son adjetivos, tienen una forma especial sustantiva llamada también neutra (*esto, eso, aquello*) y un uso sustantivado del adjetivo (*éste, ése, aquél*) para señalar a personas presentes o recién nombradas». ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 92)

Junto a estos cuatro tipos de pronombres que forman una “familia especial”, ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 98-105) citan otros tipos de pronombres como los pronombres relativos, los pronombres interrogativos, los adverbios relativos (i.e., «como», «donde», «cuando», «cuanto»), los adverbios interrogativos (i.e., «cómo», «dónde», «cuándo», «cuánto») y los indefinidos. Tras describir todos los pronombres, ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]: 105) concluyen afirmando que todos los pronombres «en cuanto al oficio gramatical, son normales; en cuanto a la significación, son anormales, porque tienen una significación esencialmente ocasional».

GILI GAYA (1946 [2000]: 101) ofrece, por su parte, una clasificación de las palabras que ignora el pronombre como categoría autónoma y que reproducimos a continuación:

61)

Predominantemente expresivas de conceptos	Independientes		Sustantivos
	Dependientes	de sustantivos	Adjetivos Verbos
		de adjetivos o de verbos	Adverbios
Predominantemente expresivas de relaciones			Preposiciones Conjunciones

La justificación por la que GILI GAYA (1946 [2000]: 101) no incluye el pronombre como una categoría autónoma la podemos encontrar en las siguientes líneas:

- 62) «Hay otras voces sin significado propio, meras formas cuyo contenido semántico es ocasional: los pronombres. Funcionalmente son sustantivos, adjetivos o adverbios; de modo que no tienen más entidad que la que le corresponde, en cada caso, a estas tres categorías de palabras. Su presencia en algún elemento sintáctico o en oraciones diferentes señala a menudo una referencia a otro concepto expreso o tácito cuya significación asumen, o bien un refuerzo de las relaciones gramaticales. Es decir, los pronombres son con frecuencia –aunque no siempre– signos de relación gramatical. A ellos corresponde, además, gran parte de lo que Bühler llama *campo mostrativo* o *déictico* del lenguaje, es decir, la función indicadora del hablante, de su interlocutor y de las personas y cosas relacionadas con uno y otro». GILI GAYA (1946 [2000]: 100-101).

Aunque GILI GAYA (1946 [2000]) no considere el pronombre como una categoría autónoma, lo cierto es que le dedica a “esta parte de la oración” un capítulo independiente del sustantivo, del adjetivo o del adverbio. GILI GAYA (1946 [2000]: 227-241) considera que se pueden denominar pronombres tanto los personales como los posesivos. De los personales, afirma que son los únicos elementos que han guardado restos casuales del latín (GILI GAYA, 1946 [2000]: 227), mientras que, de los posesivos, aunque no niega su carácter adjetivo, afirma que están estrechamente relacionados con los personales «por expresar la posesión o pertenencia atribuida a una de las seis personas gramaticales; sus formas están históricamente emparentadas con las de los pronombres personales» (GILI GAYA, 1946 [2000]: 239). Es decir, implícitamente, GILI GAYA (1946 [2000]) parece hacerse eco de nuestros gramáticos clásicos cuando distinguían entre las formas primitivas de los personales y las derivadas, esto es, los posesivos.

En general, GILI GAYA (1946 [2000]: 220-221) denomina lo que se conoce como determinantes bajo el término tradicional de *adjetivo determinativo*; por tanto, considera dichos elementos como pertenecientes al adjetivo. Sin embargo, el gramático reconoce que pueden sustantivarse y desempeñar, entonces, las funciones propias del sustantivo. Así por ejemplo, en el caso de los posesivos, GILI GAYA (1946 [2000]: 239) declara que pueden «sustantivarse por el procedimiento normal de todos los adjetivos (*el mío, los suyos, etc.*). Decir *el grande, el pequeño, lo bueno*, supone un sustantivo pensado, ni más ni menos que lo que generalmente ocurre con *el mío, la tuya, lo mío y lo ajeno*». Cabe observar que, frente a las sustantivaciones planteadas por autores como Bello o Lenz, en este caso que señala GILI GAYA (1946 [2000]), sí que existe un elemento (el artículo) que puede explicar dicho proceso. De hecho, su postura es claramente continuadora de la propuesta de ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]), como el mismo autor indica.

Para el objetivo de nuestro trabajo, también deben tenerse en cuenta unos artículos de gramática histórica elaborados por Rafael Lapesa. En LAPESA (1961 [2000]) y LAPESA (1966 [2000]), se describe la evolución histórica del paso del valor demostrativo de «el», «la», «lo» a su valor de sustantivador y actualizador. En LAPESA (1961 [2000]: 384-387), se concluye que, aunque en la Edad Media los pronombres demostrativos no pierden su valor déictico (es decir, no funcionan como un artículo), existen contextos muy concretos en los que sí parecen perder dicho valor, como son los casos en los que estos elementos funcionan como antecedentes de una oración de

relativo (v.gr.: «Esa casa que busco...»). Asimismo, LAPESA (1966 [2000]: 396-397) afirma que, antes de la actual fusión del artículo definido y el relativo (i.e., «el-que», «la-que»...., que es equiparable a «el cual», «la cual»...), el artículo definido se podía interpretar como un auténtico antecedente del relativo. Estos hechos ponen de relieve la estrecha relación que existe entre los demostrativos y el artículo definido, tal como han defendido gramáticos anteriores como es el caso de Bello. De hecho, LAPESA (1961 [2000]: 387) afirma que, en el contexto señalado, «tanto los demostrativos como *el, la, lo* desempeñaban una función pronominal». Por tanto, en oraciones como «Los que van a morir te saludan», se habría de interpretar que el núcleo del sujeto es «Los», que sería el antecedente del relativo y que, además, tendría capacidad fórica, es decir, se referiría a un elemento aparecido previamente.

Respecto la gramática de R. SECO (1965 [1982]), hemos de decir que su aportación al estudio del pronombre es modesta respecto a los gramáticos precedentes. En primer lugar, R. SECO (1965: 41) define al pronombre como aquella categoría gramatical «cuyo carácter común es su peculiaridad de sustituir al sustantivo. Este sustantivo a quien sustituye el pronombre se llama en todo caso antecedente». Entre otras propiedades del pronombre, R. SECO (1965: 41-42) describe el papel cohesivo de los pronombres, pues todo pronombre «simplifica y flexibiliza considerablemente la expresión, evitando una enojosísima y constante repetición del sustantivo» e indica su significado no fijo así como su doble valor categorial: sustantivo y adjetivo. De hecho, este gramático sí distingue entre pronombres y adjetivos determinativos (R. SECO, 1965: 29-31).

Entre los tipos de pronombres, se ha de señalar que R. SECO (1965) establece una tipología que podríamos considerar como la tipología canónica de los pronombres en el siglo XX y que es la que nos ha servido como punto de vista para juzgar al resto de tipologías. R. SECO (1965: 43-54) considera que pertenecen a la nómina de los pronombres los personales, los posesivos, los demostrativos, los indefinidos, los numerales, los interrogativos y los relativos.

En la gramática de M. SECO (1972 [2005]: 135 y 241), los pronombres son considerados como una clase de sustantivos, como lo es el nombre común o el nombre propio. Según este gramático, la diferencia entre los nombres comunes o el nombre propio y los pronombres se explicaría por la siguiente razón:

63) «Los nombres comunes y los propios coinciden en que están fijados a los seres designados por ellos, de tal modo que, normalmente, mientras esos seres sigan existiendo, conservarán siempre el mismo nombre. Pero también pueden ser designados los seres por medio de otras palabras que no están fijadas a ellos, sino que se les aplican temporalmente, pues no los “nombran” –como hacen los nombres–, sino que los “señalan”, designándolos en razón de las circunstancias –lugar, situación en el diálogo, cantidad, indeterminación– en que esos seres se encuentran en el momento de ser mencionados. En la oración *Tú no sabes esto*, la palabra *tú* designa a mi amigo Antonio, con quien hablo en este momento; pero si a continuación me dirijo a Joaquín, le diré: *Y tú tampoco*, designándole con la misma palabra *tú* que hace un instante aplicaba a Antonio [...]. Vemos que *tú* es una denominación provisional cuyo contenido depende, en cada momento, de a quién dirige su mensaje el que habla.

Estos nombres ocasionales que no “nombran” sino que “señalan” a los seres, son los pronombres». M. SECO (1972 [2005]: 135).

M. SECO (1972 [2005]: 137-138, 241-253, 258-263), al igual que su hermano, parece distinguir entre pronombres y adjetivos determinativos (a los que etiqueta simplemente como adjetivos y que, según él, cumplen una función actualizadora, al igual que el artículo). Y, en cuanto a los tipos de pronombres, M. SECO (1972 [2005]: 241-253) propone los siguientes: los pronombres personales, los demostrativos, los numerales, los cuantitativos (v.gr.: «todo», «ninguno», «más», «alguno», «bastante»...), los indefinidos (v.gr.: «uno», «cualquiera», «alguien», «alguno»...), los interrogativos y los relativos. En esta clasificación, pueden llamar la atención dos hechos. En primer lugar, la ausencia de los pronombres posesivos, ya que estos elementos son considerados únicamente como elementos adjetivos; los casos como «el mío», «el tuyo»... son considerados casos de sustantivaciones (M. SECO, 1972 [2005]: 146-148 y 259-260). En segundo lugar, es llamativa la diferencia que establece entre pronombres indefinidos y pronombres cuantitativos. Según M. SECO (1972 [2005]: 250), esta diferencia (que, a nuestro juicio, es muy sutil así como discutible hasta qué punto es morfosintácticamente pertinente) se fundamenta en el hecho de que, mientras que, en los cuantitativos, existe una indeterminación respecto al número o cantidad, en los indefinidos, la indeterminación es respecto a la identidad de los seres designados.

Un año más tarde, se publicará la Gramática de la Real Academia Española, conocida, por su carácter provisional o de proyecto, como *El Esbozo*. En esta gramática, es sintomática la dificultad hallada para definir formalmente a una categoría (considerada autónoma) tan heterogénea como lo es el pronombre:

- 64) «Los pronombres constituyen en español una clase extensa de palabras dotadas de caracteres morfológicos y sintácticos, algunos de los cuales comparten con sustantivos y adjetivos, o exclusivamente con una de estas clases, pero otros son específicamente pronominales. Por otro lado, no todos los pronombres participan por igual en dichos caracteres. Muchos de ellos poseen morfemas de número y de género masculino y femenino. Es común a varios pronombres el morfema de género neutro. Unos funcionan exclusivamente como atributos, otros aparecen privados de esta función, lo que va unido en general a su incapacidad para agruparse con atributos<sup>140</sup>; otros funcionan indistintamente de una u otra manera. Es específicamente pronominal la declinación, aunque privativa de un solo grupo de pronombres, así como la distinción de personas gramaticales, que este mismo grupo comparte con el verbo. La distinta participación en unos y otros caracteres y la manera de combinarse determina la subdivisión del pronombre en varias subclases: personales, posesivos, demostrativos, relativos, interrogativos, indefinidos y cuantitativos<sup>141</sup>. Agrupamos con ellos, por las razones que veremos después, el artículo y los numerales». R.A.E. (1973: 202).

Como se puede observar, el *Esbozo* encuentra serios problemas a la hora de encontrar una propiedad o característica morfosintáctica que pueda agrupar diversos

---

<sup>140</sup> Cuando se habla de atributos en esta gramática, se ha de entender cualquier función adjetiva. Por tanto, los actualizadores o bien los modificadores, adyacentes o complementos del nombre se denominan atributos. En este pasaje, se hace referencia al hecho de que muchos pronombres no admiten modificadores, salvo los casos de «mismo» o «solo»: «Yo mismo lo haré».

<sup>141</sup> Nuevamente, nos sorprende la distinción entre indefinidos y cuantitativos, sobre todo, cuando la R.A.E. (1973: 227) afirma que los cuantitativos son «los indefinidos que designan un número indeterminado de objetos».



elementos bajo la categoría del pronombre. Sin embargo, el *Esbozo* sí parece encontrar una justificación semántica para defender la existencia de la categoría pronominal:

- 65) «Hay una propiedad común a todos los pronombres que no es morfológica ni propiamente sintáctica, aunque tenga consecuencias de orden sintáctico. Son nulos o escasos los contenidos semánticos del pronombre. [...]. [El pronombre sirve] para señalar a algo que está ante nuestros ojos o a algo que acabamos de pronunciar o escribir, sin mentar su concepto. A estas dos funciones aludía la Gramática griega al decir que todo pronombre es deíctico (señala inconceptualmente a lo que vemos o recordamos) o anafórico (remite a lo que se acaba de enunciar). El pronombre *yo* señala deícticamente al que está diciendo *yo*, el relativo *que* remite anafóricamente a su antecedente en el contexto. No es cómodo hablar de sustitución, para caracterizar la función pronominal, porque no hay sustitución en muchos casos. Podríamos afirmar que en la frase *El hombre nuevo y el antiguo* el segundo *el* sustituye a *el hombre* porque la sustitución en sentido inverso es posible: *El hombre nuevo y el hombre antiguo*. En *Eso de que me hablas* la sustitución: *Eso de eso que me hablas* es imposible. Mejor que hablar de sustitución será decir que los pronombres señalan, remiten a algo o lo representan, o más cómodamente, con las palabras tradicionales, que son deícticos o anafóricos». R.A.E. (1973: 202-203).

En este pasaje, se observa cómo el único criterio válido para definir a los pronombres es su capacidad deíctica y anafórica. Sin embargo, cabe recordar que, como apuntaba ya El Brocense, la capacidad deíctica y anafórica no es privativa de los pronombres (v.gr.: «el abajo firmante», «El emperador (refiriéndose a Carlos III)»...) y que no todos los pronombres tienen dicha capacidad deíctica o anafórica (v.gr.: «nadie», «quién»...). Y, por otro lado, hay que reseñar el hecho de que, en el *Esbozo*, se le concede capacidad anafórica al artículo definido (al igual que la tienen los demostrativos).

La misma heterogeneidad de criterios que se ha señalado en el *Esbozo* para definir el pronombre, se encuentra, unos años más tarde, en otra gramática importante como la de ALCINA y BLECUA (1975). El pronombre es definido en esta gramática de la siguiente manera:

- 66) «[Los pronombres constituyen] un conjunto de palabras que tienen las siguientes características: (a) forman una serie de sistemas morfológicos cerrados; (b) la mayor parte de ellas reciben morfemas de género y número como los nombres; algunas conocen el género neutro; (c) en determinados usos pueden neutralizar la oposición de género en singular; (d) funcionan en el discurso indistintamente de manera semejante a los sustantivos, adjetivos sustantivados, adjetivos o adverbios, en calidad de términos primarios, secundarios o terciarios; algunos de ellos, sin embargo, actúan específicamente en una sola determinada función; (e) semánticamente, su significado no es pleno hasta que no se les relaciona con el contexto lingüístico o extralingüístico en que son utilizados». ALCINA y BLECUA (1975: 589-590).

Ante esta disparidad de criterios, conviene objetar, en primer lugar, que el pertenecer a un inventario cerrado no deja de ser un criterio circular del propio gramático, tal como se ha apuntado anteriormente (es decir, establecido un inventario de categorías, el inventario será cerrado o no, dependiendo de qué elementos considere el

gramático que pertenecen a dicha categoría). Los rasgos de género, como los propios gramáticos reconocen, no constituyen un criterio muy delimitador, ya que los sustantivos también tienen género masculino y femenino y no son pocos los pronombres que no tienen género neutro. En tercer lugar, la disparidad funcional de los pronombres (a la que estos gramáticos añaden la función adverbial, terciaria, además de la sustantiva y adjetiva) no es un criterio muy esclarecedor. Finalmente, el único criterio que parece que es común y privativo a todos los pronombres es el ya señalado previamente en el *Esbozo*: su significado no es pleno. De hecho, ALCINA y BLECUA (1975: 590-591) oponen las palabras sinsemánticas (palabras que tienen significado *per se*) frente a las palabras pronominales, esto es, palabras de significado ocasional.

Respecto a las clases de los pronombres, ALCINA y BLECUA (1975: 594-596) proponen una tipología que nos parece interesante e innovadora y que, por ello, reproducimos a continuación:

67)

Indiciales de campo	Personales		Yo, mí, conmigo, tú...
	Posesivos		Mío, tuyo, suyo...
	Demostrativos		Éste, ése, aquél...
	Locativos	Espaciales	Aquí, ahí, allá...
Temporales		Ahora, entonces, hoy, ayer...	
Determinativos	Cuantitativos	Gradativos	Mucho, muy, poco, bastante...
		Existenciales	Alguien/nadie; algo/nada...
		Intensivos	Más, menos, tanto...
	Numerales	Cardinales	Uno, dos...; dúo, trío...
		Ordinales	Primero, segundo...
		Múltiplos	Doble, triple...
		Partitivos	Medio, tercio...
		Distributivos	Cada y sendos
Identificativos		Mismo, tal, así, también, sí...	
Relativos	Enunciativos		Que, cual, cuyo, cuando, como...
	Interrogativos		Qué, cuál, cuyo, cuándo, cómo...
	Exclamativos		Qué, cuál, cuánto...

Siguiendo los pasos de la Gramática de la Real Academia Española de 1931, sin lugar a dudas, una de las aportaciones más llamativa de la propuesta de ALCINA y BLECUA (1975: 590, 594-596 y 629-635, 675-687, 704 y 720) es la defensa de una categoría pronomino-adverbial (los pronombres locativos) así como la inclusión de elementos tradicionalmente considerados como adverbios (v.gr.: «así», «también», etc.) en los denominados pronombres identificativos. Los elementos como «aquí», «ahí», «ahora», «entonces», «hoy», «ayer»... son elementos tanto de carácter pronominal como adverbial. Serían elementos adverbiales porque desempeñan funciones terciarias, mientras que son elementos pronominales por su significado ocasional. De ahí, su inclusión en los denominados pronombres adverbiales. Y, bajo la etiqueta de pronombres identificativos, ALCINA y BLECUA (1975: 675) incluyen elementos tales como «así», «también», «así», «sí», «tampoco» o «no» por su significado ocasional y (lo que es privativo de esta subclase) por «expresar la coincidencia de lo que se menciona con una realidad distinta, o bien el de confirmar o negar tal coincidencia ante la pregunta».

Como curiosidad, hay que señalar que ALCINA y BLECUA (1975: 599), para denominar la capacidad deíctica de los pronombres personales, utilizan la expresión

mención directa, mientras que, para denominar la capacidad (ana-)fórica, utilizan la expresión de mención indirecta. Teniendo en cuenta la descripción pronominal de Prisciano, se puede observar que, tras unos mil quinientos años, la terminología y la concepción de qué es deixis y qué (ana-)foricidad no ha cambiado mucho con el paso del tiempo.

En la obra de FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1986: 11), se afirma que el pronombre constituye una categoría independiente del nombre (sustantivo y adjetivo) por poseer morfemas de casos (aunque solo los tengan los personales) y el género neutro (aunque no todos los pronombres). Por tanto, nos encontramos nuevamente con una caracterización de los pronombres defectiva o, cuando menos, no satisfactoria.

Respecto a la caracterización de los pronombres, el presente gramático nos ofrece una definición que, en no pocos puntos, guarda estrechas coincidencias con los gramáticos recién comentados:

- 68) «Desde un punto de vista rigurosamente sintáctico podemos considerar la categoría del pronombre como un grupo nominal de semantemas caracterizados por el doble hecho de que actúan INDISTINTAMENTE como término primario y secundario o EXCLUSIVAMENTE en una u otra función. Se hallan en el segundo caso los pronombres personales, que solo funcionan como término primario, y los posesivos, que solo funcionan como término secundario. En el primer caso se encuentran todos los demás pronombres». FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987: 19-20).

La caracterización del pronombre como un grupo nominal de semantemas se puede relacionar con la definición dada por Bloomfield, quien afirmaba que el significado de los sustitutos se componía del *significado de clase* de la clase sintáctica que le sirve de dominio (más el tipo de sustitución), o la dada por Hjelmslev, quien afirmaba que el plerema del pronombre aunaba el plerema de todos los sustantivos. Por otro lado, en la definición de FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987: 19-20), vuelve a aparecer la polifuncionalidad de los pronombres, una característica que, como se ha dicho, en poco ayuda a identificar a la categoría pronominal.

Entre los tipos de pronombres que considera FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987), se incluyen los pronombres personales (a los que pertenecen los pronombres posesivos), los demostrativos, los interrogativos, relativos y exclamativos, los indefinidos, los numerales y el artículo. Respecto a este último elemento, apoyándose de su origen histórico, FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987: 141-150) considera que el artículo puede desempeñar las mismas funciones que los demostrativos y, por tanto, puede desempeñar funciones sustantivas. Esto quiere decir que en construcciones tales como «Prefiero las mujeres rubias a las morenas», el núcleo del sintagma «las morenas» no sería otro que el artículo «las», que es el elemento que tiene valor anafórico. Igualmente, FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987: 201-204) consideraba que el artículo neutro desempeñaba siempre una función primaria (sustantiva) cuando era seguido de elementos adjetivos (v.gr.: un adjetivo, «lo bueno», un sintagma preposicional, «lo de tu vecino» o una oración adjetiva, «Lo que te voy a decir»). Es decir, reconoce la pronominalidad y, por tanto, la nuclearidad del artículo neutro.

En FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987: 20-23, 56-72 y 108-117), se afirma que los pronombres muestran valores de deixis *ad oculos*, en fantasma (denominada por el autor en el plano ausente) y anafórica/catafórica. Dentro de la deixis, el gramático distingue entre la indicación de localización en el espacio (campo sensible) y la de localización en el contexto (campo sintáctico). Con este último término, se refiere a lo que, en los últimos años, algunos autores han denominado deixis textual, es decir, existe una

localización de proximidad o lejanía pero no en el contexto extralingüístico sino en el contexto lingüístico (v.gr.: «como se ha indicado más arriba»). Y dentro de la (ana-)foricidad, el autor distingue dos clases de referencia. Puede ocurrir que la identidad del antecedente y del pronombre sea idéntica (v.gr.: «Juan se enfadó con María, pero, al final, *él la* perdonó») o bien que no se produzca dicha identidad. En este caso, el pronombre puede referirse a un elemento diferente respecto a su antecedente (v.gr.: «El traje rojo y *el* viejo son horrorosos»), o puede referirse a una parte (v.gr.: «Trajo numerosas cornucopias. *Algunas* las puso en las paredes») o el pronombre incluye en su referencia al antecedente (v.gr.: «Era una persona latosas; de *esas* con las que acabas muy hastiado»).

En otro estudio dedicado exclusivamente al pronombre como es el de PORTO DAPENA (1986), se pueden encontrar algunas afirmaciones que pueden ser muy esclarecedoras a la hora de delimitar el concepto del pronombre. PORTO DAPENA (1986: 5-6) no solo critica la concepción del pronombre como sustituto del nombre (una concepción que, según el gramático, muy pocos autores mantienen ya por entonces), sino que también critica –creemos que acertadamente– el que se defina al pronombre por lo que se ha denominado el significado ocasional.

- 69) «[Respecto al pronombre,] muchos autores –incluso modernos– han intentado definirlo semánticamente, observando que, frente al nombre, que posee un significado fijo, el pronombre se caracteriza por su contenido esencialmente ocasional, esto es, dependiente del contexto. Según eso, la clase pronominal estaría constituida por palabras semánticamente vacías, que al realizarse en el discurso adquirirían verdadero valor significativo. Semejante concepción, sin embargo, no resulta tampoco válida, pues lo ocasional en los pronombres –como en los nombres y signos lingüísticos en general– no es el significado, sino su referencia a una realidad concreta. Así, *yo* significa siempre ‘primera persona’, independientemente de que ésta, en un hecho concreto de habla, se llame Pedro, Andrés, Aníbal o Gumersindo. El significado no varía, pero la referencia sí, cosa que ocurre, repetimos, en cualquier signo lingüístico: *mesa* significa siempre lo mismo, a pesar de que puede referirse a ésta, a aquella o a la otra mesa de la realidad». PORTO DAPENA (1986: 6).

Tras la crítica realizada, PORTO DAPENA (1986) trata de ofrecer una definición del pronombre que, a nuestro juicio, es ligeramente discutible.

- 70) «Nosotros partimos del concepto de ‘pronombre’ como **palabra gramatical con función nominal**. En ser gramaticales, esto es, pertenecientes a inventarios cerrados, como diría Martinet, o con significado categorial e instrumental, según observaría Coseriu, se opondrían los pronombres a los nombres, ya que éstos serían siempre signos léxicos. Ahora bien, tanto los nombres como pronombres se igualan funcionalmente, al poder tanto unos como otros desempeñar papeles de sustantivos y adjetivos». PORTO DAPENA (1986: 7)

Aunque estamos de acuerdo con PORTO DAPENA (1986) cuando afirma que los pronombres son palabras gramaticales con función nominal, discrepamos con él porque consideramos que este autor no justifica adecuadamente qué implica que un pronombre sea una palabra gramatical. Según PORTO DAPENA (1986), se puede entender por palabra gramatical aquella que pertenece a un inventario cerrado (siguiendo a Martinet). Sin embargo, como ya hemos afirmado, el criterio del inventario cerrado nos parece un

criterio circular y, por tanto, no aplicable *a priori*<sup>142</sup>. También señala PORTO DAPENA (1986) que palabra gramatical sería aquella que, según Coseriu, tienen un significado categorial o instrumental. En COSERIU (1971 [1987]: 137), se define el significado categorial como el modo de aprehensión del mundo extralingüístico (v.gr.: el significado que opondría «rico» frente a «riqueza» o «camino» como verbo frente a «camino» como sustantivo), mientras que el significado instrumental es el significado de los morfemas, independientemente de que sean palabras o no (v.gr.: «el» tiene significado de actualizador, mientras que la «-s» de «coches» tiene significado de pluralizador). Dadas estas definiciones, el problema consiste en determinar cómo se establece el significado categorial o instrumental de cada palabra, porque, en caso contrario, se corre el riesgo de ser igualmente circular en la definición. Es decir, si, por ejemplo, se establece el significado categorial por el hecho de que se han establecido un número *n* dado de categorías y, por tanto, a este número *n* de categorías le ha de corresponder respectivamente un número *n* de significados categoriales, entonces, la definición de PORTO DAPENA (1986) nos parece circular. Por ejemplo, si nosotros como gramáticos establecemos que existen dos categorías, a saber, el sustantivo y el verbo, por tanto, hemos de establecer que existen, al menos, dos significados categoriales (esto es, los que se les asignan al sustantivo y al verbo). Igualmente, si partimos de la base de que el pronombre constituye una verdadera categoría, por tanto, necesariamente, se ha de concluir que a dicho elemento le corresponde su significado categorial respectivo. Lo mismo se puede decir del significado instrumental, salvo que el asunto se complica al tener que decidir qué es un morfema y qué es una palabra (v.gr.: ¿el artículo es palabra o morfema?). Por tanto, hemos de desechar la argumentación de PORTO DAPENA (1986) al justificar el carácter gramatical de los pronombres.

Otro autor que podemos inscribir en la Gramática Tradicional es GÓMEZ TORREGO (1998). Este gramático define los pronombres como elementos que funcionan igual que un sustantivo, que pertenecen a una clase cerrada, que solo expresan significados gramaticales como el de persona, el de deixis o el de cantidad y –lo que nos parece una buena caracterización– que no son compatibles ni con determinativos ni con modificadores (GÓMEZ TORREGO, 1998: 104-105). Asimismo, este gramático realiza una clara diferencia entre pronombres y determinativos (esto es, determinantes o adjetivos determinativos).

Además, GÓMEZ TORREGO (1998: 105) distingue entre pronombres intrínsecos y pronombres extrínsecos. Los primeros son aquellos que funcionan en todo contexto sintáctico como pronombres (v.gr.: «yo», «tú», «algo», «nada»...), mientras que los segundos son elementos determinativos que actúan en algunos contextos como pronombres (v.gr.: «este», «dos», «tres»...). Entre el primer tipo de pronombres, se incluirían los pronombres personales, los relativos, algunos interrogativos y exclamativos («quién» y «cuál»), los demostrativos neutros (i.e., «esto», «eso» y «aquello») y algunos indefinidos (v.gr.: «nadie», «algo», «nadie»...). Entre el segundo tipo de pronombres, se incluirían los pronombres demostrativos, los numerales cardinales, los indefinidos y los interrogativos-exclamativos. Como se puede observar, los posesivos no se incluyen, dado que se consideran que son exclusivamente determinativos (GÓMEZ TORREGO, 1998: 76-79).

En la gramática de MARCOS MARÍN, SATORRE GRAU y VIEJO SÁNCHEZ (1998), los pronombres son descritos por las siguientes características: pertenecer a un inventario cerrado, ser elementos gramaticales y no tener un significado léxico intrínseco. A este respecto, los autores afirman que todos «los pronombres tienen en

<sup>142</sup> Además, como nos ha señalado María Estellés Arguedas, si las palabras gramaticales constituyeran un inventario cerrado, entonces no se podría producir la *gramaticalización*.

común el ser variables susceptibles de quedar “reellenos” de cualquier significado. Son palabras que tienen significación ocasional, referencial, contextual» (MARCOS MARÍN, SATORRE GRAU y VIEJO SÁNCHEZ, 1998: 143). Nuevamente, con este tipo de definición, nos hallamos ante el problema de definir previamente qué se entiende por elemento gramatical (como opuesto a elemento léxico). Además, como se ha apuntado anteriormente, el criterio del inventario cerrado no nos parece un criterio adecuado e identificar significado ocasional con vaciamiento de contenido tampoco es exacto, tal como afirma PORTO DAPENA (1986).

Respecto a la tipología pronominal, en primer lugar, cabe señalar que estos autores distinguen entre pronombres y determinantes (MARCOS MARÍN, SATORRE GRAU y VIEJO SÁNCHEZ, 1998: 129-130 y 144). Y, dentro de los pronombres, están comprendidos los pronombres personales, los determinativos (que abarcan los pronombres demostrativos, los posesivos, los numerales y los indefinidos) y los relativos (en los que se incluyen los pronombres relativos, los interrogativos y los exclamativos).

Por último, en el artículo de SATORRE GRAU (2002), en el que se hace un recorrido interesante sobre algunas cuestiones problemáticas en la constitución del paradigma pronominal, el autor realiza algunas observaciones en las que bien merece centrar nuestra atención. En primer lugar, SATORRE GRAU (2002: 347-348 y 376-377) llama la atención sobre el hecho de haber considerado como pronombres personales elementos que solo tienen función adverbial, como es el caso de «conmigo», «contigo» y «consigo». En contra de esta postura, SATORRE GRAU (2002: 348) recoge la opinión de gramáticas tradicionales, como la del Anónimo de Lovaina de 1555, la de Miranda, la de Oudin o la de Franciosini, en las que estos elementos son tratados como adverbios; en concreto, en las últimas tres gramáticas señaladas, se acuña el término de «adverbios personales».

En segundo lugar, SATORRE GRAU (2002: 360-372) discute la conveniencia de haber incluido la serie de «él», «ella», «ellos», «ellas» y «ello» dentro de los pronombres personales. Por un lado, no es cierto que dichos elementos designen siempre a personas (aunque raramente cuando estos pronombres funcionan como sujeto). Y, por otro lado, si se entiende por pronombre personal, aquellos que incluyen las personas gramaticales, entonces, la cuestión que se plantea es por qué no se incluyen otros elementos como «alguien», «ese», «quién»... en los pronombres personales, ya que estos elementos también son pronombres de tercera persona o de la no-persona. Teniendo esto en cuenta y el origen histórico de estos elementos, el autor concluye lo siguiente:

- 71) «*Él, ella*, sus plurales *ellos, ellas* más el neutro *ello* constituyen un paradigma de pronombres tónicos fóricos. Siempre tienen función primaria; es decir, siempre funcionan como núcleo del SN. Pero a diferencia de los pronombres personales, tienen un significado opaco, por lo que adquieren su valor designativo por medio de la referencia dentro de un texto, o por medio de signos gestuales o informaciones situacionales complementarias. Pueden hacer referencia a cualquier tipo de sustantivo, sea su significación personal o no. Son unos demostrativos que han perdido su primitivo valor de indicación de lejanía, pero que de ninguna manera se han cargado de significación personal, ya que nunca designan al emisor ni al receptor, y en su uso normal tampoco designan exclusivamente entes personales. Son pronombres que podemos considerar semánticamente “vacíos”. Su concordancia se establece en la llamada tercera

persona, como cualquier otro pronombre o sustantivo». SATORRE GRAU (2002: 365).

Respecto a los denominados pronombres reflexivos, SATORRE GRAU (2002: 355-357) llama la atención sobre el hecho de que los pronombres «se» o «sí» no guardan una relación paradigmática con los pronombres «me», «mí» o «te» y «ti». Mientras que son gramaticales oraciones como «Me veo», «Me ves» o «Me ve», no obstante, no son gramaticales oraciones como «\*Se veo» o «\*Se ves», debido a que los pronombres «se» y «sí» únicamente admiten la lectura reflexiva.

Asimismo, este gramático considera que el artículo definido «el», «la»... guarda, por su valor fórico, fuertes nexos de unión con el denominado pronombre de tercera persona (SATORRE GRAU, 2002: 355-357). También niega que los pronombres demostrativos tengan auténticos morfemas de persona (pues, en este caso, el pronombre demostrativo de primera persona, «este», o el de segunda persona, «ese», induciría a una concordancia que no se produce en la lengua, esto es, «\*Este niño quiero hablar con Juan» o «\*Ese niño quieres hablar con Juan»). Lo que sí expresa es un valor de proximidad o lejanía respecto al emisor (SATORRE GRAU, 2002: 359). Y, además, afirma que, aunque los pronombres personales y los posesivos guardan estrechas conexiones como lo es la presencia del morfema de persona, los primeros son siempre elementos sustantivos, mientras que los segundos son siempre adjetivos (SATORRE GRAU, 2002: 372-377).

A tenor de lo señalado, SATORRE GRAU (2002: 378-379) estima que el paradigma de los pronombres personales, posesivos y demostrativos se habría de reformular de la siguiente manera:

72) Palabras personales. Singular.

		Primera persona	Segunda persona
Sustantivos	Sujeto	Yo	Tú
	Término de preposición	Mí	Ti
	Complementos clíticos	Me	Te
Adjetivos	Tónicos	Mío, mía...	Tuyo, tuya...
	Átonos	Mi, mis	Tu, Tus
Adverbios		Conmigo	Contigo

Palabras personales. Plural.

		Primera persona	Segunda persona
Sustantivos	Sujeto	Nosotros	Vosotros
	Término de preposición		
	Complementos clíticos	Nos	Os
Adjetivos	Tónicos	Nuestro, nuestra...	Vuestro, vuestra ...
	Átonos	Nuestro, nuestra...	Vuestro, vuestra ...

Elementos referenciales determinados

Sustantivos	Sujeto y término de preposición		Él, ella, ello, ellos, ellas
	Complementos clíticos	CD masc.	Lo, los
		CD fem.	La, las
		CI	Le, les <sup>143</sup>
Adjetivos (“Artículo determinado”)			El, la, lo, los, las

Pronombres reflexivos

Sustantivos	Complemento clítico	Se
	Término de preposición	Sí
Adverbio		Consigo

Posesivos no personales

Adjetivos	Tónicos	Suyo, suya, suyos, suyas
	Átonos	Su, sus

<sup>143</sup> Obsérvese que, en este paradigma, el autor no ha incluido la forma alomórfica «se», que no deja de ser una variante de «le» y «les»: «\*Les lo he dado» >> «Se lo he dado».



## Demostrativos

Sustantivos	Proximidad al emisor	Este, esta, esto, estos, estas
	Distancia media respecto al emisor	Ese, esa, eso, esos, esas
	Lejanía del emisor	Aquel, aquella, aquellos, aquellas
Adjetivos	Proximidad al emisor	Este, esta, estos, estas
	Distancia media respecto al emisor	Ese, esa, eso, esos, esas
	Lejanía del emisor	Aquel, aquella, aquellos, aquellas

### 3.3.2.2. Estructuralismo/Funcionalismo

Una vez que hemos detallado las principales aportaciones de los gramáticos tradicionales, es conveniente avanzar nuestro trabajo con las tesis estructuralistas y comenzaremos por una autora cuya contribución al estudio del pronombre ha sido notable en nuestra tradición hispánica. Nos referimos a la figura de Barrenechea.

En primer lugar, BARRENECHEA (1963 [1979]: 17-26) establece una clasificación de las palabras fundamentada exclusivamente en las funciones sintácticas que estas desempeñan en la oración. A partir de este criterio, distingue entre palabras de una sola función y palabras con doble función. Entre la primera clase de palabras, BARRENECHEA (1963 [1979]) incluye los sustantivos, los adjetivos, los verbos, los adverbios, los coordinantes y los subordinantes (esto es, preposiciones y conjunciones subordinantes). La segunda clase de palabras está integrada por los relacionantes (esto es, pronombres relativos) y los verboides (infinitivo, gerundio y participio). Por tanto, como se puede observar, el pronombre no constituye, en opinión de la autora, una clase sintáctica autónoma. En concreto, esta categoría es considerada como un sustantivo.

En segundo lugar, una vez que ha inscrito el pronombre dentro de la clase de los sustantivos, BARRENECHEA (1962 [1979]) se propone explicar qué propiedad ha podido hacer que, históricamente, se haya distinguido entre el sustantivo común y el pronombre. Según BARRENECHEA (1962 [1979]: 57-70), la categoría pronombre no constituye una categoría sintáctica, sino semántica y, dado que se asume que, en la lengua, ningún elemento está aislado, sino que mantiene relaciones de oposición con otras, la autora llega a establecer todo un sistema de categorías semánticas, cuyos elementos se oponen por dos valores: [ $\pm$  descriptivo] y [ $\pm$  ocasional]. Con el primer rasgo, la autora opone aquellas categorías que tienen un contenido pleno (lexemático) frente a las que no lo tienen. Respecto al segundo rasgo, se discriminan aquellas categorías que tienen un significado fijo, independientemente del contexto en el que se enuncien, frente a las que no tienen significado fijo. De acuerdo con estos pares de rasgos, BARRENECHEA (1962 [1979]: 58) propone el siguiente sistema semántico de categorías:

73)

	No ocasionales	Ocasionales
Descriptivos	Sustantivos comunes, adjetivos calificativos, numerales cardinales, partitivos y proporcionales, adverbios conceptuales fijos	Numerales ordinales, <i>delante, detrás, primero, último, derecha, izquierda</i> , etc.
No descriptivos	Nombres propios	Pronombres

De este modo, la autora consigue encajar el pronombre dentro de un sistema de una forma coherente y ordenada y nos proporciona, desde un plano semántico, una definición del pronombre, según la cual dicha categoría sería «una clase de palabras no descriptivas y de significación ocasional orientada por circunstancias lingüísticas (el coloquio y el hilo del discurso)» (BARRENECHEA, 1962 [1979]: 70).

El siguiente autor al que no podíamos pasar por alto al tratar el Estructuralismo/Funcionalismo (y al que consideramos nuestro maestro) es Emilio Alarcos Llorach. Frente al estudio de Barrenechea, quien decide describir el pronombre dentro de un sistema semántico, ALARCOS LLORACH ([1980]) emprende un estudio de los elementos pronominales (casi) exclusivamente a partir de sus características formales y funcionales. Así por ejemplo, respecto a la caracterización de los pronombres en cuanto a su valor deíctico, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]) se muestra crítico:

74) «Bühler, reactualizando la vieja noción griega de la *deixis*, ha insistido en que parte importante de las unidades lingüísticas hace una referencia deíctica o mostrativa (no conceptual). Entre otras unidades (que ahora no son del caso: personales, algunos adverbios, etcétera), los demostrativos se caracterizan por funcionar en el campo de la mostración. Es evidente. Pero los autores que siguen la interpretación de Bühler han caído en el espejismo de confundir la función referencial del signo con su función lingüística. Los demostrativos funcionan en el campo (referencial) deíctico: de acuerdo; pero entonces habría que distinguir también –según apuntamos– un campo “pictórico” (por llamarlo de alguna manera) para las unidades que se refieren a los colores, un campo “dimensional” para las unidades referidas a los tamaños o dimensiones de las cosas, etc. Y no parece que hasta ahora se hayan establecido unidades lingüísticas “pictóricas”, ni “dimensionales”. ¿Es realmente importante, desde el punto de vista lingüístico, la tajante separación entre unidades que se refieren al “campo mostrativo” y las demás, referentes al campo “simbólico”? Se ha insistido en que las primeras sólo indican “situación”, que hacen caso omiso del objeto que se designa, y que, por tanto, son “ocasionales” en su significación. [...]. Pero tan “ocasional” y tan variable es la mención “simbólica” o “conceptual” de otras unidades no demostrativas (*lo blanco* puede aplicarse al papel, a la luna, a la pared, a los ojos...) Y por otra parte, a pesar de la infinita variabilidad de la *referencia* que unas y otras unidades efectúan en la “realidad” (en el “universo del discurso”), las dos presentan siempre una significación constante. [...] *este* significa una

noción fija, la de “estar en determinada situación” (respecto a otras posibles), lo mismo que *blanco* significa la noción estable “falta de color” [...].

Además, colocados en el solo estrato de la sustancia, habría que agrupar con los demostrativos otras unidades que apuntan a la misma referencia que ellos y que, no obstante, nunca se han clasificado como tales: ¿no efectúan la misma mostración *este y el presente* en estos ejemplos: *En este libro se pretende... = En el presente libro se pretende?*». ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 298-290).

Como se puede observar, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]) rehúye clasificar los pronombres a partir de conceptos semánticos y, por ello, rechaza las definiciones basadas en conceptos tales como la deixis o el significado ocasional<sup>144</sup>. Por el mismo motivo, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 295-296) rechaza utilizar la terminología tradicional entre “adjetivos calificativos” y “adjetivos determinativos”.

75) «Hay que excluir en seguida el criterio semántico que separa “cualidades” de “determinaciones”. Todo es, según se mire, cualidad o determinación de “la extensión en que se toma el significado del sustantivo” (*Gram. Acad.*, 1931, §56b). Tanto las “determinaciones” como las “calificaciones” no son más que nociones que se atribuyen a ciertos objetos, y así delimitan la extensión significativa (la aplicabilidad de su referencia) de un sintagma sustantivo. No califica más un adjetivo como *blanco* a un objeto designado por un sustantivo, ni lo determina menos que *aquel*; lo que ocurre es que la referencia de sus respectivas significaciones atañe a zonas de sustancia diferentes (el “campo del color” frente al “campo de la situación”). En uno y otro caso (*pañó blanco, aquel pañó*) se delimita el objeto de referencia entre otros posibles en la realidad (por ejemplo, *pañó negro* o *pañó verde, este pañó* o *ese pañó*).

Funcionalmente, pues, e incluso en el modo de referencia, no es distinta la manera de comportarse de unos y otros adjetivos. Lo discrepante es la respectiva esfera de la realidad a que se refieren, por ende distinción de sustancia no lingüística»<sup>145</sup>. ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 295-296).

Aunque ALARCOS LLORACH (1976 [1980]) señala que no es admisible discriminar dos categorías (esto es, el adjetivo calificativo y el determinativo) a partir de las diferencias en la sustancia del contenido (semántica), lo cierto es que el gramático sí encuentra diferencias significativas en el plano de la forma del contenido (esto es, la gramática) para diferenciar los adjetivos de 1<sup>er</sup> tipo (los calificativos) y los de 2<sup>o</sup> tipo (determinativos). Entre estas diferencias, el autor señala la posición antepuesta que obligatoriamente han de ocupar los adjetivos de 2<sup>o</sup> tipo (v.gr.: «Este niño alto» vs. «\*Alto niño este» o «Mi casa vieja» vs. «\*Vieja casa mi») y la imposibilidad de combinarse con elementos de gradación (v.gr.: «muy vieja», «más vieja»... vs. «\*muy este», «\*más este»...) (ALARCOS LLORACH, 1976 [1980]: 294-295 y 296-297; y 1994: 82-84).

<sup>144</sup> Esta opinión contrasta parcialmente con la mostrada previamente en ALARCOS LLORACH (1961 [1980]: 210). En este caso, el autor parecía aceptar que los pronombres personales son “esencialmente ocasionales”. Afirma, además, que la forma de su contenido «es un sincretismo de todos los lexemas nominales (o significaciones capaces de funcionar como nombres), como ha señalado Hjelmslev; esta unidad léxica no “significa”, sino simplemente “indica”».

<sup>145</sup> Idéntica opinión se reproduce años más tarde en ALARCOS LLORACH (1994: 82-83).

Si nos centramos en la caracterización que ofrece el maestro funcionalista de cada tipo de pronombre, en primer lugar, comenzaremos por los pronombres personales, (a los que ALARCOS LLORACH (1994: 70-77) denomina como *sustantivos personales*), los demostrativos y los posesivos. Alarcos considera que los elementos señalados se caracterizan por tener incorporado el valor morfológico de identificación, que es propio del artículo. Por ello, concluye el gramático, estos elementos no pueden coaparecer con el artículo (ALARCOS LLORACH, 1961 [1980]: 202; 1976 [1980]: 294; y 1994: 93).

76) «La carencia de variación de artículo en los demostrativos [...] los asemeja, a otras unidades (de las que se diferencian por otros hechos). En efecto, los llamados *pronombres personales* también carecen de tal variación: son funcionalmente nombres que actúan igual que los llamados “nombres propios”. Éstos, en la expresión, llevan o no el significante del artículo, pero en su contenido siempre incluyen su valor de “identificación”. Es decir, tanto los nombres propios, como los pronombres personales, como los demostrativos podrían incluirse en un grupo de unidades significativamente “identificadoras”: no “clasifican” los objetos de sus referencias, sino que los “identifican”. [...]. Se distingue entre *trajes de niño* y *trajes del niño*, pero sólo cabe decir (con los valores identificadores del artículo) *trajes de Juan*, *trajes de Sabadell*, *trajes de ella*, *trajes de éste*, *trajes de ésa*, *trajes de aquéllos*». ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 294).

«[Los posesivos desempeñan] exclusivamente la función de adyacente del sustantivo. En el español de hoy [...] su significante es incompatible con la aparición del artículo (*el mi primo*, etc.), pero su contenido incluye el valor identificador de este (según sucede también en los demostrativos [...])». ALARCOS LLORACH (1994: 93).

Los pronombres personales o sustantivos personales se caracterizan por poseer rasgos de género, número y persona (ALARCOS LLORACH, 1994: 70-73). A estos tres rasgos, en ALARCOS LLORACH (1961 [1980]: 209-210), se añadían otros dos rasgos como lo son el de reflexividad («le» vs. «se») y el de caso (v.gr.: «él» vs. «le»). No obstante, cabe tener en cuenta que, en ALARCOS LLORACH (1961 [1980]: 198-213), los denominados pronombres personales átonos se reinterpretarán como auténticos morfemas verbales (como lo pueden ser las desinencias «-o», «-s»...) y se denominarán *incrementos personales átonos del verbo*<sup>146</sup>. Por tanto, ya no se puede establecer una oposición casual entre, por ejemplo, «él» y «le», ya que estos últimos ya no se consideran pronombres<sup>147</sup>. Otra característica que define al pronombre personal es su no aceptación de modificadores especificativos, salvo el caso de «mismo», «solo», «junto». Por el contrario, sí acepta modificadores explicativos (v.gr.: «Ella, la pobre, todavía esperaba») (ALARCOS LLORACH, 1994: 76).

Respecto a los demostrativos, se considera que son elementos adjetivos, como el resto de pronombres (salvo los relativos). Los casos en los que desempeñan una función primaria (v.gr.: «Aquel parece más cansado que este») se interpretan como casos de sustantivaciones. Ahora bien, a nuestro entender, dichas sustantivaciones no dejan de ser peculiares.

---

<sup>146</sup> La consideración de los pronombres átonos como morfemas no es compartida por otros gramáticos funcionalistas, como se registra en los casos de HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 582 y 596-600) o ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989: 32-33 y 43-44).

<sup>147</sup> Sin embargo, la distinción sí podría seguir siendo válida para discriminar «yo» frente a «mí», ya que los pronombres tónicos con función oblicua se continúan considerando pronombres.

77) «Así, igual que de un adjetivo calificativo como *blanco* se obtienen las sustantivaciones *el blanco, la blanca, los blancos, las blancas, lo blanco*, de un demostrativo como *este* (que es adjetivo en *Este asunto*) se producen las sustantivaciones de *Quiero este, Quiero esta, Quiero estos, Quiero estas, Quiero esto*.

Se observa que las tres formas *esto, eso, aquello* solo pueden desempeñar el papel de sustantivos: *Esto no me gusta, Dame eso, No me hables de aquello*. Los demostrativos son, pues, una subclase de los adjetivos caracterizados porque para su sustantivación no requieren la aparición del artículo, ya que en su significado contienen el valor de identificación propio del artículo. Al no combinarse con el artículo (cuyo valor llevan incluido), el comportamiento de los demostrativos se asemeja al de los sustantivos personales y los nombres propios»<sup>148</sup>. ALARCOS LLORACH (1994: 89).

En primer lugar, de esta sustantivación llama la atención el hecho de que no haya ningún tipo de traspositor, porque dicho elemento ya está incluido en el propio demostrativo; la sustantivación aparece de este modo como un recurso *deus ex machina*<sup>149</sup>. En segundo lugar, se crea un claro desequilibrio en el paradigma de los demostrativos: mientras que los demostrativos masculinos y femeninos son categorías adjetivas que pueden trasponerse *per se* a una categoría funcionalmente sustantiva, en cambio, los demostrativos neutros son elementos que «solo pueden desempeñar el papel de los sustantivos». ¿Esto quiere decir que los demostrativos neutros son, categorialmente, elementos adjetivos que, funcionalmente, solo pueden desempeñar funciones sustantivas? Si esto es así, cuando menos, hay que reconocer que los demostrativos neutros no dejan de ser categorías peculiares dentro del paradigma funcional. Finalmente, creemos observar una contradicción en la propia teoría del maestro funcionalista. Si es cierto que los demostrativos incluyen el valor del artículo determinado como un morfema más, entonces, funcionalmente, ¿estos elementos no tendrían que desempeñar siempre una función sustantiva, ya que llevan incorporados el traspositor? Cuando el artículo traspone a un adjetivo calificativo, como los ejemplos que el autor cita (v.gr.: «el blanco», «la blanca», «los blancos», «las blancas», «lo blanco»), dichos elementos ya no pueden desempeñar una función adjetiva, sino necesariamente sustantiva. Así pues, ¿qué es lo que le permite a un adjetivo demostrativo que lleva incluido el valor del artículo funcionar en determinados contextos como una categoría adjetiva? Y, por el contrario, si el posesivo tiene incorporado el artículo y, por tanto, el traspositor, ¿por qué los posesivos para desempeñar una función sustantiva necesitan el artículo (como afirma ALARCOS LLORACH (1961 [1980]: 204) en casos como «El mío», «La mía», «Lo mío»...), si ya lo tienen incorporado?

Al igual que otros autores, como es el caso de SATORRE GRAU (2002), que señalaron la relación existente entre los demostrativos y el pronombre de tercera persona, el maestro funcionalista también establece dicha relación, pero, desde una perspectiva sincrónica:

78) «Como en todo acto lingüístico concreto, no hay más que un hablante y un interlocutor, basta un lexema único para señalar a cada uno de ellos (yo

<sup>148</sup> Idéntica opinión se registra en ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 293-294).

<sup>149</sup> Cfr.: TESNIÈRE (1959 [1994]: 651-653). En esta obra, se mencionan, igualmente, otros casos de trasposiciones sin marca.

“primera”, y *tú* “segunda); en cambio, para la referencia a lo que no es ni *yo* ni *tú*, a veces es necesario precisar y no es suficiente la indicación indiferenciada que hace *él*; entonces, este “archilexema” queda especificado y particularizado en los tres lexemas demostrativos de *este*, *ese*, *aquel*, que indicarían la combinación del lexema “deixis” con respectivamente los lexemas “en relación con 1.<sup>a</sup> persona”, “en relación con 2.<sup>a</sup> persona”, y “en relación con lo que no es ni 1.<sup>a</sup> ni 2.<sup>a</sup> personas”. La referencia de sustancia que el “personal” efectúa en *Estuve con él* engloba el conjunto de las que hacen los tres demostrativos en *Estuve con éste*, *Estuve con ése*, *Estuve con aquél*». ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 302-303).

Respecto al sistema de oposiciones de los demostrativos, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 303-305) recoge hasta tres sistemas. En primer lugar, cuando los demostrativos se utilizan con el denominado valor de *demonstratio ad oculos*, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 303-304) registra dos posibles sistemas que reproducimos a continuación:

79) a.

yo	tú	él
este	ese	aquel

b.

yo + tú	él	
este	ese	aquel

En el primer caso, los demostrativos se utilizan según la cercanía del objeto nombrado al emisor, al receptor o a ninguno de los dos. En el segundo sistema posible, para todo lo que está cerca del emisor y del receptor, se utiliza el demostrativo «este», mientras que, para todo lo demás (que esté menos o más lejos), se utilizará los pronombres «ese» o «aquel».

En segundo lugar, el sistema que se utiliza para la anáfora/catáfora o la deixis en fantasma es algo distinto:

80)

este	aquel
ese	

Según ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 305), en la anáfora/catáfora o en la deixis en fantasma, existe una oposición entre lo cercano y lo lejano, una oposición que se neutraliza a favor del demostrativo «ese». Por eso, se puede decir «Brutus era el hijo de César. Este fue asesinado por aquel», pero no «Brutus era el hijo de César. Ese fue asesinado por aquel» o «Brutus era el hijo de César. Este fue asesinado por ese». Sin embargo, cuando en un texto no se quiere marcar ninguna oposición y únicamente se quiere hacer referencia a lo dicho anteriormente, lo común es utilizar el demostrativo «ese», «esa» o «eso».

Dichas oposiciones también son señaladas para los elementos «aquí», «ahí» y «allí». Según ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 306), si los lexemas de los demostrativos están constituidos, en la sustancia del contenido, por rasgos como *deixis* y *marcas personales* (esto es, primera, segunda y tercera), los elementos como «aquí»,

«ahí» y «allí» incluyen, además, el rasgo *lugar* (por ello, «aquí» es sustituible por «en este lugar»; «ahí» por «en ese lugar»...). Pese a las semejanzas de significado, ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 306; y 1969 [1980]: 308-309) considera que estos elementos son adverbios y no pronombres. Por el contrario, en ALARCOS LLORACH (1969 [1980]: 329-330), sí que se admite que elementos como «ayer», «hoy» o «mañana» se puedan considerar una «subclase del nombre». Finalmente, unos años más tarde, su discípulo, GUTIÉRREZ ORDÓÑEZ (1996 [1997b]: 187-188), no opondrá ninguna objeción a considerar a todos estos “adverbios” como auténticos elementos pronominales.

En cuanto a los posesivos, estos elementos, que funcionan como adjetivos (esto es, como modificadores o atributos), se caracterizan por tener morfemas de género, número y persona. La persona es un morfema que se utiliza para indicar quién es el poseedor (entendido en sentido amplio) del objeto designado, a saber, el emisor, el receptor o ninguno de los dos (ALARCOS LLORACH, 1994: 93-96). Además, estos elementos se diferencian de los demostrativos por su posición. Los elementos posesivos van siempre pospuestos al demostrativo, bien estando pospuesto también al nombre (v.gr.: «Esta casa mía») o bien –de forma más arcaica– antepuesto al nombre (v.gr.: «Esta mi casa») (ALARCOS LLORACH, 1976 [1980]: 297-298; y 1994: 95)

Respecto a los numerales y los indefinidos, a los que el maestro funcionalista denomina con el término de cuantificadores, ALARCOS LLORACH (1994: 114) afirma que los indefinidos y los numerales no ayudan a identificar las realidades mencionadas, frente a los sustantivos personales, los demostrativos o los posesivos. Los indefinidos son elementos que o bien funcionan exclusivamente como sustantivos (v.gr.: «nadie», «nada», «alguien», «algo» y «quienquiera»), o bien como sustantivos y adjetivos (v.gr.: «mucho», «bastante», «cualquiera», «más»...) (ALARCOS LLORACH, 1994: 114-117). Los numerales, por su parte, son como los demostrativos, esto es, adjetivos de 2º tipo, que pueden sustantivarse. Dentro de los numerales, el maestro funcionalista solo tiene en consideración los cardinales. El resto (esto es, ordinales, multiplicativos y fraccionarios) son considerados como adjetivos de 1º tipo, es decir, como adjetivos calificativos. Frente a los indefinidos, los numerales pueden ir acompañados de los demostrativos, de los posesivos e, incluso, del artículo (v.gr.: «Llegaron tres hombres», «Llegaron estos tres hombres», «Llegaron mis tres hombres» o «Llegaron los tres hombres») (ALARCOS LLORACH, 1994: 120-121).

Finalmente, los relativos se caracterizan por trasponer una oración a categoría adjetiva y por desempeñar una función dentro de la oración transpuesta, que bien puede ser sustantiva, adjetiva (v.gr.: «Prestadme toda la atención de que seáis capaces») o adverbial (especialmente, en el caso de los adverbios relativos «donde», «cuando», «como»). Igualmente, los interrogativos y los exclamativos pueden desempeñar funciones sustantivas, adjetivas o adverbiales y puede trasponer las oraciones a categoría sustantiva (ALARCOS LLORACH, 1994: 98-113).

Dentro de nuestro recorrido por los gramáticos estructuralistas/funcionalistas, hemos de referirnos a las obras conjuntas de ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989) y MARTÍNEZ (1989). En estas obras, se considera que son elementos pronominales los personales, los demostrativos, los posesivos, los indefinidos, los numerales, los relativos, los interrogativos y los exclamativos, es decir, la tipología canónica. También tratan en estas obras el artículo, aunque, siguiendo la propuesta de su maestro, Alarcos, dicho elemento es considerado como un morfema nominal (ÁLVAREZ MARTÍNEZ, 1989: 21-22).

Tras hacer un recorrido por las distintas concepciones y definiciones del pronombre y consciente de las dificultades que supone proponer una definición definitiva, a modo de tentativa, ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989) afirma lo siguiente:

- 81) «Consideramos, así, que hay que entender el pronombre como una categoría “transversal”, más que como una categoría funcional o como una parte de la oración independiente de las otras ocho. En definitiva, hablaremos de pronombre [...] porque es uno de esos términos, como sucede con el de *palabra*, arraigados en nuestra tradición gramatical, que puede resultar muy provechoso para la enseñanza y descripción de las unidades lingüísticas, aunque seamos conscientes –como ya se ha repetido– de que no existe función pronominal independiente de las otras, sino que el pronombre puede actuar como sustantivo, adjetivo, o adverbio. Para que una unidad lingüística reciba el apelativo de “pronombre”, ésta ha de manifestar orientación fónica (anafónica o catafónica) o bien “mostración” (cualquier tipo de deixis) [...]. Aunque pueden presentarse estos dos elementos, basta con la manifestación de uno de ellos para que podamos hablar de “pronombre”. Ambos completarían el criterio de sustitución». ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989: 29-30).

A tenor de lo expuesto, se observa cómo ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989) niega la autonomía del pronombre como categoría independiente. Y, no obstante, nos ofrece una definición de esta no categoría (que define como “transversal”, esto es, una no categoría que está por doquier) y, pese a ser funcionalista, la define a partir de las propiedades de la sustancia del contenido de estos elementos; es decir, justo el punto opuesto de partida que el de Alarcos.

En MARTÍNEZ (1989: 15), se vuelve a reiterar la dificultad de definir el pronombre y se afirma que la mayoría de los pronombres no poseen todas o la mayoría de las características señaladas, salvo el pronombre personal, que es el pronombre por excelencia. Para ser un autor funcionalista, hemos de reconocer que su definición está más cerca de los gramáticos cognitivos. Cámbiese “pronombre por excelencia” por “pronombre prototípico” y dígase que el resto de elementos son pronombres en tanto que se parecen al elemento prototípico y ya se obtiene una definición cognitiva.

Bajo esta concepción de lo que es el pronombre, MARTÍNEZ (1989) trata de justificar por qué los indefinidos, los numerales, los relativos y los interrogativos y exclamativos se han de considerar como pronombres. Dado que estos elementos han sido problemáticos dentro de la tradición, bien merece detenernos con algo más de detalle en su trabajo.

De los cuantificadores (numerales e indefinidos), MARTÍNEZ (1989) afirma que, si se acepta la anaforicidad/catafonicidad y/o la deixis como rasgo caracterizador de los pronombres, los cuantificadores son pronombres:

- 82) «Si se considera como propiedad pronominal el que una unidad reclame un contexto o situación para presentarse con un sentido suficiente, entonces, todos los ‘cuantificadores precisos’ (numerales, cardinales, fraccionarios y multiplicativos) y casi todas las formas de los indefinidos resultan ser pronombres. Pues todos ellos –salvo las formas de valor genérico como *todo*, *algo*, *nada*, *nadie*, *alguien*– reclaman la expresión en el contexto de una clase sustantiva a la que referir la cantidad que expresan». MARTÍNEZ (1989: 14).



Según el autor, en oraciones como «Toma una», «Compré dos», «Gastó mucho»... se hace necesario recuperar un sustantivo dicho previamente (v.gr.: «Toma una (pastilla)», «Compré dos (plumas)», «Gastó mucho (dinero)»), pues, en caso contrario, las oraciones «adolecen de una insuficiencia de sentido» (MARTÍNEZ, 1989: 15).

Frente a la propuesta de Alarcos, MARTÍNEZ (1989: 19-45) no tiene problemas en aceptar los ordinales, los fraccionarios y los multiplicativos dentro de la categoría de los numerales. Pese a que estos últimos nunca desempeñan funciones sustantivas *per se* (esto es, salvo en casos de trasposición), hay que recordar que los autores no consideran que los pronombres sean exactamente una categoría nominal, sino una categoría “transversal”. Por ello, MARTÍNEZ (1989) puede incluir estos elementos dentro de la subcategoría de los numerales o cuantificadores precisos.

En cuanto a los pronombres relativos, MARTÍNEZ (1989: 16) juzga que son pronombres casi en el sentido original de la palabra «pues habitualmente figuran como sustitutos de una unidad del contexto que los precede [...]; de este modo, los relativos átonos se orientan anafóricamente hacia su antecedente, al que ‘copian’ de forma perfecta desde el punto de vista léxico siempre». Por tanto, dada su definición de partida del pronombre, los elementos relativos son un claro ejemplo de lo que es ser pronombre.

Sin embargo, al definir la pronominalidad por la anaforicidad/cataforicidad y la deixis (*ad oculos*), MARTÍNEZ (1989) encuentra problemas a la hora de justificar por qué los interrogativos (y los exclamativos<sup>150</sup>) son pronombres, si no se refieren a ningún sustantivo (o cualquier otra palabra). Más bien, serían los sustantivos los que se emplean en respuesta a estos elementos.

83) «Respecto de los relativos interrogativos, podría decirse que son pronombres, pero habría que hacerlo en un sentido bastante diferente al que se ha usado hasta ahora. Y es que la función del relativo interrogativo no es tanto la de estar en el lugar del sustantivo o palabra que le sirva de respuesta (lo que autorizaría a hablar de ‘orientación catafórica’), como la de expresar, respecto de la realidad, una ausencia, una laguna de la información, que viene a colmar la respuesta:

– ¿A dónde fuiste? – A mi casa

– ¿Cuál de los dos te lo dijo? – El más alto;

Construcciones en las que no hay propiamente una «catáfora» (*a donde* → *a mi casa*, *cuál* → *el más alto*), pues aquí, en realidad, es la respuesta la que reemplaza, en el acto de comunicación, al interrogativo». MARTÍNEZ (1989: 17).

Por todo lo dicho, hemos de decir que la propuesta de ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989) y MARTÍNEZ (1989), con sus aciertos y sus críticas, nos parece más una propuesta que se podría enmarcar dentro de la gramática descriptiva, que no dentro del Estructuralismo/Funcionalismo. El criterio por el que delimita la pronominalidad (anaforicidad/cataforicidad y deixis *ad oculos*) es un criterio que va en contra de los presupuestos del Estructuralismo/Funcionalismo, por las razones que argumentó Alarcos. Es decir, se trata de establecer una categoría no tomando como punto de partida la forma del contenido, sino la sustancia del contenido. Además, este criterio no es la panacea, pues se detectan problemas al tener que definir determinadas subcategorías (como es el caso de los interrogativos). Y, finalmente, se ha de tener en

---

<sup>150</sup> MARTÍNEZ (1989: 17-18) considera que los exclamativos son los interrogativos, pero con distinto empleo. Por tanto, no constituyen una subcategoría aparte.

cuenta que, con el término de “categoría transversal”, lo que parece que se está afirmando es que el pronombre no es una categoría sintáctica, lo cual, como trataremos de justificar en el siguiente capítulo, no nos parece acertado.

Un último autor funcionalista al que bien merece nuestra atención es HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]). HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 578) no es partidario de que se defina al pronombre o bien como un elemento sustitutivo o bien mediante los rasgos de persona. En el primer caso, porque dicha definición no ayuda a explicar ni la función ni la naturaleza categorial del pronombre. En el segundo caso, porque los rasgos de persona no son compartidos por todos los elementos.

HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 578-579) distingue entre los auténticos pronombres y los elementos bifuncionales. Según el autor, los primeros funcionarían como el núcleo de un sintagma nominal (v.gr.: personales, reflexivos, indefinidos y algunos relativos), mientras que los segundos pueden funcionar o bien como núcleo o bien como adyacente del sintagma (v.gr.: posesivos, demostrativos, indefinidos y el relativo «cuyo»).

Desde un punto de vista semántico, HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 578-579) considera que la deixis (contextual o textual) es un rasgo bien definitorio de una categoría sintáctica tan heterogénea. Es decir, al igual que ÁLVAREZ MARTÍNEZ (1989) y MARTÍNEZ (1989) (y frente al maestro funcionalista, Emilio Alarcos), se considera un rasgo semántico como característica común de todos los pronombres, entendidos, en este caso, como una categoría gramatical autónoma.

Igualmente, desde el punto de vista de la sustancia del contenido, HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 579-580) distingue entre pronombres referenciales y pronombres no referenciales. Estos últimos presentan una referencia indeterminada (aunque son elementos deícticos) y vendrían representados por los relativos y los indefinidos, mientras que los pronombres referenciales establecen una oposición deíctica tripartita. Los pronombres referenciales serían los personales, los posesivos y los demostrativos. Los personales establecen una oposición únicamente entre las personas, los posesivos, además, establecen una referencia posesiva y los demostrativos establecen una referencia situacional.

Como se puede observar los numerales no están recogidos como una clase de pronombre. Según HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 558-577), los numerales (cardinales y ordinales) formarían, con los indefinidos, una clase de determinantes (no de pronombres), a saber, los cuantificadores. A su vez, el artículo, los demostrativos, los posesivos, los cuantificadores, los ordinales y los identificadores (v.gr.: «mismo», «otro», «tales»...) constituirían la categoría determinante. Según HERNÁNDEZ ALONSO (1984 [1996]: 558), aunque los determinantes cumplen la misma función que el adjetivo (esto es, modificar al sustantivo) y, por ello, considera que los determinantes son adjetivos, el gramático considera que, por su distribución, combinación, forma y relaciones, estos elementos constituyen una clase especial. Por tanto, su postura se acerca más a la de los gramáticos tradicionales (que discriminaban entre pronombres y adjetivos determinativos) que a la de los gramáticos funcionales, ya que estos últimos trataban los usos sustantivos de los pronombres como casos de trasposiciones.

### 3.3.2.3. Gramática Generativa (Transformacional)

Una vez realizado un breve repaso por las principales propuestas de los gramáticos estructuralistas, cabe continuar nuestro estado de la cuestión con aquellos

gramáticos que se inscriben dentro de la Gramática Generativa (Transformacional)<sup>151</sup> (desde ahora GG(T)). Y, como punto de partida, se ha tener en cuenta que, en ocasiones, su carácter deductivo les lleva hasta la axiomatización, que no siempre es beneficioso para la lingüística. Como ejemplo, se puede citar la obra de *Estructuras sintácticas*, de CHOMSKY (1957 [1974]), en la que se habla de categorías tales como el sustantivo, el verbo, el adjetivo... pero lo cierto es que no hay ninguna definición de estos elementos. Es decir, se toman como válidas las categorías de la gramática tradicional y se envuelve todo bajo un formalismo gramatical. Del mismo modo, en una obra tan importante para el ámbito hispano como es la obra de BONET y SOLÀ (1986), en la que hay una aplicación del modelo de Principios y Parámetros para el catalán, lo cierto es que no se puede encontrar una definición de partida de qué se entiende por pronombre.

En la obra de HERNANZ y BRUCART (1987), por el contrario, sí se expone una breve reflexión sobre qué se entiende por pronombre; una reflexión cuya formulación, por cierto, no prescinde de los autores de nuestra gramática tradicional, como es el caso de El Brocense, Bello o Alonso y Henríquez Ureña.

Para HERNANZ y BRUCART (1987: 150-151), los pronombres personales (que son los únicos pronombres categorizados como tales) se caracterizan por presentar valores deícticos (en el caso de la primera y segunda persona) y (ana-)fóricos (en el caso de la tercera persona). Además, estos elementos proyectan directamente un sintagma nominal. Así pues, no pueden ser modificados por complementos restrictivos (cfr.: «El niño que conocí es simpático» y «\*Él que conocí es simpático»). Agudamente, estos autores tratan de justificar cómo es posible que una categoría que, tradicionalmente, ha sido considerada vacía de contenido no pueda, precisamente, admitir complementos:

- 84) «En teoría, la falta de rasgos connotativos en el pronombre debería hacer posible la presencia de complementos que restringieran la aparente vaguedad de su contenido semántico. Sin embargo, el carácter ocasional de tales unidades no implica que su interpretación se preste a ambigüedad: al incorporar el rasgo morfológico de persona, el pronombre personal denota de modo inequívoco a su referente, dado el contexto en que se produce el acto de habla. De ahí que estas unidades no precisen de complementos que restrinjan su interpretación. De hecho, si se atiende a sus propiedades distribucionales, los pronombres personales se comportan como SSNN más que como simples sustantivos». HERNANZ y BRUCART (1987: 151).

Así pues, según HERNANZ y BRUCART (1987), los pronombres son elementos inambiguos y, por tanto, sin necesidad de complementos, por la presencia del rasgo de persona, un rasgo morfológico que es privativo de los pronombres y no de los nombres comunes. Para demostrar dicha afirmación, HERNANZ y BRUCART (1987: 151) exponen, a pie de página, los siguientes ejemplos:

- 85) a. Los españoles ya somos europeos.  
b. Los españoles ya sois europeos.  
c. Los españoles ya son europeos.

Según HERNANZ y BRUCART (1987: 151), los ejemplos de (85) ponen de relieve el hecho de que el nombre común «no incorpora en su información morfológica rasgos

---

<sup>151</sup> Centraremos, especialmente, nuestra atención en la concepción que han tenido estos gramáticos sobre el pronombre. Las cuestiones más formales, que tanto caracterizan a esta gramática, serán tratadas en nuestro último apartado del presente capítulo.

de persona». Por eso, no se produce una discordancia entre el núcleo del sintagma nominal y el verbo.

El resto de las categorías consideradas pronominales, esto es, los demostrativos, los posesivos, los numerales, los cuantitativos (v.gr.: «mucho», «bastante», «poco»...) y los indefinidos (v.gr.: «algún», «ningún»...) son considerados categorialmente como *determinantes* (HERNANZ y BRUCART, 1987: 173-178 y 183-192). Frente a los adjetivos calificativos, estos elementos se caracterizan por ir antepuestos al sustantivo y por no combinarse fácilmente con el artículo, que es un determinante (v.gr.: «\*El este coche», «\*El algún día»...) (HERNANZ y BRUCART, 1987: 173-174). Frente a las tesis alarquianas, según la cual la modificación de adjetivos calificativos y determinativos era idéntica (al menos gramaticalmente), estos autores defienden la postura opuesta:

- 86) «El tipo de modificación que realiza el determinante es distinto del que caracteriza a los complementos del nombre. Estos últimos restringen la extensión del concepto representado por el nombre mediante la adición de sus rasgos léxicos. Por su parte, la función primordial del determinante no consiste en añadir contenido léxico al constituyente N', sino en identificar su referencia a través de la situación espacio-temporal o delimitar su número por medio de la cuantificación». HERNANZ y BRUCART (1987: 184)

Otras aportaciones interesantes desde el generativismo chomskiano nos vienen de la mano de BOSQUE (1990). En concreto, en esta obra, realiza dos aportaciones de las que se han hecho eco distintas propuestas posteriores que han abordado el estudio del pronombre. La primera cuestión que aborda BOSQUE (1990: 48-52) consiste en señalar que es un error desdoblar la categoría de los cuantificadores (esto es, indefinidos y numerales) en categorías sustantivas y categorías adjetivas.

- 87) a. Han venido *pocos* invitados.  
a'. Han venido *pocos*.  
b. Solo ha vendido *tres* entradas.  
b'. Solo ha vendido *tres*.  
c. Nunca hubiera imaginado que vendrían *tantos* amigos a la fiesta.  
c'. Nunca hubiera imaginado que vendrían *tantos* a la fiesta.

Mientras que la gramática tradicional consideraría que los elementos en cursiva de (87a), (87b) y (87c) son adjetivos determinativos, en cambio, los elementos en cursiva de (87a'), (87b') y (87c') corresponderían a elementos pronominales. Sin embargo, BOSQUE (1990: 48-49) considera que es innecesario desdoblar las categorías si se defiende la existencia de un núcleo vacío nominal sobre el que incidirían estos cuantificadores:

- 88) a. Han venido [<sub>SN</sub> *pocos* [<sub>N</sub> Ø]].  
b. Solo ha vendido [<sub>SN</sub> *tres* [<sub>N</sub> Ø]].  
c. Nunca hubiera imaginado que vendrían [<sub>SN</sub> *tantos* [<sub>N</sub> Ø]] a la fiesta.

Las ventajas que se obtienen por la defensa del núcleo vacío o tácito son diversas, según el autor. Señalaremos tres de ellas, que nos parecen las más concluyentes. En primer lugar, los elementos cuantificadores se denominan así precisamente porque han de cuantificar alguna cosa. Si se defendiera el carácter pronominal de los cuantificadores, entonces existiría el problema de que el elemento

cuantificado y el cuantificador es el mismo, lo cual, desde un punto de vista lógico, parece desacertado. En cambio, al defender la existencia de un núcleo vacío, la cuantificación recaería sobre el cuantificador, mientras que la referencialidad (la foricidad) recaería sobre el elemento vacío, que sería el elemento cuantificado (BOSQUE, 1990: 48-52).

En segundo lugar, la existencia de un núcleo vacío explicaría por qué en determinadas ocasiones se produce una concordancia, cuando el cuantificador carece de morfemas de género (BOSQUE, 1990: 49-50).

- 89) a. En ese museo, hay muchos cuadros. Pero creo que tres Ø son falsos/\*falsas.  
b. Parecía que tenía pocas amigas, pero han venido bastantes Ø que, además, eran muy \*guapos/guapas.  
c. Todas sus compañeras parecen muy honradas. Sin embargo, cualquiera Ø puede ser \*un ladrón/una ladrona, dadas las circunstancias adecuadas.

Finalmente, BOSQUE (1990: 49-50) afirma que la existencia de una categoría vacía no es un fenómeno *ad hoc*, sino que su postulación se hace necesaria en casos similares.

- 90) a. No necesitaba [<sub>SN</sub> más pruebas] ni [mejores ]  
b. ¿Debo seguir usando [<sub>SN</sub> sacapuntas viejos] o ya han traído [nuevos ].

Solo si se defiende la existencia de núcleos vacíos, (a saber, [mejores Ø] o [nuevos Ø]), se puede explicar cómo es posible coordinar dos sintagmas nominales, como son «más pruebas» y «sacapuntas viejos», respectivamente con dos sintagmas adjetivales como son «mejores» y «nuevos». En caso contrario, se habría de postular, también, un desdoblamiento categorial que distinguiera entre adjetivos (como «mejores» y «nuevos») y sustantivos (como «mejores» y «nuevos»). Por tanto, la existencia de una categoría vacía ante elementos adjetivos parece evidente, del mismo modo que lo sería su existencia ante los cuantificadores.

La segunda aportación interesante para la GG(T) es la defensa de un núcleo nominal en construcciones del tipo «Lo de Juan», «Lo que he visto»... (BOSQUE, 1990: 186-191). En este tipo de construcciones, que son sintagmas nominales, el núcleo sería el elemento neutro «lo», contemplado como una variante del pronombre personal de tercera persona. El hecho de que se trate de un elemento pronominal explicaría por qué dicho elemento puede proyectar un sintagma nominal. De este modo, el autor generativista opta por una opción que ya está presente en nuestra tradición gramatical con autores como Bello, Lapesa, Fernández Ramírez...

En TODOLÍ (1998: 15-17), se va más allá en defensa de la categoría vacía y se afirma que los usos sustantivos de todos los determinantes o adjetivos determinativos se pueden explicar por la existencia de dicha categoría. Por tanto, no existirían, propiamente, pronombres demostrativos y posesivos, sino que estos serían siempre determinantes, con núcleo expreso o tácito.

- 91) a. No cojas [<sub>SN</sub> ese bolso], sino [<sub>SN</sub> aquel Ø].  
b. Aunque Pedro tenga [<sub>SN</sub> coches muy caros], a mí me gusta más [<sub>SN</sub> el Ø tuyo].

Por tanto, si la solución funcionalista de eliminar las dobles categorías (pronombres vs. adjetivos determinativos) consistía en defender la existencia exclusiva de categorías adjetivas que podían sustantivarse (mediante un traspositor fantasma), lo

que propone el generativismo es la defensa, nuevamente, de un elemento fantasma que sirve como núcleo del sintagma nominal en el que se inserta el demostrativo. Aunque, desde un punto de vista teórico, la solución es elegante (al evitar el inconveniente de tener que proponer dos categorías distintas con elementos idénticos), cabe advertir, no obstante, que, con las categorías vacías, el lingüista nunca sabe cuándo trata con fantasmas, es decir, si son realidades empíricas o meramente realidades del teórico.

A partir de diferentes criterios lingüísticos, TODOLÍ (1998: 23-45) realiza una clasificación de los pronombres que reproducimos a continuación:

92)

Criterio fonológico-sintáctico	Pronombres plenos	No clíticos	<b>Ella</b> dijo que vendría.
		Clíticos	<b>La</b> he visto por allí.
	Pronombres vacíos		Pedro no vendrá porque $\emptyset$ tiene mucho trabajo.
Criterio sintáctico-semántico	Anáforas		Juan <b>se</b> ha dado un golpe.
	Pronombre		No <b>les</b> han dicho nada.
Criterio semántico-pragmático	Anáfora de referencia		El profesor les dijo a <i>sus alumnos</i> que <b>los</b> suspendería, si no trabajan.
	Anáfora de sentido		Pedro quiere a <i>su mujer</i> casi tanto como Juan, a la <b>suya</b> .
	Variable ligada		<i>Cada participante</i> cree que <b>le</b> tocará el premio.
Criterio pragmático-discursivo	Pronombres fóricos	Anafóricos	Si ves a <i>Juan</i> , <b>dile</b> que venga a casa.
		Catafóricos	Cuando <b>se</b> lo dijeron, <i>Juan</i> se enfadó.
	Pronombres deícticos		<b>Yo</b> no soy tan despistado como <b>tú</b> .

La primera distinción alude a la mayor o menor manifestación fónica de los pronombres. Sintácticamente, los pronombres plenos no clíticos se caracterizan por poder coordinarse con otros sintagmas nominales (v.gr.: «**Ella y su novio** han reñido») y por poder recibir algunos modificadores como «mismo» o «solo» (TODOLÍ, 1998: 24-25). Frente a los clíticos y los pronombres vacíos, semántica y pragmáticamente, los pronombres plenos no clíticos se caracterizan por ser referenciales, definidos y enfáticos (esto es, gramaticalmente, no son necesarios). Por ello, no pueden aparecer en estructuras impersonales (v.gr.: «\*Él hay que comprar leche») y, por su valor enfático, pueden aparecer en estructuras contrastivas (v.gr.: «Quiere ir **él**, y no **María**») (TODOLÍ, 1998: 26-28). Respecto a los pronombres no clíticos y los pronombres vacíos, estos se caracterizan por el hecho de que no pueden coordinarse entre sí (v.gr.: «\***A Juan y la** he visto» o «\***Él y pro** han venido muy pronto»), no admiten modificadores (v.gr.: «\***Le mismo** he visto» o «\***pro mismo** ha venido muy pronto»), no pueden aparecer en estructuras impersonales (v.gr.: «**Se** dice que vendrá» o «**pro** llaman a la puerta») o bien en estructuras enfáticas o contrastivas (v.gr.: «-¿A quién viste? -\***Le** he visto» o «-¿Quién ha venido pronto? -\***pro** ha venido muy pronto») (TODOLÍ, 1998: 25-26 y 28-30).

Respecto a la diferencia introducida por la GG(T) entre anáforas y pronombres, que será tratada con mayor detalle en el próximo epígrafe, cabe decir que esta oposición diferencia entre los elementos reflexivos y recíprocos («Juan **se** ha dado un golpe») y los elementos no reflexivos y no recíprocos («Juan dice que **él** no irá a la fiesta»). A los primeros, la GG(T) los denomina elementos anafóricos y a los segundos, elementos pronominales. En este sentido, los términos de *anáfora* y *pronombre* quedan muy

restringidos en su aplicación respecto a la tradición gramatical. Por ello, cuando se utilicen estos términos con el significado que les confiere la GG(T) se indicará, dado que, en nuestro trabajo, preferimos reservar el concepto de anáfora para cualquier referencia textual que se establezca respecto al contexto lingüístico precedente y el concepto de pronombre para referirnos a una categoría gramatical que, aunque todavía nos queda por definir, incluiría a todos los pronombres personales (reflexivos o no), los demostrativos, los posesivos y –aunque es discutible– los cuantificadores y relativos.

Dentro de la anáfora, CASTELLÀ (1992: 160-161) y TODOLÍ (1998: 40-42) distinguen entre anáfora de identidad referencial, anáfora de sentido y anáfora de extensión de la referencia. Según CASTELLÀ (1992: 164) y TODOLÍ (1998: 40-41), en la anáfora de identidad referencial, se establece una relación de identidad de referentes entre un elemento (no necesariamente pronominal) y su antecedente.

- 93) a. Juan le dijo a María<sub>1</sub> que Pedro la<sub>1</sub> había visto.  
b. El niño<sub>1</sub> se<sub>1</sub> peina con sumo cuidado.

En la primera oración, el antecedente de «la» es el sustantivo «María». En la segunda oración, el antecedente del pronombre es el sintagma nominal «El niño». En ambos casos, los referentes de los pronombres son idénticos a los de sus respectivos antecedentes. En estos casos, los conceptos de antecedente y referente son coincidentes.

Respecto a la anáfora de sentido o *pronombre de pereza* (de «pronom of laziness»), este tipo de anáfora se define como una relación conceptual o de *cosignificación* entre el antecedente y el elemento fórico sin que se dé una relación de correferencialidad (RIGAU, 1981: 92-94, CASTELLÀ, 1992: 166-167, TODOLÍ, 1998: 40-41 y MORENO CABRERA, 2000a: 285).

- 94) a. Pedro no le da todo su sueldo a su mujer pero Juan sí se lo da a la suya.  
b. Pedro<sub>1</sub> no le da [todo su<sub>1</sub> sueldo]<sub>2</sub> a [su<sub>1</sub> mujer]<sub>3</sub> pero Juan<sub>4</sub> sí se LO<sub>5</sub> da a la suya.  
c. Pedro<sub>1</sub> no le da [todo su<sub>1</sub> sueldo]<sub>2</sub> a [su<sub>1</sub> mujer]<sub>3</sub> pero Juan<sub>4</sub> sí se LO<sub>2</sub> da a la suya.

En la primera oración, se interpreta que el *sueldo* que le da Juan a su mujer es el suyo propio y no el sueldo de Pedro. Por tanto, la referencialidad del pronombre «lo» sería la que se representa mediante (94b) y no la de (94c). Por ello, se dice que, entre el sintagma «todo su sueldo» y «lo», se establece una relación de cosignificación pero no de correferencialidad.

Como se recoge en BONET y SOLÀ (1986: 222-223) y TODOLÍ (1998: 41-42), si el antecedente de un elemento pronominal es un nombre propio, no se puede entablar la anáfora de sentido, dado que el nombre propio no expresa ningún significado lingüístico y, consecuentemente, no se puede establecer ninguna relación de cosignificación.

Junto a la anáfora de identidad referencial y a la anáfora de sentido, TODOLÍ (1998: 42) propone la *anáfora como variable ligada*. La anáfora de variable ligada se da en aquellos casos en los que se interpreta que el pronombre es una variable que es lógicamente ligada por un cuantificador.

- 95) Todos los hombres aman a su mujer.

En la oración de (95), una posible interpretación, la menos natural, es aquella por la que el conjunto de hombres aman a la mujer de una persona concreta. En este

caso, se establecería una anáfora de identidad entre «su» y un posible antecedente discursivo no explícito. Sin embargo, la lectura más natural es aquella por la que se interpreta que cada uno de los hombres ama a sus respectivas mujeres. Esto es, para todo  $x$ , si  $x$  es un hombre, entonces  $x$  ama a la mujer de  $x$ . Por tanto, el elemento pronominal «su» actúa como una variable,  $x$ , que es ligada por el cuantificador universal «Todos».

Finalmente, la distinción pragmático-discursiva mencionada por TODOLÍ (1998: 30-36) es la bien conocida oposición entre la *demonstratio ad oculos* y la deixis reflexiva. Dentro de la deixis reflexiva (o de la foricidad, siguiendo la terminología utilizada por la autora), TODOLÍ (1998: 40-42) distingue entre la anáfora y la catáfora, aunque se muestra más bien crítica sobre la existencia de verdaderas catáforas. Los motivos por los que pone en cuestión la catáfora son los siguientes.

En principio, se entiende que la catáfora, una relación de referencialidad, se produce, cuando el elemento fórico aparece discursivamente antes que su “antecedente” (o, más propiamente, su consecuente o subsecuente).

- 96) a. Cuando  $le_1$  telefonearon, Pedro $_1$  ya lo sabía.  
b. Te voy a decir una cosa $_1$ : «*te quiero*» $_1$ .

Sin embargo, como apunta RIGAU (1981: 472-484), las relaciones de foricidad (textual), al menos en el ámbito pronominal, son siempre anafóricas. Las denominadas catáforas solo son posibles si, en el marco discursivo, el antecedente ya ha sido introducido, por lo que, en verdad, no existiría tal cataforicidad. Como recoge TODOLÍ (1998: 34-36), este hecho se deriva de la caracterización que ofrece RIGAU (1981) de los elementos fóricos: todo elemento fórico ha de ser temático.

Para demostrar la validez de esta afirmación, TODOLÍ (1998) alude al contraste que se produce entre el siguiente par de oraciones.

- 97) a. Si  $le_1$  telefonean a la oficina, el jefe $_1$  se enfada.  
b. Si  $le_1$  telefonean a la oficina, se enfada el jefe $_2$ .

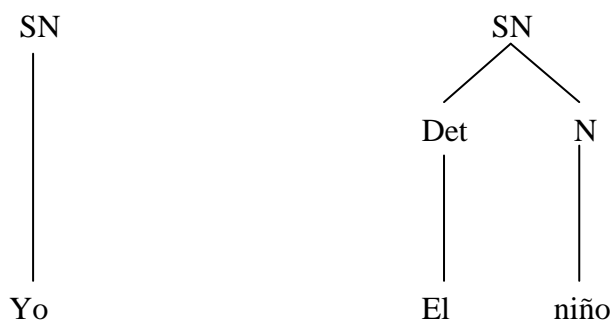
En el primer caso, el sujeto «el jefe» ocupa una posición temática, lo que quiere decir que dicho referente ya ha sido introducido previamente en el discurso. En el segundo caso, la posición que ocupa el sintagma «el jefe» es remática, lo cual implica que el referente introducido es nuevo. Justamente, en el primer caso, se puede dar la relación de correferencialidad entre el sintagma «el jefe» y el pronombre átono «le», lo que no parece ser el caso de (97b). Esto demuestra que la foricidad está restringida por el rasgo discursivo de la tematicidad. Por tanto, el concepto de catáfora va en contra de los principios mismos de la foricidad (textual). Por ello, ante el cuestionamiento que conlleva la aceptación de la cataforicidad, nosotros, en el presente trabajo, para referirnos a la foricidad textual, hemos utilizado la expresión (ana-)foricidad.

En la obra colectiva de BOSQUE y DEMONTE (dir.) (1999), la visión que se da sobre el pronombre y/o los determinantes no es, a nuestro entender, muy esclarecedora, sino más bien heterogénea. En primer lugar, respecto al pronombre personal, FERNÁNDEZ SORIANO (1999: 1211) se afirma que el pronombre «pertenece a la clase del sustantivo, al menos en un sentido: tiene propiedades comunes con los nombres y adjetivos, así como con el artículo, categorías estas que conforman la expansión máxima canónica de las expresiones nominales». Como señalaran HERNANZ y BRUCART (1987), FERNÁNDEZ SORIANO (1999: 1211) afirma que, aunque los pronombres personales están vacíos semánticamente, son elementos inambiguos y, por eso, no necesitan



modificadores ni determinantes. Los pronombres personales proyectan por sí solos los sintagmas nominales, frente a los nombres comunes:

98)



Asimismo, FERNÁNDEZ SORIANO (1999: 1213-1222) afirma que los pronombres personales tienen género, número, persona y caso, que tienen valores deícticos y (ana)fóricos y que existen diferentes modos de referencia por parte del pronombre (esto es, anáfora de sentido, variable ligada...).

Respecto a los demostrativos, EGUREN (1999: 931-937) distingue, categorialmente, los pronombres demostrativos de los adverbios demostrativos, aunque, semánticamente, comparten el hecho de ser signos deícticos (y (ana)fóricos). Dentro de los elementos deícticos, EGUREN (1999: 934-935) realiza una distinción entre deícticos transparentes o completos y deícticos opacos o incompletos. Los primeros se caracterizan porque, dado un contexto, su descodificación es inmediata, mientras que, en los segundos, no siempre queda garantizada la identificación del referente del deíctico y, dado un mismo contexto, pueden ser utilizados con diversas referencias. Entre los primeros, se incluirían elementos tales como «yo», «tú», «ahora», «hoy», «mañana», y, entre los segundos, se incluirían elementos tales como «este», «entonces», «él», «ahí», «así»...

En cuanto a la categoría de los pronombres demostrativos, EGUREN (1999) realiza la siguiente afirmación:

99) «Son pronombres demostrativos en español las formas *este, ese, aquel* (masc. sing.), *esta, esa, aquella* (fem. sing), *estos, esos, aquellos* (masc. pl.), *estas, esas, aquellas* (fem. sing) y *esto, eso, aquello* (neut.). Los demostrativos masculinos y femeninos funcionan como determinantes y como pronombres, mientras que los demostrativos neutros son exclusivamente pronominales». EGUREN (1999: 938).

De esta definición, ya llama la atención el que se afirme que un elemento “funciona como determinante”. Dada la acreditada familiaridad de este autor con la GG(T), damos por sentado que EGUREN (1999) no está afirmando que la categoría pronombre desempeña la función de determinante, ya que el concepto determinante (especialmente en la GG(T), que es una gramática categorial) no alude a una función sino a una categoría; por el contrario, creemos que el autor afirma que el pronombre, como categoría, puede desempeñar las funciones que son propias de la categoría determinante. Siendo esto así, entonces, la pregunta que queda en el aire es cómo es posible que un pronombre (que, si seguimos a FERNÁNDEZ SORIANO (1999), es un tipo de sustantivo) pueda desempeñar las funciones de un determinante. Además, en esta

propuesta, obsérvese que no se puede recurrir a ningún tipo de categoría vacía que justifique tal planteamiento, pues se parte de la idea de que los demostrativos son pronombres.

Un fenómeno similar se puede encontrar al tratar los posesivos. PICALLO y RIGAU (1999: 975) asumen que los pronombres posesivos son pronombres y, a la vez, afirman que el pronombre posesivo «ocupa la posición de determinante y, de hecho, actúa como tal, de ahí que en la gramática tradicional románica se considere que es un ‘adjetivo determinativo’». Nuevamente, no se explica cómo es posible que un pronombre desempeñe las funciones propias de un determinante.

Entre las características que señalan estas autoras para los posesivos, para nuestros objetivos, nos interesa una propiedad, que se denomina efecto de definitud. Según PICALLO y RIGAU (1999: 977-977), los posesivos átonos tienen incorporados el valor de definitud, que es el que aporta el artículo, y, por eso, los sintagmas con posesivos no pueden aparecer en construcciones existenciales, esto es, «haber + SN». A esto es a lo que se le denomina efecto de definitud: «\*En el jardín solo había mi silla» vs. «En el jardín solo había una silla». Esta propiedad es compartida con el artículo definido y, quizá, con los demostrativos: «\*En el jardín solo había la silla» o «??En el jardín solo había esta silla» (parece preferible la construcción, «??En el jardín solo estaba esta silla»).

El tema parece complicarse todavía más, si tenemos en consideración las aportaciones realizadas por Demonte. En DEMONTE (1999: 136), se distingue claramente entre los determinantes (entre los que se incluyen los artículos, los demostrativos y los posesivos) y los cuantificadores (los numerales y los indefinidos). Esta distinción nos parece criticable desde el momento en el que los autores anteriormente señalados consideran que los demostrativos y los posesivos son pronombres que funcionan como determinantes y, no obstante, DEMONTE (1999) los denomina directamente determinantes: ¿unos determinantes que, quizá, funcionen como pronombres? Pues, la autora no es concluyente a este respecto, pues deja como posibilidades abiertas la opción planteada por la gramática descriptiva (desdoblar categoría) y la planteada por algunos autores generativistas como Todolí. DEMONTE (1999: 137) afirma que, ante oraciones del tipo «*Estos libros son tres* o *Mis amigos son estos* es fácil mostrar bien que se trate de una expresión con un nombre elíptico bien que estas formas pronominales corresponden por sí solas a una expresión nominal plena».

Pero los problemas no cesan aquí. Si bien DEMONTE (1999) parece distinguir como dos categorías sintácticas separadas los determinantes de los cuantificadores, en cambio, SÁNCHEZ LÓPEZ (1999) parece defender una postura bien distinta:

100) «Dado el diferente estatuto de tales elementos en cuanto a las categorías a las que modifican habría que considerarlos como una clase sincategoremática a la que pertenecen determinantes, adverbios y adjetivos, con el agravante de que un mismo elemento puede pertenecer a todas las clases a la vez. Por ello es mejor dejar de lado esta cuestión y ceñirse a lo que los cuantificadores tienen en común, que es su significado y sus mecanismos interpretativos». SÁNCHEZ LÓPEZ (1999: 1035).

La postura defendida por SÁNCHEZ LÓPEZ (1999) nos parece un paso atrás en la definición de nuestro objeto de estudio. Tras más de dos mil años de estudios gramaticales, nos encontramos con el hecho de que no hemos determinado si el pronombre constituye una categoría semántica o sintáctica y, si es sintáctica, si es una categoría autónoma o dependiente de otra. Y, ante este panorama, se crea un nuevo

problema: ¿son los cuantificadores una categoría sintáctica o semántica? Y si es sintáctica, ¿es un subtipo de los pronombres/determinantes o, por el contrario, es una categoría autónoma al mismo nivel que los pronombres/determinantes?

SÁNCHEZ LÓPEZ (1999: 1029-1034) realiza dos clasificaciones de los cuantificadores de base semántica, que tiene su interés, como se mostrará en el último epígrafe al describir las aportaciones de la *Discourse Representation Theory*. La primera clasificación es la que distingue entre cuantificadores propios y cuantificadores focales o presuposicionales. Los primeros elementos expresan explícitamente una cantidad, precisa o indefinida, mientras que los segundos implican una cuantificación de forma implícita. Entre los primeros se incluyen elementos como «todos», «muchos», «bastantes», «dos», «tres»..., mientras que, entre los segundos, se incluyen elementos como «solo» o «también». En una oración como «Juan también ha aprobado» se interpreta que ha aprobado Juan y, además, otras personas más. Por tanto, hay una cuantificación implícita. Y, en una oración como «Solo Pedro y Juan han aprobado», se entiende que, de un conjunto dado (por ejemplo, el de los alumnos), hay dos miembros que han aprobado, Pedro y Juan y ninguno más. Por su significado, a «también» se le denomina incluyente y a «solo», excluyente. Dentro de los cuantificadores propios, se distingue entre los numerales, los indefinidos y los gradativos. Los gradativos abarcan los cuantificadores comparativos (v.gr.: «más», «menos», «tanto») y los proporcionales que, según la autora, se solapan con los indefinidos e incluyen elementos como «mucho», «algo», «bastante», «demasiado»...

La segunda clasificación que establece SÁNCHEZ LÓPEZ (1999: 1031-1034) y que guarda una estrecha relación con la foricidad es la que alude a la distinción entre cuantificadores intrínsecos (v.gr.: «cada», «ambos», «todo») y cuantificadores no intrínsecos (v.gr.: «muchos», «algunos», «bastantes»...). Los primeros son aquellos que solo tienen una lectura cuantitativa para los elementos sobre los que tienen ámbito, mientras que los segundos pueden tener una lectura tanto cuantitativa como referencial.

- 101) a. Cada oficinista acabó su trabajo.  
b. Todos los políticos creen que el fiscal los persigue.

En (101a), el cuantificador afecta a todos los elementos sobre los que tiene ámbito (en este caso, la oración entera). Por tanto, el posesivo «su» está bajo el ámbito del cuantificador intrínseco «cada». En esta oración, según la autora, solo es posible interpretar que cada uno de los oficinistas acabó sus respectivos trabajos. En este caso, el posesivo «su» es una variable ligada («Para cada x, si x es un oficinista, entonces x acaba el trabajo de x»). En cambio, en la oración de (101b), existe más de una lectura posible, según la autora indicada. En primer lugar, es posible la lectura cuantitativa («Para todo x, si x es un político, entonces x cree que el fiscal persigue a x»). En esta lectura, el pronombre se vuelve a interpretar como una variable ligada. En segundo lugar, existe otra posible lectura en la que se interpretaría que los políticos creen que el fiscal los persigue a todos ellos (en conjunto, esto es, de forma no distributiva). En este caso, según SÁNCHEZ LÓPEZ (1999: 1032), el pronombre tendría una interpretación absoluta o referencial.

Posiblemente, la visión que se ofrece sobre el pronombre en la *Gramàtica del català contemporani*<sup>152</sup> (SOLÀ et alii, 2002) sea más homogénea y esclarecedora respecto al estatus categorial. Así por ejemplo, en MARTÍ I GRIBAU (2002), se ofrece una

---

<sup>152</sup> Desde ahora, GCC.

clara distinción categorial entre los determinantes y los cuantificadores así como su función dentro de la oración:

- 102) «Els especificadors poden ser determinants –article definit o indefinit, demostratiu, possessiu– o quantificadors –com ara *tres, molt, algun, cap*, etc. [...]–; els complements poden pertànyer a categories diferents –SAdj, SP, oració de relatiu.

La funció dels especificadors és identificar la referència de l'expressió formada pel nom més els seus complements –*la casa blanca, aquell dia de pluja*– o bé delimitar-ne la quantitat mitjançant la quantificació –*quatre cases blanques, molts dies de pluja*–. Segons la naturalesa de l'especificador, obtenim un SN definit (o *determinat*) –amb l'article definit, el demostratiu o la combinació d'article més possessiu– o un SN indefinit (o *indeterminat*) –sense determinant o amb l'article indefinit, qualsevol numeral, quantitatiu o indefinit. Els SNs definits designen objectes concrets la identitat dels quals és unívocament identificable per als interlocutors: “*En Pere es vol vendre el (o aquest o el seu) cavall*”. En canvi, els SNs indefinits designen entitats no conegudes per l'interlocutor: “*En Pere es vol vendre un cavall (o tres/molts/alguns cavalls)*” o “*En Pere vol comprar cavalls*”». MARTÍ I GRIBAU (2002: 1283).

En la presente definición, en primer lugar, hay una distinción entre las categorías que ocupan la posición de especificador del nombre y las que ocupan la posición de complementos. Por tanto, se distingue categorialmente los determinantes y los cuantificadores de los adjetivos (calificativos). Y, en segundo lugar, (aunque, con criterios, más bien semánticos y no formales) se distingue categorialmente entre los determinantes y los cuantificadores. Respecto a la distinción entre SSNN definidos e indefinidos, es pertinente observar cómo son los denominados determinantes los que posibilitan la definitud del SN, a excepción del artículo indefinido (cuyo estatus categorial, por cierto, ha sido puesto en tela de juicio en no pocas ocasiones<sup>153</sup>); en cambio, los denominados cuantificadores no otorgan carácter definido a los SSNN.

En la propuesta de BRUCART (2002) presentada en la GCC, se ofrece una definición coherente de los determinantes con el resto de categorías implicadas, esto es, el pronombre y los cuantificadores. De los determinantes, BRUCART (2002: 1437-1442) afirma que se trata de elementos deícticos o (ana)fóricos, que se sitúan en posición prenominal (en la posición propia de los especificadores) y que ayudan a identificar los referentes de los sustantivos en el contexto en el que son enunciados. Además, BRUCART (2002: 1442-1445), es partidario de considerar la existencia de núcleos nominales elípticos en los casos en los que los determinantes y los cuantificadores funcionan como sustantivos (v.gr.: «No cojas [<sub>SN</sub> ese bolso], sino [<sub>SN</sub> aquel Ø]»). De este modo, se evita duplicar los elementos lingüísticos en sendas categorías.

En BRUCART y RIGAU (2002), capítulo de la GCC, se ofrece una visión de los cuantificadores similar a la defendida anteriormente por SÁNCHEZ LÓPEZ (1999). No obstante, dentro de los cuantificadores, el número de elementos que se incluyen son tres, a saber, los numerales, los indefinidos y los cuantitativos. Dentro de los cuantitativos, se incluyen elementos como «mucho», «poco», «casi», «más», «menos»... Son elementos que imponen una escala (v.gr.: «demasiado» >> «mucho» >> «bastante» >> «suficiente» >> «poco» >> «muy poco»)<sup>154</sup>. En los indefinidos, por el

<sup>153</sup> Vid. ALARCOS (1968 [1980]).

<sup>154</sup> Estos elementos coincidirían con los cuantificadores gradativos proporcionales de SÁNCHEZ LÓPEZ (1999).

contrario, se incluirían aquellos elementos que no establecen ni una cantidad precisa ni un valor escalar (o graduativo). Se incluyen, por tanto, elementos como «todo», «un», «algún», «ningún», «cada», «otro», «cualquiera», «nada»...

En TODOLÍ (2002), se ofrece también una definición y una delimitación del pronombre coherente respecto al conjunto de la obra de la GCC. En TODOLÍ (2002: 1341-1346), se define el pronombre como la categoría que no tiene autonomía referencial (que equivale a afirmar que tiene significado ocasional) y funciona como un sintagma<sup>155</sup>. En cuanto al resto de las propiedades, el pronombre se muestra como una categoría heterogénea: morfológicamente, hay pronombres invariables, pronombres con rasgos de género, número, persona y caso. Fonológica y sintácticamente, hay pronombres con acento que pueden ocupar la posición típica de un sintagma, mientras que existen otros que son vacíos y otros que necesitan apoyarse en el verbo y no ocupan las posiciones típicas de un sintagma (esto es, los clíticos).

Del inventario que conforma la categoría pronominal, la autora excluye los elementos que, anteriormente, se han considerado determinantes y cuantificadores. TODOLÍ (2002: 1342-1343) se ratifica en su posición de considerar que los usos sustantivos de estos elementos se deben a la existencia de una categoría vacía. Así pues, los elementos que TODOLÍ (2002: 1345-1346) considera que pertenecen a la categoría pronominal son los siguientes<sup>156</sup>:

103)

<i>Tipo</i>		<i>Ejemplos</i>
Personales	Fuertes	<b>Yo</b> no estoy de acuerdo
	Clíticos	<b>Me</b> dio un beso.
	Vacíos	Ø Lllaman a la puerta
Neutros		<b>Eso</b> yo no <b>lo</b> he dicho
Cuantificadores de referencia inespecífica		No hemos hecho <b>nada</b> <b>Nadie</b> quiso ayudarnos en el trabajo
Relativos		El pueblo en que nació es bello
Interrogativos		¿ <b>Quién</b> ha venido? ¿ <b>Cómo</b> lo has hecho?
Proformas deícticas	De tiempo	Si no puedes venir <b>hoy</b> , ven <b>mañana</b>
	De lugar	No te pongas <b>aquí</b> ; ponte <b>ahí</b>
	De manera	No te lo hagas <b>así</b>

Como se puede observar, en la clasificación de TODOLÍ (2002), solo se incluye en la categoría pronominal todos aquellos elementos que no tienen usos ni determinativos ni cuantificativos, esto es, que no pueden ocupar la posición de especificador del sustantivo. Por ello, se han incluido aquellos elementos que, tradicionalmente, solo tenían usos sustantivos (esto es, los pronombres personales, las formas neutras de los demostrativos, los relativos, los interrogativos que no modifican al sustantivo, y algunas formas de los indefinidos) más los denominados adverbios pronominales. Se ha de observar que la inclusión de estos últimos elementos solo se

<sup>155</sup> En TODOLÍ (2002: 1341), se afirma que un pronombre equivale funcionalmente a un sintagma. Sin embargo, en TODOLÍ (2002: 1345), se recoge que un pronombre funcionan como núcleo de un sintagma. A nuestro juicio, parece más acertada la primera afirmación que no la segunda.

<sup>156</sup> De su clasificación, hemos eliminado los denominados clíticos adverbiales, «hi» y «en», dado que no tienen un correlato en castellano.

puede explicar por razones semánticas, no funcionales o formales, dado que las proformas deícticas no funcionan como un sustantivo (no pueden ser ni sujetos ni objetos en la oración) ni presentan morfemas de género o número.

Por tanto, podemos concluir que, con sus aciertos y sus posibles defectos, la GCC tiene la ventaja de proporcionarnos un conjunto de información sobre los pronombres, los determinantes y los cuantificadores de forma coherente. Además, creemos que no son pocos los datos que aporta esta gramática que nos pueden ayudar a delimitar nuestra concepción sobre lo que es el pronombre, tal como se mostrará en el próximo capítulo.

#### 3.3.2.4. *Gramática/Semántica Cognitiva*

La Gramática Cognitiva se caracteriza por defender que las categorías no se han de concebir como entidades con fronteras claramente delimitadas. Así por ejemplo, de una palabra como «rico», no se afirmaría que dicho elemento pertenece a la categoría adjetiva y solo a esta (v.gr.: «Los hombres ricos nunca están conformes con lo que tienen»). Más bien, se diría que es un elemento periférico de la categoría adjetiva, dado que comparte propiedades con otras categorías como lo es la sustantiva («Los ricos nunca están conformes con lo que tienen»).

Como lingüistas, hemos de decir que mantenemos nuestras reservas con este modo de proceder, ya que nosotros entendemos que categorizar es, precisamente, poner límites entre los elementos. Si se nos permite hacer una analogía “topológica” (pero no exactamente al estilo de las de Ángel López) diríamos que una categoría es como una propiedad privada de tierra. Si se parte de un vasto conjunto de tierra y se quisiera asignar una parte a ocho personas distintas, sería difícil decir dónde comienza la propiedad de uno y dónde comienza la propiedad de otro si no existe ningún tipo de marca o señal. Sin embargo, el ser humano, que creemos que no está muy a gusto con las indeterminaciones, tiene una manera fácil de solucionar este problema: pone un vallado alrededor de la propiedad que cree que le pertenece. De este modo, delimita su trozo de tierra. Del mismo modo, el lingüista ha de ser capaz de poner vallas en el material lingüístico. Posiblemente, cometa errores (de igual modo, que existen conflictos jurídicos en la delimitación del territorio privado). En ese caso, lo pertinente será retirar el viejo vallado y construir uno nuevo. Así pues, la historia de la gramática, en tanto que una historia de los errores, la podemos redefinir como la historia de reubicar vallas.

Como lingüistas computacionales, todavía somos más críticos, dado que exigir a una máquina que trabaje con categorías no discretas es, a día de hoy, una empresa harto difícil. Aunque bien es cierto que, si los fundamentos de la Gramática cognitiva son los correctos y la Lingüística computacional pretende simular la conducta lingüística humana, quizá sea este el futuro. En cualquier caso, en las presentes líneas, nos centraremos exclusivamente en las aportaciones lingüísticas de la Gramática/Semántica cognitiva en el campo del estudio del pronombre y, en la medida de lo posible, prescindiremos de su justificación semántica/cognitiva, ya que, computacionalmente, no creemos que sea relevante dicha justificación.

En primer lugar, nos centraremos en la obra de CUENCA (1996), cuyos conceptos, reglas y formalismos son herederos directos del generativismo chomskiano, aunque tapizados todos ellos por los postulados cognitivistas. En esta obra, las distintas categorías gramaticales son definidas a partir de cuatro principios, a saber, si la

categoría es variable morfológicamente o no, si pertenece a un inventario cerrado o abierto, si tiene significado pleno o vacío y si pertenece a una categoría nuclear primaria o no (CUENCA, 1996: 91-99). Salvo el criterio de la variabilidad morfológica, el resto de criterios nos parece discutible. El criterio del inventario abierto/cerrado, como se ha indicado, ha de ser un criterio *a posteriori*. El criterio del significado pleno es un criterio que contrasta, claramente, con el resto de criterios. Se está mezclando criterios sintácticos y semánticos para definir una categoría sintáctica. Es como si definiéramos en el campo de la Fonología el fonema /a/ como aquel fonema que nos permite formar el género femenino con algunos sustantivos. Se están mezclando niveles lingüísticos de diferentes planos. Aunque, claro, bien sabemos que, como, para el Cognitivismo, todo es semántica, tampoco se consideraría dicha definición como metodológicamente inadecuada. En cuanto a la pertenencia o no de una categoría nuclear, este criterio alude a la distinción generativista de los años ochenta, según la cual las categorías léxicas mayores serían cuatro: el sustantivo (definido como [+N], [-V]), el verbo, (definido como [-N], [+V]), el adjetivo (definido como [+N], [+V]) y la preposición (definida como [-N], [-V]). Aunque no rechazamos totalmente este criterio, cabe observar que, en parte, es una definición apriorística, que, por otro lado, es propia del generativismo chomkiano. El generativismo chomskiano asume que existen dos categorías opuestas, como lo son el sustantivo y el verbo (es decir, las dos categorías platónicas). Y se estima que el sustantivo es nominal pero no verbal y el verbo es verbal pero no nominal (lo que casi no deja de ser una perogrullada). Y, a partir de estos dos rasgos, se deducen otras dos categorías, que son el adjetivo y la preposición. Pero, surge entonces el problema de cómo se definen categorías como el pronombre, el determinante, el adverbio, la conjunción... Al pronombre se lo considera un tipo de sustantivo ([+N], [-V]), aunque, sintácticamente, su comportamiento no es idéntico. Y a los determinantes y las conjunciones, se las denomina, en el modelo de Principios y Parámetros, categorías menores, ya que necesitan la presencia de las otras. Pero en una oración como «No he visto a ese niño», parece más correcto asumir que el sustantivo necesita de la presencia del determinante (cfr.: «\*No he visto a niño»), que no lo contrario (cfr.: «No he visto a ese»). En cualquier caso, como esta clasificación chomskiana ha conllevado un amplio campo de predicciones para distintas lenguas en referencia a la subcategorización, la concordancia, la construcción de la pasiva, la extracción de elementos de su lugar canónico..., no parece muy adecuado desechar totalmente esta clasificación (aunque quizá merecería la pena redefinirla, como lo han hecho otras gramáticas, entre ellas, la *Lexical Functional-Grammar*).

A partir de estos criterios, CUENCA (1996: 97-98) nos ofrece la siguiente clasificación de las categorías oracionales:

		Variabilidad morfológica	Clase abierta	Significado pleno	Cat. nuclear primaria
Nombre	Común	+	+	+	+
	Propio	-/±	+	-	+
Adjetivo		+	+	+	+
Pronombre	Tónico	+	-	-	+
	Átono	+/-	-	-	-
Determinante		+	-	-	-
Cuantificador		+/-	-/±	±	-
Verbo	Predicativo	+	+	+	+
	Atributivo	+	-	-	±
Preposición	Átona	-	-	-	+
	Tónica	-	-/+	±	+
Conjunción		-	-/+	±/-	-
Adverbio		-	+/-	+/-	+
<b>Leyenda</b>					
+		= la categoría tiene el rasgo			
-		= la categoría no tiene el rasgo			
±		= los elementos de la categoría tienen el rasgo en un grado relativo			
+/-		= hay elementos de la categoría que presentan el rasgo y otros, no			
-/±, etc.		= (El primer signo es el más característico)			

En primer lugar, se observa que los pronombres, los determinantes y los cuantificadores se consideran tres categorías separadas claramente por los rasgos que se les atribuyen. En segundo lugar, en la obra de CUENCA (1996), se establece una división dicotómica (que será tenida en consideración en el próximo capítulo) por la cual se discriminan las categorías nominales de las no nominales. Dentro de las categorías nominales es donde se insertan los pronombres, los determinantes y los cuantificadores (junto al nombre y al adjetivo). Prácticamente, todos los elementos nominales se caracterizan por presentar rasgos de género o de número (de ahí, su variabilidad morfológica).

Respecto a la descripción que ofrece CUENCA (1996: 123-139) de los pronombres, los determinantes y los cuantificadores, hay que señalar que su caracterización es pareja a la ya descrita en TODOLÍ (1998) y en la GCC<sup>157</sup>, por lo que prescindiremos de comentar las características apuntadas por CUENCA (1996). Lo que sí nos interesa son las relaciones que establece CUENCA (1996) de cada uno de las tres categorías (pronombres, determinantes y cuantificadores) con el resto de categorías. Es decir, lo que nos interesa son los parecidos de familia de las categorías que detecta esta autora cognitivista. Respecto a las proformas (esto es, los pronombres personales más los adverbios deícticos y algunos indefinidos como «nadie», «alguien»...), CUENCA (1996: 145-146) considera que los pronombres de primera y segunda persona establecen relaciones de semejanza con los determinantes posesivos; que las proformas deícticas (i.e., «aquí», «ahí» y «allí») mantienen relaciones de semejanza con los pronombres demostrativos; y que los pronombres de referencia indefinida guarda relaciones de parecido con los cuantificadores indefinidos (v.gr.: «alguien» y «algún»; «nadie» y «ningún»). Respecto a los determinantes y los cuantificadores, CUENCA (1996: 154-157) afirma que estos elementos guardan estrechas semejanzas entre sí, ya que ambas categorías ocupan la posición de especificador. Además, los determinantes y los

<sup>157</sup> MARTÍ I GRIBAU (2002), BRUCART (2002), BRUCART y RIGAU (2002) o TODOLÍ (2002).



cuantificadores también establecen relaciones de parecido con los adjetivos, especialmente cuando estos elementos van pospuestos, como es el caso de los demostrativos (v.gr.: «El dichoso niño este»), los posesivos (v.gr.: «El coche tuyo») o los numerales ordinales (v.gr.: «El coche segundo»). Los cuantificadores, por su parte, establecen estrechas relaciones de semejanza con el adverbio y con el sustantivo; con el adverbio, porque no es infrecuente que algunos cuantificadores desempeñen funciones adverbiales (v.gr.: «Juan ha comido poco»); y con el sustantivo, porque tampoco es infrecuente obtener expresiones cuantitativas a partir de sustantivos, hasta tal punto que se puede hablar de locuciones cuantificadoras. Así, en una oración como «La mayoría de las personas piensa lo mismo que tú» existe un valor cuantificador aportado por el sustantivo «La mayoría», pero todavía no se puede hablar de locución, dado que el verbo concuerda con «La mayoría» y no con «las personas». En cambio, en una oración como «La mayoría de las personas piensan lo mismo que tú», sería más propio hablar de locución cuantificadora: «La mayoría de». Finalmente, esta autora pone de relieve el parecido de familia que existe entre el artículo determinado, el pronombre personal de tercera persona y los demostrativos y no solo por su origen diacrónico:

- 105) «[...] els tres elements presenten trets comuns que remeten al caràcter referencial que tenen. Es defineixen com a marcadors de referència, generalment de caràcter anafòric, en el cas de l'article i del pronom de tercera persona –que remeten a una entitat nominal apareguda abans en el discurs, i només en entorns molt específics, a entitats del context extralingüístic–, i de caràcter dític, en el cas del demostratiu, el qual, de vegades, pot remetre a un nom aparegut abans en el discurs (és el que es denomina *dixi textual*). Així doncs, si l'article i el demostratiu de tercera persona comparteixen la funció sintàctica d'especificador, enfront del pronom, que equival a un sintagma nominal, l'article i el pronom comparteixen la funció discursiva predominantment anafòrica, per contraposició al demostratiu, de naturalesa dítica». CUENCA (1996: 156-157)

Creemos que estas relaciones de parecido que señala CUENCA (1996) son lo suficientemente importantes para que cualquier caracterización de los pronombres y los determinantes las tenga en consideración. En el próximo capítulo, trataremos de dar una explicación a esta cuestión.

Si hablamos de Cognitivismo en el ámbito hispano, sin lugar a dudas, existe una figura que es de obligada necesidad mencionar. Nos referimos a D. Ángel López García-Molins. Aunque es difícil sintetizar en pocas líneas el pensamiento de este lingüista, trataremos de ceñirnos a las aportaciones que realiza en el estudio del pronombre, del determinante y de los cuantificadores. Para ello, comenzaremos reproduciendo qué categorización establece este gramático respecto a las tradicionalmente denominadas clases de palabras y, de este modo, esclarecer qué concepción tiene de las categorías que nos ocupan:

- 106) «Cuando consideramos estas mismas partes de la oración desde el punto de vista de la naturaleza léxica del núcleo de las frases que las representan, llegamos a las clases de palabras:
- El sustantivo como núcleo de la frase sustantiva;
  - El verbo como núcleo de la frase verbal;
  - El adjetivo como núcleo de la frase adjetiva;
  - La preposición como núcleo de la frase preposicional;
  - El verboide como núcleo de la frase verboidal;

-El adverbio como núcleo de la frase adverbial;

Todos los demás elementos habitualmente considerados como clases de palabras, ya se les trate en calidad de palabras o de morfemas desde el punto de vista lexicológico (demostrativos, posesivos, conjunciones, numerales, pronombres personales, etc.), son, ciertamente, clases sintácticas, pero no de palabras, sino de formantes, pues no llegan a designar elementos del mundo en sentido estricto. Para ser clases de formantes, sólo es necesario que el oyente reconozca en cada categoría una constancia de comportamiento formal y una cierta unidad lexicológica. Y, en efecto, es fácil ver que casi siempre satisfacen esta doble exigencia y que, por lo tanto, la gramática descriptiva no andaba descaminada al conferirles un valor categorial: los posesivos significan persona y posesión o pertenencia al tiempo que muestran variaciones de género, número y persona; los numerales significan cantidad y exigen (salvo *uno*) concordancia en plural; los demostrativos tienen valor deíctico y exhiben también alternancias de género y número; los personales significan persona y tienen género, número y caso; los indefinidos significan cantidad y presentan variabilidad genérica o numérica, etc. Todas estas clases de formantes, aunque no exista ninguna función oracional que se contraiga hasta los mismos, también pertenecen a la oración, por lo que debemos plantearnos el problema de su verdadera naturaleza.

Es fácil ver que lo que distingue a las clases de palabras de las clases de formantes es el carácter abierto de aquellas frente al carácter cerrado de estas». LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 32-33) [El subrayado es nuestro, J.C.T.Y.].

Tal como se afirma en este fragmento, los elementos que nos ocupan (esto es, los pronombres, los determinantes y los cuantificadores) no constituyen clases de palabras sino clases de formantes. Y, entre las justificaciones aportadas para esta distinción, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998) aduce el modo de representar la realidad de las distintas clases. Mientras que las clases de palabras pueden designar elementos del mundo, las clases de formantes son incapaces. Es decir, junto a criterios lingüísticos (como puede ser la generación de sintagmas o pertenecer a un inventario cerrado), se introducen caracterizaciones de corte cognitivista. Por tanto, hay una mezcla de criterios (lingüísticos y extralingüísticos) para delimitar un elemento lingüístico. E, independientemente del mayor o menor acierto que implique este *modus operandi*, la pregunta que nos hemos de hacer como lingüistas computacionales es si dicha distinción es pertinente. Es decir, ¿a una máquina le es relevante lo que designe un signo lingüístico? Además, existen sustantivos como «entelequia», «unicornio»<sup>158</sup> (o, incluso, «Dios»), que no parecen designar ningún elemento del mundo en sentido estricto.

Unas líneas más hacia adelante, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998) trata de esclarecernos con mayor detalle qué entiende por clase de formante frente a las clases de palabras. Según LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 48-56), los formantes, que tienden a ocupar en la oración la posición del especificador, hallan su origen entre el desajuste de la frase funcional y la frase categorial (esto es, sintagmas). Por ejemplo, dada la

---

<sup>158</sup> Para un cognitivista, los sustantivos abstractos como «entelequia» serían casos de sustantivos periféricos, que es lo mismo que decir que es un sustantivo a medias. Respecto a ejemplos como «unicornio», «cíclope»..., un cognitivista nos podría responder que tienen designación en un mundo posible o imaginario. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, computacionalmente, es una tarea harto compleja que un ordenador asimile que un elemento pertenece más o menos a una categoría y más difícil todavía es que *comprendiera* lo que es imaginario y real, ya que, al final, lo real y lo imaginario se reduce a un sistema de representaciones, cuyo funcionamiento se basa en la descarga/no descarga de electricidad.

estructura «\_\_\_\_\_ ha golpeado la pelota», existe una frase funcional, correspondiente al sujeto, que ha de ser ocupado, prototípicamente, por un elemento sustantivo. Se puede ocupar dicha frase funcional simplemente con el sustantivo «Juan», con lo que se obtiene una oración como «Juan ha golpeado la pelota». En este caso, se produce un ajuste entre la frase funcional y la frase categorial (esto es, sintagma generado por el nombre propio «Juan»). Sin embargo, si en dicha frase funcional se quisiera insertar un sustantivo común como «niño», lo que se produciría es un déficit formal («\*niño ha golpeado la pelota»), ya que la categoría «niño» no tiene las propiedades formales suficientes para ocupar la frase funcional. Según LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 50-51), se han de considerar formantes los determinantes (que solucionan el déficit formal del sustantivo en el sintagma o frase sustantiva), los formantes de grado (que resuelven el superávit formal del adjetivo en la frase adjetiva), los cuantificadores (que participan de las propiedades de los determinantes y de los formantes de grado), los pronombres (personales) (que resuelven el déficit formal del verbo en la frase verbal), y las conjunciones (que resuelven el superávit formal del verbo en la frase verbal).

Frente a las últimas propuestas generativistas, que defienden que los elementos funcionales, como la categoría determinante, la categoría concordancia..., proyectan auténticos sintagmas, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998) se muestra muy crítico con esta postura:

107) «El problema es que este tipo de planteamiento resulta absolutamente contraintuitivo. Cualquier hispanohablante aceptaría que al hablar de *casas* (por ejemplo, en *he decidido comprar casas*) estamos hablando de lo mismo que cuando hablamos de *casas viejas*; en realidad, empleamos *casas* cuando nuestro interlocutor nos entiende sin más y ampliamos (esto es, proyectamos) dicho núcleo cuando necesita detalles ulteriores, pero el referente de *casas* es el mismo que el de *casas viejas*. Se pueden hacer consideraciones parecidas a propósito de *alto y bastante alto para su edad*, de *lee y lee novelas*, o de *atinadamente y muy atinadamente*: en todos estos casos, el primer término de cada par incluye, como género, al segundo, que es una de sus especies. Sin embargo, cuando nos enfrentamos a *la casa*, la cuestión es bien distinta: ningún hablante puede aceptar que *la casa* representa una suerte de ampliación del núcleo *la*, como si la idea (?) de *la* representase todas las determinaciones posibles y *la casa* fuese simplemente una de sus manifestaciones específicas. Por la misma razón, nuestra intuición lingüística repugna, ahora con mayor energía, si cabe, que *se lo dio* pueda ser una de las especies de género *selo*; tampoco admitiría que *que vengas* pueda representar una ampliación del sentido (?) de *que*.

Las clases de formantes no son, pues, clases de núcleos en el mismo sentido en el que afirmamos la nuclearidad de las clases de palabras. Comparten con ellas la estructura (F-F/f-f) y son el núcleo de la misma, pero no se perciben así. En realidad, no “se perciben” de ninguna manera, sólo “se analizan perceptivamente” como tales núcleos, que es diferente: de ahí se sigue un determinado comportamiento gramatical, que es el que ha llamado la atención de los gramáticos generativos. Las frases que tienen por núcleo un formante son frases en el sentido metalingüístico (configuracional) del término, pero nunca en el sentido lingüístico primario». LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 52-53).

En primer lugar, se ha de señalar que, en una estructura como «casas» o «casas viejas», es difícil hablar de referentes, como lo hace LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998). Como señalaba Coseriu, cualquier sustantivo sin ningún tipo determinante (o

cuantificador), no está actualizado y, por tanto, no tiene capacidad referencial. El sustantivo sin ningún formante sustantivo solo refiere virtualidades, no entes concretos o identificables. Por tanto, no creemos acertada la afirmación de que el referente de «casas» sea el mismo que el de «casas viejas»<sup>159</sup>. En segundo lugar, nuestra opinión es que, en un sintagma como «La casa», el referente sí lo aporta el artículo «La». De hecho, es un referente conocido (que ya ha aparecido) frente a «una casa». La función que cumpliría el sustantivo «casa», a nuestro juicio, es la de ayudar a discriminar, entre todos los posibles referentes introducidos previamente, a qué referente se hace mención. Creemos que, en los casos en los que no existen problemas a la hora de asignar el referente, no se utiliza la construcción del artículo más el sustantivo, sino únicamente el pronombre<sup>160</sup>. En tercer lugar, es discutible que afirme que los formantes no constituyen núcleo en sentido primario (frente a las clases de palabras), dado que el concepto de nuclearidad es harto complejo, como el mismo autor reconoce. De hecho, tras recoger los diferentes criterios con los que se ha definido el concepto de núcleo, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 36-39) concluye que no se puede hablar en términos absolutos, sino en términos de prototipicidad, esto es, se es más núcleo cuantas más propiedades muestra un elemento (como son la dominancia o rección, la extensión de sus rasgos morfológicos, su independencia y su importancia semántica). Dado que se ha de hablar de núcleos más o menos prototípicos, no veríamos ningún conveniente en tildar los núcleos de los formantes como núcleos periféricos de sus frases (o sintagmas). Además, también es llamativo el hecho de que no acepte que los formantes no constituyen núcleos de las frases y, en cambio, sí acepte que las preposiciones proyectan sintagmas preposicionales. ¿Por qué los determinantes, por ejemplo, no pueden proyectar ningún tipo de frase (o sintagma) y sí puedan las preposiciones? En último lugar, nos gustaría reseñar la última afirmación que hemos registrado: «Las frases que tienen por núcleo un formante son frases en el sentido metalingüístico (configuracional) del término, pero nunca en el sentido lingüístico primario». Aunque nos plantea dudas interpretativas, hemos de entender que la configuracionalidad atiende a la forma en que se combinan las categorías. Por tanto, creemos que LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998) sí acepta la nuclearidad de los formantes, al menos en el nivel categorial. Si esto es así, entonces su tesis guarda estrechas relaciones con la defendida por la *Lexical Functional-Grammar* y con la tesis que nosotros defenderemos: todo sintagma tiene un único núcleo categorial, pero no necesariamente un único núcleo funcional. Como se expondrá en el próximo capítulo, creemos que lo que ocurre con las categorías funcionales, como son los determinantes, es que son núcleos categoriales, pero no son los únicos núcleos funcionales. Por tanto, en el sintagma «el niño», tendríamos un núcleo categorial del sintagma determinante, «el», y dos núcleos funcionales, «el» y «niño». Quizá el reconocer que tanto como «el» como «niño» son núcleos sea menos contraintuitivo para “la intuición de los hispanohablantes”.

Una vez que se han descrito los pronombres, los determinantes y los cuantificadores como clases de formantes, merece hacerse un pequeño repaso sobre la definición y caracterización de estos elementos. En primer lugar, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 245-247) dedica su atención, muy acertadamente, a desmontar las diferentes concepciones del pronombre. Así, crítica la concepción del pronombre como

---

<sup>159</sup> O, al menos, debería ser matizada. Tal como establece la Discourse Representation Theory, los sustantivos sin determinante expresan referentes pero no atómicos (KAMP y REYLE, 1993: 305-398).

<sup>160</sup> Si en una oración del tipo «La sirvienta ha discutido con el ama de llaves, porque ella es muy exigente», no se entiende correctamente la referencia del pronombre «ella», lo usual sería desambiguar su referencia sencillamente diciendo «el ama de llaves» (y no «ama de llaves» ni mucho menos «una ama de llaves»).

sustituto del nombre por razones semejantes a las ya aportadas por El Brocense. También critica la postura de Bloomfield porque, bajo la etiqueta de «sustituto» o «proforma» se insertan categorías sintácticas muy dispares, como es un verbo, «hacer», un adverbio, «así», e, incluso, podríamos añadir nosotros un sustantivo como «cosa». Por tanto, al final, la categoría «sustituto» o «proforma» se convierte en un *totum revolutum* nada esclarecedor. Respecto a la ocasionalidad, el autor argumenta que toda palabra en diferentes contextos es susceptible de recibir diversas designaciones. Y, en cuanto a la deixis, el gramático cognitivista recoge el hecho de que los cuantificadores no tienen tal valor deíctico y, no obstante, se les ha considerado como pronombres. Y, además, algunos sustantivos, como «derecha» o «izquierda», o preposiciones, como «ante» o «tras», o adverbios, como «arriba» o «abajo», también tienen valor deíctico y, no por ello, se consideran pronombres.

Ante estas críticas, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 248-250) considera que la única clase de elementos que merece separarse de los sustantivos o los adjetivos es el pronombre personal. Los pronombres personales son los únicos elementos que presentan flexión de casos. Es decir, en este caso, se desestiman criterios semánticos, propios del Cognitivismo, como la deixis y la ocasionalidad, para definir la categoría pronominal y, en su lugar, se opta por un criterio formal. Al artículo, a los demostrativos, a los posesivos, a los numerales y a los indefinidos, los denomina internombres, es decir, una clase de elementos que está a medio camino entre dos clases de palabras: los sustantivos y los adjetivos. Como son elementos fronterizos, el gramático juzga como algo natural que estos elementos tengan usos sustantivos y adjetivos.

Los pronombres personales (formas tónicas y átonas) son tratados como formantes, pero no de la frase nominal sino de la frase verbal, ya que estos elementos concuerdan en número y persona con el verbo y no con otros rasgos como el de género, rasgo morfológico propio del sustantivo<sup>161</sup>. Además, el autor señala que la persona es un accidente gramatical exclusivo del pronombre, dado que los sustantivos no tienen persona (LÓPEZ GARCÍA-MOLINS, 1998: 479-510).

Dentro de los internombres, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 249-253) distingue, como los autores generativistas apuntados anteriormente, entre determinantes (artículo, determinante y posesivos) y cuantificadores (numerales e indefinidos). De los primeros, afirma que «siempre discriminan un elemento por oposición a otro u otros», mientras que los cuantificadores se caracterizan no por usarse «primariamente para discriminar sino para significar pluralidad» (LÓPEZ GARCÍA-MOLINS, 1998: 250). En el estudio de los cuantificadores, LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 324-326) se muestra crítico con las diferentes investigaciones que centran su interés en el carácter lógico de estos elementos. LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998) considera que el análisis formal de los cuantificadores presenta algunas inadecuaciones respecto a los cuantificadores del lenguaje natural. Cree que los cuantificadores del lenguaje natural no tiene las propiedades o características descritas por la lógica formal (por ejemplo, al enunciar una oración con un cuantificador universal, aparece en el lenguaje formal una implicación inexistente en el lenguaje natural). Por ello, se muestra con reservas respecto a los estudios que siguen la línea de investigación trazada por la lógica formal clásica, esto es, desde Frege a Montague.

---

<sup>161</sup> Nosotros estaríamos más inclinados a pensar a que es el verbo el que concuerda con el sujeto y, por tanto, con los pronombres que desempeñan esta función. Además, aunque en español no sea un rasgo morfológico relevante para el verbo, se ha de tener en consideración que esto no es así en lenguas como el árabe.

En conclusión, podemos decir que el Cognitismo puede aportar nuevos puntos de vista sobre problemas tradicionales, observaciones que, en absoluto, se deben desdeñar. De hecho, algunas de las aportaciones realizadas por el Cognitismo serán retomadas en el próximo capítulo para la defensa de nuestra tesis. No obstante, aunque los resultados puedan ser más o menos acertados (como en cualquier otra escuela lingüística), hemos de decir que prescindiremos de cualquier justificación o fundamentación que no se base en criterios taxativos o absolutos; en parte, porque somos algo reacios a reducir toda la sintaxis a la semántica o, sencillamente, no hacer distinciones entre estos dos niveles; y, en parte, esta decisión se debe a los objetivos propios que nos hemos trazado que parecen desaconsejar este camino. Cuanto más explícito y cuanto más se determinen las categorías mediante propiedades suficientes (o, incluso, necesarias) y excluyentes (no compartidas), menos problemas computacionales son esperables. No obstante, hemos de ser conscientes de que lo que busca la Lingüística computacional es la *simulación* de la conducta lingüística y no un auténtico procesamiento del lenguaje. Por ello, es concebible que los principios que sean válidos para la Lingüística computacional no lo fueran para la Lingüística. Que se imite el producto no conlleva que se imite el proceso. Por ello, los éxitos obtenidos en Lingüística computacional tampoco desautorizarán la teoría cognitivista. La validez (o la invalidez) de la Gramática Cognitiva se habrá de dirimir en el terreno de la propia Lingüística.

### 3.4. El enfoque funcional: la Lingüística del texto y la Pragmática

Frente al enfoque gramatical recogido en los dos anteriores epígrafes, el enfoque funcional (o comunicativo) no se plantea la pregunta sobre *qué* es un determinado elemento, sino *para qué* se utiliza (de ahí, el término funcional<sup>162</sup>). Por tanto, la pregunta que se tratará de abordar ya no es qué es el pronombre, sino para qué sirve y qué otros elementos pueden desempeñar una función análoga.

Es justo comenzar el presente recorrido por un lingüista que puede ser considerado como un clásico ya del Funcionalismo. Nos referimos a la figura de Halliday. En HALLIDAY (1978 [1982]: 169-175), se afirma que una persona adulta competente ha de dominar tres funciones lingüísticas, a saber, la ideacional, la interpersonal y la textual. De estas tres funciones, nos interesa la última por su relación con nuestro objeto de estudio. La función textual incluye «los recursos del sistema lingüístico específicamente creadores del texto» (HALLIDAY, 1978 [1982]: 174). Dentro de estos recursos distingue entre recursos estructurales (más ligados a la competencia gramatical) y recursos no estructurales. Dentro de los recursos estructurales, HALLIDAY (1978 [1982]) o HALLIDAY y HASAN (1976: 28-30) incluyen fenómenos tales como la tematicidad, la focalización o la deixis<sup>163</sup>. Dentro de los no estructurales, se incluyen los denominados elementos *cohesivos* como son la anáfora/catáfora, la elipsis, la conexión, la cohesión léxica o la repetición. Por tanto, los elementos anafóricos/catafóricos se deben estudiar dentro de los recursos no estructurales o, como el autor los denomina, como elementos de la cohesión. Y este es el trabajo que se realizó en la obra de HALLIDAY y HASAN (1976).

En HALLIDAY y HASAN (1976: 3), se afirma que la cohesión hace referencia al sentido que se produce dentro del texto y que lo define como tal. Por tanto, los textos no cohesivos no son textos. La cohesión es lo que le dota al texto de *textura* (condición de ser texto). Los autores definen la cohesión en los siguientes términos:

108) «Cohesion occurs where the INTERPRETATION of some element in the discourse is dependent on that of another. The one PRESUPPOSES the other, in the sense that it cannot be effectively decoded except by recourse to it. When it

---

<sup>162</sup> Como señalamos en TORDERA YLLESCAS (2008: 22-23), el término *funcional* es un término ambiguo y, por tanto, no exento de problemas. En Lingüística, tiene, al menos, dos significados. Se puede utilizar el término *funcional* en oposición a *gramatical* o *formal*. En este sentido, *funcional* se puede entender como un sinónimo de *comunicativo* (o, incluso, *pragmático*). Por otro lado, se puede utilizar *funcional* en oposición a *categorial*. La GG(T) es una gramática categorial en tanto que defiende que las funciones son conceptos derivados de la configuración categorial. Por el contrario, la Gramática Léxico-Funcional es una gramática funcional, en tanto que no considera que las funciones sean conceptos derivados, sino primitivos lingüísticos. En la presente sección, se utiliza el término *funcional* con la primera acepción apuntada.

<sup>163</sup> Puede llamar la atención el hecho de que, por un lado, se incluya la deixis en los recursos estructurales y la anáfora dentro de los recursos no estructurales. Aunque HALLIDAY y HASAN (1976) justifican por qué la deixis no es un recurso cohesivo, nos gustaría señalar que, si alguien profiere un enunciado como «Yo tengo hambre», la gramática permite entender que «yo» se refiere siempre a «el hablante». Por tanto, no hay ambigüedad. Quien domina la gramática del español, puede encontrar el referente de los elementos deícticos como «yo». En cambio, un hablante competente sí puede encontrar problemas a la hora de interpretar una oración como «El señor D. Miguel le dijo al maestro que sus alumnos son muy aplicados», en la que puede haber dudas acerca de asignar al elemento anafórico «sus» el referente «El señor D. Miguel» o bien «el maestro». Es decir, la gramática es insuficiente para asignar el antecedente de la anáfora. Por tanto, es coherente que la deixis se incluya entre los recursos no estructurales.

happens, a relation of cohesion is set up, and the two elements, the presupposing and the presupposed, are thereby at least potentially integrated into a text». HALLIDAY y HASAN (1976: 4)

«La cohesión se produce cuando la INTERPRETACIÓN de algún elemento en el discurso es dependiente de un segundo elemento. Uno PRESUPONE al otro, en el sentido de que el primero no puede ser descifrado con eficacia, si no es en referencia al segundo. Cuando esto ocurre, se construye una relación de cohesión, y los dos elementos, el que se presupone y el presupuesto, son integrados así, al menos potencialmente, en un texto». (La traducción es nuestra).

Para ejemplificar qué entienden HALLIDAY y HASAN (1976) por cohesión, obsérvense las siguientes oraciones:

- 109) a. Juan se encontró con *María* en el parque. Él decidió saludar*la*, aunque hubiera preferido no hacerlo.  
b. A *María* le gusta mucho su novio, *pero* Amparo cree que es estúpido.

En la oración de (109a), el elemento anafórico «*la*» presupone la existencia de un segundo elemento (i.e., su antecedente «*María*»), con el que mantiene, en este caso, una relación de correferencialidad (HALLIDAY y HASAN, 1976: 3). En la oración de (109b), la oración introducida por «*pero*» expresa un contraste, precisamente marcado por el conector *y*, además, dicho contraste presupone la existencia de una segunda oración que ha de expresar un sentido opuesto o contrario a la primera.

Tanto en el caso de (109a) y de (109b), hay elementos cohesivos que se caracterizan por su referencia a otros elementos del texto (que se han dicho o están por decirse). Por tanto, lo reseñable es que la cohesión no es un recurso que se aplique únicamente por el término que denominaremos cohesivo, sino que la cohesión se produce ante la presencia de un elemento cohesivo y el elemento (sea un sintagma, oración, fragmento...) al que hace referencia.

Entre los recursos cohesivos, HALLIDAY y HASAN (1976: 31-292) incluyen la sustitución, la elipsis, la conexión («conjunction»), la cohesión léxica y la referencia o foricidad. Se entiende por sustitución aquellos casos de cohesión en los que se utilizan las denominadas proformas no pronominales como es el caso de «*hacer*» (sustitución verbal), o «*así*». La cohesión léxica a aquellos casos en los que, para hacer referencia a un elemento, se utilizan recursos como la repetición, la sinonimia, la hiperonimia-hiponimia, palabras generales o *verba ómnibus* como «*cosa*», «*hecho*»...

Respecto al último recurso cohesivo señalado, HALLIDAY y HASAN (1976: 32-33) establecen una distinción en el tipo de la referencia, atendiendo al tipo de contexto al que se hace referencia (a saber, el contexto situacional o el contexto textual). Si la referencia se produce en el contexto situacional, entonces se habla de *exoforicidad* y si la referencia se produce en el contexto textual, entonces se habla de *endoforicidad*. Y, dependiendo de si la referencia se hace al texto precedente o siguiente, entonces se hablará de anaforicidad o de cataforicidad. Más allá de la nomenclatura y de haber etiquetado la anaforicidad y la cataforicidad como un fenómeno endofórico, cabe decir que HALLIDAY y HASAN (1976) no introducen ninguna distinción que no se hubiera registrado desde la época clásica (v.gr.: deixis y foricidad; mostración y relatividad...). Además, esta clasificación no da cuenta de los casos clasificados por Bühler como deixis en fantasma. En este tipo de deixis, el referente no se encuentra ni en el contexto situacional (“a la vista”) ni en el texto.



HALLIDAY y HASAN (1976) realizan tres observaciones que merecen ser tenidas en cuenta. En primer lugar, cabe indicar que el denominado artículo definido es un elemento fórico, ya que es un elemento definido y la foricidad se caracteriza por su definitud («definiteness») (HALLIDAY y HASAN (1976: 30-31).

En segundo lugar, HALLIDAY y HASAN (1976: 37) afirman que la exoforicidad no es un recurso propiamente cohesivo. Aunque contribuye a la creación del texto por enlazar el lenguaje con el contexto situacional, en cambio, no contribuye a la integración de un fragmento textual con otro (de tal forma que se cree un único texto). Por tanto, según la definición de estos autores del concepto de cohesión, la exoforicidad no es un recurso cohesivo.

Finalmente, HALLIDAY y HASAN (1976: 36-37) señalan que los elementos no son *per se* ni exofóricos ni endofóricos (aunque haya tendencias por las cuales un elemento se use más de manera exofórica o endofórica). A nuestro entender, quizá cabría distinguir, más bien, entre lenguas que han gramaticalizado la distinción entre endoforicidad y exoforicidad, frente a las lenguas que no lo han hecho. Es cierto que, tanto en inglés como en español, un demostrativo, por ejemplo, puede ser usado endofórica o exofóricamente. Sin embargo, en lenguas como el latín clásico, la distinción sí parecía mantenerse: «hic» era un elemento exofórico y solo exofórico, mientras que «is» era endofórico y solo endofórico. En el latín vulgar, entre los cambios que se produjeron, uno sería precisamente la neutralización de la oposición endofórico/exofórico.

Si en la obra de Halliday y Hasan la cohesión es el concepto angular de la textura, para Dijk lo es la coherencia. En DIJK (1977 [1995]: 150-151), se distingue entre la coherencia lineal o secuencial y la coherencia global. La coherencia lineal o secuencial viene dada por la microestructura, esto es, la relación con que se vincula una proposición con la anterior. En DIJK (1977 [1995]: 161-163) y DIJK (1978 [1983]: 53-54), se afirma que dos proposiciones están relacionadas (son, por tanto, coherentes) cuando haya una relación de presuposición, condición, pertenencia, causalidad..., o bien se mantengan el tiempo, el espacio o el mundo posible... o bien el referente (aunque no necesariamente la identidad). En este último caso, los pronombres serían elementos que ayudan a mantener la coherencia de un texto, ya que los pronombres mantienen el referente de las proposiciones anteriores (aunque, en el caso de las anáforas denominadas de sentido, no se consideraría que la identidad se mantuviera). En DIJK (1977 [1995]: 151-177) y DIJK (1978 [1983]: 37-54 y 194-198), se afirma que la microestructura (o texto base) se constituye a partir del establecimiento de las relaciones locales (o mínimas) entre las proposiciones. Para establecer las relaciones de coherencia entre las proposiciones, estas se examinan de izquierda a derecha (es decir, en el orden natural). Como la memoria es limitada, el procesamiento se realiza a partir de un grupo de proposiciones, que se computan como un todo (y a este conjunto se le denomina ciclo). Los distintos grupos de proposiciones (o ciclos) se contrastan con el fin de examinar su coherencia. Si se comprueba que no existe coherencia entre los grupos de proposiciones, es necesaria una búsqueda retroactiva que nos permita establecer la coherencia con otras proposiciones que no estaban ya activas. La microestructura también incluye la información no explícita que infiere el lector a partir del texto. En ocasiones, el lector ha de añadir información al texto basándose en su conocimiento del mundo con el fin de hacer coherente el texto<sup>164</sup>. Tanto la búsqueda retroactiva como las

---

<sup>164</sup> Por ejemplo, en un pequeño texto como «Juan está enfado con María (p<sub>1</sub>). Ella no lo ha invitado a la fiesta (p<sub>2</sub>)», se ha de sobreentender que la proposición p<sub>2</sub> es la causa de la proposición p<sub>1</sub>, aunque dicha información no esté explícita en el texto. En DIJK (1977 [1995]: 157), se afirma que algunos de los

inferencias consumen recursos mentales. Por ello, cualquier texto que haga referencia a un concepto para retomarlo cuatro párrafos más tarde o un texto que presuponga erróneamente mucha información como fácil de inferir costará mucho de comprender.

En cuanto a la coherencia global, esta viene dada por la macroestructura. La macroestructura supone una representación semántica de naturaleza holística que refleja el significado global del texto. En parte, es una versión más abstracta y reducida que la microestructura, pero, sobre todo, es una elaboración del hablante/escritor que el oyente/lector debe reconstruir para interpretar el texto.

110) «Además supondremos que existen estructuras textuales especiales de tipo global, es decir, macroestructuras, y que estas macroestructuras son de naturaleza *semántica*. La macroestructura de un texto es por ello una representación abstracta de la estructura global de significado del texto. Mientras que las secuencias deben cumplir las condiciones de la coherencia lineal, los textos no sólo han de cumplir estas condiciones (porque se ‘presentan’ como secuencias de oraciones), sino también las de la *coherencia global*.

Resulta importante tener presente que se trata de estructuras abstratas y teóricas, aun cuando se fundamentan sobre categorías y reglas de tipo general y convencional que los hablantes conocen implícitamente, es decir: las dominan y emplean. Análogamente a la experiencia de que los hablantes a veces se desvían de las reglas semánticas y sintácticas al producir oraciones, especialmente en el uso oral de la lengua en determinados contextos, también los textos (manifiestos) pueden desviarse de las reglas de la coherencia lineal y global. [...].

Puesto que consideramos que las macroestructuras son semánticas, podemos y debemos describirlas en términos de la semántica. Por ello volvemos a hablar aquí de *proposiciones*, con lo que una macroestructura no se diferencia *formalmente* de una microestructura: también aquélla se compone de una *serie de proposiciones*. Por tanto, el término macroestructura se presenta como *relativo*: designa una estructura de tipo global que es *relativa respecto de* estructuras más específicas en otro nivel ‘más bajo’. De ello se deduce que lo que en un texto puede considerarse una microestructura, en otro sería una macroestructura. Por lo demás, existen distintos niveles posibles *de la macroestructura* en un texto, por lo que cada nivel ‘superior’ (más global) de proposiciones puede representar una macroestructura frente a un nivel inferior. Llamaremos simplemente *la macroestructura del texto* a la macroestructura más general y global de un texto completo, mientras que determinadas partes del texto pueden tener sendas macroestructuras. Como resultado obtenemos una estructura jerárquica posible de las macroestructuras en diferentes niveles [...].» DIJK (1978 [1983]: 55-56).

Así pues, DIJK (1978 [1983]) contempla el significado de un texto (esto es, su coherencia global) de forma jerárquica: las distintas proposiciones de un texto tienden a constituir la microestructura; las proposiciones se relacionan de tal modo que se obtienen las diferentes macroestructuras del texto. Y, finalmente, a partir de las macroestructuras, se obtiene una proposición general, que se puede considerar como la síntesis del texto, que se denomina *la macroestructura*. Este hecho es interesante, ya que algunos autores como Asher y Lascarides, representantes de la *Segmented Discourse*

---

procesos inferenciales están guiados por el concepto de *marco* («frame»). En caso de no llevar a cabo procesos inferenciales como este, el texto resultante sería incoherente.

*Representation Theory*, consideran que los antecedentes pronominales están en buena medida determinados por la estructura jerárquica del texto. Por tanto, podemos hallar en DIJK (1978 [1983]) un antecedente de los defensores de la jerarquía semántica del texto.

Para obtener *la* macroestructura, es necesario aplicar 3 (o 4) macrorreglas, a saber, la macrorregla de omisión, la macrorregla de selección, la macrorregla de generalización y la macrorregla de construcción (DIJK, 1978 [1983]: 59-67). Mediante la macrorregla de omisión, se elimina toda información de poca importancia y no esencial para el posterior desarrollo del texto (DIJK, 1978 [1983]: 60). Por ejemplo, en un microtexto como «Pasó una muchacha. Llevaba un vestido. El vestido era amarillo», se podría obtener la macroestructura «Pasó una muchacha» (siempre y cuando el vestido o su color no sea relevante posteriormente). Mediante la regla de selección, se eligen aquellas microproposiciones más relevantes o aquellas que están conectadas y relacionadas con muchas otras y se eliminan las más irrelevantes o las que son, desde el punto de vista global, anecdóticas o fácilmente presupuestas. La diferencia, que es sutil, respecto a esta regla y la regla de omisión radica en el hecho de que, en este caso, la información no seleccionada es recuperable (DIJK, 1978 [1983]: 60-61). En un texto como «Pedro salió de su casa hacia el aeropuerto. Tuvo que esperar dos horas para embarcar su equipaje. Tomó el avión en dirección a Madrid», la macroestructura obtenida por la macrorregla de selección es «Tomó el avión en dirección a Madrid». El resto de proposiciones son, más o menos, recuperables a partir de nuestro conocimiento del mundo: la gente suele vivir en casas, para coger un avión se va al aeropuerto, en el aeropuerto, hay que hacer colas para embarcar el equipaje... No obstante, la macrorregla de selección y omisión están tan íntimamente ligadas, que no es extraño que esta macrorregla se reduzca a una única: regla de selección-omisión. Frente a las macrorreglas de selección y omisión, en las que hay pérdida de información, existen otras dos macrorreglas en las que hay sustitución de información. Así, mediante la macrorregla de generalización, un conjunto de proposiciones que son coherentes entre sí es sustituido por una proposición más general o abstracta que recoge el significado global de ese conjunto (DIJK, 1978 [1983]: 60-61). Por ejemplo, a partir del microtexto, «En el suelo había una muñeca. Había un tren de madera. Y también había unos cochecitos», se puede obtener la macroestructura «En el suelo, había juguetes». Y, finalmente, mediante la macrorregla de construcción o integración, algunas proposiciones son sustituidas o modificadas por proposiciones no explícitas pero que se pueden inferir como condiciones normales, componentes o consecuencias de las proposiciones explícitas en la microestructura. Las construcciones obtenidas son inferencias que suponen un uso activo del conocimiento del mundo (del *marco* o «frame») (DIJK, 1978 [1983]: 61-62). Así por ejemplo, del microtexto, «Fui a la estación. Compré un billete. Me acerqué al andén. Subí al tren. El tren partió», se puede obtener, gracias a nuestro conocimiento del mundo, la macroestructura, «Cogí el tren».

Las macrorreglas se aplican bajo el control de un esquema que es una guía estructural que establece metas y expectativas en la lectura de modo semejante al defendido por la gramática de narraciones. El esquema determina qué proposiciones se han considerar importantes y deben incorporarse a la macroestructura o bien cuándo se deben aplicar las macrorreglas (DIJK, 1977 [1995]: 229-238; 1978 [1983]: 62-67). Un ejemplo de esquema es el del cuento infantil. Cuando un oyente/lector experto procesa un cuento como *Caperucita roja* o *Los tres cerditos*, sabe de antemano de qué elementos estructurales puede constar el cuento (v.gr.: animales humanizados, el escarmiento del malo...).

Según DIJK (1978 [1983]: 69 y 141-142), la estructura semántica global (la macroestructura) no es ajena a la estructura esquemática global, a la que denomina la

superestructura. Esta se define como la estructura típica común a un conjunto de textos. Es decir, mientras que la macroestructura es el contenido del texto, la superestructura es la forma. En DIJK (1978 [1983]), se aduce un ejemplo de qué es la superestructura, que puede ser muy esclarecedor:

- 111) «La manera más sencilla de ilustrar las superestructuras es hacerlo a través de una *narración*. Una narración puede tratar de un tema determinado, p. ej., de un robo. Sin embargo, además del hecho de que el texto posea este tema global, tiene a la vez la característica global de que se trata de una ‘narración’. En otras palabras: después de haber escuchado o leído una narración, sabemos que se trata de una narración y no de un anuncio o una conferencia. Ahora bien: para demostrar que el tema o el objeto y la típica estructura narrativa son independientes entre sí, podemos imaginarnos un texto que si bien también trata de un robo, no es en absoluto una narración, sino un informe policial o una declaración hecha después del robo, un informe de los daños habidos a una casa de seguros junto con la denuncia del robo, etc. Estos diferentes tipos de textos se diferencian todos entre sí, no sólo por sus diferentes *funciones* comunicativas y, por ello también, por sus funciones sociales, sino que además poseen diferentes tipos de *construcción*. Denominaremos superestructuras a las estructuras *globales* que caracterizan cada *tipo* de un texto. Por lo tanto, una estructura narrativa es una superestructura, independientemente del *contenido* (es decir, la macroestructura) de la narración, aun cuando [...] las superestructuras imponen ciertas limitaciones al contenido». DIJK (1978 [1983]: 141-142)

La superestructura, que clasifica un texto dentro de una tipología, se adquiere convencionalmente. La superestructura responde a un esquema organizado en categorías (unas obligatorias y otras opcionales) y reglas (DIJK 1978 [1983]: 144-145). Por ejemplo, para la narración, las categorías propuestas serían la historia, la trama, los episodios, el marco... Para la argumentación, las categorías, serían la justificación, el marco, los punto de partida, la conclusión... Respecto a las reglas, en DIJK (1978 [1983]: 156), se proponen las siguientes reglas para la narración:

- 112) a. NARRACIÓN → HISTORIA + MORALEJA  
b. HISTORIA → TRAMA + EVALUACIÓN  
c. TRAMA → \*EPISODIO  
d. EPISODIO → MARCO + \*SUCESO  
e. SUCESO → COMPLICACIÓN + RESOLUCIÓN

El interés que presentan las superestructuras para nuestro objetivo radica en el hecho de que los temas principales o tópicos del discurso (conceptos relacionados con la macroestructura) tienden a aparecer en las categorías de las reglas jerárquicamente superiores. Y, tal como defiende la *Discourse Representation Theory* o la *Segmented Discourse Representation Theory*, cuanto más se sitúe un referente discursivo en una posición jerárquicamente elevada, más accesible será dicho referente para un pronombre.

Otra autoridad en el campo de la pragmática es Stephen Levinson. En su obra clásica de pragmática, LEVINSON (1983 [1989]) trata el fenómeno de la deixis. En primer lugar, cabe señalar que LEVINSON (1983 [1989]: 84-87) se plantea la adecuación o inadecuación de tratar la deixis desde un punto de vista semántico (o lógico) o bien pragmático, una cuestión muy controvertida actualmente. Él considera que la deixis se

ha de tratar desde la pragmática, ya que, en tanto que los elementos deícticos no se pueden interpretar a expensas del contexto, una semántica veritativa (o lógica) se revela incapaz para asignar una referencia a los elementos deícticos. No obstante, esta postura se puede criticar, si se tiene en cuenta cómo define el autor la deixis.

- 113) «En esencia, la deixis se ocupa de cómo las lenguas *codifican o gramaticalizan* rasgos del contexto de enunciación rasgos del **contexto de enunciación** o **evento del habla**, tratando así también de cómo depende la interpretación de los enunciados del análisis del contexto de enunciación. Así, el pronombre *this* “éste/a/o” no se refiere a ni denomina una entidad concreta en su uso, sino que más bien es una variable o soporte de lugar para una entidad concreta dada por el contexto (por ej. mediante un gesto). Los hechos deícticos deberían actuar para los lingüistas teóricos como recordatorio del simple pero importantísimo hecho de que las lenguas naturales están diseñadas principalmente, por decirlo así, para ser utilizadas en la interacción cara a cara, y que solamente hasta cierto punto pueden ser analizadas sin tener esto en cuenta (Lyons, 1977a: 589 *et seq*). LEVINSON (1983 [1989]: 47). La cursiva es nuestra, J.C.T.Y.

Teniendo en cuenta que la semántica veritativo condicional mantiene una relación homeomórfica respecto a la sintaxis, si la deixis es un fenómeno gramaticalizado en la lengua, ¿por tanto no tendrá repercusiones en la semántica?

En la obra de LEVINSON (1983 [1989]), se ofrece una tipología de la deixis que ha gozado de aceptación entre los pragmatistas posteriores. LEVINSON (1983 [1989]: 60-84), diferencia cinco tipos de deixis, a saber, la deixis personal, la deixis espacial, la deixis temporal, la deixis del discurso (o textual) y la deixis social. La deixis personal es aquella que hace referencia a los participantes del discurso. Por tanto, los pronombres personales de primera y segunda persona son elementos deícticos personales. La deixis temporal es aquella que hace referencia a un momento temporal visto desde el tiempo de la enunciación (el «ahora» del discurso). Pertenerían a la deixis temporal elementos como los adverbios temporales del tipo «ahora», «mañana», «pronto»..., expresiones temporales del tipo «el próximo lunes», «la semana que viene»..., y, además, los tiempos verbales. La deixis espacial es aquella que se refiere a la situación en la que se produce la enunciación o evento de habla. Entre los deícticos espaciales, se pueden incluir los adverbios espaciales como «aquí», «ahí», «allí», adverbios como «detrás», «delante», «arriba»..., y algunos verbos como «ir»/«venir», «llevar»/«traer»... A la deixis social pertenecen aquellos elementos que codifican las identidades sociales de los participantes o la relación social entre ellos o entre uno de ellos y personas y entidades a que se refieren. En castellano, la deixis social viene marcada por la oposición entre «tú» y «usted». Entre los usos posibles de «usted», se ha notar que dicho elemento se utiliza, en principio, cuando existe una relación asimétrica entre los participantes. Así por ejemplo, las reglas sociales establecen que a un jefe o persona con autoridad se la ha de tratar de «usted» y no se la debería tutear. Respecto a la deixis del discurso, o textual, LEVINSON (1983 [1989]) la define de la siguiente manera:

- 114) «La deixis del discurso, o del texto, concierne al uso de expresiones en un enunciado para referirnos a alguna porción del discurso que contenga ese enunciado (incluyendo al mismo enunciado). También podemos incluir en la deixis del discurso otras vías con que un enunciado señala su relación con el

texto circundante, por ej., la palabra *anyway*, “de todos modos” al principio de un enunciado parece indicar que el enunciado que lo contiene no alude al discurso inmediatamente precedente sino a uno o más tramos más atrás. [...]. Puesto que el discurso se desarrolla en el tiempo, parece natural que se utilicen palabras deícticas de tiempo para referirse a porciones del discurso; así, análogamente a *last week*, “la semana pasada” y *next Thursday*, “el próximo jueves”, tenemos *in the last paragraph* “en el último párrafo” y *in the next Chapter*, “en el próximo capítulo”. Pero también reutilizamos términos deícticos de lugar, en especial los demostrativos *this* y *that*». LEVINSON (1983 [1989]: 76-77).

En este pasaje, LEVINSON (1983 [1989]) introduce un tipo de deixis que nos parece criticable; en primer lugar, porque el autor parece tratar como un mismo fenómeno lingüístico los marcadores del discurso y la deixis. Aunque no negamos que los marcadores del discurso conserven un valor deíctico en su proceso de gramaticalización, es necesario tener en cuenta que los marcadores del discurso son elementos pragmáticos que van más allá de la foricidad. La función de los marcadores no es la simple referencialidad a un elemento del discurso, sino que actúan como balizas en la interpretación textual, es decir, guían al lector en su proceso de descodificación textual (PORTOLÉS, 2001: 25-26). En segundo lugar, LEVINSON (1983 [1989]) considera que se debe discriminar la deixis textual de la anáfora (un fenómeno este que no es deíctico, según el autor). LEVINSON (1983 [1989]: 77) afirma que las «expresiones deícticas u otras expresiones de referencia definida se emplean a menudo para introducir un nuevo referente y los pronombres anafóricos se emplean para referirse a la misma entidad posteriormente». Según esta definición, en el enunciado de (115a) estaríamos ante un caso de deixis textual, mientras que el enunciado de (115b) representaría un ejemplo de anáfora.

- 115) a. Apuesto a que nunca has oído *este* chiste: *¿Saps aquel que diu...?*  
b. *Mario* es un encanto. *Él* es tan considerado...

No obstante, si se acepta la existencia de catáforas, no tiene sentido distinguir entre deixis textuales y anáforas, según aparezca su antecedente/consecuente antes o después.

Asimismo, parece que el autor cree que es conveniente distinguir entre anáforas y deixis textuales por el tipo de referente que se recupera. LEVINSON (1983 [1989]: 77) afirma que «donde un pronombre se refiere a una expresión lingüística (o a un trozo del discurso) en sí mismos, pertenece a la deixis del discurso; donde un pronombre se refiere a la misma entidad a la que se refiere una expresión lingüística anterior, es anafórico». Sin embargo, como se mostrará en las aportaciones formales en semántica, la anaforicidad no supone solo la referencia a una entidad *x, y, z...*, sino que también puede referirse a eventos, *e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>... e<sub>n</sub>* (y, por tanto, a oraciones, párrafos...). Así por ejemplo, mientras que, en el enunciado de (116a), el antecedente del pronombre «lo» se refiere a la entidad que expresa el nombre propio «Juan», en el enunciado de (116b), el antecedente del pronombre es toda una oración (esto es, un evento en semántica). Pero, en ambos casos, nos encontramos con un elemento pronominal que ha de buscar su referencia en el contexto lingüístico precedente. La única diferencia que existe entre estos dos ejemplos es el tipo de referente (entidad frente a evento) que expresa su antecedente.

- 116) a. Creo que *Juan* está enfermo. Yo no *lo* he visto en todo el día.  
b. Pedro dijo *que vendría a la fiesta de María*, pero yo no me *lo* creo.

Como veremos, hay quien quizá quiera mantener la distinción entre deixis textual y anáfora basada en el hecho de que, en la deixis textual, hay un auténtico señalamiento (por tanto, una auténtica deixis, frente a la anáfora). De hecho, los que defienden la existencia de la deixis textual utilizan como ejemplos los deícticos «este», «ese» y «aquel», mientras que los pronombres de tercera persona serían elementos anafóricos. No obstante, a este respecto, convendría recordar las palabras de autores como ALARCOS LLORACH (1976 [1980]: 302-303), HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]: 556) o SATORRE GRAU (2002: 365). *Grosso modo*, para estos autores, el pronombre de tercera persona no sería otra cosa que un elemento demostrativo cuyo valor de proximidad/lejanía ha quedado neutralizado. Es más, el propio LEVINSON (1983 [1989]: 74) afirma que existen estrechas relaciones entre el artículo definido, los pronombres de tercera persona y los demostrativos (pese a que, en inglés, no existe ningún tipo de semejanza formal, como pueda ocurrir en castellano). Según LEVINSON (1983 [1989]: 74), las «tres categorías son **definidas**, siendo quizá la **definibilidad** una noción esencialmente deíctica». Por tanto, la función que cumplen unos elementos y otros no ha de ser muy dispar. A nuestro entender, la única diferencia estriba en el hecho de que los demostrativos son elementos fóricos más eficaces a la hora de orientarnos en la búsqueda de su antecedente por los valores adicionales que aportan estos elementos, [ $\pm$  lejanía], frente a los pronombres de tercera persona (pero, también por ello, más marcados y, por tanto, su frecuencia, predeciblemente, sea menor).

Otros dos autores de suma importancia para la Lingüística textual son Beaugrande y Dressler, quienes, frente a las propuestas de Halliday o de Dijk, defienden un mayor número de propiedades textuales y cuya obra, al igual que la de Dijk, no está exenta de psicología (o psicolingüística) a la hora de referirse al modo en que se procesa un texto (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 47).

Según BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 35-46), las propiedades textuales son siete, a saber, la cohesión, la coherencia, la intencionalidad y la aceptabilidad, la informatividad, la situacionalidad y la intertextualidad. La intencionalidad es aquella propiedad por la que un productor textual trata de que su texto sea inteligible (sea coherente y cohesionado), con el fin de alcanzar una meta (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 40-41). La aceptabilidad es la contrapartida de la intencionalidad y es la propiedad por la que el receptor considera que el texto producido es lo suficientemente relevante como para ser procesado. Si el texto es considerado relevante, el receptor puede tolerar algunas imperfecciones formales (v.gr.: no ser suficientemente coherente al faltar información) y puede suplir dichas imperfecciones infiriendo información (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 41-42). La informatividad permite valorar el grado de predecibilidad de la información del texto. Cuanto más predecible sea un texto, menos informativo será. Cuanto menos predecible sea un texto, más informativo será (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 44-43). Respecto a la situacionalidad, esta propiedad guarda estrechas semejanzas con lo que otros autores denominan adecuación. La situacionalidad es definida como la relevancia que tiene un texto dentro de la situación en la que aparece (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 44-45). La intertextualidad es la propiedad que tiene un texto de referirse a otro texto. La tipología textual pertenece a la intertextualidad, en tanto que cuando se escribe una carta, una crítica, una parodia... el escritor no parte de la nada, sino que es conocedor de otras cartas, críticas, parodias... que se han elaborado previamente (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 45-46). Finalmente, la

coherencia y la cohesión (propiedad esta última ligada a la foricidad) son dos propiedades centradas exclusivamente en el texto (BEAUGRANDE y DESSLER, 1972 [1997]: 35-46). La coherencia es definida de la siguiente manera:

- 117) «La coherencia regula la posibilidad de que sean accesibles entre sí e interactúen de un modo *relevante* los componentes del MUNDO TEXTUAL, es decir, la configuración de los CONCEPTOS y de las RELACIONES que *subyacen* bajo la superficie del texto. Un CONCEPTO es una estructuración de conocimientos (o contenidos cognitivos) que el hablante puede activar o recuperar en su mente con mayor o menor unidad y congruencia [...]. Las RELACIONES son los VÍNCULOS que se establecen entre los conceptos que aparecen reunidos en un mundo textual determinado: cada vínculo recibe una denominación según los conceptos que conecte. [...]. En ocasiones, aunque no siempre, las relaciones no se establecen en el texto de un modo EXPLÍCITO, esto es, no se ACTIVAN directamente a través de las expresiones que aparecen en la superficie textual [...]. Para suplir esta carencia de indicaciones explícitas los hablantes suelen aventurar hipótesis acerca de la existencia latente de tantas relaciones como sean necesarias para dar sentido al texto desde el inicio». BEAUGRANDE y DESSLER (1972 [1997]: 37).

En este fragmento, en primer lugar, se manifiesta el enfoque cognitivista existente a la hora de definir el concepto de coherencia y que, por otro lado, es predominante en toda la obra. En segundo lugar, se ha de observar cómo los procesos inferenciales son una pieza clave a la hora de hacer congruente un texto. Y, por último, cabría señalar que, si se define la coherencia como la interacción de los conceptos y de las relaciones textuales, entonces se afirma que existen elementos en el texto que remiten a otros. Por tanto, dicha definición no está muy alejada de la definición de cohesión aportada por HALLIDAY y HASAN (1976) (aunque la definición de BEAUGRANDE y DESSLER (1972 [1997]) esté más centrada en aspectos semántico-cognitivos y la de HALLIDAY y HASAN (1976), más en aspectos formales).

Respecto a la cohesión, propiedad definida como la encargada de proporcionar las distintas posibilidades por las que se pueden conectar entre sí los componentes de la superficie textual (BEAUGRANDE y DESSLER, 1972 [1997]: 35), los autores continúan describiendo dicha propiedad a partir de un enfoque cognitivo. En concreto, los autores ponen en relación la forma en que el ser humano procesa la información para explicar la función de la cohesión:

- 118) «La mente humana manifiesta una capacidad muy restringida para almacenar materiales lingüísticos superficiales extensos el tiempo suficiente como para poder operar eficazmente sobre ellos [...]. Este tipo de materiales se suele someter a un proceso de ALMACENAMIENTO ACTIVO en una especie de “memoria operativa”, en donde los elementos que se procesan se distribuyen entre los recursos cognitivos disponibles de acuerdo con la importancia que se les haya adjudicado a cada uno de ellos [...]. El paso siguiente consiste en que, sobre la base de las impresiones efímeras que han ido aportando los materiales percibidos visual o acústicamente se construye, con mucha rapidez, una organización mnemotécnica provisional [...]. Una vez realizada esta operación, los materiales organizados aún de manera provisional pueden retenerse sin excesivo esfuerzo durante períodos de tiempo más prolongados, aunque todavía dentro de unos límites bastante modestos. De forma paralela, existen ciertos



sistemas secundarios que restringen aún más si cabe la organización formal de las opciones y de los patrones que se utilizan en el discurso. En las lenguas naturales, este sistema secundario suele ser el sintáctico, cuyas clases de elementos y de estructuras constitutivas, aunque en algunos idiomas sean más o menos numerosos que en otros, son todavía muy limitadas en número en comparación con las clases y estructuras de que se dispone habitualmente para organizar los conceptos y las relaciones [...]. De todo ello puede concluirse que el mecanismo habitual de procesamiento textual no proporciona a los interlocutores vastos almacenes de conocimiento del mundo de una manera inmediata. En otras palabras, el enfoque que se ha planteado en este párrafo se basa en la evidencia observable de que las estructuras lingüísticas superficiales se suelen almacenar en la memoria “a corto plazo”, mientras que el contenido conceptual se almacena en la memoria “a largo plazo”. BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 89-90).

Dada la complejidad del procesamiento textual, BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 90-91) concluyen que son los mecanismos cohesivos los encargados de economizar los esfuerzos de procesamiento. Estos mecanismos cohesivos se hacen manifiestos mediante la entonación, la conexión, la repetición, la repetición parcial, los paralelismos, las paráfrasis<sup>165</sup>, el tiempo y aspecto verbal, la elipsis y las proformas. Además, estos mecanismos son vistos como elementos que funcionan de forma análoga a las unidades sintácticas (como el sintagma, la cláusula o la oración) pero en el nivel textual: todos estos elementos suponen una ayuda al receptor en su procesamiento bien de oraciones bien de textos (BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 91 y 98).

- 119) «En unidades sintácticas muy homogéneas, como son los sintagmas, las cláusulas y las oraciones, la cohesión se consigue hilvanando los elementos mediante relaciones de dependencia gramatical de corto alcance. En fragmentos textuales más extensos, la operación cohesiva principal consiste en *establecer los procedimientos mediante los cuales los elementos y los patrones utilizados previamente en el discurso puedan reutilizarse, modificarse o comprimirse*. Los mecanismos enumerados en IV.3 satisfacen esta función mediante la repetición, la sustitución, la elisión y la conexión. La utilización de estos mecanismos no es tan obligatoria como la de aquellos que se suelen emplear en la homogeneización de las unidades sintácticas más breves, en las que la simple elisión de un elemento se percibe inmediatamente como un desajuste y puede interferir en el proceso de almacenamiento activo de la información. Una equivocación en la construcción estructural de una cláusula o de una oración puede desorientar mucho más al receptor, que no un error en el uso de la repetición, de los conectores, de las proformas, etc. Analizado desde un punto de vista gramatical [...], los mecanismos textuales que operan a largo alcance, pese a que su uso no es obligatorio, contribuyen de manera muy significativa a que la superficie textual sea estable y a que el proceso de producción y de recepción sea económico». BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 98)..

---

<sup>165</sup> Por repetición parcial, se entiende la aparición de dos (o más) palabras con idéntico lexema pero no categoría. Por ejemplo, si en un texto, aparecen las palabras «independencia» e «independizar», entonces se habla de repetición parcial. Por paralelismo, se entiende la repetición sintáctica (y léxica) de una estructura precedente (v.gr.: «Ha saqueado nuestros mares, ha destrozado nuestras costas, ha quemado nuestras ciudades»). Por último, dentro de las paráfrasis, se incluyen los casos de sinonimia. BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 102-104).

Respecto al pronombre, los autores definen a esta categoría teniendo en cuenta las definiciones tradicionales junto a las definiciones más textuales y cognitivistas:

- 120) «Desde este punto de vista, el mecanismo cohesivo, por excelencia, es el uso de las FORMAS PRONOMINALES: se trata de elementos lingüísticos de muy corta longitud, económicos, vacíos de un significado propio concreto, que pueden aparecer en la superficie textual en lugar de otras expresiones más definidas y con contenido semántico activo [...]. Una de las misiones de las formas pronominales es la de permitir que los interlocutores mantengan el contenido discursivo actualizado en el texto en situación de almacenamiento activo [...] sin tener que recurrir al –en buena medida– antieconómico mecanismo de la repetición. Las formas pronominales más usadas son los PRONOMBRES, que operan sustituyendo a los sustantivos o a los sintagmas nominales con los que han establecido una relación de CORREFERENCIA»<sup>166</sup>. BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 106-107).

Bajo la denominación de formas pronominales, los autores hacen referencia a lo que otros autores anteriores denominaban proformas: incluye, por tanto, las formas proverbiales (v.gr.: «hacer»), promodificadores (v.gr.: «tal»)...) (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 109-110). Además, los autores no solo restringen el antecedente de los pronombres a sintagmas nominales (tal como se puede colegir del texto aportado), sino que admiten que puede haber otros tipos de antecedentes, como es el caso de las oraciones, aunque, en este caso, los autores no hablan de deixis textual (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 108 y 111-112). También aportan ejemplos interesantes de catáforas, en las que no parece deducible la existencia de un posible antecedente anterior. Por tanto, la catáfora sí tendría existencia empírica y, por tanto, no se podría reducir la foricidad textual a la anáfora, como algunos autores<sup>167</sup> han querido sugerir:

- 121) a. No sé si *lo* que *ella* quiere hacer va en serio, pero mi compañera de habitación sueña con caminar por un cable que atravesase las cataratas del Niágara.  
b. Nunca *lo* hubiese creído. Aceptaron todos los puntos de nuestra propuesta.

En estas dos oraciones, aportadas por BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 108), se observa cómo la catáfora sí parece producirse. En el caso de (121a), el artículo neutro hace referencia a la oración «mi compañera de habitación sueña con caminar por un cable que atravesase las cataratas del Niágara». Asimismo, según los autores, el pronombre «ella» aparece antes que su referente, que es «mi compañera de habitación»<sup>168</sup>. En la segunda oración, todavía se hace más evidente que no parece posible un antecedente previo para el pronombre «lo», sino que este se ha de buscar después. Según BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 108-109), la catáfora se utiliza con el fin de abrir expectativas en el receptor y para que este preste especial atención a

---

<sup>166</sup> En BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 107), se admite que, en ocasiones, más que hablar de correferencia, sería conveniente hablar de *cosentido*, como ocurre en las anáforas de sentido.

<sup>167</sup> V.gr.: RIGAU (1981) o TODOLÍ (1998).

<sup>168</sup> Este último caso de catáfora nos parece menos natural. Creemos que sería más natural utilizar el pronombre «ella» si previamente ya ha aparecido dicho referente.

lo que se va a decir. Ahora bien, la pregunta que se nos plantea es averiguar de dónde surge ese efecto: ¿quizá de dar por conocido algo que es desconocido?

La anaforicidad es vista como un proceso activo por parte del receptor que no está exento de problemas y dificultades:

- 122) «La organización anafórica del texto suele ser el modo más habitual de construir la correferencialidad (primero aparece la expresión referencial y, después, se introduce una remisión anafórica), ya que es éste el procedimiento más económico para mantener activado durante un mayor espacio de tiempo el contenido conceptual de una expresión. Por esa misma razón, la organización anafórica del texto puede propiciar algún problema interpretativo, si entre la expresión referencial y la forma pronominal se interpone un fragmento textual excesivamente amplio [...]. Si eso ocurre, cuando el receptor tenga que interpretar la forma pronominal realizando el movimiento de remisión anafórica, la información de referencia probablemente se habrá visto desplazada de la zona del almacenamiento activo en beneficio de otro fragmento discursivo que dificultará la recuperación de la información correferencial».

Aunque los autores consideran que el tamaño del texto inserto entre el antecedente y la forma pronominal puede ser un problema en la búsqueda del antecedente, los mismos autores recogen microtextos en los que no es tanto la inserción de un fragmento textual como la aparición de diversos referentes accesibles lo que dificulta la asignación del antecedente. En estos casos, o bien se utilizan estrategias sintácticas o bien se recurre al conocimiento textual o del mundo para desambiguar los antecedentes (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 113-114):

- 123) a. Ayer, Juan<sub>1</sub> fue a visitar a Pedro<sub>2</sub>. Él<sub>1</sub> tenía que darle<sub>2</sub> su regalo de cumpleaños.  
b. (El rey de Inglaterra) ha forzado a [nuestros compañeros Ciudadanos]<sub>1</sub> a convertirse en ejecutores de [sus<sub>1</sub> propios amigos y Hermanos]<sub>2</sub>, o les han sustraído la voluntad, de manera que ellos mismos han caído en sus<sub>2</sub> manos.

Según BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 113-114), en el primer caso, se podría asignar correctamente los antecedentes por una estrategia sintáctica: mantener el mismo referente para los sujetos (esto es, «Juan» y «Él»). En el segundo caso, la asignación de los antecedentes de los posesivos «sus» está, en buena medida, delimitada por el conocimiento textual (y del mundo), por el que se interpreta que el primer «su» hace referencia a «nuestros compañeros Ciudadanos» y el segundo «su», a «sus propios amigos y Hermanos».

Unos últimos datos que nos gustaría señalar hace referencia a la escala de especificidad de Lakoff, aducida por BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]) así como algunos comentarios sobre la elipsis y los tiempos verbales (BEAUGRANDE y DRESSLER, 1972 [1997]: 112, 115-118 y 120-122). En cuanto al primer punto, BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 112), siguiendo las aportaciones de Lakoff de 1968, reconocen que se puede establecer una escala de tipos de elementos nominales más o menos específicos o abstractos. La escala sería la siguiente: nombre propio >> descripción específica >> hiperónimo (o clase general) >> proforma. El elemento más específico (o menos abstracto) sería el nombre propio y, por el contrario, el elemento más abstracto sería el pronombre. Respecto a la elipsis, definida como un vacío en la superficie textual, los autores señalan que este mecanismo cohesivo se comporta prototípicamente

como una anáfora. Por tanto, podemos incluir, junto a «él», «le», «lo»..., la elipsis «Ø» como un elemento anafórico. Por último, no es de extrañar que estos autores incluyan los tiempos verbales como elementos cohesivos, ya que estos tienen valores deícticos («como», «comeré» o «comí») y, lo que más nos interesa, valores anafóricos. Por ejemplo, la denominada *consecutio temporum* no sería más que un caso de una anáfora temporal regida por el verbo principal: existe un verbo, el subordinado, cuyo tiempo no puede ignorar el tiempo del verbo principal, sino que se utiliza por *referencia* a este (v.gr.: «Juan dice que vendrá» vs. «Juan dijo que vendría»/«\*Juan dijo que vendrá»).

En la obra de BROWN y YULE (1983 [1993]), se aborda la cohesión y se realiza una revisión a las aportaciones de HALLIDAY y HASAN (1976). En primer lugar, estos autores no están de acuerdo con la afirmación según la cual, para que un texto se considere como tal, ha de presentar elementos cohesivos y no creen adecuado que se considere la textura (propiedad de ser un texto) como la realización explícita de relaciones semánticas (BROWN y YULE, 1983 [1993]: 240-243). BROWN y YULE (1983 [1993]: 241) ponen un ejemplo, como el que se ilustra a continuación, para demostrar que puede haber carencia de elementos cohesivos y, no por ello, el texto deja de ser un texto:

- 124) A: ¡Ring, ring!  
B: Lllaman a la puerta.  
C: Estoy en el baño.  
B: ¡Vale!

En el presente texto, no existe ningún elemento cohesivo y, por tanto, ningún elemento explícito que marque relación semántica alguna. Por tanto, la cohesión no se puede considerar una condición *sine qua non* para que un texto tenga *textura*. Por el contrario, a un texto incongruente –en el que las diferentes oraciones no guardan ningún tipo de relación semántica– se le pueden añadir cuantos elementos cohesivos sean necesarios y no por ello queda garantizada su textura (BROWN y YULE, 1983 [1993]: 240-243).

Respecto a la endoforicidad, BROWN y YULE (1983 [1993]: 246-247) consideran que es poco plausible que, una vez que ha aparecido un referente concreto o identificable (por ejemplo, un nombre propio), el receptor tenga que retroceder siempre hacia este elemento ante un caso de endoforicidad.

- 125) «A nosotros nos parece más probable que el procesador introduzca un referente en su representación mental del discurso y relacione las referencias posteriores con ese referente presente en su representación mental y no con la expresión verbal original del texto. Si esta perspectiva es correcta, la distinción entre correferencia exofórica y endofórica resulta mucho más difícil de delimitar. En ambos casos suponemos que el procesador tiene una representación mental. En un caso posee una representación mental de algo que existe en el mundo; en el otro, tiene una representación mental de un mundo creado por el discurso. Pero en uno y otro caso, debe acudir a su representación mental para determinar la referencia». BROWN y YULE (1983 [1993]: 247).

Ante la hipótesis planteada, las conclusiones a las que llegan (propias de la *Teoría de la Relevancia*) son interesantes respecto a la oposición exoforicidad/endoforicidad. Dado que, en ambos casos, todo se traduce en una

representación mental, dicha oposición carecería de sentido y, por tanto, debería ser desechada.

En tercer lugar, BROWN y YULE (1983 [1993]: 148-252 y 265-266) exponen una casuística de ejemplos con los que tratan de demostrar que no es adecuado defender que el elemento pronominal rescata únicamente el referente de su antecedente sino también sus propiedades. En concreto, BROWN y YULE (1983 [1993]: 266) afirman que si existe «un predicado de “cambio de estado” ligado a una expresión nominal, los pronombres ulteriores deb[en] ser interpretados en función de ese predicado». Obsérvese el siguiente ejemplo:

- 126) Mate *un pollo vigoroso y rollizo*. Prepárelo para el horno, córtelo en cuatro trozos y áselo con tomillo durante una hora.

Es evidente que el último pronombre «lo» no hace referencia ya al «pollo vigoroso y rollizo», sino al pollo que ha sido preparado al horno y que, además, ha sido cortado en cuatro trozos. De hecho, lo que se asa no es el pollo, sino cuatro trozos del pollo. Por tanto, para procesar correctamente un pronombre, no basta con asignarle un referente, sino también las propiedades que se predicán sobre este.

Otro caso problemático que aducen BROWN y YULE (1983 [1993]: 268-271) pone en tela de juicio la pretendida tematicidad de los pronombres. Según estos autores, los pronombres sí pueden aportar información nueva, sea referentes o propiedades nuevos.

- 127) Como científicos occidentales, una de nuestras tareas fundamentales en botánica es escribir sobre la flora de Turquía. Es que *ellos* no tienen los científicos para hacerlo.

En este ejemplo, el pronombre «ellos» hace referencia a «los habitantes de Turquía», una información que no había aparecido previamente. Por tanto, el pronombre es remático. Este hecho se explica porque, por nuestro conocimiento del mundo, sabemos que en un país, como Turquía, habrá habitantes. Este conocimiento nos permite inferir que «ellos» se refiere a «los habitantes de Turquía», una información nueva.

Junto a las aportaciones ligadas al Cognitivismo de BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]) o de BROWN y YULE (1983 [1993]), también se pueden registrar otras aportaciones a la Lingüística textual (y al estudio de la foricidad) dentro del Estructuralismo o, incluso, de la GG(T). En el primer caso, hay que considerar la propuesta de COSERIU (1980 [2007]: 107-110), quien señala que los pronombres no siempre cumplen una función sustitutiva en el texto (v.gr.: los pronombres de primera y segunda persona no lo son) y que, en cualquier caso, no son los pronombres los únicos elementos que pueden cumplir esta función (v.gr.: el verbo «hacer» también puede ser un sustituto textual).

Un punto que puede ser importante para nuestros objetivos es el concepto archiutilizado de *contexto* que es definido en COSERIU (1955/56 [1969]: 308-319) y en COSERIU (1980 [2007]: 214-233). En estas obras, el autor estructuralista trata de aclarar y delimitar qué se ha de entender por contexto, situación, universo discursivo... conceptos todos ellos, que el autor engloba bajo el término de *entorno*. En COSERIU (1980 [2007]: 220), se ofrece un cuadro sinóptico de la clasificación propuesta, que reproducimos a continuación:



Por *situación*, se entiende las circunstancias y las coordenadas espaciotemporales que envuelven el acto de la enunciación, esto es, el *aquí* y el *ahora* (COSERIU, 1955/56 [1969]: 310; 1980 [2007]: 220). Es mediante la situación mediante lo que los elementos deícticos (espaciales, temporales y personales) tienen capacidad denotativa (de referirse a algo). Los pronombres «tienen *significado categorial* (son “sustantivos”), pero no tienen *significado léxico*: no nombran ni designan nada, y por ello no pueden referirse más que a objetos ya “presentes en el discurso”» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 310-311). Según COSERIU (1955/56 [1969]: 311), la situación puede ser inmediata (si es creada por el hecho mismo de hablar) o mediata (si es creada por el contexto verbal). Por ejemplo, en una novela, puede aparecer la primera persona, los adverbios demostrativos... pero, en tanto que los interlocutores no establecen una intervención cara a cara, no se puede hablar de una situación inmediata, sino mediata. Es el propio lenguaje el que crea esta situación mediata (y ficticia, en el caso de la novela).

Respecto a la *región* (concepto secundario para nuestros objetivos), este es definido como el espacio en el que se utiliza un signo lingüístico bien por tradición lingüística o bien por la experiencia acerca de las realidades expresadas (COSERIU, 1955/56 [1969]: 311-313; 1980 [2007]: 214-216). Dentro de la región, se distingue entre zona, ámbito y ambiente. La zona es la región en la que se emplea corrientemente un signo debido a su tradición lingüística. Por ejemplo, la zona en la que se emplea el signo «rojo» es bien distinta de la zona en la que se utiliza el signo «roig»: en el primer caso, nos referiremos a una zona hispanohablante y, en el segundo, a una zona catalanohablante. El ámbito es definido como la región «en la que el *objeto* se conoce como un elemento del horizonte vital de los hablantes o de un dominio orgánico de la experiencia o de la cultura, y sus límites no son lingüísticos» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 311). Por ejemplo, los signos «horchata» o «barraca», que son signos que pertenecen

tanto al castellano como al catalán, hacen referencia a objetos de una región muy concreta: la valenciana y, dentro de esta región, es donde adquiere su sentido. Del mismo modo, palabras como «torero» o «geisha» son signos adoptados por distintas lenguas históricas pero solo en el ámbito español y japonés, respectivamente, adquieren su auténtico sentido. Por ello, se afirma que algunas palabras son “intraducibles”: porque no permiten captar el horizonte vital de los hablantes o de un dominio orgánico de la experiencia o de la cultura, del que habla el autor. Y el ambiente es una región establecida social o culturalmente en la que se pueden emplear signos específicos para objetos muy concretos. Ejemplos de ambientes serían la escuela, la iglesia, el hospital... En ambientes como el hospital, adquieren sentido el uso de «escarpelo», «bisturí», etc.

El *contexto* se define como «toda la realidad que rodea un signo, un acto verbal o un discurso, como presencia física, como saber de los interlocutores y como actividad» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 313). En este entorno, se pueden distinguir tres tipos de contextos, a saber, el contexto idiomático, el contexto verbal y el contexto extraverbal. El contexto idiomático es la lengua misma. Cuando se utiliza un signo de una lengua, el hablante o escritor es conocedor de las relaciones paradigmáticas o *in absentia*, es decir, de los sistemas de oposiciones y asociaciones formales y semánticas de ese signo frente al resto de signos del sistema lingüístico, que pertenecen a su acervo lingüístico (COSERIU, 1955/56 [1969]: 313; 1980 [2007]: 221). El contexto verbal es el discurso mismo, tanto lo que se ha dicho como lo que se va a decir. Este contexto puede ser inmediato (si se tienen en cuenta los signos anteriores o posteriores más próximos) o mediato (si se tienen en cuenta los signos más alejados hasta tal punto que puede abarcar todo el texto, con lo que se puede hablar, en este caso, se *contexto temático*). (COSERIU, 1955/56 [1969]: 314; 1980 [2007]: 222-223). El contexto verbal sería necesario para asignar los referentes ante los casos de anáfora o catáfora. Respecto al contexto extraverbal, este se define como las circunstancias no lingüísticas que se perciben directamente o son conocidas por el hablante (COSERIU, 1955/56 [1969]: 315; 1980 [2007]: 223-224). Dentro del contexto extraverbal, se incluyen el contexto físico, el empírico, el natural, el práctico, el histórico y el cultural. El contexto físico es aquel que abarca «las cosas que están a la vista de quienes hablan o a las que un signo adhiere (en el caso de un signo grabado, escrito o impreso)» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 315; 1980 [2007]: 224)<sup>169</sup>. El contexto empírico está formado por el conocimiento compartido de los interlocutores en un momento y en un lugar determinados (COSERIU, 1955/56 [1969]: 315-316; 1980 [2007]: 224). Por ejemplo, si dos amigos conocen su pueblo, por donde pasa un río, resulta natural que uno enuncie una oración como «Me voy a bañar en el río» (en lugar de «Me voy a bañar en un río»). El contexto es la suma de todos los contextos empíricos posibles, es decir, es el conocimiento compartido por los interlocutores en cualquier momento y lugar (COSERIU, 1955/56 [1969]: 315-316; 1980 [2007]: 224). Por ejemplo, por nuestro conocimiento del mundo, a nadie le resulta extraño que nos refiramos a «el sol», «la luna», «el mundo»... aunque estos elementos no hayan sido introducidos en el discurso previamente. Por tanto, el contexto empírico y el contexto natural nos permiten presentar la información que aparece por primera vez como información ya conocida (y, por ello, podemos utilizar el artículo definido). Por contexto ocasional o práctico, se entiende que es la particular coyuntura o circunstancia objetiva o subjetiva en la que se produce el discurso (COSERIU, 1955/56 [1969]: 315-316; 1980 [2007]: 226). Con este término, se alude a las circunstancias más específicas

---

<sup>169</sup> Hemos de reconocer que nos cuesta entender por qué Coseriu diferencia entre la situación y el contexto extraverbal físico. Creemos que el primero remite exclusivamente a las circunstancias de la enunciación, mientras que el segundo es el soporte físico en el que se produce la comunicación, sea oral o escrito.

del acto del habla así como a su finalidad. Así por ejemplo, cuando se exclama en una tienda sin calefacción «¡Qué frío hace!», no es necesario decir «¡Qué frío hace en esta tienda!». Asimismo, ante un vendedor, se puede decir perfectamente un enunciado elíptico sin información previa, como «Dos de diez y uno de veinte», y este nos puede entender. El contexto histórico, por su parte, está formado por las circunstancias históricas conocidas por los hablantes (COSERIU, 1955/56 [1969]: 316-317; 1980 [2007]: 226-227). Así por ejemplo, podemos comenzar un texto del siguiente modo: «En la Guerra Civil, murieron muchos inocentes». Aunque no se haya mencionado previamente, se puede inferir fácilmente que «la Guerra Civil» hace referencia a la segunda guerra civil española que se produjo entre 1936 y 1939. Y el contexto cultural es definido como «todo aquello que pertenece a la tradición cultural de una comunidad, que puede ser muy limitada o tan amplia como la humanidad entera» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 317). Por ejemplo, en la Edad Media, era común utilizar la expresión «el filósofo» para referirse a Aristóteles. Asimismo, nosotros podríamos aducir el empleo del pronombre «Él» (en mayúsculas) en la Biblia para referirse a Dios.

Finalmente, el *universo de discurso* es descrito como «el sistema universal de significaciones al que pertenece un discurso (o un enunciado) y que determina su validez y su sentido» (COSERIU, 1955/56 [1969]: 318). Con este término, el maestro estructuralista quiere hacer referencia a todos aquellos casos en los que los enunciados o los discursos adquieren sentido, únicamente a partir de los conocimientos matemáticos, científicos, literarios... (es decir, del saber no práctico o común, sino del saber (casi) universal y propio del ser humano). Por ejemplo, una expresión como «la reducción del objeto al sujeto» solo tiene sentido dentro de la Filosofía y no de la Lingüística (aunque los términos «sujeto» y «objeto» también pertenecen a dicho campo de saber).

En el campo de investigación de la propia GG(T), también se han producido interesantes aportaciones para el desarrollo de la Lingüística textual y, en concreto, para el estudio de la foricidad. Así por ejemplo, en SCHMIDT (1973 [1977]: 83-84), se recoge un estudio realizado a cabo por Sampson en 1969. Según Sampson, al procesar un texto o discurso, el hablante cuenta con un número de referentes en su mente, sobre los cuales se predica determinada información. Los sintagmas nominales de las oraciones actúan como instrucciones según las cuales se ha de añadir nuevos referentes o no al procesar un texto. Sampson establece una serie ordenada de cinco reglas para la formación correcta de los sintagmas nominales que se deben aplicar al referente dado. En SCHMIDT (1973 [1977]: 83-84) se recogen estas cinco reglas, que reproducimos a continuación:

- 129) a) Si el referente ha aparecido ya en la oración nuclear, el sintagma nominal recibirá el rasgo “reflexivo”.
- b) Si el hablante o el oyente es el referente, se emplearán los pronombres de primera persona o segunda.
- c) Si el referente está más cerca del foco de atención del hablante, se elegirá el pronombre correspondiente a la tercera persona.
- d) Si el referente tiene un nombre, el sintagma nominal estará formado por este nombre.
- e) Si ninguna de las reglas precedentes es aplicable, el sintagma nominal consistirá en “el artículo seguido de suficientes lexemas que aparten todos los demás referentes”, menos aquellos que están más cerca del foco de atención.

La primera regla que se ha de aplicar es la de la reflexividad. Establece que un referente que ya ha aparecido en la oración nuclear (*grosso modo*, el verbo y todos sus complementos nominales), si vuelve a aparecer, será bajo la forma de un reflexivo. Por



eso, se dirá «*Juan se pega*» y no otras como «*Juan pega a Juan*» o «*Juan le pega*». La regla de (129b) establece que los interlocutores del diálogo han de ser nombrado mediante los pronombres de primera y segunda persona (v.gr.: «yo», «me»... «tú», «ti»...). La regla de (129c) establece que, en lugar de generar un microtexto como «He visto al cura. Y he visto al cura muy cansado», se generará un microtexto como «He visto al cura. Y lo he visto muy cansado», ya que el referente es foco de atención. La regla de (129d) establece que la primera vez que aparece un referente que puede ser nombrado mediante un nombre propio será, entonces, referido mediante dicho nombre propio. En el resto de apariciones, se utilizará el pronombre de tercera persona, tal como establece la regla precedente de (129c), (porque cabe recordar que son reglas ordenadas u organizadas jerárquicamente en su aplicación). Por eso, se generará un microtexto como «*Juan no pudo venir a la fiesta. María estaba enfadada con él*» y no otros como «*Juan no pudo venir a la fiesta. María estaba enfadada con Juan*» o «*Él no pudo venir a la fiesta. María estaba enfadada con Juan*». La regla de (129e), por el contrario, obligará a la repetición o cuasi repetición (v.gr.: «el párroco»), si dicho elemento ha dejado de ser el foco de atención. Por ejemplo, si ha pasado un espacio textual considerable desde que se introdujera dicho referente.

Aunque es loable el hecho de que se trate de formalizar cuáles han de ser los constituyentes de un sintagma nominal teniendo en cuenta el referente discursivo de que se trate, SCHMIDT (1973 [1977]: 84) señala que, a lo largo del estudio de Sampson, se incurre en el error de confundir el referente con el significado (e, incluso, con conceptos psicologicistas o mentalistas). Para SCHMIDT (1973 [1977]), mientras que el significado es parte del texto, la referencia surge de la actividad comunicativa. Por tanto, son dos conceptos que cabría distinguir.

Otra autora que se puede enmarcar dentro de la Lingüística textual desde la perspectiva de la GG(T) es Gemma Rigau. RIGAU (1981: 85-120) considera que los mecanismos que permiten establecer relaciones de coherencia son la anáfora, la cohesión léxica, la definitud, los tiempos verbales, los conectores y la empatía (en la que se incluyen fenómenos ligados a la modalización, el punto de vista del hablante, la presuposición...). Sin embargo, cuando va a definir el concepto de anáfora, la autora asegura que «dels més importants, o potser el principal mecanisme de cohesió de les frases d' un text o discurs és l' anáfora» (RIGAU, 1981: 87). Por tanto, desconocemos la posición de esta autora al respecto de a qué propiedad textual está ligada la anáfora.

En opinión de RIGAU (1981: 469) y TODOLÍ (1998: 35), solo pueden ser pronominalizados aquellos elementos del discurso que son *temáticos*. Siguiendo a Kuno, RIGAU (1981: 314) considera que la información temática es la información predecible, esto es, información recuperable en mayor o menor grado según el contexto lingüístico (discurso precedente) o el contexto situacional. A partir de esta definición, la autora trata de explicar las anáforas asociativas y rechaza la catáfora como mecanismo endofórico (siguiendo la nomenclatura de Halliday).

Se habla de anáfora asociativa cuando la aparición de un elemento previo del discurso facilita la presentación de otros elementos nuevos como información temática y no remática.

- 130) Fuimos a *un restaurante* muy caro de la ciudad. *El camarero* nos condujo muy servicialmente hasta *la mesa*. *Los cubiertos* tenían una presentación impecable. *La comida* estaba buenísima. Lo único que no nos gustó fue *la cuenta*.

En el presente ejemplo, es la aparición del sintagma indefinido «un restaurante» lo que posibilita la aparición de los sintagmas definidos «El camarero», «la mesa»... Es

decir, el contexto lingüístico, «un restaurante», hace predecible la aparición del resto de elementos. Esta predecibilidad se debe al hecho de que los enunciados han de guardar entre sí una relación de coherencia y las relaciones de “ser parte de”, “propiedad de”, “contiene”... son relaciones que aseguran esta coherencia (RIGAU, 1981: 318-319)<sup>170</sup>.

En cambio, al afirmar que los pronombres son elementos temáticos, la autora es crítica con algunos casos de catáforas, según se anotó al describir la propuesta de TODOLÍ (1998).

Además, al igual que en la anáfora, los elementos elididos son elementos temáticos. Por tanto, solo pueden ser elididos aquellos elementos que son predecibles (RIGAU, 1981: 94-95 y 469 y GUTIÉRREZ ORDÓÑEZ, 1997c: 30-31)<sup>171</sup>.

- 131) a. -¿Quién ha venido?  
- Ha venido (\*él)  
b. - ¿Ha venido Juan?  
- Sí, ha venido (él)

Dado que el comportamiento de la elipsis es análogo al de la anáfora (pues, en ambos casos, existe un antecedente que cabe buscar y se trata de elementos temáticos), lo adecuado sería contemplar la elipsis como un tipo de anáfora. De hecho, así lo estima la autora, ya que considera que existen tres tipos de anáfora, a saber, la anáfora referencial, la anáfora de sentido y la anáfora elíptica (RIGAU, 1981: 89-95). Aunque, con matizaciones<sup>172</sup>, creemos que es acertado considerar la elipsis como un caso de anáfora.

Por otro lado, la autora observa ciertas particularidades en la pronominalización cuando el antecedente es inespecífico. Para tratar este fenómeno, permítasenos hacer un pequeño inciso, para definir que es la definitud y qué es la especificidad, concepto este que se confunde con aquél.

En cuanto al primer concepto, MORENO CABRERA (2000a: 292) ofrece una definición similar a la de Kuno, recogida por RIGAU (1981). MORENO CABRERA (2000a: 292) afirma que «un sintagma nominal es definido cuando al usarlo el hablante da a entender que aquella entidad a la que se está refiriendo es perfectamente identificable en el contexto de uso. Si no se da a entender esto, estamos ante un sintagma nominal indefinido».

- 132) Conocí ayer *una mujer estupenda* [- definido]. *La mujer* [+ definido] está cursando este año Filología.

---

<sup>170</sup> En DIJK (1977 [1995]: 155-156), se afirma que las relaciones que permiten establecer relaciones de coherencia son la PERTENENCIA, la INCLUSIÓN, la PARTE-TODO y la POSESIÓN. En BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]: 149-151), se ofrece un listado de relaciones mucho más amplio, que permiten establecer las relaciones de coherencia.

<sup>171</sup> Los conceptos de «tema» y «rema» los utilizaremos con el sentido que les otorga GUTIÉRREZ ORDÓÑEZ (1997c) a los conceptos de «soporte» y «aporte».

<sup>172</sup> A nuestro juicio, la anáfora de referencia y de sentido (así como la anáfora como variable ligada) se definen como tipos de anáforas que guardan una determinada relación con su antecedente. Por el contrario, la anáfora elíptica se define no por la relación que guarda con el antecedente, sino por el signo lingüístico utilizado: un pronombre vacío. Y, dado que la anáfora elíptica puede guardar tanto una relación de coreferencialidad como de cosignificación con su antecedente, creemos que la anáfora elíptica está incluida en los dos tipos anteriores de anáfora, como lo pueden estar los reflexivos, los demostrativos, los pronombres de tercera persona... Es decir, la elipsis puede ser vista como un signo lingüístico más, que permite establecer relaciones de anaforicidad.

Por otra parte, MORENO CABRERA (2000a: 292-293) apunta la posibilidad de que determinados sintagmas contengan dicho valor sin tener ningún determinante.

- 133) a. Padre e hija se sentían incómodos en aquella situación. [+ definido]  
b. No sé si tiene coche. [- definido]

Aunque esto sea cierto, no es óbice para negar que el artículo «el» tenga carácter definido, ya que su aparición provoca siempre que el sintagma tenga dicho valor, y que el “artículo” «un» tenga carácter indefinido, puesto que su aparición provoca siempre que el sintagma tenga dicho valor.

Otro concepto relevante que no se ha de confundir con el de definitud es el concepto de *especificidad*. MORENO CABRERA (2000a: 293) afirma que «un sintagma nominal es específico cuando el que lo usa, menciona o menta aquello a lo que se está refiriendo con dicho sintagma. Cuando no se dé este caso, estamos ante un uso inespecífico de ese sintagma nominal». Por tanto, cuando una expresión tiene una referencia concreta, entonces dicha expresión es específica.

- 134) a. Quiero comprarme un coche que he visto por la televisión. [+ específico]  
b. Me sirve cualquier coche. [- específico]

MORENO CABRERA (2000a: 293) apunta que, a veces, determinados sintagmas son ambiguos al poder ser interpretados tanto específica como inespecíficamente.

- 135) Juan busca al asesino de Pedro.

En la oración de (133), se puede entender o que se está buscando a un asesino cuya identidad es desconocida o que se está buscando a un determinado asesino cuya identidad sí se conoce. La primera interpretación es [- específica], pues no se concreta la persona que se busca; la segunda interpretación, por el contrario, es [+ específica].

Según apunta MORENO CABRERA (2000a: 294-295), existen lenguas como el persa en las que, sintácticamente, el valor [ $\pm$  definido] y [ $\pm$  específico] está codificado. Sin embargo, el español no dispone de esta doble oposición. El español solo opone los sintagmas definidos a los indefinidos, pero no dispone de recursos morfosintácticos que mantenga la oposición [ $\pm$  específico].

No obstante, en español, existen algunos contextos sintácticos que posibilitan la accesibilidad de las lecturas inespecíficas frente a las específicas. Por ejemplo, en los casos del ejemplo de (135), aludido por MORENO CABRERA (2000a: 293), el verbo «buscar» es del tipo de verbos que, según MONTAGUE (1973 [2002]: 28-30) y MORENO CABRERA (1985: 63-64 y 82-86), permiten tanto una *lectura extensional* o *de re* como una *lectura intensional* o *de dicto*. Dado que la lectura extensional implica la existencia de un individuo y la lectura intensional no (MORENO CABRERA, 1985: 82), la lectura extensional está asociada a la interpretación específica, mientras que la lectura intensional está asociada a la interpretación inespecífica. Por tanto, en la lectura inespecífica de (135), se interpreta que lo que busca Juan es el individuo que tiene la *propiedad* de ser el asesino de Pedro. Sin embargo, puede ocurrir que Pedro se suicidara y Juan no lo sepa. Por tanto, no habría ningún individuo concreto que, al menos en este mundo posible, perteneciera al conjunto de asesinos de Pedro.

Otro contexto sintáctico que facilita las lecturas inespecíficas es la introducción de oraciones de relativo con verbo en subjuntivo (RIGAU, 1981: 298).

- 136) a. Alquilará un piso que tiene dos balcones.  
b. Alquilará un piso que tenga dos balcones.

Las oraciones de relativo en indicativo inducen a la lectura específica, mientras que las oraciones de relativo en subjuntivo imponen la lectura inespecífica. La explicación es pareja a la ofrecida en (135). La explicación se podría hallar en el hecho de que las oraciones de relativo en subjuntivo son modificadores intensionales como «posible», «presunto»... y, por tanto, activarían la lectura de dicto del elemento al que modifican.

Otro contexto sintáctico que activa la lectura inespecífica es aquel en el que existe más de un cuantificador (TORDERA, 2005).

- 137) Pues también, todas las mujeres aman a un hombre.

En la lectura distributiva, la mujer no es necesariamente la misma para cada hombre. Sin embargo, en la lectura no distributiva, la mujer es la misma mujer para todos los hombres, lo que quiere decir que existe una referencialidad concreta sobre un individuo. Las lecturas distributivas en los cuantificadores se asociarían a las lecturas inespecíficas, mientras que las lecturas no distributivas estarían asociadas a las lecturas específicas.

Hecha la distinción entre especificidad y definitud y dado que la tematicidad está ligada a la posibilidad de pronominalizar un elemento, según apunta RIGAU (1981: 469), la cuestión que es conveniente tratar es si existe alguna relación entre el concepto pragmático de tematicidad y los conceptos de definitud y especificidad.

Por la definición dada por MORENO CABRERA (2000a: 292), se desprende que todo elemento definido es temático y todo elemento indefinido es remático. Por tanto, si los pronombres son elementos definidos, por tanto, serán temáticos. Lo que ya no queda tan claro es la relación que existe entre la especificidad y la tematicidad (y, por tanto, si los pronombres han de ser necesariamente elementos específicos o no),

A este respecto, RIGAU (1981: 300) observa que, cuando el elemento es inespecífico, existen restricciones en la pronominalización.

- 138) a. Pedro busca [un coche que es de la casa Ford]<sub>1</sub>. María ya lo<sub>1</sub> ha visto.  
b. ??Pedro busca [un coche que sea de la casa Ford]<sub>1</sub>. María ya lo<sub>1</sub> ha visto.  
c. El concurso lo ha ganado Vicente. Ahora, todas las chicas tienen a [un cantante al que adorar]<sub>1</sub>. Y lo cierto es que él<sub>1</sub> está muy bien.  
d. ?? Todos los chicos de Operación Triunfo son sex-symbols. Ahora, todas las chicas tienen a [un cantante al que adorar]<sub>1</sub>. Y lo cierto es que él<sub>1</sub> está muy bien.

Como se observa, en aquellos contextos en los que la lectura inespecífica es la predominante, la pronominalización no parece posible. En (138b), la lectura intensional es la que imposibilita la referencia al sintagma «un coche que sea de la casa Ford» mediante un pronombre. En (138d), es la lectura distributiva sobre el sintagma «un cantante al que adorar» la que impediría la correferencialidad mediante el pronombre.

No obstante, no parece adecuado del todo identificar temático con los rasgos [+ definido] y [+ específico]. A través de ejemplos como los de (139), se puede comprobar que esto es así.

- 139) a. – ¿Quieres [algún tipo de regalo]<sub>1</sub>? – No, no quiero  $\emptyset$ <sub>1</sub>.  
b. – ¿Te gusta que [las mujeres]<sub>1</sub> sean atrevidas? – No,  $\emptyset$ <sub>1</sub> no me gustan.

c. Pedro quiere cazar [una liebre]<sub>1</sub> y se la<sub>1</sub> quiere regalar a su madre.

En los enunciados de (139), es posible interpretar los sintagmas encorchetados como inespecíficos y, sin embargo, sí admiten algún tipo de elemento anafórico. Los dos primeros ejemplos suponen los casos más aceptables en los que el elemento anafórico es una categoría vacía. El ejemplo de (139c), en el que es posible una anáfora con un pronombre explícito, es un contexto sintáctico especial, como señala (RIGAU, 1981: 301) y del cual daremos cuenta en el próximo epígrafe, al tratar las aportaciones de la semántica formal. En este caso, el antecedente se halla en un contexto intensional (y, por tanto, es la lectura inespecífica la que se impone). A tenor de estos ejemplos, no se puede concluir taxativamente que los pronombres tengan que ser elementos específicos.

Otras obras de Lingüística textual que caben ser tenidas en cuenta por sus diferentes aportaciones a nuestro objeto de estudio son las de BERNÁRDEZ (1982), CASTELLÀ (1992), CONCA et alii (1998) o CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999).

En BERNÁRDEZ (1982: 99-162), se considera que la propiedad textual por excelencia (es decir, la propiedad que convierte un texto en texto) es la coherencia. Entre los fenómenos de coherencia textual, BERNÁRDEZ (1982: 99-162) cita las relaciones semánticas entre lexemas (v.gr.: en el eje paradigmático, «comida» y «alimento»; en el eje sintagmático, «tronar» y «trueno»), la tematicidad/rematicidad, el artículo y la determinación, la conexión y la repetición. Dentro de la repetición, BERNÁRDEZ (1982: 102-117) incluye las relaciones de sinonimia (quizá inexistente en el nivel léxico, pero no en el textual), la elipsis (definido como el sustituto cero) y la sustitución pronominal. Pese a los avances realizados en la definición del pronombre, tanto en el nivel gramatical como en el textual, BERNÁRDEZ (1982: 105) considera que los sustitutos pronominales (o proformas) son «elementos lingüísticos cuya función es la de servir de sustituto a un elemento léxico en el mismo texto». Es decir, se mantiene prácticamente la definición dada por la gramática clásica y, como se ha señalado, no está exenta de problemas. Finalmente, dentro de los sustitutos pronominales, BERNÁRDEZ (1982: 105-117) incluye las proformas lexicales (esto es, los *verba omnibus* como «hacer», «cosa», «idea»...), los proadverbios (v.gr.: «allí», «ahí»...) y los pronombres: los personales de tercera persona, los reflexivos, los demostrativos, los posesivos y los indefinidos<sup>173</sup>.

BERNÁRDEZ (1982: 156-162) realiza algunas apreciaciones sobre qué se ha de entender por coherencia. En primer lugar, BERNÁRDEZ (1982: 105-106) señala que un texto no es una sucesión lineal de enunciados, sino que existe una jerarquía entre estos elementos. Es decir, al igual que Dijk, quien hablaba de coherencia global, la coherencia implica jerarquía. En segundo lugar, BERNÁRDEZ (1982: 157-161) entiende que la coherencia es una propiedad eminentemente pragmática: la estructura profunda de un texto no se debe a criterios sintácticos o semánticos, sino pragmáticos. El texto se genera a partir de la intención comunicativa de un hablante. El hablante habrá de desarrollar un plan global que le permita satisfacer su intención comunicativa, teniendo en cuenta el contexto o situación en que se produce. Finalmente, el hablante tendrá que expresar verbalmente ese plan global a partir de las estructuras superficiales del texto,

---

<sup>173</sup> De acuerdo con la propia definición de BERNÁRDEZ (1982), no tiene mucho sentido incluir los indefinidos como sustitutos pronominales. De hecho, aunque el autor ofrece ejemplos de cómo los pronombres de tercera persona, los posesivos, los demostrativos... son elementos sustitutivos en el texto, no ofrece, sin embargo, ninguna explicación o ejemplo de por qué los indefinidos son sustitutos pronominales.

que el oyente deberá interpretar para alcanzar la intención comunicativa del hablante. En la expresión verbal del texto, es donde actúan los mecanismos semánticos y sintácticos, como la tematicidad/rematicidad, la conexión, la generación de oraciones... Es decir, la coherencia es un *proceso* pragmático, semántico y sintáctico:

- 140) «[...] no es posible establecer una diferencia tajante entre pragmática, semántica y sintaxis en el proceso de coherencia textual: ésta es inicialmente pragmática, pero a continuación pasa a manifestarse en términos semánticos (conservación del tema, continuación de cadenas nominativas, progresión temática, etc.) y, paulatinamente, según nos acercamos a los niveles más superficiales, con medios sintácticos: así, la coordinación en el sentido tradicional es parcialmente semántica y parcialmente sintáctica, la sustitución pronominal es ya más típicamente sintáctica, hasta llegar a la coherencia fónica, por ejemplo, en la entonación». BERNÁRDEZ (1982: 161).

Dejando de lado la afirmación de que la sustitución pronominal es típicamente sintáctica, lo que es muy discutible, en el fragmento aducido, BERNÁRDEZ (1982) considera que el proceso de la coherencia textual, visto desde el hablante, arranca desde la pragmática, continúa con la semántica y acaba prácticamente con la sintaxis. En opinión de BERNÁRDEZ (1982: 161-162), el proceso inverso (i.e., sintaxis >> semántica >> pragmática) es el que ha de llevar a cabo el oyente. A este proceso que lleva a cabo el oyente, BERNÁRDEZ (1982) ya no lo denomina coherencia, sino cohesión:

- 141) «Así, aunque la diferenciación en cohesión y coherencia es metodológicamente de gran importancia, no podemos olvidar que se trata de dos aspectos de un mismo fenómeno. Dicho en términos un tanto simplistas, “coherencia” hace referencia al proceso de estructuración del texto por el hablante, mientras que “cohesión” se refiere a la interpretación del texto por el oyente, es decir, al “descubrimiento” de la coherencia por el oyente. [...]. A la lingüística del texto le interesa fundamentalmente la producción del texto, es decir, la perspectiva del hablante, de ahí que sea fundamental el concepto de coherencia; pero no podemos olvidar tampoco el punto de vista opuesto, ya que un estudio del texto debe explicar tanto la síntesis (hablante) como el análisis (oyente)». BERNÁRDEZ (1982: 162)

Así pues, partiendo de la distinción que realiza BERNÁRDEZ (1982) (y que no parece gozar de amplia aceptación entre los autores funcionalistas), podemos afirmar que la sustitución pronominal sí sería un fenómeno tanto de coherencia como de cohesión, dependiendo del punto de vista que se adopte. Sí se estudia cómo se genera un enunciado con sustitutos pronominales, entonces se estudia la anáfora como fenómeno de coherencia. Si, por el contrario, se quiere explicar cómo se interpretan los sustitutos pronominales, entonces se estudia la anáfora como un fenómeno cohesivo.

Una obra influyente para la Lingüística textual en el ámbito de la filología catalana es la obra de CASTELLÀ (1992). CASTELLÀ (1992: 57-62) defiende que todo texto (o discurso) bien construido ha de ser *adecuado, coherente y cohesionado*. La adecuación se define como una «propietat per la qual el text s' adapta camaleònicament al context comunicatiu, en una relació ecològica entre el text i el seu medi social» (CASTELLÀ, 1992: 57). Por tanto, la adecuación atendería a fenómenos sociopragmáticos tales como los registros, la cortesía o la atenuación. Respecto a la coherencia, CASTELLÀ (1992: 57-58) la define como aquella propiedad por la que el

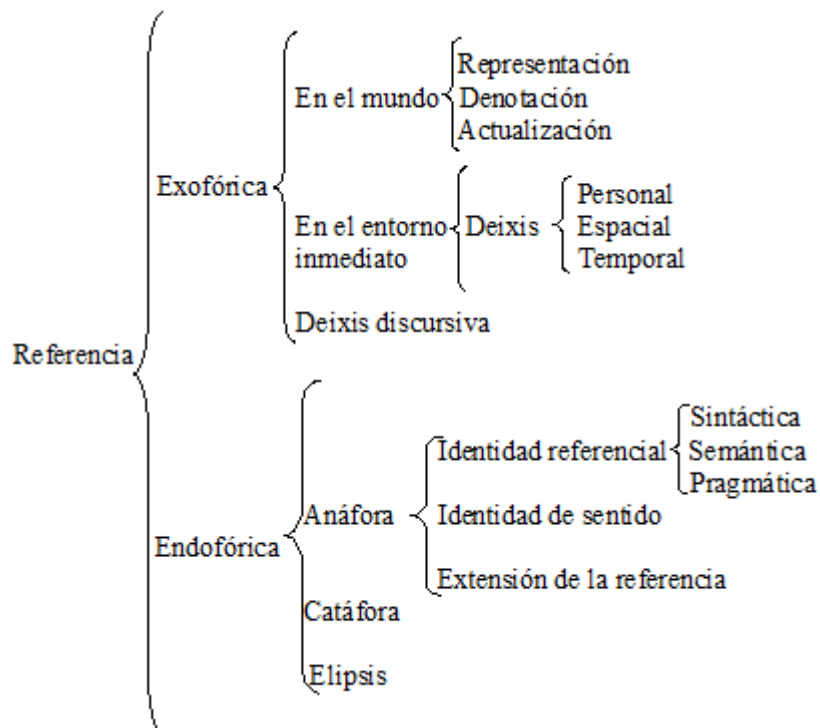
texto, que se construye de forma articulada a partir de distintos elementos informativos, adquiere un significado unitario. Y la cohesión es definida por CASTELLÀ (1992: 58) como la propiedad por la que cada elemento informativo no máximo que compone el texto es trabado o enlazado, de tal modo que se obtienen oraciones, párrafos, capítulos...

De estas tres propiedades, dado el objetivo de nuestro trabajo, nuestra atención se centrará en la coherencia y la cohesión. La cohesión es considerada una propiedad sintáctico-semántica, mientras que la coherencia se define como una propiedad semántico-pragmática (CASTELLÀ, 1992: 61). Los mecanismos de foricidad o referencialidad son incluidos por CASTELLÀ (1992: 158-159) dentro de la cohesión (junto a la conexión). Dada la definición de lo que entiende el autor por cohesión, no nos deja de sorprender el hecho de que incluya la foricidad dentro de la cohesión: ¿qué enlaza un pronombre? O, ¿qué entiende el autor por enlazar?

La foricidad o referencia es definida como la remisión de un elemento lingüístico A (determinante, pronombre, sintagma nominal definido...) a un elemento B, de tal modo que A se ha de interpretar necesariamente a partir de B. Además, el elemento B ha de ser accesible: ha de aparecer al contexto lingüístico, al contexto extralingüístico o formar parte del conocimiento del mundo (CASTELLÀ, 1992: 158).

En CASTELLÀ (1992: 160), se ofrece una clasificación de los tipos de foricidad, que reproducimos a continuación:

142)



Una primera diferencia que se establece entre los tipos de relaciones referenciales es aquella que opone la referencia endofórica a la referencia exofórica (CASTELLÀ, 1992: 160). Siguiendo a HALLIDAY y HASAN (1976), la referencia exofórica supone la referencia a un elemento del contexto (extralingüístico), mientras que la referencia endofórica implica la referencia a un elemento del contexto intralingüístico o cotexto.

Por los objetivos propuestos, nos centraremos en la subclasificación y descripción que realiza el presente autor de los elementos endofóricos. Dentro de la referencia endofórica, CASTELLÀ (1992: 160) diferencia tres tipos: la anáfora, la catáfora y la elipsis. Dentro de la anáfora, CASTELLÀ (1992: 160-161) distingue entre anáfora de identidad referencial, anáfora de sentido y anáfora de extensión de la referencia. Los dos primeros tipos de anáfora ya han sido descritos previamente al tratar la propuesta de TODOLÍ (1998). La anáfora de sentido era aquella que establecía una relación de cosignificación respecto a su antecedente.

Respecto a la anáfora de identidad referencial, esta se define como aquella anáfora en la que se establece una relación de identidad de referentes entre un elemento (no necesariamente pronominal) y su antecedente (CASTELLÀ, 1992: 164). El autor distingue tres clases dentro de la anáfora de identidad referencial: anáfora sintáctica, anáfora semántica y anáfora pragmática. El primer tipo de anáfora sería aquella que viene dada por los pronombres personales de tercera persona, bien tónicos o átonos, por los posesivos... y, en general, por cualquier recurso sintáctico de que disponga la lengua para establecer la identidad referencial entre dos elementos.

- 143) a. Juan le dijo a María<sub>1</sub> que Pedro la<sub>1</sub> había visto.  
b. Juan<sub>1</sub> se<sub>1</sub> peina.

La anáfora semántica o cohesión léxica, siguiendo parcialmente la definición de CASTELLÀ (1992: 165), se define como una relación entre dos o más elementos léxicos que presentan algún tipo de relación semántica como lo es la sinonimia, la hiperonimia-hiponimia..., y quizá, la meronimia.

- 144) a. Juan no ha cogido [ni la moto ni el coche]<sub>1</sub>. Tiene sus vehículos<sub>1</sub> en el taller.  
b. Hay que hacer algunos arreglos en el coche. La ventanilla está rota.

En el primer caso, se establece una relación de hiperonimia-hiponimia que permite relacionar «moto y coche» con «vehículos». En el segundo caso, se establece una relación de meronimia (MORENO CABRERA, 2000b: 274-281). Se entiende que lo que está roto es la ventanilla del coche. Por la relación de meronimia, se hace innecesaria la presencia del elemento anafórico «su» (i.e., «Hay que hacer algunos arreglos en el coche. Su ventanilla está rota»), ya que se entiende que la ventanilla es parte del coche.

El tercer tipo de anáfora de identidad, la anáfora pragmática, se establece entre dos o más elementos léxicos por el conocimiento enciclopédico de que dispone el hablante oyente (CASTELLÀ, 1992: 166).

- 145) José Luis Rodríguez Zapatero<sub>1</sub> viajará la próxima semana a EE.UU. El presidente<sub>1</sub> espera estrechar los lazos de unión con aquel país.

En esta oración, se establece una relación de correferencialidad entre «José Luis Rodríguez Zapatero» y «el presidente». Sin embargo, ni la gramática ni el léxico obliga al hablante a establecer dicha relación. Por ello, hasta los mejores hablantes competentes de la lengua castellana pueden encontrar dificultades en establecer la correferencialidad de estos elementos, si ignora que, en el momento en que se enuncia (145), José Luis Rodríguez Zapatero es el presidente del gobierno español.

De la clasificación dada hasta aquí de la anáfora de identidad referencial, cabe realizar algunas nuevas matizaciones. En primer lugar, se ha de observar que no



necesariamente en las anáforas semánticas y pragmáticas, se produce una relación de identidad, como se observa en los siguientes ejemplos.

- 146) a. Esa casa es una ruina. El tejado está destrozado.  
b. A Marta le encantan los animales. Sobre todo, le gustan los perros.  
b. Fuimos a un restaurante. El camarero que nos sirvió era muy simpático.

En el primer caso, el tejado alude a «el tejado de la casa» pero no a «la casa misma». Por tanto, las meronimias no licencian la identidad referencial. Lo mismo ocurre con las hiperonimias-hiponimias. El referente de «animales» no es exactamente el mismo que el de «perros»: solo parcialmente coincide el referente. En el último caso, de los conocimientos de que dispone un hablante, se puede inferir que el sintagma «el camarero» se refiere a «el camarero del restaurante» pero no a «el restaurante». Por tanto, no toda anáfora pragmática supone una correferencialidad estricta.

En segundo lugar, hemos de realizar una crítica más severa respecto a los tipos de anáfora de identidad que establece. Aunque es una clasificación muy coherente y bien elaborada desde los presupuestos de la Lingüística (un tipo de anáfora por cada nivel lingüístico), creemos que la teoría no se adecua a los datos empíricos. Obsérvense los siguientes ejemplos:

- 147) a. El coche de Juan atropelló a [un perro]<sub>1</sub>. [El animal]<sub>1</sub> no pudo sobrevivir.  
b. El coche de Juan atropelló a [un perro]<sub>1</sub>. [Este]<sub>1</sub> no pudo sobrevivir.  
c. El coche de Juan atropelló a [un perro]<sub>1</sub>. [Este animal]<sub>1</sub> no pudo sobrevivir.

En el primer caso, se hablaría de anáfora semántica, ya que se recurre a medios léxicos (la hiperonimia) para establecer la correferencialidad, mientras que, en el segundo caso, se trata de una anáfora sintáctica, ya que se utilizan medios sintácticos (el demostrativo). Sin embargo, ¿qué tipo de anáfora se establecería en el último caso, cuando se utilizan ambos recursos? ¿Una anáfora sintáctico-semántica? Este es un problema al que trataremos de dar solución en el próximo capítulo.

Respecto al tercer y último tipo de anáfora, para CASTELLÀ (1992: 168), la anáfora de extensión de la referencia se produce cuando un elemento (sea una palabra o un sintagma) se refiere, no a un elemento nominal, sino a toda una oración. No obstante, tal como se ha señalado, parece conveniente defender que los referentes discursivos de las oraciones pueden ser, no solo entidades, sino también eventos. Por tanto, no habría grandes diferencias respecto a las relaciones de anaforicidad con los elementos nominales<sup>174</sup>. Consecuentemente, parecería acertado incluir la anáfora de extensión de la referencia como un tipo más de la anáfora de identidad referencial.

La obra *Text i gramàtica* (CONCA et alii, 1998) sigue muy de cerca los puntos teóricos expuestos por CASTELLÀ (1992). Así por ejemplo, CONCA et alii (1998: 129-281) consideran que la conexión y los mecanismos de referencia son los principales elementos que dotan de cohesión al texto. Teniendo en cuenta que la cohesión se define como el mecanismo que permite articular las unidades lingüísticas que integran el texto (CONCA et alii, 1998: 5), no podemos evitar preguntarnos de qué forma articula un pronombre el texto o qué entienden estas autoras por articular un texto. Por ello, nos parece algo más acertada la definición que proporcionan de cohesión unos capítulos más tarde, como los mecanismos que establecen explícitamente las relaciones entre las

---

<sup>174</sup> En el caso de que el elemento se refiera no solo a una oración, sino a todo un párrafo o un texto, tal como propone CASTELLÀ (1992: 168), entonces dicho elemento no se referirá a un evento e sino a un conjunto de eventos.

diferentes partes del texto (CONCA et alii, 1998: 131), ya que, de acuerdo con esta definición, parece más justificable incluir los mecanismos de referencia dentro de la cohesión.

Dentro de los mecanismos de referencia, las autoras distinguen entre los mecanismos gramaticales y la cohesión léxica (CONCA et alii, 1998: 129-167). Entre los mecanismos gramaticales, se incluyen la deixis, la foricidad (entendida como la deixis reflexiva de Bühler) y la deixis textual. Frente a la opción de HALLIDAY y HASAN (1976) y de acuerdo a la propuesta de CASTELLÀ (1992), las autoras consideran que la deixis es un mecanismo de cohesión (CONCA et alii, 1998: 137). Sin embargo, dada la definición de cohesión, no terminamos de entender cómo un elemento deíctico “articula” el texto (cabría al menos determinar qué se entiende por “articular”) ni cómo la deixis establece explícitamente relaciones entre las diferentes partes del texto. Igualmente, nos parece criticable el hecho de que se diferencie la deixis textual de la deixis y de la foricidad (un mecanismo aquel que, según las autoras, está a medio camino entre la deixis y la foricidad). CONCA et alii (1998: 139-140) afirman que la deixis textual supone el uso de una forma deíctica que remite a un elemento aparecido en el texto. En primer lugar, conviene señalar el hecho de que las autoras parecen asumir que la deixis textual solo puede ser anafórica<sup>175</sup>, cuando, no obstante, también podría ser catafórica: «Escúchame bien *esto*, que no te lo voy a repetir: *nunca más vas a salir a la calle a estas horas*». En segundo lugar, si se define la deixis como la referencia a un elemento del contexto extralingüístico y la anáfora como la referencia a un elemento del contexto lingüístico o cotexto, no nos explicamos cómo es posible afirmar que la deixis textual es el uso de una forma deíctica que remite a un elemento aparecido en el texto. En tanto que el elemento de referencia remite a un elemento aparecido en el texto, creemos que ya no se puede hablar de forma deíctica, sino que es una forma (ana)fórica, que, como tal, remite a un elemento aparecido en el texto. A nuestro entender, el error subyace en el hecho de asumir que formas como «este», «ese», «aquel», «ahí»... son formas puramente deícticas y, por tanto, al remitir a elementos del contexto lingüístico, se ha de hablar de deixis textual. Sin embargo, nosotros no consideramos que estos elementos sean elementos exclusivamente deícticos, sino que, a tenor precisamente de los casos que las autoras denominan deixis textual, también tienen usos anafóricos. Como se defendió al comentar la propuesta de LEVINSON (1983 [1989]), la diferencia que muestran estos elementos frente a un pronombre de tercera persona (v.gr.: «ella», «lo»...) radica en el hecho de que estos pronombres no delimitan ninguna cercanía o lejanía en el contexto lingüístico, del mismo modo que el pronombre de tercera persona no establece esta oposición en el contexto extralingüístico. Es más, si usáramos de forma deíctica el pronombre de tercera persona, que se podría entender que es puramente anafórico, ¿por qué no hablar de anáfora contextual o extralingüística? Por todo ello, creemos que lo más acertado sería asumir que los pronombres de tercera persona y las formas demostrativas pueden ser usadas tanto deíctica como (ana)fóricamente.

Por otro lado, nos parece acertado que se considere que la elipsis no es otra cosa que una variante de la anáfora (CONCA et alii (1998: 138-139), con lo que se evita

---

<sup>175</sup> Es decir, esta es la postura precisamente opuesta a la de LEVINSON (1983 [1989]), quien parecía asumir que la deixis textual había de ser catafórica, ya que introducía referentes nuevos, según se señaló supra. Asimismo, en CASTELLÀ (1992: 163-164), se asume que la deixis discursiva puede ser tanto anafórica como catafórica. Pero los ejemplos que aducen son expresiones del estilo «como se ha dicho anteriormente», «en la página 10»..., expresiones que el mismo autor prefiere tratar como organizadores del discurso, es decir, elementos de conexión.

establecer clasificaciones de los mecanismos de referencia en las que dos elementos que cumplen funciones semejantes se consideran como elementos referenciales dispares.

Respecto a la cohesión léxica, CONCA et alii (1998: 152-154) establecen dos tipos, a saber, las relaciones léxicas de referencia (mediante repetición o mediante reiteración (esto es, por sinonimia, hiperonimia-hiponimia o *verba omnibus*)) y las relaciones léxicas de sentido (por antonimia o por relaciones enciclopédicas, como la asociación entre «cuchara» y «cocina»). Aunque las relaciones léxicas de referencia puedan tener una función claramente análoga a la de los pronombres, nos cuesta entender por qué se incluyen las relaciones léxicas de sentido como mecanismos de cohesión (¿análogos al uso de pronombres?). En cualquier caso, parecería más acertado asumir que el uso de antónimos o palabras relacionadas por nuestro conocimiento del mundo puede dotar al texto de coherencia, pero no de cohesión.

En la obra de CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 136-148 y 236-240) se trata la denominada exoforicidad ligada más al discurso oral<sup>176</sup>, mientras que la endoforicidad se trata como un mecanismo de cohesión. Esta propiedad textual es definida del siguiente modo:

148) «La cohesión constituye una de las más importantes manifestaciones de la coherencia identificable a partir de elementos lingüísticos visibles y materiales. Se da en el interior del texto y funciona como un conjunto de enlaces intratextuales para establecer las relaciones semánticas que precisa un texto para constituirse como unidad de significación». CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 230).

Según esta definición, se podría concluir que la cohesión está al servicio de la coherencia; la cohesión es el recurso formal para que el texto tenga una unidad de sentido, es decir, sea coherente. Por tanto, hemos de concluir que, cuando estas autoras tratan la endoforicidad como un recurso cohesivo, no les están negando a los elementos endofóricos la capacidad de construir textos coherentes.

Dentro de la cohesión, CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 230-250) incluyen fenómenos lingüísticos tan dispares a nuestro juicio como lo son la progresión temática, los conectores y marcadores del discurso, y los procedimientos léxicos y gramaticales del mantenimiento del referente (esto es, la cohesión léxica y la endoforicidad).

De acuerdo con CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 231-233), los procedimientos léxicos abarcan las repeticiones (totales o parciales), la sinonimia, la hiperonimia, la antonimia, las metáforas y metonimias, la sustitución por calificaciones valorativas (esto es, «catástrofe» por «terremoto»; «asesinato» por «aborto»...), la sustitución por proformas léxicas (*verba omnibus*: «hacer», «cosa», «persona», «idea»...), el uso de palabras pertenecientes a un mismo campo semántico (v.gr.: «cuchara», «horno», «fogón»... son elementos relacionados con la «cocina») o palabras relacionadas por el conocimiento del mundo de los hablantes (v.gr.: «Zapatero» = «el presidente del gobierno»). En este último caso, en lugar de hablar de procedimientos léxicos, se debería hablar de procedimientos pragmáticos, dado que no parece adecuado considerar que la palabra «presidente» codifique, entre sus semas, a «Zapatero».

Respecto a los procedimientos gramaticales, CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 231-233) dan cuenta de la relación que guarda la deixis con la

---

<sup>176</sup> Como ocurre en BOBES NAVES (1992: 123-136).

(aná)fora y, además, desechan la definición de deixis textual, al menos tal como la propusiera LEVINSON (1983 [1989]):

- 149) «Junto a la posibilidad de introducir los temas y mantenerlos con formas léxicas también se pueden mantener a través de formas gramaticales. Vale la pena tener en cuenta que la referencia deíctica, anafórica y léxica están emparentadas, diacrónica y sincrónicamente. Muchos autores están de acuerdo en considerar que el origen de las dos primeras está en la deixis, fenómeno según el cual elementos lingüísticos determinados adquieren su significado pleno anclados en una situación enunciativa (*yo, ayer, aquí, antes, éstas*). El contexto situacional proporciona en el intercambio oral cara a cara el sentido preciso de esas palabras. Existen unas formas específicas en el sistema de la lengua que cumplen el cometido de la *referencia deíctica*: (adverbios, posesivos, demostrativos, indefinidos, verbos, determinantes, pronombres personales). Cuando el texto se aleja del contexto situacional, las mismas formas actúan en un nuevo espacio: el del mismo texto. Se habla entonces de “deixis textual”. Creemos, sin embargo, que deben diferenciarse aquellas formas que sirven de indicador espacio-temporal (los conectores de organización textual: *aquí, antes, seguidamente*) de las que cumplen con la *referencia anafórica*, esos elementos que remiten a otros en el interior del mismo texto». CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 236).

A tenor del fragmento aducido, cabe realizar una observación respecto a la prioridad histórica que se le concede a la deixis frente a la (aná)fora (y a la cohesión léxica)<sup>177</sup>. Esta prioridad histórica está acorde con la prioridad evolutiva señalada en CARON (1983 [1989] 67-70) o en SERRA et alii (2000: 459). Así por ejemplo, CARON (1983 [1989]: 67-70) señala que la deixis es un fenómeno lingüístico que aparece desde muy temprano en el desarrollo del lenguaje del niño. De hecho, siguiendo a Bruner, CARON (1983 [1989]) ve la génesis de la deixis en un hito evolutivo, denominado la *atención conjunta* (o *combinada*), por el que la madre y el hijo apuntan su mirada a un objeto de su entorno<sup>178</sup>.

Entre los elementos endofóricos, CALSAMIGLIA BLANCAFORT y TUSÓN VALLS (1999: 237-238) señalan los siguientes: los pronombres personales de tercera persona, los demostrativos, los posesivos, los indefinidos, los pronombres relativos, los adverbios pronominales, la determinación (artículo definido e indefinido), la elipsis y las marcas verbales de persona. Estos dos últimos mecanismos están muy relacionados en castellano. Dada la morfología rica de los verbos del castellano, el sujeto es contextualmente recuperable y, por ello, tiende a elidirse. Así, ante formas verbales como «ama» o «aman», se sabe que, en el primer caso, el sujeto es una tercera persona del singular (un «él»/«ella»/«ello»), mientras que, en el segundo caso, el sujeto es una

---

<sup>177</sup> En castellano, dicha afirmación es ratificada solo parcialmente. Dos de nuestros actuales demostrativos, que tienen valores deícticos y anafóricos, «este» y «aquel», provienen de las formas deícticas del latín «iste» y «\*accu+ille». Sin embargo, la forma «ese» no proviene de un pronombre deíctico, sino de un pronombre anafórico: «ipse».

<sup>178</sup> Por el contrario, en JAKOBSON (1957 [1984]: 311), se afirma que los shifters son de los últimos elementos en ser adquiridos en el desarrollo del lenguaje y los primeros en ser perdidos en caso de afasias. Quizá valdría la pena distinguir entre la adquisición de los deícticos de los usos anafóricos. Estos últimos posiblemente sean elementos muy tardíos en ser aprendidos. Asimismo, cabría diferenciar entre la adquisición del valor deíctico y las formas deícticas, ya que es cierto que en las primeras emisiones el niño no expresa enunciados como «Yo tengo hambre», sino «Nene tiene hambre», es decir, mediante el símbolo no indéxico «nene» se refiere a la primera persona.

tercera persona del plural (un «ellos»/«ellas»). Sin embargo, dicha información no es recuperable en lenguas con morfología verbal pobre. Así, ante la forma «love», el sujeto podría ser cualquiera menos la tercera persona del singular.

La presente sección merece ser terminada con dos obras que son de capital importancia en la actual investigación en el campo de la pragmática. Nos referimos a las obras de SPERBER y WILSON (1986 [1994]) y de LEVINSON (2000 [2004]).

Las dos teorías pragmáticas citadas son teorías pragmáticas postgriceanas, es decir, suponen una reformulación, crítica y ¿superación teórica? de la propuesta de H. Paul Grice. Los puntos clave de la teoría griceana se puede encontrar en GRICE (1975 [1999]), artículo cuyos contenidos trataremos de sintetizar. *Grosso modo*, en GRICE (1975 [1999]), la pragmática es vista como la disciplina que trata de “acabar el trabajo realizado” por la semántica proposicional (o lógica). La pragmática recibe como *input* o aducto la forma lógica que es obtenida en el componente semántico a partir de la oración. Pero, la forma lógica no supone el sentido final del enunciado. Por ejemplo, sea el caso que un individuo quiere expresar que la novia de su amigo no es agraciada físicamente. Este individuo puede afirmar de forma irónica «Tú novia es todo un bellezón». Si se interpreta literalmente, entonces este enunciado expresará precisamente lo contrario de lo que el hablante ha querido expresar. O, sea el caso que, ante una pregunta como «Cariño, ¿saldremos esta noche a comer a un restaurante?», el interlocutor respondiera «Esta noche juega el Valencia». Literalmente, el enunciado proferido no es una contestación, ya que ni afirma ni niega la salida nocturna al restaurante. Es en este punto donde comenzaría el trabajo de la pragmática. Según GRICE (1975 [1999]: 526-531), los interlocutores interactúan a partir de un principio, denominado el Principio de Cooperación, que tiene cuatro máximas (categorías tomadas de Kant): las máximas de cantidad, calidad, relación y modo. A grandes rasgos, podemos decir que la máxima de cantidad establece que no se ha de dar ni más ni menos información de lo requerido. La máxima de calidad requiere que no se proporcione información falsa o de la que no se esté seguro de su veracidad. La máxima de relación determina que la información proporcionada ha de ser pertinente respecto al tema tratado. Y la máxima de modo nos insta a ser claros, no ambiguos, ordenados... Dado que se supone que los interlocutores son siempre cooperativos, en los casos en los que supuestamente pareciera que se violan estas cuatro máximas, el interlocutor estará obligado a inferir información no explícita, con lo que sí se respetan las máximas. Por tanto, la información implícita, o las implicaturas según las denomina GRICE (1975 [1999]), son la respuesta ante una aparente violación de las máximas. Por ejemplo, las ironías parecen violar la máxima de calidad. Por tanto, el interlocutor ha de inferir que aquello que dice el hablante es precisamente lo contrario de lo que piensa. Asimismo, la respuesta de «Esta noche juega el Valencia» parece violar la máxima de relación, dado que el fútbol no está relacionado con la cena. Por ello, el interlocutor ha de inferir que, posiblemente, al hablante le guste tanto el equipo de fútbol del Valencia que no le gustaría dejar de verlo por salir a cenar y, por ello, le informa de que esa noche juega su equipo de fútbol; es decir, el hablante está declinando la oferta de su interlocutor.

Realizada esta brevísima revisión a la teoría griceana, nos centraremos en la Teoría de la Relevancia de SPERBER y WILSON (1986 [1994]) y en la teoría pragmática de LEVINSON (2000 [2004]).

En primer lugar, cabe observar que, en la teoría de SPERBER y WILSON (1986 [1994]), las cuatro máximas de Grice quedan reducidas a una única máxima: la máxima de relación. Para estos autores, el principio que explica toda la comunicación ostensivo-inferencial es el principio de relevancia (o pertinencia), que se formula de la siguiente manera:

150) «Relevancia

*Condición de grado 1:* Un supuesto es relevante en un contexto en la medida en que sus efectos contextuales en dicho contexto sean grandes.

*Condición de grado 2:* Un supuesto es relevante en un contexto en la medida en que el esfuerzo requerido para su procesamiento en dicho contexto sea pequeño». SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 159).

*Grosso modo*, podemos sintetizar el principio de relevancia afirmando que la información que es excesivamente nueva no es relevante, porque exige un gran coste de procesamiento, mientras que la información totalmente conocida no es relevante, porque no amplía el horizonte de conocimientos del interlocutor. La información relevante es aquella que implica un equilibrio entre lo que cuesta procesarla y lo que se aprende o se llega a conocer.

De la definición dada, se observa que el contexto es un concepto fundamental. Pero, frente a propuestas anteriores, el contexto no es algo que venga dado y que sea externo a nosotros, sino que se va creando durante la comunicación y está interiorizado. Cuando se procesa nueva información, no se parte de cero, sino que el interlocutor cuenta con la información que ya conoce. Si no fuera así, cualquiera podría leerse un libro avanzado de física cuántica sin tener ninguna noción de física. Al proceso por el que nos ayudamos de la información conocida para comprender la nueva, se llama contextualización, lo que permite derivar implicaciones contextuales (SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 54-63 y 168-179).

El contexto está formado por todos los supuestos (proposiciones con valor de verdad) que una persona pueda tener en su mente (SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 54-63 y 168-179). Según la Teoría de la Relevancia, los supuestos que forman el conocimiento de un individuo no están formados solo por la información lingüística, sino que el ser humano tiene acceso a más información a través de los sentidos (la vista, el oído...). Toda esta información se traduce en una representación conceptual (independientemente del sistema de entrada, esto es, vía auditiva, visual...) que se almacena en el sistema central: nuestra mente (PONS BORDERÍA, 2004b: 26-28). Por este motivo, la distinción entre deixis y anáfora es tenue para esta teoría: aunque el primer tipo de información requiera la vía visual y la segunda, la vía lingüística (esencialmente), al final, toda la información se traduce en una representación para el sistema central, que puede estar de igual forma accesible, según un contexto determinado.

La información que un ser humano almacena puede ser muy considerable. Sin embargo, al comunicarnos, no parece que toda la información esté disponible (afortunadamente). Así por ejemplo, cuando un hablante profiere enunciados sobre la calidad de la comida en un restaurante de la zona, la información accesible puede ser la calidad de la comida de otros restaurantes, la forma de cocinar determinados platos y su presentación... pero, es menos frecuente que, en ese momento, un interlocutor piense en la profesora que tuvo en quinto curso, el entierro de su bisabuela, un posible golpe que tuviera con el coche... Es decir, dependiendo del tema de conversación, se diría que hay información más accesible e información menos accesible o, dicho en términos psicológicos, hay información que es parte de nuestra memoria a largo plazo (el conjunto total de información) e información que pertenece a nuestra memoria a corto

plazo (a nuestra memoria activa para la tarea ejecutada, como procesar información) (SPERBER y WILSON, 1986 [1994]: 54-63 y 168-179)<sup>179</sup>.

El problema que, *a priori*, se plantearía es determinar cómo se selecciona un determinado conjunto de información del total de la información disponible. Para los autores, es el propio principio de relevancia el que regula la elección de un contexto determinado. Así, por ejemplo, si nos preguntan si queremos ir a comer a un restaurante chino, es poco práctico (y costoso) que pensemos en el tipo de comida que se hace en un restaurante mejicano (SPERBER y WILSON, 1986 [1994]: 54-63y 168-179). A esta información contextual que se selecciona para procesar la información del exterior se denomina *entorno cognitivo* (SPERBER y WILSON, 1986 [1994]: 55). El entorno cognitivo es un concepto dinámico: se rehace y se modifica, dependiendo de la información dicha y recibida. Además, el objetivo de la comunicación humana es conseguir que los entornos cognitivos del hablante y del oyente se intersecten, con lo que se crea un entorno cognitivo compartido, es decir, que aquello que es conocido o manifiesto para uno, lo sea, en mayor o menor grado, también para el otro (PONS BORDERÍA, 2004b: 19-20).

En segundo lugar, hay que señalar que SPERBER y WILSON (1986 [1994]) consideran que lo que la gramática (sintaxis y semántica) llega realmente a codificar no es tanto como se piensa en la teoría griceana. La forma lógica no sería más que un esqueleto que el oyente debe “rellenar”. La forma lógica no explicita ni el lugar ni el momento de la enunciación, a las palabras ambiguas (polisémicas u homonímicas) no se les ha asignado un único significado, no se especifica la modalidad oracional, los elementos deícticos y anafóricos no tienen un referente... (PONS BORDERÍA, 2004b: 47). Para completar parcialmente el sentido de la forma lógica, el oyente debe desambiguar, asignar referentes y enriquecer el enunciado hasta obtener lo que los autores denominan una forma proposicional. Y esta labor no es guiada por la gramática, sino por la pragmática (al ser un proceso inferencial).

151) «La primera [tarea] consiste en asignar al enunciado una forma proposicional única. Esto implica resolver la ambigüedad de la oración emitida, es decir, seleccionar una de las representaciones semánticas asignadas a ésta por la gramática [...]. Es necesario asignar un referente a cada expresión que establezca una referencia [...]. Hay que especificar más la contribución de términos imprecisos [...]. En otras palabras, para que una representación semántica pueda proporcionar la forma proposicional expresada por el enunciado es necesario seleccionarla, completarla y enriquecerla de distintas formas. Esta tarea es de carácter inferencial, esto es irrefutable». SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 223-224).

Por ello, se considera que la forma lógica (producto de la semántica proposicional o lógica y que, frente a la postura griceana, no tiene valor de verdad) no es más que el esqueleto del enunciado. El trabajo del oyente es (re-)componer el rompecabezas. La meta de este primer proceso inferencial es llegar a la forma proposicional (que sí tiene valor de verdad) mediante las explicaturas (desambiguación, asignación de referentes y enriquecimiento del enunciado) (SPERBER y WILSON, 1986 [1994]: 239).

---

<sup>179</sup> En cuanto a la estructura, se acepta que la memoria enciclopédica en la memoria a largo plazo está organizada en bloques, como pueden ser los esquemas, marcos, escenarios y prototipos (SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 54-63 y 168-179).

Pero el proceso inferencial no se detiene con las explicaturas, sino que continúa con las implicaturas. Las implicaturas suponen una información no explícita que el oyente ha de obtener, mediante la guía del principio de relevancia, a partir de la explicatura y los supuestos contextuales (PONS BORDERÍA, 2004b: 51). Para dilucidar la explicación ofrecida, se partirá del siguiente ejemplo:

- 152) (Tras oír una noticia sobre la política abortista del Gobierno socialista)  
Salvador: ¿Tú estás de acuerdo con la política del Gobierno?  
Antonio: Yo soy del Opus.

Con el fin de comprender el mensaje enunciado por Antonio, cabe obtener las explicaturas de los dos enunciados. Para ello, siempre teniendo presente el contexto de esta intervención, se ha de desambiguar palabras como «gobierno» (pues, no se refiere a «mando» o «poder», sino a una «institución»), se ha de asignar referentes a elementos como «tú» o «yo» y se ha de enriquecer el enunciado (por ejemplo, cuando Salvador habla de la «política del Gobierno», se refiere a la «política pro abortista»). Una vez obtenidas las explicaturas, el siguiente paso es obtener la implicatura que subyace en la intervención de Antonio. Dado que la comunicación está regida por el principio de relevancia, el interlocutor de Antonio (Salvador) ha de considerar que la intervención de Antonio es relevante y, por tanto, que el coste de su procesamiento valdrá la pena. Por tanto, el principio de relevancia hará accesible para Salvador toda la información de que dispone sobre las opiniones políticas del Opus. Es decir, se ha de hacer accesible para el entorno cognitivo de Salvador lo que opina un acólito del Opus sobre la política abortista y, de este modo, se obtendrán los efectos contextuales oportunos. Del entorno cognitivo de Salvador, se parten de supuestos como los siguientes:

- 153) a. Si alguien es del Opus, entonces no puede estar de acuerdo con la política abortista del Gobierno. (Supuesto ya presente en el entorno cognitivo de Salvador)  
b. Antonio es del Opus. (Supuesto obtenido a partir de las explicaturas)

A partir de estos dos supuestos, el interlocutor (Salvador) solo tendrá que inferir deductivamente<sup>180</sup> la conclusión de que «Antonio no puede estar de acuerdo con la política abortista del Gobierno». Al obtener esta información, se obtienen los denominados “efectos contextuales”, es decir, a partir de ese momento, se añade a los entornos cognitivos compartidos la información de que Antonio no está de acuerdo con la política socialista. Es decir, se ha enriquecido el “contexto” (contexto cognitivo, claro).

A partir de la escueta presentación de la Teoría de la Relevancia, se realizará una presentación del capítulo de KEMPSON (1988 [1991]). En este trabajo, la autora trata de explicar cómo se interpretan los diferentes casos de anáforas a partir de la Teoría de la Relevancia. Los casos de anáfora que KEMPSON (1988 [1991]: 180-182 y 186-188) considera son los siguientes:

- 154) a. María<sub>1</sub> piensa que ella<sub>2</sub> es más guapa. (*Ella*: valor déictico).  
b. María<sub>1</sub> piensa que ella<sub>1</sub> es más guapa. (*Ella*: valor anafórico).  
c. Entré en la cocina de Juan. Las ventanas estaban immaculadas. (Anáfora asociativa).

---

<sup>180</sup> En SPERBER y WILSON (1986 [1994]: 87-150), se presenta una explicación de por qué y cómo la inferencia se realiza deductivamente.



- d. Mi abuela mete [su dinero]<sub>1</sub> debajo del colchón, pero cualquiera con un poco de sentido lo mete en el banco. (*Lo* = su dinero (de cualquier persona)).
- e. [Todo engraido]<sub>1</sub> cree que él<sub>1</sub> es el más guapo. (*Él* como variable ligada).

En primer lugar, KEMPSON (1988 [1991]: 193) considera que, al procesar un elemento pronominal, el ser humano cuenta con información disponible de su entorno físico (sobre todo, a través de la vista), de la información lingüística ya procesada, de la información asociada con los conceptos que se han usado, de la información proporcionada por la información no explícita (explicaturas e implicaturas) y de la forma lógica, que es la información que aporta la semántica proposicional. Por tanto, toda esta información estará presente en el entorno cognitivo del interlocutor al procesar un elemento anafórico.

Asimismo, KEMPSON (1988 [1991]: 193) presupone que, cuando el hablante utiliza una expresión definida (v.gr.: un sustantivo más el artículo definido, o un pronombre), lo que pretende es indicar al oyente que tiene una representación accesible expresada mediante un sintagma nominal. Así pues, ante un elemento pronominal, el interlocutor ha de tener en cuenta su entorno cognitivo e inferir qué información puede ser más relevante. Así por ejemplo, ante los enunciados de (154a) y (154b), el interlocutor puede tener en cuenta o bien la información aportada por el contexto físico o bien por el contexto lingüístico precedente. La selección de una u otra información vendrá dada por el principio de relevancia. Por ejemplo, sea el caso que los interlocutores hablasen sobre la inseguridad física de María (o tuvieran ya previamente esta creencia). En este contexto, la lectura de (154b) no es relevante, ya que es difícil casar ambas informaciones. Por el contrario, si se afirmara que María es muy engraida, la lectura de (154b) sería más relevante que la de (154a), ya que esta información corroboraría el narcicismo de María.

En el caso de la anáfora asociativa, se sigue indicando que existe algo accesible, dado que se utiliza un sintagma nominal definido, «Las ventanas». Pero, en este caso, la información accesible (del entorno cognitivo) no halla su origen ni en el contexto físico ni en el contexto lingüístico, sino en la información de los conceptos de «cocina» y «ventanas» (KEMPSON, 1988 [1991]: 194). Según la autora, por los conocimientos de estos conceptos, el interlocutor sabe que la cocina es un tipo de habitación y las habitaciones suelen tener ventanas. Por ello, al enunciar el concepto «cocina», se hacen accesibles «Las ventanas».

Respecto al caso de la anáfora de sentido (o pronombre de pereza) ejemplificado en (154d), la autora lo explica de la siguiente manera. Según KEMPSON (1988 [1991]: 194-195), el antecedente del pronombre se busca en la forma lógica. Cabe recordar que la forma lógica es el educto de la semántica y que no tenía valores de verdad, ya que, entre otras tareas, era necesario adjudicar referencia a los pronombres. Así pues, sería en la forma lógica en la que el pronombre «lo» busca su antecedente, «su dinero», pero la asignación de referentes se obtendría con las explicaturas, con lo que se obtendría la forma proposicional (guiado siempre por el principio de relevancia). Como no resulta relevante interpretar que «cualquiera mete el dinero de la abuela del hablante en el hablante», se busca un referente mejor, para que la lectura tenga mayor relevancia en el contexto dado.

Finalmente, respecto a la anáfora como variable ligada, según KEMPSON (1988 [1991]: 195-196), dicha lectura viene determinada tanto gramatical como pragmáticamente. La gramática establecería que un cuantificador ligara todo aquello que cae bajo su ámbito (información proporcionada ya por la forma lógica). Sin embargo, esto no asegura que necesariamente el pronombre deba ser ligado. Por

ejemplo, ante una oración como «[Muchos engreídos]<sub>1</sub> creen que ellos<sub>1/2</sub> son los más guapos», el pronombre «ellos» puede tener una lectura como elemento deíctico (es decir, existe una gran cantidad de engreídos que consideran, no obstante, que existen otras personas que son las más guapas) o una lectura como variable (es decir, existe una gran cantidad de engreídos que consideran que ellos mismos son los más guapos). Así pues, el que un pronombre quede ligado es un efecto que está determinado, nuevamente, por los efectos contextuales que pueda producir, es decir, depende de cuán relevante resulte esa lectura.

La última propuesta pragmática a la que se hará referencia es la de LEVINSON (2000 [2004]), una propuesta, que, en buena medida, está acorde con los resultados que trataremos de defender en el próximo capítulo. En concreto, no solo nos parece acertado el enfoque descrito para el tratamiento de la anáfora, sino también su forma de concebir la gramática, la pragmática... y, en general, toda la Lingüística.

Aunque es difícil sintetizar en unas pocas líneas la concepción levinsoniana de la pragmática, trataremos de señalar aquellos puntos que nos parecen más relevantes. Primeramente, hay que señalar que la propuesta de LEVINSON (2000 [2004]) es vista como una alternativa teórica a la Teoría de la Relevancia. En la obra de LEVINSON (2000 [2004]), se plantean diversas inadecuaciones de esta teoría, entre las cuales se han de citar las siguientes. La Teoría de la Relevancia no es apta para explicar el procesamiento incremental de los enunciados, esto es, el proceso inferencial no se lleva a cabo hasta que no se ha procesado todo el enunciado (LEVINSON, 2000 [2004]: 29). Por el contrario, LEVINSON (2000 [2004]) considera que esta forma de procesar los enunciados no se adecua con las investigaciones psicolingüísticas. Conforme se procesa un enunciado, el proceso inferencial va generando hipótesis interpretativas. Por ejemplo, al proferir un enunciado como «Algunos invitados llegaron tarde a la fiesta», no hay que procesar todo el enunciado para inferir, a partir del procesamiento de «algunos», «no todos» (con lo que, tras procesar toda el enunciado, se infiere finalmente que «No todos los invitados llegaron tarde a la fiesta»). Asimismo, LEVINSON (2000 [2004]: 79-104) critica el carácter deductivo con el que se realizan las inferencias, según la Teoría de la Relevancia. Plantear un razonamiento deductivo para llegar a las inferencias supone que las inferencias no pueden ser canceladas (pues, el razonamiento deductivo es monotónico). Sin embargo, no es infrecuente que las inferencias sean canceladas en la interacción:

- 155) – Juan tiene tres hijos. (Implicatura: Juan no tiene más de tres hijos).  
– Aunque claro, como hace tiempo que no lo veo, puede ser que tenga más.  
(Cancelación de la implicatura)

Por ello, LEVINSON (2004) cree conveniente que se ha de proponer otro tipo de razonamiento no monotónico (es decir, cancelable). En concreto, LEVINSON (2004: 79-89) considera que el razonamiento más adecuado es el de la lógica por defecto: proporciona información fácilmente anulable y, además, información preferida. Como se verá al tratar la *Segmented Theory Discourse Structure* en el siguiente epígrafe, este tipo de lógica es también la que proponen autores como Asher y Lascarides por motivos análogos<sup>181</sup>.

---

<sup>181</sup> Otras características que comparte la teoría de LEVINSON (2000 [2004]) con la *Segmented Theory Discourse Theory* es su búsqueda por la interpretación preferida (LEVINSON, 2000 [2004]: 53-57), la concepción de la gramática como lo codificado, lo que no se puede cancelar (LEVINSON, 2000 [2004]: 406 y 493), su concepto de infradeterminación semántica (LEVINSON, 2000 [2004]: 32-33)..., y su crítica frontal a la Teoría de la Relevancia.

Asimismo, LEVINSON (2000 [2004]: 50-51) considera que su teoría tiene relevancia para la teoría lingüística al tratar el significado del enunciado-tipo y, por tanto, las denominadas Implicaturas Conversacionales Generales de Grice, frente a la Teoría de la Relevancia, cuyas aportaciones pueden ser interesantes para una teoría de la comunicación al centrarse en el significado del enunciado-muestra y, por tanto, en las Implicaturas Conversacionales Particularizadas<sup>182</sup>. La distinción a la que hace referencia LEVINSON (2000 [2004]) se puede resumir, *grosso modo*, entre el significado de un enunciado en *cualquier* contexto frente al significado de un enunciado en un contexto *concreto* (LEVINSON, 2000 [2004]: 42). Así por ejemplo, cuando se procesa el enunciado «Algunos invitados no fueron a la fiesta» la tendencia general en cualquier contexto es interpretar que «No todos los invitados fueron a la fiesta». En este caso, se trata de una implicatura conversacional generalizada. En cambio, dado el contexto específico descrito en (153), al procesar el enunciado «Yo soy del Opus», solo se puede inferir «Yo no soy partidario de la política gubernamental proabortista», si se tiene en cuenta ese contexto. En este caso, se trata de una implicatura conversacional particularizada<sup>183</sup>.

- 153) (Tras oír una noticia sobre la política abortista del Gobierno socialista)  
 Salvador: ¿Tú estás de acuerdo con la política del Gobierno?  
 Antonio: Yo soy del Opus.

Se pueden mencionar otras características que singularizan la pragmática levinsoniana y que el propio LEVINSON (2000 [2004]: 31-33) se encarga de explicitar en los siguientes puntos:

- 156) a) La división clásica entre semántica y pragmática es cuestionable;  
 b) la semántica no es igual al mentalés o lenguaje mental; la «semántica de una lengua es un fenómeno específicamente lingüístico» (LEVINSON, 2000 [2004]: 31).  
 c) la Semántica no es igual a la descripción de un estado de cosas verdadero. La semántica no implica conocer a qué cosas del mundo real se refiere una expresión;  
 d) frente a las propuestas generativistas o de la Semántica Formal (Montague), no existe ningún algoritmo capaz de generar, a partir de la Sintaxis, una forma lógica, porque existen ambigüedades, estructuras sintácticas indeterminadas, resoluciones pragmáticas de las que cabe dar cuenta...  
 e) las representaciones semánticas suelen ser infradeterminadas (al igual que defiende la *Segmented Theory Discourse Representation*); y  
 f) la pragmática no recibe el aducto o *input* de la semántica, es decir, no se da el proceso semántica > pragmática. Según LEVINSON (2000 [2004]: 289-291), existiría una pragmática presemántica que solucionaría los problemas planteados por las expresiones deícticas, la referencia, la ambigüedad... En este punto, seguiría el trabajo interpretativo la semántica y, finalmente, la pragmática postsemántica (encargada de las implicaturas). Por tanto, el proceso

<sup>182</sup> De acuerdo con LEVINSON (2000 [2004]: 120-121), en el nivel del significado-tipo, se establecen las presuposiciones, la fuerza ilocutiva, las condiciones de felicidad, las rutinas conversacionales...

<sup>183</sup> Según LEVINSON (2000 [2004]: 16), la estrategia que ha seguido la Teoría de la Relevancia y que él considera errónea es reducir todas las implicaturas conversacionales generalizadas a implicaturas conversacionales particularizadas.

interpretativo seguiría la siguiente cadena: sintaxis>> pragmática presemántica >> representación semántica >> pragmática postsemántica.

Centrándonos en la propuesta de LEVINSON (2000 [2004]), cabe señalar que este autor retoma las investigaciones previas de Grice y las reformula. Según LEVINSON (2000 [2004]: 63-78), la información inferencial obtenida en la comunicación está guiada por tres *heurísticas* (esto es, máximas en el modelo de Grice). Estas heurísticas se denominan Heurística Q, Heurística I y Heurística M. La Heurística Q sería el equivalente de la primera submáxima de cantidad de Grice («Haz tu contribución tan informativa como se requiera»); la Heurística I sería el equivalente de la segunda submáxima de cantidad de Grice («No hagas tu contribución más informativa de lo necesario»); y la Heurística M sería el equivalente de la primera y tercera submáxima de modo de Grice («Evita la oscuridad» y «Evita la prolijidad»). En LEVINSON (2000 [2004]: 63-68) se enuncian estas heurísticas de la siguiente manera:

- 157) *Heurística Q*: lo que no se dice, no está.  
*Heurística I*: lo que se expresa simplemente, se ejemplifica estereotípicamente.  
*Heurística M*: lo que se dice de manera inusual, no es normal.

Con el fin de demostrar el papel que desempeñan estas heurísticas en la obtención de las implicaturas, se partirán de los siguientes ejemplos<sup>184</sup>:

- 158) a. Su vestido era rojo.  
Por la heurística Q: Su vestido era solamente rojo. No era rojo y azul, por ejemplo.  
b. Juan intentó alcanzar la cima.  
Por la heurística Q: Juan no consiguió alcanzar la cima.  
c. Adrián y María se compraron un piso.  
Por la heurística I: Se lo compraron juntos.  
d. Juan Carlos visitó ayer un piso. Las habitaciones eran muy bonitas.  
Por la heurística I: Las habitaciones pertenecen al piso visitado.  
e. Pedro hizo que el coche se detuviera.  
Por la heurística M: Pedro lo detuvo de forma no usual; por ejemplo, usando el freno de mano.  
f. Las comisuras de los labios de María se elevaron ligeramente.  
Por la heurística M: María no sonrió exactamente.

En los dos primeros enunciados, se obtiene implicaturas conversacionales generalizadas mediante la heurística Q («lo que no se dice, no ocurre»). Si una afirmación como «El vestido es rojo y azul» es verdadera, también lo será el enunciado «El vestido es rojo». Por tanto, un enunciado como «El vestido es rojo» no niega la posibilidad de que el vestido tuviera otro tipo de color. Sin embargo, como no se dice nada al respecto, se infiere por la heurística Q que el vestido es rojo y solamente rojo. De igual forma, una afirmación como «Juan consiguió alcanzar la cima» se sigue que «Juan intentó alcanzar la cima». Por tanto, el intento no niega la consecución del

---

<sup>184</sup> Es importante señalar que todas las implicaturas conversacionales generalizadas apuntadas en los ejemplos pueden ser canceladas, si se añade información adicional que contradiga la información inferida. Por ejemplo, el enunciado «Juan intentó alcanzar la cima» lleva asociada la implicatura «Juan no consiguió alcanzar la cima». No obstante, se puede afirmar perfectamente «Juan intentó alcanzar la cima. Y, aunque le costó más tiempo y esfuerzo de lo esperado, al final lo consiguió».

objetivo. No obstante, como no se dice tal cosa, por la heurística Q, se vuelve a inferir que «Juan no consiguió alcanzar la cima».

En los enunciados de (158c) y (158d), se obtienen sendas implicaturas mediante la aplicación de la heurística I («Lo que se expresa simplemente, se ejemplifica estereotípicamente»). Como es estereotípico que las parejas se compran juntos un piso para vivir, se infiere, por tanto, que Juan y María se compraron juntos un piso y no que cada uno se compró un piso de forma separada. De igual modo, mediante la heurística I, se puede explicar los casos de anáfora asociativa. Como lo estereotípico es que los pisos consten de habitaciones, se infiere que las habitaciones son del piso visitado.

Finalmente, los enunciados de (158e) y (158g) tienen asociados implicaturas conversacionales generalizadas mediante la aplicación de la heurística M («Lo que se dice de manera inusual, no es normal»). Respecto a (158e), hay que observar que «detener un coche» tiene un valor causal y, por tanto, se podría parafrasear como «hacer que se detenga el coche». Así pues, aunque estas dos expresiones deberían ser fácilmente intercambiables. Sin embargo, la expresión «hacer que se detenga» está más marcada que «detener». Por tanto, si un hablante ha preferido utilizar la primera expresión, que es más inusual (más marcada lingüísticamente), será porque trata de describir, asimismo, una situación que no es corriente. Del mismo modo, «sonreír» se puede parafrasear como «elevar ligeramente las comisuras de los labios». No obstante, al preferir en (158f) esta última expresión, más marcada, que sencillamente el verbo «sonreír», se ha de inferir que posiblemente María no sonriera de un modo usual o normal.

Antes de abordar la importancia de la teoría levinsoniana para el tratamiento de la endoforicidad, se ha de abordar un punto capital como es la relación entre la heurística Q y las denominadas escalas de entrañamiento (o escalas de Horn). Una escala de entrañamiento se define como un n-tuplo ordenado de expresiones ( $\langle x_1, x_2, x_3 \dots x_n \rangle$ ) de tal modo que si una expresión ( $x_i$ ) es mayor que otra ( $x_j$ ) (es decir,  $x_i$  aparece ordenada antes que  $x_j$ ), entonces la aparición de la primera expresión ( $x_i$ ) en una oración ( $O(x_i)$ ) puede ser sustituida por la segunda expresión ( $O(x_j)$ ), es decir,  $O(x_i)$  entraña unilateralmente a ( $O(x_j)$ ) (LEVINSON, 2000 [2004]: 130-131). A los elementos ordenados en primer lugar, se los denomina el elemento fuerte, mientras que el inferior recibe el nombre de débil (LEVINSON, 2000 [2004]: 130-131). Por ejemplo, en español se observan escalas como  $\langle$ todos, muchos,... alguno $\rangle$ ,  $\langle$ siempre, a menudo... a veces $\rangle$ ,  $\langle$ saber, creer $\rangle$ ... Si una de las expresiones que aparecen en las diferentes escalas están ordenados antes que otra expresión, entonces entrañará<sup>185</sup> a la expresión que está ordenada en una posición posterior:

- 159) a. Todos los estudiantes aprobaron el examen (entraña)>> Muchos estudiantes aprobaron (entraña)>> Algunos estudiantes aprobaron.  
b. Juan siempre llega tarde (entraña)>> Juan a menudo llega tarde (entraña)>> Juan a veces llega tarde.  
c. Pedro sabe que su mujer le engaña (entraña)>> Pedro cree que su mujer le engaña.

La relación que se establece entre las escalas de entrañamiento y la heurística Q es la siguiente: si se utiliza un elemento débil (v.gr.: «alguien») en lugar de un elemento

---

<sup>185</sup> El entrañamiento es una relación lógica que no puede ser cancelada. Se puede considerar un tipo de implicación: si se da A, entonces se da B, (pero no necesariamente si se da B, se ha de dar A). Es decir, de «*todos* los invitados vinieron a la fiesta» se puede entrañar que «*algunos* invitados vinieron a la fiesta», pero de «*algunos* invitados vinieron a la fiesta» no se sigue necesariamente que vinieran *todos*.

fuerte (que se considera más informativo, como «todos»), entonces se ha de inferir que no da lugar a utilizar el elemento fuerte (salvo que haya información que contradiga esto).

A partir de la información proporcionada, LEVINSON (2000 [2004] 398-550) trata de mostrar que la teoría del ligamiento de la GG(T) (a la que nos referiremos en el próximo epígrafe), es inadecuada, en tanto que la correferencialidad no se ha de explicar por principios gramaticales, sino pragmáticos. La GG(T) propone tres tipos de sintagmas nominales con diferentes propiedades correferenciales. De manera informal, permítasenos, por el momento, describir estos tres elementos mediante los siguientes principios:

160) Principio A (Anáfora): Un elemento anafórico debe ser correferencial respecto a un elemento que aparezca en el mismo nivel oracional o en el mismo sintagma nominal en el que aparece el elemento anafórico.

Principio B (Pronombre): Un elemento pronominal no debe ser correferencial respecto a un elemento que aparezca en el mismo nivel oracional o en el mismo sintagma nominal en el que aparece el elemento anafórico.

Principio C (Sintagma nominal léxico o Expresiones R): Un sintagma nominal léxico no debe ser nunca correferencial dentro de la oración en la que aparezca dicho sintagma nominal.

En la GG(T), las Anáforas<sup>186</sup> se refieren a pronombres reflexivos y recíprocos (v.gr.: «[Juan]<sub>1</sub> se<sub>1</sub> golpeó el pecho»; «La foto de [Juan]<sub>1</sub> de sí mismo es horrible»), los pronombres se refieren a los pronombres no reflexivos y recíprocos (v.gr.: «[Pedro]<sub>1</sub> cree que él<sub>1</sub> ganará el partido») y los sintagmas nominales léxicos se refieren a aquellos sintagmas proyectados por un sustantivo explícito («Pedro<sub>1</sub> cree que [el hombre]<sub>2</sub> ganará el partido»).

En la propuesta levinsoniana sobre la anaforicidad, se parte de los siguientes supuestos. En primer lugar, LEVINSON (2000 [2004] 409-416) observa que, cuanto menos entidad fonética y cuanto más semánticamente general es un signo lingüístico, más probabilidades tiene ese signo de ser un elemento anafórico y, por tanto, correferencial. En LEVINSON (2000 [2004] 412), se ofrece la siguiente gradación en los tipos de sintagmas nominales:

161) SN léxico > pronombres > huecos de SNs

Esta escala graduativa establece que los sintagmas nominales léxicos (v.gr.: «el hombre») son los elementos que tienen menor probabilidad de ser elementos correferenciales. Por el contrario, los huecos de SNs (esto es, los pronombres vacíos) son los elementos con mayor probabilidad de ser correferenciales con otro elemento del texto. En medio, se situarían las Anáforas y los Pronombres de la GG(T), que pueden ser elementos más o menos correferenciales (especialmente, en el caso de los Pronombres).

En segundo lugar, LEVINSON (2000 [2004] 416-422) aporta diversos argumentos para tratar de defender que mantener el mismo referente es siempre más informativo que cambiarlo. O dicho de otro modo, la correferencialidad es lo no marcado. Por ello,

---

<sup>186</sup> Dado que los términos de *anáfora* y *pronombre* utilizados por la GG(T) son mucho más restringidos que los que usualmente se utilizan y utilizamos, con el fin de discriminarlos y siguiendo la propuesta de LEVINSON (2000 [2004]), utilizaremos las iniciales mayúsculas, *Anáfora* y *Pronombre*, con el fin de poner de relieve que utilizamos estos términos con el significado generativista chomskiano.

concluye que, cuando se utiliza un pronombre que es correferencial respecto a otro elemento introducido previamente en el texto, se está siendo más informativo.

En tercer lugar, LEVINSON (2000 [2004] 428-433) defiende que, para el inglés actual, de los tres principios gramaticales enunciados por la GG(T), únicamente el principio A (el de las Anáforas) se puede considerar como un auténtico principio gramatical. La referencialidad de los Pronombres y de los sintagmas nominales léxicos no se estipula por principios gramaticales, sino por principios pragmáticos. Para demostrar este hecho, LEVINSON (2000 [2004]: 422-428) demuestra cómo el principio A siempre se aplica, mientras que los principios B y C pueden ser cancelados ante un contexto específico:

- |      |   |             |
|------|---|-------------|
| 162) | a. Juan <sub>1</sub> <i>se</i> <sub>1</sub> quiere mucho.   | [Anáfora]   |
|      | b. Juan <sub>1</sub> <i>lo</i> <sub>2</sub> quiere mucho.   | [Pronombre] |
|      | c. Juan <sub>1</sub> dice que María <sub>2</sub> <i>lo</i> <sub>1</sub> quiere mucho.   | [Pronombre] |
|      | d. Juan <sub>1</sub> quiere mucho al <i>hombre</i> <sub>2</sub> .   | [SN léxico] |
|      | e. Juan <sub>1</sub> dice que María <sub>2</sub> quiere mucho al <i>hombre</i> <sub>3</sub> .   | [SN léxico] |
|      | f. María <sub>2</sub> quiere mucho a Juan <sub>1</sub> ; Pedro <sub>3</sub> también <i>lo</i> <sub>1</sub> quiere mucho; incluso Juan <sub>1</sub> <i>lo</i> <sub>1</sub> quiere mucho. | [Pronombre] |
|      | g. Juan <sub>1</sub> es [ <i>el hombre de pantalones azules</i> ] <sub>1</sub> .  | [SN léxico] |

En (162a), tal como estipula el Principio A de la teoría del ligamiento, el reflexivo «se» es correferencial respecto a «Juan», elemento que aparece en el mismo nivel oracional. En cambio, el Principio B precisamente restringe la correferencialidad en este contexto oracional. Por eso, en (162b), lo natural es interpretar que «lo» no hace referencia a «Juan». En cambio, el Pronombre sí puede hacer referencia a otro elemento que no se sitúe en el mismo nivel oracional, como ocurre en el caso de (162c), en el que «Juan» aparece en una oración jerárquicamente superior y, por tanto, el Pronombre puede ser correferencial respecto a este elemento. Los casos de (162d) y (162e) ilustran cómo un sintagma nominal léxico no es correferencial con ningún elemento que aparezca en la misma oración (sea en el mismo nivel oracional o en un nivel oracional jerárquicamente superior), según establece el Principio C. Por ello, en estos dos casos, «el hombre» no es correferencial respecto a «Juan». Sin embargo, frente a lo que determinan el Principio B y el Principio C, esto no ocurre siempre. Es decir, la referencia disjunta o la falta de correferencialidad se puede cancelar, tal como muestran los ejemplos de (162f) y (162g). En (162f), el Pronombre «lo» es correferencial respecto a «Juan», pese a que los dos elementos aparecen en la misma oración. Y, en (162g), el sintagma nominal léxico «el hombre de pantalones azules» es correferencial respecto a «Juan», cuando dicha relación no se debería dar nunca en el nivel intraoracional. Así pues, dado que los Principios B y C pueden ser cancelados, LEVINSON (2000 [2004]) estima que la referencialidad de los Pronombres y los sintagmas nominales léxicos se ha de explicar pragmáticamente y no gramaticalmente.

Para explicar cómo se establece pragmáticamente la referencialidad de los Pronombres y los sintagmas nominales léxicos, LEVINSON (2000 [2004]: 433-439) parte de sus heurísticas I y M. Por la heurística I, se establece que lo que se dice de forma sencilla, expresa información no marcada. Dado que los pronombres vacíos son formas (muy) sencillas, lo normal es que se mantenga mediante estos elementos la correferencialidad (ya que mantener el mismo referente es lo no marcado).

- 163) Juan<sub>1</sub> dice que Ø<sub>1</sub> vendrá mañana.

Por el contrario, de acuerdo con la heurística M, dado que los sintagmas nominales léxicos son formas menos sencillas, con estos elementos se han de describir situaciones más marcadas. Por tanto, no se ha de mantener la correferencialidad.

164) Juan<sub>1</sub> dice que el hombre<sub>2</sub> vendrá mañana.

Respecto a la conducta de los Pronombres y las Anáforas, LEVINSON (2000 [2004]: 437-439) considera que los distintos elementos nominales forman una escala de entrañamiento o de Horn, que podemos describir del siguiente modo: <reflexivo, pronombre no reflexivo>. De acuerdo con la heurística C, a partir del uso del elemento más débil, como es el pronombre no reflexivo, en lugar del elemento más fuerte y, por tanto, más informativo (esto es, el reflexivo), se infiere que no se ha de dar la correferencialidad, dado que si se quisiera haber proporcionado una lectura correferencial, entonces se hubiera utilizado el reflexivo.

- 165) a. Juan<sub>1</sub> se<sub>1</sub> peina.  
b. Juan<sub>1</sub> lo<sub>2</sub> peina.  
c. Juan<sub>1</sub> peina al niño<sub>2</sub>.  
e. Juan<sub>1</sub> cree que el<sub>1</sub> ganará el premio.

La correferencialidad en (165a) se produce por el Principio A, que es un principio gramatical. En el ejemplo de (165b), en el que aparece el pronombre «lo», se podría haber insertado el reflexivo (como es el caso del ejemplo anterior). Dado que este no es el caso y dado que los Pronombres y las Anáforas constituyen una escala de entrañamiento (<se, lo>), en la que el elemento más débil es el Pronombre, entonces se ha de inferir por la heurística Q que, como no se ha utilizado el elemento más fuerte e informativo (el reflexivo), por tanto, lo aconsejable es no establecer la correferencialidad entre el pronombre «lo» y el sintagma «Juan». Lo mismo ocurre en el ejemplo de (165c). Dado que se ha utilizado un sintagma nominal léxico, que es un elemento débil, frente al reflexivo (<se, el niño>), por la heurística Q, la interpretación preferida es aquella por la que se interpreta una referencia disjunta entre «Juan» y «el niño». Finalmente, en el caso de (165e), no se aplica la heurística Q (dado que el reflexivo no puede aparecer en ese contexto: «\*Juan cree que sí mismo ganará el premio»). Pero, por la heurística I, que establece que las formas más sencillas establecen lecturas no marcadas (y mantener el referente se considera lo no marcado), se ha de inferir que «lo» es correferencial respecto a «Juan». En caso de que no se hubiera querido establecer esta correferencialidad, se hubiera utilizado una forma menos sencilla, como un sintagma nominal pleno y, entonces, por la heurística M, se hubiera obtenido una lectura más marcada (no correferencial): «Juan<sub>1</sub> cree que [el hombre]<sub>2</sub> ganará el premio».

En conclusión, se ha de señalar que, con la propuesta de LEVINSON (2000 [2004]), se consigue salvaguardar el Principio A de la teoría del ligamiento y derivar el resto de principios a partir de las heurísticas pragmáticas. Por ello, a este acercamiento LEVINSON (2000 [2004]: 433-494) lo denomina enfoque A-primero, dado que es el principio A el que está gramaticalizado y el resto de interpretaciones de los Pronombres y sintagmas nominales léxicos se derivan pragmáticamente<sup>187</sup>.

---

<sup>187</sup> En LEVINSON (2000 [2004]: 494-519), se asume que puede haber lenguas en las que el principio que se gramaticalice no sea el principio A, sino el principio B. A esta teoría, la denomina enfoque B-primero. De hecho, el autor llega a afirmar que una lengua cuyos elementos pronominales y anafóricos se pueden explicar por el enfoque B-primero, con el paso del tiempo, se puede convertir en una lengua perteneciente



Aunque la propuesta de LEVINSON (2000 [2004]) pueda ser una teoría explicativa y bien argumentada, lo cierto es que no ha estado exenta de críticas, tal como se recoge en BLACKWELL (2003). En BLACKWELL (2003: 31-47), se ejemplifican los siguientes enunciados con el fin de demostrar la inadecuación teórica de la teoría levinsoniana aplicada al inglés y al español.

- 166) a. El presidente<sub>1</sub> hablará de él<sub>1/2</sub>/sí<sub>1</sub> mismo.  
 b. Marianita<sub>1</sub> tenía todos los juguetes del mundo, pero a [la pobre niña]<sub>1</sub> le faltaba el cariño que solo una madre podría darle.  
 c. A pesar de que Juan<sub>1</sub> es muy listo, Juan<sub>1</sub> no va a conseguir su objetivo.  
 d. Maya<sub>1</sub> kissed Ginat<sub>2</sub>, and then SHE\*<sub>1/2</sub> went home.  
 [Maya<sub>1</sub> besó a Ginat<sub>2</sub> y entonces ELLA\*<sub>1/2</sub> se fue a casa]  
 e. The *feedpipe*<sub>1</sub> lubricates the *chain*<sub>2</sub> and it<sub>?</sub> should be adjusted to leave a gap half an inch between itself and the sprocket  
 [La fuente de alimentación engrasa la cadena y (esta) debería ser ajustada para dejar un hueco de media pulgada entre ella y el piñón]

En el ejemplo de (166a), se observa que en el contexto sintáctico en el que aparece el reflexivo también puede aparecer el pronombre no reflexivo y, sin embargo, la lectura correferencial es posible en ambos casos, pese a lo que predeciría la heurística Q (cfr.: ejemplo de (165a) y (165b)).

El ejemplo de (166b), que no se puede considerar como contextualmente marcado, va en contra de la implicatura activada por la heurística M. Según esta heurística, los sintagmas nominales léxicos son formas no sencillas y, por tanto, están asociadas a descripciones marcadas o no correferenciales. Sin embargo, en este caso, el sintagma nominal léxico «la pobre niña» es perfectamente correferencial respecto al nombre propio «Marianita». Del mismo modo, la lectura correferencial entre «Juan» y «Juan» no debería ser posible, por idénticas razones en (166c)<sup>188</sup>.

El caso de (166d), aducido por Ariel, pone de relieve que la heurística M realiza predicciones erróneas. Como se ha anotado, la heurística M establece que las formas no sencillas conllevan lecturas no correferenciales. Sin embargo, cuando en inglés se pronuncia el pronombre de tercera persona con mayor énfasis entonativo (es decir, es menos simple o más marcado), es posible establecer la lectura correferencial con un elemento que, en principio, sería menos accesible (en este caso, «she» es correferencial con «Ginat» y no con «Maya»). Por tanto, frente a lo que predeciría la heurística M, la forma marcada no implica una referencia disjunta, sino una correferencia alternativa.

El último ejemplo ilustra cómo las heurísticas pueden establecer que se prefiera la lectura correferencial para el pronombre «it» pero no determinan cómo se ha de determinar, esto es, las heurísticas no explicitan cuál ha de ser el antecedente de un pronombre, una cuestión de importancia capital.

---

al enfoque A-primero, como sería el caso del inglés (LEVINSON, 2000 [2004]: 513-517). Los argumentos que aporta este autor para la defensa del enfoque B-primero son los siguientes: no todas las lenguas tienen reflexivos; las formas reflexivas son además más marcadas que las no reflexivas; y la tendencia gramatical de un sintagma nominal no es a ser correferencial (aunque sea más informativo), sino a mostrar la referencia disjunta. Por todo esto, LEVINSON (2000 [2004]) propone el enfoque B-primero, para aquellas lenguas cuyo principio B del ligamiento esté gramaticalizado. A partir de este principio, LEVINSON (2000 [2004]) vuelve a explicar la referencialidad del resto de expresiones (esto es, Anáforas y sintagmas nominales plenos) a partir de las heurísticas.

<sup>188</sup> De hecho, según anota BLACKWELL (2003: 36), este tipo de lectura correferencial no es admitida en inglés.

Llegados a este punto, hemos de concluir que, sin lugar a dudas, las aportaciones del enfoque funcional son muy variadas y muy valiosas para el estudio de la anáfora. De hecho, algunas observaciones suponen todo un reto para cualquier investigación en este campo. Por otro lado, tras realizar este repaso por los distintos pragmatistas y lingüistas del texto, es posible que haya quedado en el aire una pregunta de suma importancia: ¿la endoforicidad es un mecanismo de cohesión o de coherencia? Ante esta pregunta, solo podemos decir que “ni lo uno ni lo otro, sino todo lo contrario”. La pregunta no se presta a una fácil solución, ya que, desde el momento en que la cohesión y la coherencia son definidas de diversas maneras, no podemos adscribir el recurso de la endoforicidad a una propiedad o a otra. Por ejemplo, si se tienen presentes las definiciones de HALLIDAY y HASAN (1976) o de DIJK (1977 [1995]), es normal que consideremos la endoforicidad bien como un recurso cohesivo, o bien como un recurso de coherencia. Ahora bien, nos negamos a aceptar que la endoforicidad sea un mecanismo cohesivo análogo a la conexión, por el hecho de que los elementos fóricos también “articulen” el texto. A nuestro juicio, los elementos fóricos son elementos referenciales que (a excepción del pronombre relativo), en poco o nada ayudan a articular un texto, si se entiende por articular la acepción de ligar sintácticamente. En caso contrario, cabría definir qué se entiende por articular. En cualquier caso, como el objetivo de esta tesis no es determinar las propiedades textuales ni sus características, dejaremos esta cuestión sencillamente en suspenso.

### 3.5. Enfoques sintácticos y semántico-pragmáticos formales

#### 3.5.1. Teorías sintácticas

En el siguiente apartado, se va a ofrecer un resumen de los distintos tratamientos que ha recibido la anáfora dentro de las gramáticas formales como la GG(T), la GPSG, la LFG y la HPSG.

Nuestro objetivo es mostrar las ventajas y las desventajas que posee cada una de estas teorías y, a partir de los datos analizados, proponer la gramática explicativa y descriptivamente más adecuada. En concreto, nos centraremos en el tratamiento que han recibido los elementos de las siguientes oraciones en las distintas teorías.

- 167) a. Juan dice que María *se* peina.  
b. Juan dice que María *lo* peina.  
c. El niño dice que María peina a *Juan*.

##### 3.5.1.1. La gramática chomskiana

###### 3.5.1.1.1. Modelos transformacionales

Tal como se recoge en RIGAU (1981: 414-441) y TODOLÍ (1998: 56-63), el tratamiento que ha recibido la anáfora en el seno de la gramática generativa ha sido numeroso y heterogéneo.

Según TODOLÍ (1998: 56-63) se pueden diferenciar, dentro de la GGT, dos enfoques en el tratamiento de la anáfora. El primero sería un tratamiento transformacional, que se identificaría con el propuesto en los modelos Preestándar y Estándar, y el segundo sería un tratamiento no transformacional, que se identificaría con los desarrollos teóricos propuestos desde el modelo Estándar Ampliado hasta nuestros días.

Según recogen RIGAU (1981: 414-416) y TODOLÍ (1998: 56-63), la primera propuesta que aborda la anáfora dentro del modelo preestándar es la defendida en 1963 por Lees y Klima. Esta propuesta defendía que el elemento fórico era el resultado de una transformación, mediante la cual se pronominalizaba un sintagma nominal. Para el castellano, esta transformación tendría los siguientes efectos (parcialmente extraído y adaptado de TODOLÍ, 1998: 57).

- 168) Análisis estructural: Juan peina Juan  
↓ Transformación de pronominalización (propuesta por Lees y Klima)  
Cambio estructural: Juan peina se  
↓ Transformación de movimiento  
Cambio estructural: Juan se peina

Las desventajas de esta propuesta son varias, según apuntan RIGAU (1981: 414-416) y TODOLÍ (1998: 56-57). En primer lugar, RIGAU (1981: 414-416) se refiere al hecho de que, en una misma oración, puede haber dos elementos idénticos y no ser correferenciales. Por ejemplo, en la oración «Juan golpeó (a) Juan», una interpretación

bastante natural es aquella en la que existen dos “Juanes” distintos. Dado que «Juan» y «Juan» son elementos estructuralmente idénticos, por la transformación de reflexivización, se podría obtener la oración «Juan se golpeó». Sin embargo, las oraciones «Juan golpeó a Juan» y «Juan se golpeó» no expresan lo mismo.

Según TODOLÍ (1998: 57), otro inconveniente de esta propuesta reside en el hecho de que este tratamiento no filtra aquellas estructuras en las que el pronombre reflexivo presenta una referencia disjunta respecto a su sintagma nominal. Esto es, las oraciones como «Juan se peina» no serían agramaticales, aun cuando el «se» hiciera referencia a otra entidad distinta a la de «Juan».

Tal como señala TODOLÍ (1998: 57-58), estos problemas son superados en el modelo estándar mediante la introducción de *índices referenciales* o *enteros*, que, dicho sea de paso, hemos empleado a lo largo de este trabajo (CHOMSKY, 1965 [1999]: 137-139). La idea defendida por este generativista es que, entre los rasgos que definen a un elemento nominal, cabe incluir un rasgo de tipo referencial. Si dos elementos son referencialmente idénticos, entonces han de compartir el mismo índice referencial.

- 169) a. Juan<sub>1</sub> se<sub>1</sub> peina.  
b. María<sub>1</sub> dice que ella<sub>1</sub> no ha cogido el bolso.

La agramaticalidad de oraciones como «\*Juan<sub>1</sub> se<sub>2</sub> peina» se debería al hecho de que los reflexivos exigen ser correferenciales con el sintagma que es idéntico al que ha sido reemplazado por el reflexivo.

Una restricción que se impone sobre la correferencialidad del sintagma y un pronombre es la propuesta por Langacker en 1969 (RIGAU, 1981: 417 y TODOLÍ, 1998: 59).

- 170) Condición de Langacker  
Un pronombre no puede preceder y comandar al mismo tiempo a su antecedente.

Mediante este tipo de restricción, se daría cuenta de la agramaticalidad de oraciones como las siguientes.

- 171) a. \*Juan le<sub>1</sub> prometió que vería a María<sub>1</sub>.  
b. \*Todo el mundo lo<sub>1</sub> felicitó cuando le dieron el premio a Juan<sub>1</sub>.

Las oraciones de (171) son agramaticales porque los pronombres «le» y «lo» preceden y comandan a sus antecedentes «María» y «Juan», respectivamente, por lo que se incumple con la condición de (168).

Según TODOLÍ (1998: 59-61), las propuestas transformacionales presentan algunas inadecuaciones. Entre estas, cabe destacar que estas propuestas no explican los casos en los que el pronombre no es referencial (v.gr.: «**Se** venden pisos»); en otros casos, los procesos transformacionales son muy complejos y, además, estas explicaciones no dan cuenta de los casos de concordancia objetiva (v.gr.: «A Juan **lo** he visto yo»).

El tratamiento que recibe la pronominalización en el período transformacional es similar al que recibe la elipsis. Como recogen HERNANZ y BRUCART (1987: 109-110), en el modelo estándar, la elipsis se explicaba mediante una transformación de borrado que eliminaba el material léxico previamente ya introducido.

- 172) EP: El niño se compró una piruleta y después el niño se la comió.  
ES: El niño se compró una piruleta y después  $\emptyset$  se la comió.

Según HERNANZ y BRUCART (1987: 109), la elipsis en este modelo se explicaba mediante los siguientes procesos.

- 173) Teoría estándar
- i) Inserción léxica obligatoria.
  - ii) Interpretación semántica a partir de la EP
  - iii) Transformación de elisión.

Como apuntan HERNANZ y BRUCART (1987: 109-110), en los modelos posteriores, el tratamiento de la elipsis es opuesto. Como se detallará en el siguiente apartado, las categorías vacías se insertan directamente en la EP. HERNANZ y BRUCART (1987: 110) resumen en los siguientes puntos el tratamiento de la elipsis en los modelos no transformacionales.

- 174) Teoría no transformacional
- i) Categorías sintácticas vacías en la EP.
  - ii) Interpretación semántica a partir de la ES.
  - iii) Reglas semánticas de interpretación.

#### 3.5.1.1.2. Modelos no transformacionales

Dentro de los modelos no transformacionales, cabe destacar dos hechos en el tratamiento de los elementos referenciales. En primer lugar, como apunta TODOLÍ (1998: 61-62), los elementos anafóricos y pronominales ya no se generan tras la aplicación de una transformación, sino que son insertados directamente en la estructura profunda. Y, en segundo lugar, frente a los anteriores modelos, las reglas de interpretación ya no se aplican exclusivamente sobre la estructura profunda, sino también sobre la estructura superficial (TODOLÍ, 1998: 61-62).

En CHOMSKY (1973 [1982]), la interpretación de los pronombres y las anáforas es abordada a partir de los principios y/o restricciones generales de la gramática. En primer lugar, CHOMSKY, 1973 [1982]: 11-12 y 128) propone una regla de interpretación (o RI) que se aplica sobre la estructura SN-V-SN y por la que, obligatoriamente, los sintagmas nominales han de tener una interpretación disjunta (o no correferencial).

- 175) a. Juan<sub>1</sub> ha cogido (a) el niño<sub>2</sub>.  
b. Pedro<sub>1</sub> ya ha conocido a María<sub>2</sub>.  
c. Él<sub>1</sub> lo<sub>2</sub> escuchó.

De acuerdo con esta regla de interpretación, los referentes de «Juan» y «el niño», de «Pedro» y «María» así como de «Él» y «lo» han de ser distintos. Y, así es como se interpreta estas oraciones. La generalidad de su propuesta reside en el hecho de que esta regla está sometida a algunas restricciones. En concreto, estas restricciones son las mismas a las que se ven sometidas las reglas transformacionales (vid. capítulo 2, sección A). Por ejemplo, la regla de interpretación está sujeta a la condición de la

oración temporalizada y a la condición de sujeto especificado, que, por conveniencia, volvemos a repetir en (176) (CHOMSKY, 1973 [1982]: 11-12).

- 176) Ninguna regla puede afectar X e Y (siendo X superior a Y) en la estructura:  
...X... [ <sub>$\alpha$</sub>  ...Z ... —WYZ...]...  
si Y no está en COMP y  $\alpha$  es una oración temporalizada, o bien  
si Z es el sujeto especificado de WYZ, donde por sujeto especificado se entiende un elemento léxico o un pronombre no anafórico.

Si se produce la restricción formulada en (176), la regla de interpretación no se aplicará y, por tanto, la correferencialidad será posible. Con el fin de ver la aplicabilidad de estas oraciones, CHOMSKY (1973 [1982]: 12) expone el siguiente tipo de ejemplos.

- 177) a. *Yo* creo [que *nosotros/yo* aún podemos/puedo ganar].  
b. *Juan* cree [que *él* aún puede ganar].  
c. *We* expect [them to visit *me*]  
d. *He* expect [them to visit *him*]

En los dos primeros casos, por la condición de la oración temporalizada, la regla de interpretación no se puede aplicar, por lo que los sintagmas en cursiva pueden tener una referencia no disjunta.

En los dos siguientes ejemplos, por la condición del sujeto especificado (i.e., «them»), la regla de interpretación tampoco se aplica, por lo que no es necesario que la referencia sea disjunta, sino que puede ser correferencial (v.gr.: «we» y «me»; o «He» y «him») <sup>189</sup>.

Sin embargo, según CHOMSKY (1973 [1982]: 11-12), cuando no existe ninguna condición o restricción que impida la aplicación de la regla de interpretación, pese a que sea necesaria la interpretación no disjunta, el resultado es una oración extraña.

- 178) a. ?? *Yo* nos peino a *nosotros*.  
b. ? *Tú* te peinas a *ti*.

Sin lugar a dudas, el modelo en el que el tratamiento de los elementos pronominales (y de los anafóricos) ha recibido mayor atención ha sido el modelo de Principios y Parámetros propuesto en CHOMSKY (1981). Tanto es así, que a este modelo también se lo conoce con el término *Teoría de la rección y el ligamiento* (HAEGEMAN, 1991 [1993]), en el que *ligamiento* hace referencia a los principios que regulan la interpretación pronominal y anafórica.

En el modelo de Principios y Parámetros, se defiende que, con el fin de que se pueda establecer la relación de ligamiento entre el antecedente y su elemento fórico, en primer lugar, se ha de dar una configuración estructural; concretamente, el antecedente

---

<sup>189</sup> Quizá, una construcción análoga para el castellano sea la oración del tipo «*Él* vio a los muchachos lanzarle una pelota», en la que, por la condición del sujeto especificado, «*Él*» y «*le*» no necesariamente se interpretan de manera disjunta.

ha de *c-comandar* al elemento fórico<sup>190</sup> (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 201-205 y LORENZO y LONGA, 1996: 163-165).

- 179) a. *Juan se alaba a sí mismo.*  
b. *El padre de Juan se alaba a sí mismo.*

En el primer caso, el antecedente «Juan» *c-comanda* al sintagma «sí mismo», por lo que se puede dar la relación de ligamiento. En el segundo caso, el sintagma nominal «Juan» no *c-comanda* al sintagma «sí mismo»; sin embargo, si lo hace el sintagma «El padre de Juan» y, por tanto, dicho sintagma sí puede ser el antecedente del elemento fórico.

En segundo lugar, el ligamiento de dos sintagmas implica la coindización de estos (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 198-199 y LORENZO y LONGA, 1996: 163-165); para indicar este fenómeno, tal como hemos venido haciendo y según la tradición generativista, utilizaremos los subíndices numéricos “<sub>1</sub>, <sub>2</sub>, ...<sub>n</sub>”.

- 180) a. *Juan<sub>1</sub> se alaba a sí mismo<sub>1</sub>.*

Una vez indicados estos dos requisitos, la *teoría del ligamiento* es formulada en los siguientes términos (CHOMSKY, 1981: 188, HAEGEMAN, 1991 [1993]: 221, LORENZO y LONGA, 1996: 163-173 y D’INTRONO, 2001: 206).

181) **Teoría del ligamiento de la GGT**

- a. Principio A: Una anáfora es ligada dentro de su categoría rectora.  
b. Principio B: Un pronombre es libre dentro de su categoría rectora.  
c. Principio C: Una expresión-R ha de ser libre.

Primeramente, como se ha adelantado en la introducción, en la GGT, el término Anáfora hace referencia a los elementos reflexivos y recíprocos, mientras que el término Pronombre alude al resto de elementos pronominales como «él», «ella», «lo», «la», «su»... Y las expresiones-R (de expresiones referenciales) son aquellos sintagmas nominales que son referenciales inherentemente (v.gr.: «Juan», «el niño»...).

Respecto a la noción de categoría rectora, simplificando la cuestión (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 205-214, LORENZO y LONGA, 1996: 160-163), se identificará con las categorías O y SN en el caso de las Anáforas y con las categorías O, SN y SP en el caso de los Pronombres (D’INTRONO, 2001: 206). Según se recoge en HAEGEMAN (1991 [1993]: 205-214) y en LORENZO y LONGA (1996: 160-161), una categoría solo puede ser una categoría rectora si contiene un elemento en función de sujeto (es decir, si ocupa la posición de Especificador). Serían, pues, categorías rectoras, O (o SFlex) y SN<sup>191</sup>. Para D’INTRONO (2001: 205 y 341), esta condición solo es necesaria para las Anáforas, mientras que, para los Pronombres, las categorías O (o SFlex), SN y SP son siempre categorías regentes<sup>192</sup>.

---

<sup>190</sup> La necesidad de tratar la pronominalización mediante el *c-comando*, propiamente, es bastante anterior al modelo de Principios y Parámetros. Como se recoge en RIGAU (1981: 417), ya Langacker en 1969 abordó la pronominalización a partir del *c-comando*.

<sup>191</sup> En el caso de los sintagmas nominales, se interpreta que su sujeto es el denominado *genitivo subjetivo* (v.gr.: «El retrato **de Juan** de sí mismo») que suele coincidir con el genitivo sajón del inglés.

<sup>192</sup> Esta condición es impuesta debido a que los sintagmas preposicionales no pueden presentar nunca un sujeto.

A partir de los siguientes ejemplos, se puede observar cómo actúan estos principios en la interpretación de las Anáforas, los Pronombres y las expresiones-R.

- 182) a. [O Juan<sub>1</sub> se<sub>1</sub> peina].  
 b. \*Juan<sub>1</sub> dice que [O María<sub>2</sub> se<sub>1</sub> peina].  
 c. \*[O Juan<sub>1</sub> lo<sub>1</sub> peina]  
 d. [Juan<sub>1</sub> dice que [O María lo<sub>1</sub> peinó]]  
 e. [Juan<sub>1</sub>] vio a[l niño]<sub>2</sub>. vs.  
 e'. \*[Juan<sub>1</sub>] vio a [l niño]<sub>1</sub>  
 f. [Juan<sub>1</sub>] dice que María vio a[l niño]<sub>2</sub>. vs.  
 f'. \*[Juan<sub>1</sub>] dice que María vio a[l niño]<sub>1</sub>

En el primer caso, la categoría O es la categoría rectora para el elemento anafórico «se». Así pues, por el principio de (181a), a la Anáfora «se» se le ha de asignar un elemento correferencial dentro de la categoría O. Esta condición sí se cumple en la oración «Juan se peina», pero no así en la oración de (182b), en la que se ha señalado como elementos correferenciales la Anáfora «se» y «Juan». El principio de (181b) exige que el Pronombre sea libre dentro de su categoría rectora. Esto no ocurre en el caso de (182c), en el que el Pronombre «lo» es ligado dentro de la categoría O. En (182d), no se incumple este requisito, por lo que la oración está bien formada. Por último, los ejemplos de (182e) y (182f) muestran cómo las expresiones-R no pueden ser ligadas, desde posiciones temáticas, ni dentro ni fuera de su categoría rectora. Han de ser siempre libres-A.

Una diferencia entre la formulación de (181a) y (181b) reside en el hecho de que el primer principio establece, necesariamente, un elemento correferencial dentro de su categoría rectora. En contraste, el principio de (181b) solo establece qué elementos no pueden ser correferenciales con el Pronombre (aquellos que estén incluidos en la categoría rectora). Por este motivo, la oración de (183a) es agramatical, mientras que las dos oraciones siguientes de (183) son gramaticales, dado que no incumplen el principio de (181b).

- 183) a. \*[Juan<sub>1</sub> dice que [O María<sub>2</sub> lo<sub>2</sub> peinó]]  
 b. [Juan<sub>1</sub> dice que [O María<sub>2</sub> lo<sub>1</sub> peinó]]  
 c. [Juan<sub>1</sub> dice que [O María<sub>2</sub> lo<sub>3</sub> peinó]]

Por otro lado, por la definición dada de categoría rectora, la teoría del ligamiento predice adecuadamente las relaciones de correferencialidad que se muestran en (184) (LORENZO y LONGA, 1996: 161 y D'INTRONO, 2001: 209-210).

- 184) a. Miguel piensa que [Juan<sub>2</sub> cogió [<sub>SN</sub> el retrato [de Goya<sub>1</sub>] [de sí mismo<sub>1</sub>]] ]  
 b. Miguel piensa que [Juan<sub>2</sub> cogió [<sub>SN</sub> el retrato [de sí mismo<sub>2</sub>]] ]

En el primer caso, la categoría rectora de «sí mismo» es el sintagma nominal en el que está inserto dicho elemento, dado que el sintagma nominal presenta un sujeto, esto es, «de Goya». Por tanto, la correferencialidad se ha de establecer dentro del sintagma nominal, tal como se observa. Sin embargo, en el siguiente caso, el sintagma nominal «el retrato de sí mismo» no presenta ningún sujeto, por lo que, en este caso, dicha categoría no supone una categoría rectora para la Anáfora. La siguiente categoría que, potencialmente, puede ser una categoría rectora es O. Dado que esta categoría sí presenta un sujeto, «Juan», O es la categoría rectora para el elemento anafórico y, por



tanto, este elemento ha de ser correferencial con el sujeto que esté ubicado en la categoría O (i.e., «Juan»).

Una mención especial merece hacerse respecto a las oraciones del tipo de (185).

- 185) a. \*Miguel<sub>2</sub> piensa que [O<sub>2</sub> [SN el retrato [de sí mismo<sub>1</sub>]]<sub>1</sub> es bonito ]  
b. [O<sub>1</sub> Miguel<sub>2</sub> piensa que [O<sub>2</sub> [SN el retrato [de sí mismo<sub>2</sub>]]<sub>1</sub> es bonito ]

En el ejemplo de (185), la categoría SN no puede ser una categoría rectora para el elemento anafórico «sí mismo» por los mismos motivos aducidos en (184b). Así pues, la siguiente posible categoría rectora sería O<sub>2</sub>. Si O<sub>2</sub> fuera la categoría rectora para el elemento anafórico, entonces, este elemento anafórico habría de ser correferencial con el sintagma en función de sujeto bajo el dominio de O<sub>2</sub>, es decir, con «el retrato de sí mismo». Sin embargo, esta coindización no es admisible, porque viola el denominado filtro de i-en-i (CHOMSKY, 1981: 212 o HAEGEMAN, 1991 [1993]: 211).

- 186) **Filtro de i-en-i**  
\*[A ... [B ]<sub>i</sub> ... ]<sub>i</sub>

Según este filtro, todo sintagma, con un índice *i*, que contenga otro sintagma con idéntico índice estará mal formado. Por este motivo, la oración de (185a) es agramatical.

Dado que el sujeto de la categoría rectora O<sub>2</sub> queda descartado en (185)<sup>193</sup>, se ha de buscar una nueva categoría rectora. En el caso de (185b), la siguiente posible categoría rectora es O<sub>1</sub>. Así pues, el elemento anafórico «sí mismo» ha de concordar con el sujeto de la categoría rectora O<sub>1</sub> (esto es, con «Miguel»). Como esta condición se cumple, la oración de (185b) es gramatical.

Las Anáforas, los Pronombres y las expresiones-R no son los únicos elementos que están sometidos a la teoría del ligamiento. Las categorías vacías, esto es, la huella del SN, la huella de Qu-, *pro* y PRO, también están sujetas a las condiciones impuestas por la teoría del ligamiento (CHOMSKY, 1981: 231-278, HAEGEMAN, 1991 [1993]: 205-214: 237-417 y LORENZO y LONGA, 1996: 173-175 y 188-189). La huella vacía del SN se comporta de mismo modo que la Anáfora, por lo que ha de responder al principio A de la teoría del ligamiento.

- 187) [O Juan<sub>1</sub> es amado *h*<sub>1</sub> por todos]

Al igual que las anáforas, el ligamiento de las huellas del SN tiene un carácter local; solo pueden ser ligadas dentro de su categoría rectora (en el caso de (187) dentro de O).

La categoría vacía *pro* muestra un comportamiento idéntico a los Pronombres. Por tanto, ha de cumplir el principio B de la teoría del ligamiento.

- 188) a. (El gamberro ha venido). Juan dice que [O *pro* le ha pegado].  
b. Juan<sub>1</sub> dice que [O *pro*<sub>1</sub> le<sub>2</sub> ha pegado]  
c. Juan<sub>1</sub> dice que [O *pro*<sub>2</sub> le<sub>1</sub> ha pegado]

En el caso de la oración de (188), la única exigencia que ha de cumplir “*pro*” es que no sea ligado dentro de su categoría rectora. Por tanto, las dos coindizaciones

---

<sup>193</sup> En términos propiamente generativistas, se dice que la categoría rectora no presenta un sujeto accesible (HAEGEMAN (1991 [1993]: 211 y LORENZO y LONGA, 1996: 162-163).

mostradas en (188) son adecuadas (así como lo son las dos que muestra el pronombre «le»). Así pues, la categoría *pro* respeta el principio B de la teoría del ligamiento.

Respecto a las huellas de Qu-, es más difícil determinar a qué principio del ligamiento ha de respetar (LORENZO y LONGA, 1996: 175). En primer lugar, la huella de Qu- es regida, por lo que, no se puede equiparar con PRO (HAEGEMAN (1991 [1993]: 367). En segundo lugar, contra lo que pudiera parecer, la huella de Qu- no parece responder al principio B.

- 189) a. [<sub>SFlex</sub> [<sub>SN</sub> El detective]<sub>1</sub> cree que [<sub>SFlex</sub> él<sub>1</sub> es el mejor ]].  
b. [<sub>SC</sub> Quién<sub>2</sub> [<sub>SFlex</sub> cree [<sub>SN</sub> el detective]<sub>1</sub> [<sub>SC</sub> h<sub>2</sub> que [<sub>SFlex</sub> h<sub>2</sub> es el mejor ]]].  
c. \* [<sub>SC</sub> Quién<sub>1</sub> [<sub>SFlex</sub> cree [<sub>SN</sub> el detective]<sub>1</sub> [<sub>SC</sub> h<sub>1</sub> que [<sub>SFlex</sub> h<sub>1</sub> es el mejor ]]].

Como se muestra en (189c), no parece una interpretación correcta aquella en la que la huella h<sub>1</sub> se refiere a «el detective» (¿El detective se pregunta si él cree que él mismo es el mejor?). Sin embargo, esta correferencialidad sí se puede establecer en el caso de los pronombres como se muestra en (189a), según establece el principio B del ligamiento.

De acuerdo con LORENZO y LONGA (1996: 175) y HAEGEMAN (1991 [1993]: 367), dado que la huella de Qu- no puede ser ligada, ni dentro ni fuera de su categoría rectora, por ningún sintagma que ocupe una posición temática, la huella de Qu- se ajusta al principio C. Por ello, en (189c), la huella de Qu- no puede ser correferencial con «el detective», puesto que dicho sintagma sí ocupa una posición temática. Sin embargo, nada impide que el sintagma «quién», que ocupa una posición atemática (especificador del SC), pueda ser correferencial.

Por último, la categoría vacía PRO es un elemento que se comporta tanto como un elemento pronominal como un elemento anafórico (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 245-247 y LORENZO y LONGA, 1996: 187-188).

- 190) a. Juan<sub>1</sub> quería [PRO<sub>1</sub> viajar a París] vs. a'. \*Juan<sub>1</sub> quería [PRO<sub>2</sub> viajar a París]  
b. [PRO<sub>?</sub> viajar a París] es caro.

En el ejemplo de (190a), se establece una correferencialidad necesaria entre el sintagma «Juan» y «PRO». Dicha correferencialidad es estructuralmente análoga a la descrita en (182a) o en (185b). Por tanto, PRO se comporta igual que un elemento anafórico. En este caso, se dice que PRO está controlado (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 246). En el segundo caso, la referencialidad PRO se comporta igual que un elemento pronominal. La referencialidad de PRO se determinaría del mismo modo que la de «él» en la oración «Que él<sub>?</sub> viaje a París resulta caro». En este caso, se dice que PRO tiene una lectura arbitraria (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 246).

Por tanto, la categoría PRO parece estar sujeta a dos principios irreconciliables: el principio A exige que los elementos anafóricos sean ligados dentro de su categoría vacía, mientras que el principio B exige que los elementos pronominales sean libres dentro de su categoría regida.

Sin embargo, frente a los sujetos de las oraciones finitas, [- CONC] no puede regir ningún elemento. Por tanto, el sujeto de las oraciones infinitivas, PRO, no es regido (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 245-252). Si un elemento no es regido, no puede tener una categoría rectora. Por tanto, PRO no incumple ni el principio A ni el principio B de la teoría del ligamiento (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 253).

A partir de los rasgos [ $\pm$  anafórico] y [ $\pm$  pronombre], los distintos sintagmas nominales pueden ser clasificados del siguiente modo (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 382 y LORENZO y LONGA, 1996: 173).

191)

	EXPLÍCITO	NO EXPLÍCITO
[+ anáfora, -pronombre]	anáfora	huellas de SN
[- anáfora, +pronombre]	pronombre	<i>pro</i>
[- anáfora, -pronombre]	expresión-R	huellas de Qu-
[+ anáfora, +pronombre]	-----	PRO

Como se puede observar del cuadro de (191), no existe ningún elemento explícito que sea [+ anáfora, +pronombre]. La razón es la siguiente. Solo los elementos no regidos pueden ser [+ anáfora, +pronombre]. Sin embargo, si un SN explícito no fuera regido, entonces no habría necesidad de asignarle caso. Este hecho supondría una violación del *filtro de caso*, por el que a todo sintagma nominal explícito hay que asignarle un caso abstracto (D'INTRONO, 2001: 196 y HAEGEMAN, 1991 [1993]: 191).

Definido el ámbito de aplicación de la teoría del ligamiento, es fácil entender su importancia dentro del modelo de Principios y Parámetros. Este principio estaría implicado en las pasivas, en las oraciones interrogativas, en las topicalizaciones..., dado que, en estas transformaciones, siempre interviene alguna de estas categorías vacías.

Respecto al tratamiento de la anáfora como variable ligada, la explicación de la GG(T) para las oraciones de (192) es trasladada a la Forma Lógica.

192) Todos los invitados<sub>1</sub> cogieron sus<sub>1</sub> sombreros.

Partiendo de la propuesta original de May de 1977, se asumirá que, por el ascenso del cuantificador, todo sintagma cuantificado se adjunta a la oración (apud. LÓPEZ PALMA, 1999: 89-93). Así pues, en la Forma Lógica, se obtendrá la siguiente estructura:

193) [O [<sub>SCu</sub> Todos los invitados]<sub>1</sub> [O *h*<sub>1</sub> cogieron sus<sub>1</sub> sombreros] ].

Como se recoge en HEIM y KRATZER (1998: 116-118) y CHIERCHIA y MCCONELL-GINET (2000: 154-157 y 168-177), tanto la huella como el Pronombre son ligados. En el caso de la huella, el ligamiento es obligado; en el caso del Pronombre, es opcional<sup>194</sup>. Si ambos elementos son ligados, se obtendría aquella interpretación por la que «para cada  $x_1$ , si  $x_1$  es un invitado, entonces  $x_1$  coge el sombrero de  $x_1$ ».

En la teoría estándar ampliada (y revisada), se recoge un fenómeno sintáctico interesante que ha sido tratado en las posteriores décadas. Nos referimos al fenómeno conocido como *crossover* (CHOMSKY, 1976 [1982] y CULICOVER, 1997: 315-333). Obsérvense las siguientes oraciones.

- 194) a. Cada hombre piensa que él será el elegido.  
 b. Él dio un libro a todo el mundo.  
 c. Su madre dio un caramelo a todo el mundo.

<sup>194</sup> En el caso de que el pronombre no fuera ligado, se interpretaría que «*sus*» no hace referencia al sintagma cuantificado «*todos los invitados*».

La oración de (194a) es análoga a la de (193) y, por tanto, tiene la misma interpretación: «para cada x, si x es un hombre, entonces x piensa que x será el elegido». Sin embargo, esto no ocurre en el caso de (194b), ni siquiera cuando el sintagma cuantificador asciende a una posición superior desde la que c-comanda toda la oración. Es decir, la oración de (194b) no se interpreta como «para todo x, x dio un libro a x» Por tanto, el análisis correcto para la oración de (194b) sería el de (195a) y no el de (195b).

- 195) a. [O [SCu Todo el mundo]<sub>1</sub> [O él<sub>2</sub> dio un libro h<sub>1</sub>] ].  
 b. \*[O [SCu Todo el mundo]<sub>1</sub> [O el<sub>1</sub> dio un libro h<sub>1</sub>] ]

Según la propuesta original de CHOMSKY (1976 [1982]: 230), anterior a la teoría del ligamiento, el tipo de estructuras de (195b) sería agramatical por el hecho de que incumple el siguiente requisito.

- 196) Una variable no puede ser antecedente de un pronombre que esté situado a su izquierda.

En (195b), la variable  $h_1$  sería el antecedente de «el<sub>1</sub>» y este Pronombre está situado a la izquierda de la variable  $h_1$ . Por tanto, la oración sería agramatical.

Dentro del modelo de Principios y Parámetros, la agramaticalidad de la estructura de (195b) se derivaría de la propia teoría del ligamiento y, en concreto, del principio C (CULICOVER, 1997: 315-322).

- 197) a. \*Él<sub>1</sub> ama a Juan<sub>1</sub>.  
 b. . \*[O [SCu Todo el mundo]<sub>1</sub> [O él<sub>1</sub> dio un libro h<sub>1</sub>] ]

En (197a), la oración es agramatical porque incumple el principio C de la teoría del ligamiento. La expresión-R, [- anáfora, -pronombre], ha de ser libre-A. Sin embargo, este requisito no se cumple y, por ello, es agramatical.

Lo mismo ocurriría en una oración como (197b). La huella dejada por el ascenso del cuantificador es una huella de Qu-, pues el sintagma se desplaza desde una posición temática a una atemática. La huella de Qu-, al caracterizarse como [- anáfora, -pronombre], ha de cumplir el principio C de la teoría del ligamiento. Sin embargo, esto no ocurre en (197b). La huella de Qu-,  $h_1$ , es ligada por el elemento pronominal «él<sub>1</sub>», por lo que se viola el principio C. Como indica CULICOVER (1997: 315-322), la única diferencia entre la oración de (197a) y la de (197b) es que, en el primer caso, la teoría del ligamiento es violada en la Estructura Superficial, mientras que, en el segundo caso, la teoría del ligamiento es violada en la Forma Lógica.

La interpretación de la oración de (194c) es un caso similar al de (194b). En una oración como «Su madre dio un caramelo a todos los chicos», no se interpreta como «La madre de todos los chicos les dio un caramelo a todos los chicos». Es decir, el elemento pronominal «su» no puede ser correferencial con «todos los chicos». Sin embargo, en este caso, no se puede apelar al principio C. Como indica HORNSTEIN (1995: 22), «su» no puede c-comandar a la huella «h» que deja el sintagma cuantificado y, por tanto, no se puede recurrir a los principios del ligamiento. Según HORNSTEIN (1995: 22), para tratar estos casos, conocidos como «weak crossover», sería necesario apelar a una regla como la de (196). Es decir, allí donde falla un principio general, como la teoría del ligamiento, se ha de aplicar un principio particular, para salvaguardar la propia teoría gramatical.

### 3.5.1.2. Generalized Phrase Structure Grammar

La Generalized Phrase Structure Grammar, GPSG, es una teoría gramatical que trata los elementos reflexivos dentro del componente propiamente sintáctico, mientras que los denominados Pronombres son interpretados en el componente semántico. Así pues, los elementos pronominales no reflexivos serán pospuestos para el siguiente epígrafe, dedicado a las aportaciones de la Semántica formal.

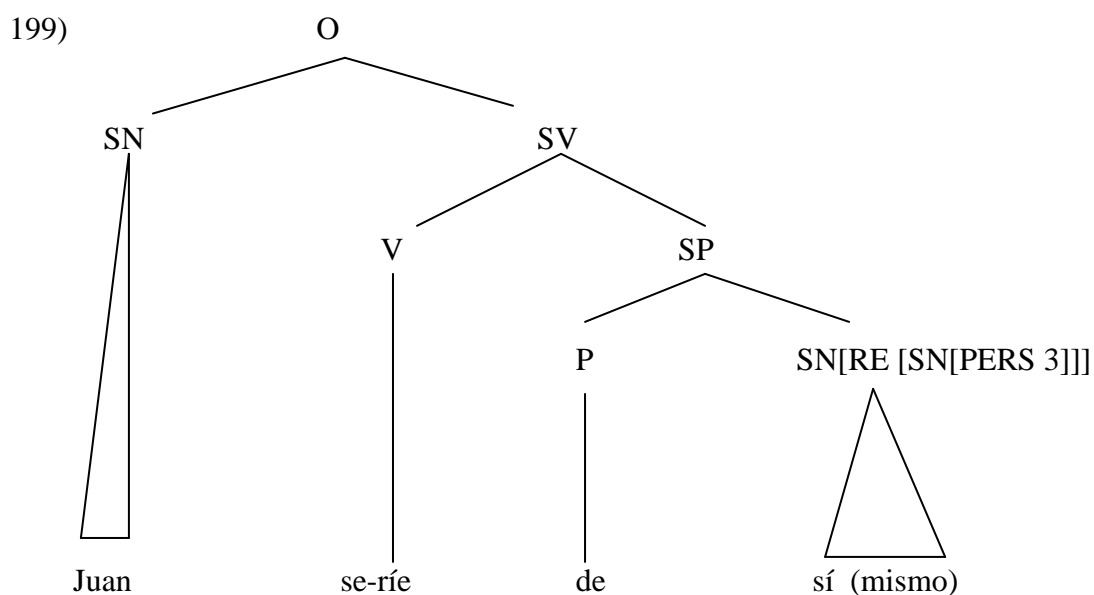
Respecto a los elementos reflexivos, siguiendo la propuesta de HORROCKS (1987: 187), se puede proponer la siguiente metarregla.

#### 198) Metarregla de reflexivos

$$\begin{array}{l}
 X^1 [-N] \rightarrow W, SN \\
 \Downarrow \\
 X^1 [-N] \rightarrow W, SN[RE]
 \end{array}$$

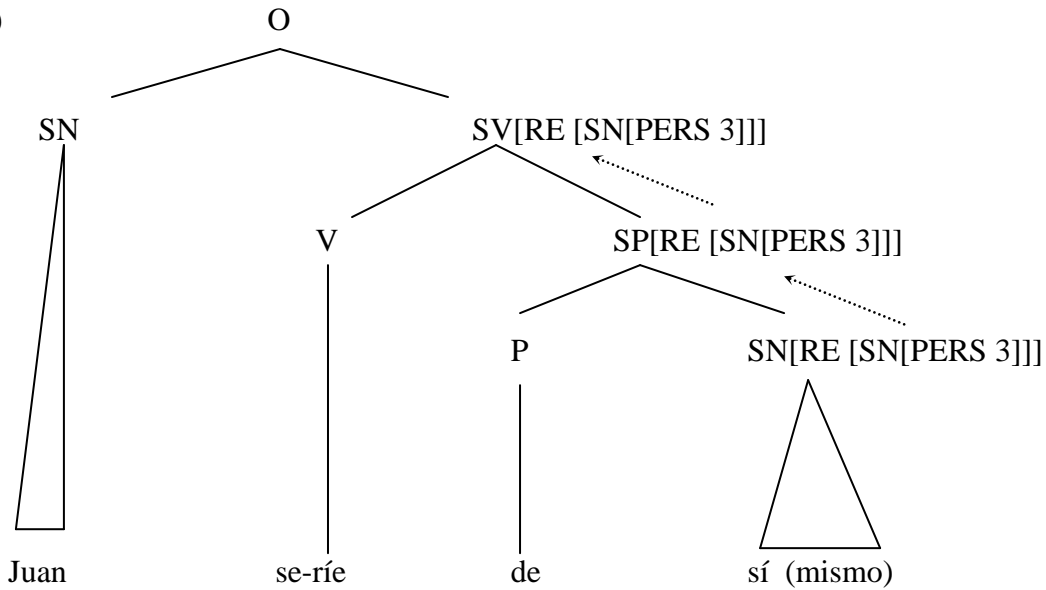
Esta metarregla establece que toda regla que introduce, como mínimo, un núcleo verbal o preposicional más un sintagma nominal, se puede reescribir de tal forma que el sintagma presente el rasgo "RE" (de «reflexivo»).

Así pues, tras la aplicación de esta metarregla, se podría generar el siguiente árbol de estructura sintagmática.



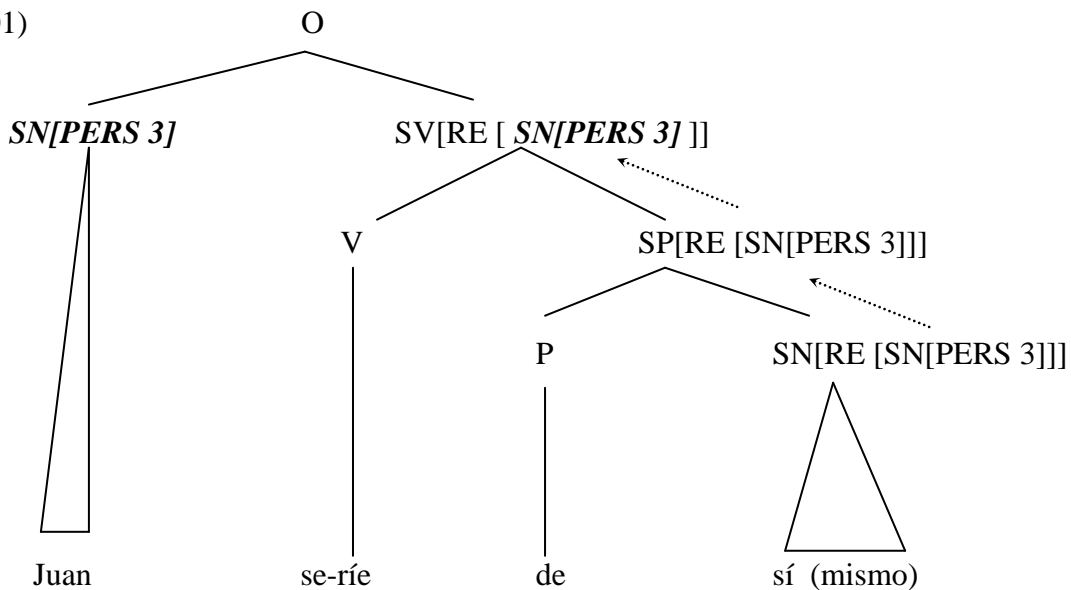
Y, según la propuesta de HORROCKS (1987: 188), este rasgo FOOT se propagaría hacia los nudos madres.

200)



HORROCKS (1987: 192) propone incluir el rasgo RE entre los rasgos CONTROL, por lo que, de acuerdo con el Principio de Concordancia Controlada, el valor del rasgo RE ha de coincidir con los de la categoría controladora; en este caso, según la propuesta de HORROCKS (1987: 191), la categoría controladora sería el sintagma nominal en función de sujeto.

201)



En (201), se trata de reflejar el hecho de que el valor del rasgo RE, esto es, “SN[PERS 3]” es idéntico a la de la categoría controladora, esto es, al sintagma en función de sujeto. Por tanto, se establecería la concordancia.

A nuestro juicio, esta propuesta no resulta adecuada dentro de los presupuestos de la GPSG. En primer lugar, hay que mencionar que la propuesta original de GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985: 89) no incluye al rasgo RE como un rasgo CONTROL (aunque sí entre los rasgos de tipo FOOT).

Pero lo más destacable en la propuesta de HORROCKS (1987) es la instanciación de rasgos que se recoge en (201). Según la propuesta de GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985: 82), los rasgos FOOT que se pueden instanciar son aquellos que no son

heredados y son rasgos heredados todos aquellos que vienen determinados por las reglas de dominancia inmediata (GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG, 1985: 76). Como las metarreglas solo suponen una ampliación de las reglas léxicas de dominancia inmediata (GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG, 1985: 65-67), la instanciación de rasgos descrita en (201) es inadecuada. En (201), se está instanciando un rasgo FOOT que ha sido licenciado por una regla léxica de dominancia inmediata; en concreto, por la regla de dominancia que se obtiene tras la aplicación de la metarregla (i.e., “ $X^1 [-N] \rightarrow W, SN[RE]$ ”).

Por otro lado, HORROCKS (1987) tampoco detalla por qué la propagación de rasgos (no lícita) se detiene en el sintagma verbal y no prosigue. A falta de algún mecanismo sintáctico (sea una regla o una restricción), la propagación no tiene por qué detenerse en este punto.

Una última crítica que cabe mencionar es el hecho de que la propuesta de HORROCKS (1987) recurre a una metarregla adicional no propuesta por GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985). Tal como se apunta en MORENO SANDOVAL (2001: 125), la inclusión de las metarreglas creaba una gran complejidad computacional, por lo que la tendencia ha sido precisamente la de ir reduciendo su número.

Otra propuesta, posiblemente más adecuada, sea la presentada por BENNETT (1995), que es una adaptación parcial de la propuesta de Hukari en 1989. En BENNETT (1995: 126-127), siguiendo los preceptos teóricos de GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985: 80), se tratan los elementos reflexivos como portadores de un rasgo FOOT. En concreto, el rasgo FOOT que los elementos reflexivos presentan es el rasgo REF[SN]. Por ejemplo, el elemento «sí» y el elemento «himself» del inglés tendrían especificados los siguientes rasgos respectivamente (BENNETT, 1995: 127).

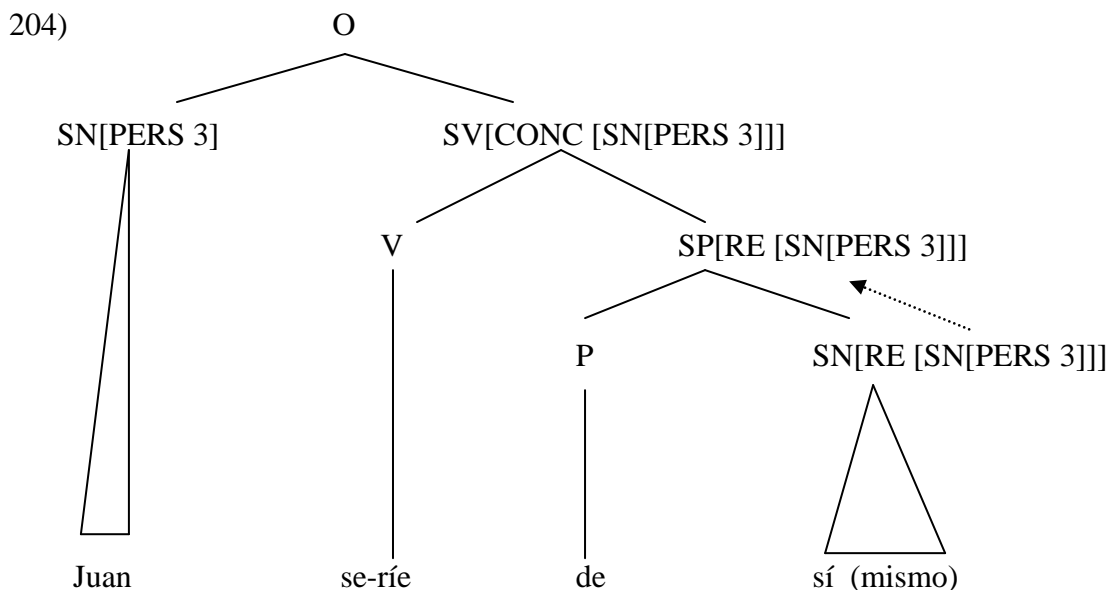
- 202) a. {+N, -V, +PRON, BAR 0, REF SN[PERS 3]}  
 b. {+N, -V, +PRON, BAR 0, REF SN[PERS 3, -PLU, GÉN MASC]}

En español, el elemento «sí» es un elemento nominal, –en concreto, un pronombre en el sentido tradicional (de ahí, +PRO)– y que puede ser correferencial con cualquier sintagma nominal de tercera persona (de ahí “REF SN[PERS 3]”). En inglés, en contraste, el pronombre «himself» aporta mayor información (y, por tanto, mayores restricciones). No solo se ha de referir a un sintagma nominal de tercera persona, sino que, además, este ha de ser singular y de género masculino.

Según BENNETT (1995: 126-127), el rasgo RE, siendo un rasgo FOOT, se propaga por los nudos madre. Y, la propagación es detenida por la siguiente restricción de coaparición de rasgos.

- 203) FCR ~ [CONC & REF]

Según esta restricción, ninguna categoría puede presentar especificado un rasgo CONC y un rasgo REFL. Por tanto, la instanciación del rasgo REF será detenida en el momento en que una categoría presente el rasgo CONC.



Frente a la propuesta de HORROCKS (1987), en esta representación, se puede observar cómo el rasgo RE no es propagado hasta alcanzar el SV. La propagación de este rasgo desde el nudo SP hasta el nudo SV no está permitida por la restricción de coaparición de rasgos de (203), dado que el nudo SV presenta el rasgo CONC.

Según BENNETT (1995: 127), el antecedente del elemento reflexivo será la categoría controladora de la categoría que presenta el rasgo CONC (i.e., la categoría controlada). Por tanto, el sintagma «Juan» sería el antecedente de «sí (mismo)».

Una ventaja que ofrece el tratamiento de los elementos reflexivos y recíprocos desde la GPSG es la explicación que se propone para tratar el siguiente tipo de oraciones.

205) \*[sí mismo]<sub>1</sub> ganar-á.

Para dar cuenta de la agramaticalidad de este tipo de construcciones, el modelo de Principios y Parámetros redefine el concepto de SUJETO para las oraciones finitas (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 208-211). Frente al sujeto, que sería el sintagma nominal que ocupa la posición del especificador del SFlex, el SUJETO correspondería al rasgo CONC<sup>195</sup> en las oraciones finitas. Sería este SUJETO el que habría de ligar a los elementos anafóricos.

206) Juan se visti-ó<sub>1</sub> a [sí mismo]<sub>1</sub> muy rápidamente.

Como se puede comprobar en el caso de (206), el rasgo CONC –el antecedente– c-comanda el elemento anafórico y es coindizado. Por tanto, cumple los requisitos del ligamiento. En cambio, en el caso de (205), el SUJETO no puede c-comandar al elemento anafórico y, por tanto, no se puede dar el ligamiento.

La propuesta de la GPSG es más sencilla (quizá, por ello, más elegante) y más ajustada a los hechos. Según indican HORROCKS (1987: 187) y BENNETT (1995: 126-127), las formas reflexivas serían formas no nominativas, por lo que la presencia de un sujeto no nominativo («sí mismo») estaría incumpliendo la FCR 13, formulada por

<sup>195</sup> La categoría Flex es definida mediante los rasgos [ $\pm$  CONC] y [ $\pm$  TIEMPO] (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 118-123 y 201-205).

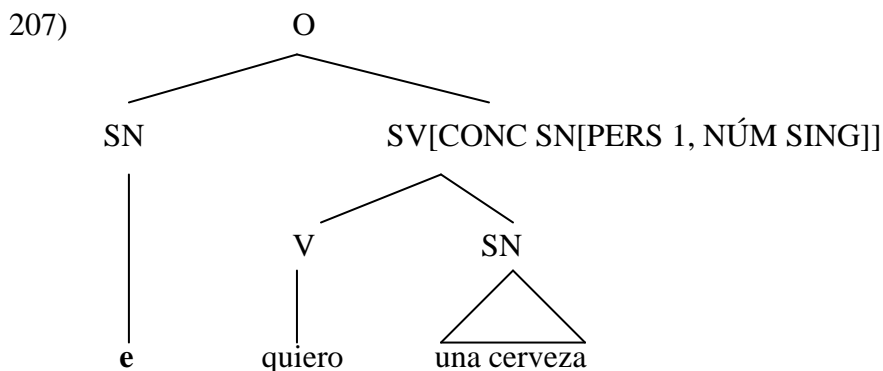


GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985), según la cual si una categoría finita (como lo es el verbo conjugado) concuerda con un sintagma nominal, este ha de ser especificado con el rasgo nominativo. Por este motivo, la oración de (205) es agramatical, dado que incumple la FCR 13.

Respecto al tratamiento de las categorías vacías, en la GPSG, solo se defiende la existencia de una única categoría vacía (GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG, 1985). En el caso de las pasivas, las huellas del SN son innecesarias por la introducción de una metarregla. Tampoco en el caso del denominado ascenso del sujeto (v.gr.: «Parece Juan ser feliz») y en el resto de construcciones de infinitivo («Juan quiere venir»), para la GPSG, no hay necesidad de recurrir a ninguna huella del SN ni a PRO respectivamente, dado que se puede determinar el denominado “sujeto” del infinitivo a partir del orden de cancelación de los argumentos.

En cuanto a las huellas de QU-, la propuesta original de GAZDAR, KLEIN, PULLUM y SAG (1985) solo permitía, en las topicalizaciones y las dependencias no acotadas de los elementos interrogativos, la presencia de una categoría vacía (por la aplicación de una metarregla) que licenciaba la aparición del rasgo SLASH. Las categorías que presentan bien instanciado o bien heredado el rasgo SLASH no tienen que responder a ningún tipo de principio de ligamiento ni ninguna restricción adicional a la teoría misma.

Por último, en BENNETT (1995: 169-171), se postula la posible existencia de una categoría vacía que sería análoga a la categoría *pro*. Según apunta BENNETT (1995: 169-170), la rica morfología del español permitiría defender la existencia de una categoría vacía. Esta sería la que correspondería a la categoría *pro* de la GGT.



Refiriéndose a un trabajo de Gunji, BENNETT (1995: 169-171) plantea la posibilidad de tratar el sintagma nominal nulo como una categoría con el rasgo SLASH. Frente al inglés, que solo permitiría categorías con rasgo SLASH en las dependencias no acotadas, las lenguas como el español permitirían que las categorías vacías se generasen como elementos léxicos. Estos elementos léxicos licenciarían la aparición del rasgo SLASH. No obstante, el mismo BENNETT (1995: 171) señala que este planteamiento genera algunas dificultades dentro de la GPSG, por lo que la solución no es totalmente satisfactoria.

Así pues, para la GPSG, en las pasivas, en las construcciones de infinitivo, en las topicalizaciones e interrogativas y en los sujetos nulos de las oraciones finitas, sería nulo el papel que jugaría un principio análogo al principio de ligamiento.

### 3.5.1.3. Head-driven Phrase Structure Grammar

Sin lugar a dudas, el tratamiento de los elementos fóricos dentro de la HPSG está bastante influenciada por la teoría del ligamiento de la GGT, como los mismos autores reconocen (POLLARD y SAG, 1994: 2).

En primer lugar, POLLARD y SAG (1987: 119-121) y POLLARD y SAG (1994: 253) sustituyen el término de c-comando por el de *o-comando* (de comando oblicuo).

208) Sea Z e Y objetos synsem con distintos valores LOCAL y sea Y referencial. Entonces, Y *o-comanda localmente* Z solo en el caso de que Y sea menos oblicuo que Z.

Sea X e Y objetos synsem con distintos valores LOCAL y sea Y referencial. Entonces, Y *o-comanda* X solo si Y o-comanda localmente a Z el cual domina a X.

La primera definición corresponde a la de o-comando local; la HPSG considera que un sintagma es menos oblicuo que otro, si el primero precede al segundo en la lista SUBCAT de algún núcleo léxico (POLLARD y SAG, 1994: 253).

209)

$$\left[ \text{LOCAL} \left[ \text{CAT} \left[ \begin{array}{l} \text{HEAD verbo[FORMV nofin]} \\ \text{SUBCAT } \langle \text{SN[nom]}, \text{SN[acus]}, \text{SP[a]} \rangle \end{array} \right] \right] \right]$$

En la estructura de rasgos de (209), que podría ser la adjudicada a un verbo como «dar», la lista SUBCAT consta de tres objetos synsem: “SN[nom], SN[acus] y SP[a]”. Todos estos sintagmas son referenciales, puesto que se trata de sintagmas nominales y sintagmas preposicionales no predicativos (POLLARD y SAG, 1994: 24-26). De acuerdo con el orden en que son listados (que establece la oblicuidad de los elementos), el “SN[nom]” o-comanda localmente tanto a “SN[acus]” como a “SP[a]” y el “SN[acus]” o-comanda localmente a “SP[a]”.

Respecto al o-comando (no local), sea el caso de la siguiente estructura de rasgos.

210)

$$\left[ \text{LOCAL} \left[ \text{CAT} \left[ \begin{array}{l} \text{HEAD verbo[FORMV nofin]} \\ \text{SUBCAT } \langle \text{SN[nom]}, \text{O[fin, que]} \rangle \end{array} \right] \right] \right]$$

De acuerdo con la definición de (208), el “SN[nom]” (= Y) o-comanda localmente a “O[fin, que]” (= Z). El elemento “O[fin, que]” puede dominar a otros

elementos (= X). Los elementos dominados por “O[fin, que]” son los objetos o-comandados por “SN[nom]”<sup>196</sup>.

Introducido el concepto de o-comando, POLLARD y SAG (1994: 254) definen el concepto de *o-ligamiento* del siguiente modo.

- 211) Y (localmente) o-liga Z solo si Y y Z están coindizados e Y (localmente) o-comanda Z. Si Z no es localmente o-ligado, entonces se dice que es localmente o-libre.

El concepto de o-ligamiento propuesto por la HPSG, como se observa, es similar al propuesto por la GG(T), salvo por el hecho de que este no se define mediante el c-comando sino por o-comando.

Los principios del ligamiento de la HPSG también están estrechamente relacionados con los postulados por la GG(T) y son definidos del siguiente modo (POLLARD y SAG, 1994: 254).

212) **Teoría del ligamiento en la HPSG**

- a. Principio A: Una anáfora localmente o-comandada debe ser localmente o-ligada.
- b. Principio B: Un pronombre personal debe ser localmente o-libre.
- c. Principio C: Un no-pronombre debe ser o-libre.

Con el fin de ilustrar los efectos de estos principios, se partirá de los siguientes ejemplos.

- 213) a. Juan se ríe de sí mismo.  
a'. [SUBCAT <SN[nom], SP: ana>]  
b. \*Juan<sub>1</sub> se ríe de él<sub>1</sub>.  
b. \*[SUBCAT <SN[nom]<sub>1</sub>, SP: ppro<sub>1</sub>>]  
c. Juan cree que él no debería viajar a Londres.  
c. [SUBCAT <SN[nom], O[fin, que] >]  
d. \*Él<sub>1</sub> cree que Juan<sub>1</sub> no debería viajar a Londres.  
d'. \*[SUBCAT <SN: ppro<sub>1</sub>, O[fin, que] >]

En el primer caso, el “SN[nom]”, que es referencial y que corresponde a «Juan», o-comanda localmente el “SP: ana” correspondiente a «a sí mismo». Por el principio de A, si un elemento anafórico<sup>197</sup> es o-comandado localmente, entonces debe ser localmente o-ligado. Y, según la definición de (211), para ello, es necesario que los elementos, además de mantener una relación de o-comando local, estén coindizados. Por tanto, la oración de (214) estaría bien formada.

- 214) a. Juan<sub>1</sub> se ríe de sí mismo<sub>1</sub>.  
a'. [SUBCAT <SN[nom]<sub>1</sub>, SP: ana<sub>1</sub>>]

En el caso de los Pronombres, la relación es la opuesta. Según el principio de C, un elemento pronominal ha de ser localmente o-libre. Y, por la definición de (211), un elemento es localmente o-libre cuando este elemento no es coindizado con otro

---

<sup>196</sup> Según POLLARD y SAG (1994: 253) o-comando local sería un tipo especial de o-comando. O-comando local sería igual a o-comando en el caso de que los objetos X y Z fueran idénticos.

<sup>197</sup> Los términos «anáfora» y «pronombre» son empleados con el mismo significado acuñado por la GGT.

elemento que lo o-comanda localmente. De ahí, la agramaticalidad de la oración de (213b). En la lista SUBCAT de (213b'), se observa que el "SN[nom]", que corresponde a «Juan», o-comanda localmente al "SP: ppro" correspondiente a «de él» y, además, son coindexados: "SN[nom]<sub>1</sub>" y "SP: ppro<sub>1</sub>". Por tanto, "SN[nom]<sub>1</sub>" o-liga localmente a "SP: ppro<sub>1</sub>" frente a lo estipulado por el principio B.

La oración de (213c) sí es gramatical, dado que el elemento pronominal es localmente o-libre. En la lista SUBCAT de (213c'), el "SN[nom]" o-comanda localmente "O[fin, que]", pero no o-comanda localmente al "SN: ppro<sub>1</sub>", que es dominado por "O[fin, que]". Por tanto, el "SN: ppro<sub>1</sub>" es localmente libre, tal como requiere el principio B.

Por último, la agramaticalidad de la oración de (213d) se explica como una violación del principio C. De acuerdo con la lista SUBCAT de (213d'), el "SN: ppro<sub>1</sub>" no o-comanda localmente al "SN[nom]" correspondiente a «Juan» pero sí que lo o-comanda, dado que "O[fin, que]" domina a "SN[nom]". Así pues, según (309), aunque "SN: ppro<sub>1</sub>" no o-liga localmente a "SN[nom]", sí que lo o-liga. Por tanto, "SN[nom]" no es o-libre, con lo que se incumple el principio C.

Aunque la teoría del ligamiento de la HPSG guarda fuertes semejanzas con la teoría del ligamiento de la GG(T), la propuesta de la HPSG tiene un carácter predictivo mayor.

En primer lugar, al igual que la GPSG, la HPSG no necesita recurrir a ningún concepto adicional del SUJETO, para explicar la agramaticalidad de la siguiente oración.

215) \*Sí mismo se ríe de Pedro.

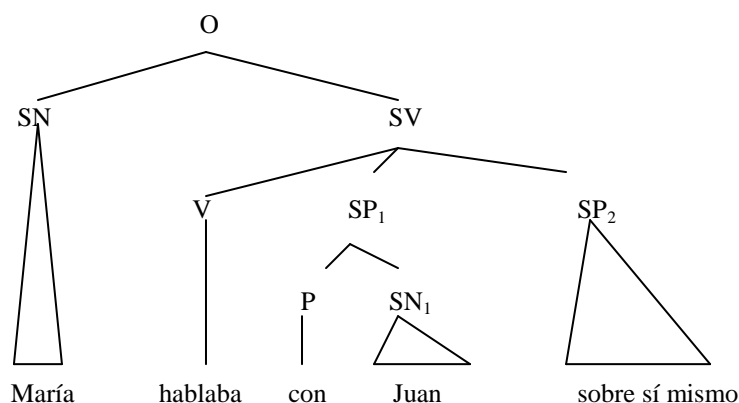
Para POLLARD y SAG (1994: 262), la agramaticalidad de este tipo de oraciones se debería a que las lenguas como el inglés (y el español) no dispondrían de reflexivos nominativos. Por tanto, la oración de (313) sería agramatical, dado que al sujeto se le asigna el valor *nominativo* para el atributo CASO, mientras que el reflexivo es no nominativo.

Según POLLARD y SAG (1994: 264), existirían otras oraciones cuya gramaticalidad no podría explicar la GG(T), como lo son las oraciones del siguiente tipo.

216) María hablaba [con Juan]<sub>1</sub> [sobre sí mismo]<sub>1</sub>.

La incapacidad de poder explicar la gramaticalidad de esta oración en la GG(T) se debería por el concepto mismo de c-comando. En (217), se describe, con los detalles más relevantes, el árbol de estructura sintagmática que le correspondería a la oración de (216).

217)



En (217), el primer nudo que domina inmediatamente al  $SN_1$  es el  $SP_1$ . Este nudo solo domina (inmediatamente) a  $P$ . Por tanto, el antecedente, «Juan», no puede comandar al  $SP_2$ , por lo que no podría ligar al elemento anafórico, «sí mismo» (POLLARD y SAG, 1994: 264).

La explicación en la HPSG de estos casos se deriva de la teoría misma. De acuerdo con POLLARD y SAG (1994: 264), a un verbo como «hablar» se le podría asignar la siguiente lista SUBCAT<sup>198</sup>.

218) [SUBCAT < $SN_2$ ,  $SP[con]_1$ ,  $SP[sobre]$ :  $ana_1$ > ]

Tal como se muestra en (218), el complemento “ $SP[con]$ ” es menos oblicuo que “ $SP[sobre]$ ”. Por tanto, el primero sí puede o-comandar localmente al segundo y, consecuentemente, puede ligarlo localmente. De este modo, el elemento anafórico de «sobre sí mismo» cumple el principio A de la teoría del ligamiento de la HPSG.

Respecto a las categorías vacías defendidas por la GG(T), la propuesta de POLLARD y SAG (1994: 264) solo tiene en cuenta dos tipos similares. En primer lugar, las huellas de Qu- de la GGT se reinterpretan en la HPSG como un signo léxico más (como lo puede ser «correr», «niño»...), con la particularidad de que no presentan una forma fonológica y de que la única información sintactico-semántico que aportan es que el valor del rasgo SLASH es igual al valor de su rasgo LOCAL (POLLARD y SAG (1994: 161). Pero, esta huella no está sometida a ninguno de los principios de ligamiento en la teoría.

Para las construcciones de infinitivo, al igual que postula la GG(T), la HPSG defiende la existencia de un “sujeto” nulo. Tanto la teoría del control como la teoría del ligamiento imponen restricciones sobre este sujeto (POLLARD y SAG, 1994: 302-303). Sin embargo, la HPSG no considera que esta categoría vacía sea [+ pronombre, + anáfora] como lo es PRO, sino que el sujeto sería una categoría reflexiva nula. Por tanto, solo se caracterizaría como [+ anáfora] (concretamente, es un reflexivo nulo).

Con el fin de tratar estos casos, la HPSG se ve obligada a reformular su definición de o-comando local por la siguiente (POLLARD y SAG, 1994: 278).

219) Sea  $Z$  e  $Y$  objetos synsem con distintos valores LOCAL y sea  $Y$  referencial. Entonces,  $Y$  o-comanda localmente  $Z$  solo si:

- (i)  $Y$  es menos oblicuo que  $Z$ ; o bien,
- (ii)  $Y$  o-comanda localmente algún  $X$  que subcategoriza  $Z$ .

<sup>198</sup> El ejemplo original que exponen POLLARD y SAG (1994: 264) es « $Mary_1$  talked to  $John_2$  about himself<sub>2</sub>». La lista SUBCAT propuesta es [SUBCAT < $SN_1$ ,  $SP[to]_2$ ,  $SP[about]$ :  $ana_2$ >]

La primera condición no añade nada a la definición de o-comando local ya recogida. La segunda sí es relevante para este caso. Con el fin de ver su aplicación, véanse los siguientes ejemplos (adaptados parcialmente de POLLARD y SAG, 1994: 303).

- 220) a. prometer: SUBCAT <SN<sub>1</sub>, (SP[a]), SV[SUBCAT <SN: ana<sub>1</sub>>]>  
 b. alentar: SUBCAT <SN, SP[a]<sub>1</sub>, SV[SUBCAT <SN: ana<sub>1</sub>>]>  
 c. querer: SUBCAT <SN<sub>1</sub>, SV[SUBCAT <SN: ana<sub>1</sub>>]>

Por el principio A de la teoría del ligamiento de la HPSG, el sujeto reflexivo tácito de las construcciones de infinitivo debe ser coindizado con un elemento que o-comande localmente al elemento anafórico. En (220a), por la condición (ii) del o-comando local, el “SN<sub>1</sub>” (esto es, el objeto *synsem* Y) o-comanda localmente a “SN: ana<sub>1</sub>” (esto es, Z), dado que el “SN<sub>1</sub>” o-comanda localmente al “SV” (X), que subcategoriza a “SN: ana<sub>1</sub>”. Así pues, el ligamiento entre el sujeto de «prometer» y el sujeto de la construcción de infinitivo cumple las exigencias impuestas por la teoría del ligamiento.

Cabe observar que, en este caso, no se puede afirmar que el “SN<sub>1</sub>” o-comanda (“a secas”) a “SN: ana<sub>1</sub>”, dado que “SN: ana<sub>1</sub>” es un elemento que le falta cancelar al SV y, por tanto, el SV no domina a aquel.

Como se puede comprobar, el resto de ejemplos también cumplen con el principio A de la teoría del ligamiento.

En las oraciones del tipo de (221), lo que ocurre es que el SV es el elemento menos oblicuo de la lista SUBCAT (pues funciona como sujeto). Así pues, no puede existir ningún elemento que o-comande localmente al elemento anafórico. Y, si no hay ningún elemento que o-comande localmente a la anáfora, no habrá ningún elemento que la o-ligue localmente.

#### 221) Comer mucho es perjudicial

Al no existir ningún elemento que pueda o-comandar localmente al elemento anafórico, el principio A no se puede aplicar. Según POLLARD y SAG (1994: 263-264), en este tipo de casos –análogo a los de «Pedro le dijo a Juan que la foto de sí mismo está manchada»–, la determinación del referente pronominal no está sujeta a principios propiamente sintácticos, sino que hay que apelar a otros factores.

#### 3.5.1.4. *Lexical Functional Grammar*

Al igual que en el caso de la HPSG, el tratamiento ofrecido por la *Lexical Functional Grammar*, LFG, para los elementos fóricos está estrechamente relacionado con el propuesto por la GG(T) (BRESNAN, 2001: 212-213).

Con el fin de abordar el *principio del ligamiento* en la LFG, es necesario definir previamente los conceptos de *ranking sintáctico*, el *núcleo de una estructura-f* y algunos rasgos morfosintácticos (representados mediante pares atributos-valores).

Respecto al primer concepto, BRESNAN (2001: 199 y 213) define el ranking sintáctico del siguiente modo.

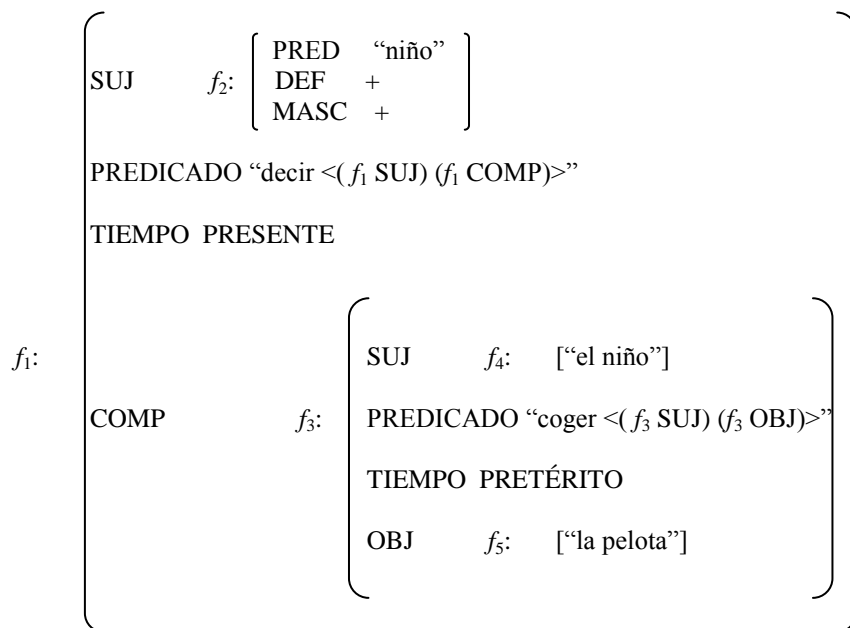
- 222) A es localmente de ranking superior a B si A y B pertenecen a la misma estructura-f y A es más prominente que B en la jerarquía funcional.  
 A es de ranking superior a B si A es localmente de ranking superior a C y C contiene a B.

La definición de (222) hace referencia a la jerarquía funcional según la cual las distintas funciones sintácticas se pueden ordenar dependiendo del mayor grado de oblicuidad funcional; dicha jerarquía se introduce a continuación.

- 223) SUJ > OBJ > OBJ<sub>θ</sub> > OBL<sub>θ</sub> > COMPL > ADJUNTO

Para ilustrar cómo se define el ranking local superior y el ranking superior, se partirá de la siguiente estructura-f.

- 224)



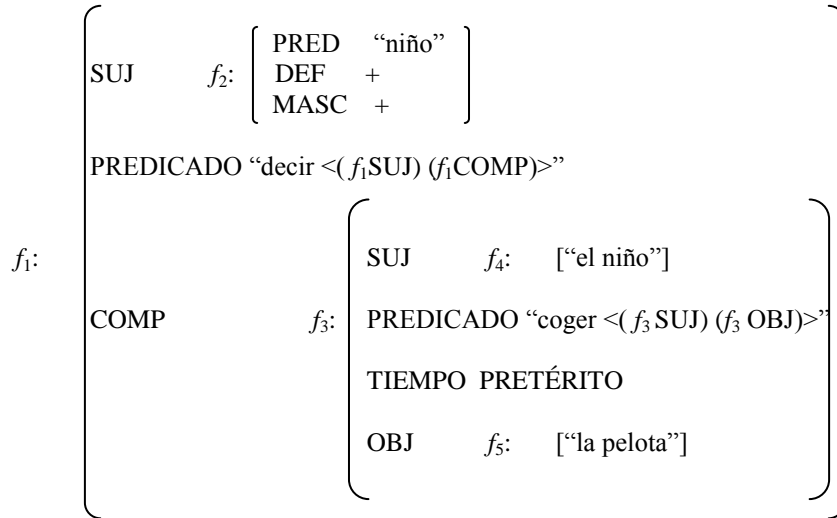
La función COMP y la función SUJ pertenecen ambas a la misma estructura-f:  $f_1$ . Según la jerarquía funcional de (222), la función SUJ es más prominente que COMP. Por tanto, la función SUJ es localmente de ranking superior a COMP. Además, como la función COMP contiene entre sus funciones a la función OBJ (en la estructura  $f_3$ ), la función SUJ (de la estructura  $f_1$ ) es de ranking superior a OBJ.

Respecto al concepto de núcleo de una estructura-f, BRESNAN (2001: 213) propone el siguiente tipo de definición.

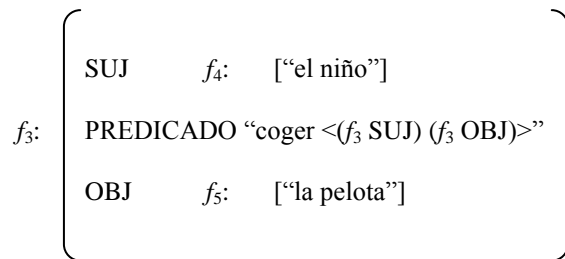
- 225) Dada una estructura-f  $f$ , el núcleo de  $f$  es el subconjunto de  $f$  que consta del elemento PRED y todos los elementos cuyos atributos son funciones designadas por el PRED.

Según esta definición, el núcleo de una estructura-f constará solo del PRED de esa estructura-f más sus posibles complementos<sup>199</sup>. Por ejemplo, el núcleo de la estructura-f  $f_1$  de (224) sería la ofrecida en (226) y el núcleo de la estructura-f  $f_3$  sería la de (227). Los núcleos de las estructuras-f se consideran como un subtipo de estructura-f.

226)



227)



Respecto a los atributos que son contemplados en la LFG, BRESNAN (2001: 213) considera que los elementos fóricos se caracterizan por los atributos de PERS, GÉN y NUM así como por los atributos de NUCL e INDEX. Los primeros, que no son exclusivos de los elementos fóricos, restringen los posibles antecedentes (cfr.: «Juan<sub>1</sub> dice que él<sub>1</sub> no viajará a París» y «\*Juan<sub>1</sub> dice que ellas<sub>1</sub> no viajará a París»), mientras que los segundos atributos son los que intervienen propiamente en el ligamiento. El atributo NUCL, exclusivo de los elementos fóricos, indica si el elemento fórico es ligado o no en el núcleo de la estructura-f que lo contiene. El valor INDEX indica el índice referencial que le corresponde a ese elemento y no es exclusivo de los elementos fóricos. Si dos elementos comparten el mismo valor INDEX, entonces son

<sup>199</sup> Cuando BRESNAN (2001: 213) utiliza la expresión «funciones **designadas** por PRED» se refiere a todas aquellas que son apropiadas para el PRED. Según la condición de coherencia extendida (BRESNAN, 2001: 63), toda función sintáctica ha de ser integrada apropiadamente en una estructura-f. En el caso de los adjuntos, estos han de mantener una relación no incompatible con el PRED. Las oraciones «\*Está sentado hacia la casa» o «\*María habla muy alta» no son oraciones bien formadas porque los elementos adjuntos no son adecuados para PRED. Por la condición de coherencia extendida, las funciones adjuntas también formarán parte del núcleo de una estructura-f.



correferenciales. Así pues, un elemento como «ella» codificará la siguiente información (adaptado de BRESNAN, 2001: 213).

228)

PRED	“PRO”
CASO	NOM
<b>PERS</b>	3
<b>GEN</b>	FEM
<b>NUM</b>	SING
<i>NUCL</i>	–
<i>INDEX</i>	1

Según BRESNAN (2001: 213), los atributos en negrita serían atributos de tipo **concordancia**, mientras que los atributos en cursiva son atributos de tipo *ligamiento*.

Respecto al fenómeno sintáctico conocido como ligamiento, la LFG distingue entre aquellos casos en los que el ligamiento se determina en la estructura-c y aquellos en los que se establece en la estructura-f (BRESNAN, 2001: 194-204). En el primer caso, el ligamiento responde al orden de los elementos. En el segundo caso, el ligamiento está íntimamente relacionado con las funciones que desempeñan el antecedente y el elemento fórico. Según BRESNAN (2001: 199), cada lengua podría seleccionar un tipo de ligamiento o, incluso, priorizar uno sobre otro (por lo que las condiciones del ligamiento en la estructura-c no serían incompatibles con las del ligamiento en la estructura-f). Como, posiblemente, el ligamiento en español venga determinado en buena medida por la función que desempeña el antecedente y el elemento anafórico, nos centraremos en las condiciones del ligamiento en la estructura-f.

En la LFG, el ligamiento es definido de la siguiente manera (BRESNAN, 2001: 214).

229) A liga B si A tiene un ranking superior a B y  $(A \text{ INDEX}) = (B = \text{INDEX})$ . B es libre si ningún A liga B.

La relación de ligamiento de la LFG se determina mediante el ranking sintáctico y mediante la identidad del valor INDEX para dos estructuras-f. A partir de estas consideraciones, BRESNAN (2001: 215 y 219) formula la teoría del ligamiento en los siguientes términos.

### 230) **Teoría del ligamiento en la LFG**

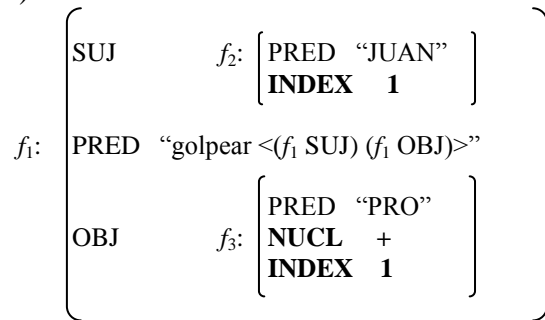
- Principio A: Un pronombre nuclear (un reflexivo) debe ser ligado en el núcleo mínimo que contenga al pronombre.
- Principio B: Un pronombre no-nuclear debe ser libre en su núcleo mínimo.
- Principio C: Los otros elementos nominales deben ser libres.

Según el principio A, el elemento reflexivo ha de ser ligado en su núcleo mínimo<sup>200</sup>. Por ejemplo, véase la siguiente estructura-f correspondiente a la oración «Juan se golpeo a sí mismo».

---

<sup>200</sup> Si un núcleo mínimo contiene un pronombre y una función de ranking superior a este pronombre, entonces se habla de núcleo completo mínimo (BRESNAN, 2001: 218).

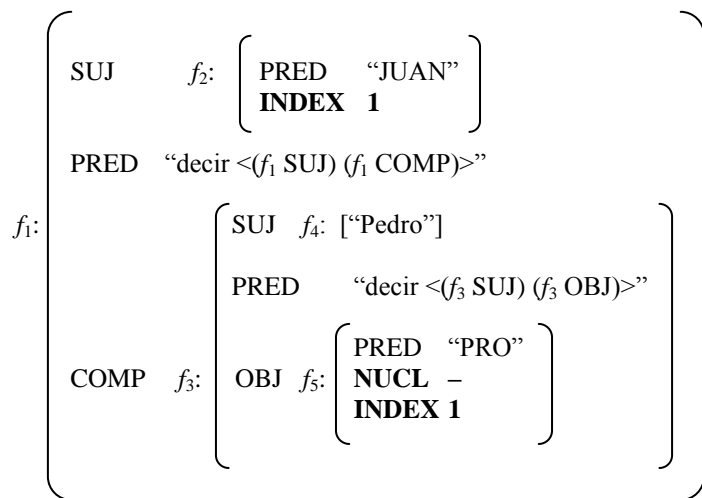
231)



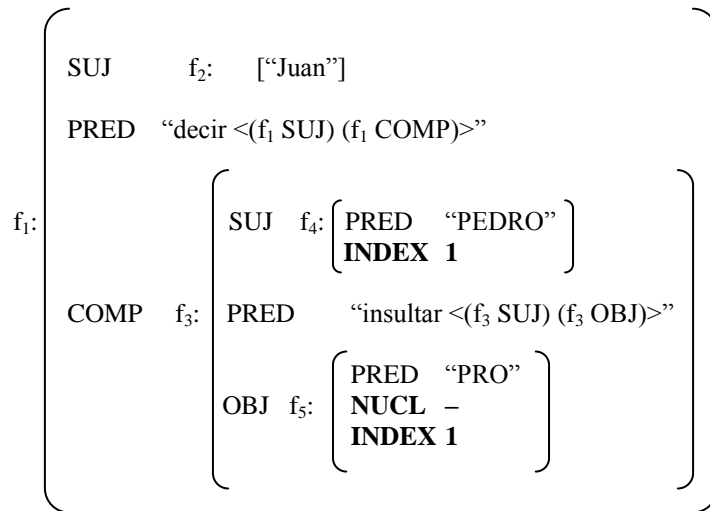
El OBJ de la estructura de (231) es un elemento pronominal nuclear. Por el principio A, este debe ser ligado en su núcleo mínimo: en el núcleo mínimo  $f_1$ . Y este núcleo mínimo ha de contener una función que sea de ranking superior como lo es SUJ. Como estas condiciones se cumplen, el reflexivo «sí mismo» es ligado por «Juan».

Respecto al principio B, un pronombre no-nuclear (i.e., un Pronombre en la terminología generativista de corte chomskiano) no puede ser ligado en el núcleo mínimo que lo contiene. Este principio explicaría la gramaticalidad de «Juan<sub>1</sub> dice que Pedro le<sub>1</sub> insultó» frente a la agramaticalidad de «Juan dice que Pedro<sub>1</sub> le<sub>1</sub> insultó».

232) a. «Juan<sub>1</sub> dice que Pedro le<sub>1</sub> insultó»



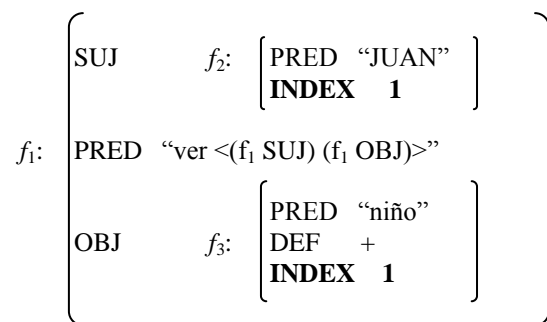
b. «\*Juan dice que Pedro<sub>1</sub> le<sub>1</sub> insultó»



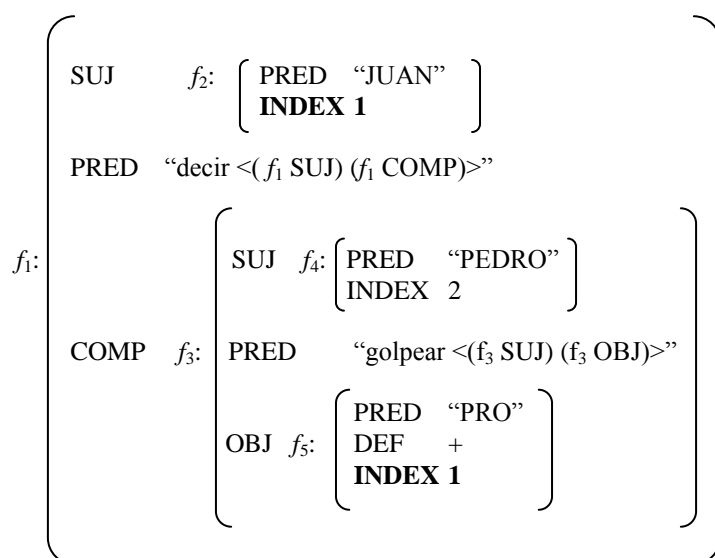
En (232a), el pronombre no-nuclear no es ligado por ningún elemento dentro de su núcleo mínimo  $f_3$ . Por tanto, la oración es gramatical, dado que su ligamiento (en el núcleo mínimo  $f_1$ ) no incumple el principio B. Sin embargo, en (232b), el pronombre no-nuclear sí es ligado en su núcleo mínimo,  $f_3$ , lo cual supone una violación del principio B. De ahí, la agramaticalidad de la oración «\*Juan dice que Pedro<sub>1</sub> le<sub>1</sub> insultó».

Por último, el principio C exige que el resto de elementos nominales sean libres. Por tanto, no pueden ser ligados ni dentro del núcleo mínimo que contenga a estos elementos ni fuera de cualquier otro núcleo mínimo. Por ello, tan agramatical es la oración «El niño<sub>1</sub> pegó a Juan<sub>1</sub>» como «Juan<sub>1</sub> dice que el niño<sub>1</sub> pegó a Pedro».

233) a. «Juan<sub>1</sub> vio al niño<sub>1</sub>»

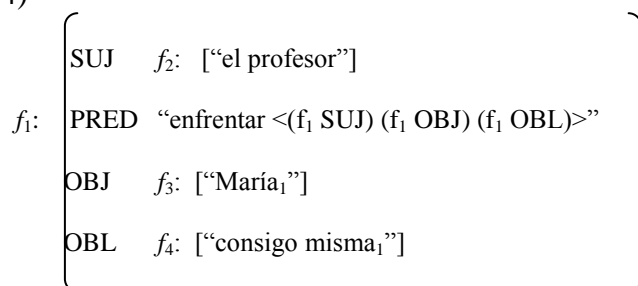


b. «Juan<sub>1</sub> dice que Pedro golpeó al niño<sub>1</sub>»



El carácter predictivo de la LFG es análogo al de la HPSG. Concretamente, la LFG puede determinar el ligamiento en una oración como «El profesor enfrentó a María<sub>1</sub> consigo misma<sub>1</sub>» mediante el ranking sintáctico. Por el principio A, los elementos que desempeñen funciones más oblicuas que la función OBL<sub>con</sub> (o, en las últimas propuestas funcionales, OBL<sub>destino</sub>) en el mismo núcleo pueden ligar a «consigo misma» (BRESNAN, 2001: 217). Es decir, el concepto de *oblicuidad* en la lista SUBCAT en la teoría del ligamiento de la HPSG es reemplazado por el concepto de ranking sintáctico en un núcleo mínimo.

234)



En segundo lugar, al igual que la GPSG y la HPSG, la LFG trata la agramaticalidad de las oraciones del tipo «\*sí mismo se ríe de Juan» como una carencia en algunas lenguas de reflexivos nominativos (BRESNAN, 2001: 217-219). Así pues, la LFG se decanta por una solución más simple (y quizá, menos artificiosa) que la propuesta por la GG(T).

Respecto a las categorías vacías, la LFG solo defiende dos tipos: la categoría vacía que se deriva de una dependencia no acotada y el pronombre vacío en las oraciones de infinitivo con control anafórico.

El primer tipo de categoría no está sometido a los principios del ligamiento; la relación entre el elemento “desplazado” y la categoría vacía o bien se determina

mediante metavariabes de dominancia ligada o bien mediante la incertidumbre funcional.

En cuanto a las construcciones de infinitivo, en aquellos casos que el “sujeto” no está determinado léxico-sintácticamente, el sujeto de la construcción de infinitivo sería un elemento anafórico vacío. Los casos aducidos, denominados de *control anafórico*, (v.gr.: «Comer mucho perjudica la salud», «Juan se desmayó al llegar al trabajo»...) son justamente aquellos casos por los que la GG(T) defendía el carácter [+ pronominal] de la categoría vacía “PRO”. Para la LFG, dado que el elemento pronominal desempeña la función de sujeto, este debería ser ligado por un argumento de un núcleo superior, pues, siendo el SUJ la función más prominente (vid. (223)), por la definición de (222), solo la función que pertenezca a un núcleo superior puede tener ranking superior a ese sujeto (BRESNAN, 2001: 218). Y como no existe ningún argumento de un núcleo superior, la correferencialidad entre el elemento pronominal y su posible antecedente no puede ser establecido por principios sintácticos (intraoracionales), sino que debe ser establecido por otros cauces (BRESNAN, 2001: 218-220 y 287-301).

Por último, cabría tratar la categoría vacía *pro*. Para la LFG, no habría ninguna necesidad de recurrir a este elemento para las denominadas lenguas *pro-drop*. La razón sería la siguiente. Una forma verbal como «am-o» codificaría la siguiente información (BRESNAN, 2001: 55).

235) am-  
(↑ PRED) = “amar <(↑ SUJ) (↑ OBJ)>”  
-o  
(↑ TIEMPO) = PRES  
(↑ SUJ) = ↓  
(↓ PERS) = 1  
(↓ NUM) = SING

El morfema “-o” codifica que el sujeto de la estructura-f a la que pertenece el predicado “amar <(↑ SUJ) (↑ OBJ)>” es un sujeto de primera persona del singular. Así pues, esté o no explícito el sujeto, (v.gr.: «amo a Milagros» o «yo amo a Milagros»), la información morfosintáctica del sujeto ya quedaría establecida<sup>201</sup>.

La diferencia entre una lengua denominada *pro-drop* como el español y una lengua no *pro-drop* como el inglés residiría en el hecho de que la morfología del verbo es insuficiente para determinar el sujeto gramatical. Con el fin de expresar la necesidad de que ha de haber una función explícita, como es el caso del sujeto, se recurre a las *ecuaciones con restricciones* («constraining equations») (BRESNAN, 2001: 60). Este tipo de ecuaciones, representadas por la *c* subscripta, exigen la presencia de un elemento dado (BRESNAN, 2001: 57 y 60).

---

<sup>201</sup> Este tratamiento explicita el supuesto teórico de nuestro maestro funcionalista respecto al sujeto: una oración puede no constar de *sujeto léxico*, pero siempre tendrá un *sujeto gramatical* (ALARCOS LLORACH, 1994: 256-258 y 266).

- 236) love-  
 (↑ PRED) = “amar <(↑ SUJ) (↑ OBJ)>”  
 -s  
 (↑ TIEMPO) = PRES  
 (↑ SUJ) =<sub>c</sub> ↓  
 (↓ PERS) = 3  
 (↓ NUM) = SING

Según indica la ecuación “(↑ SUJ) =<sub>c</sub> ↓”, el verbo «loves» exige un sujeto explícito (que ha de ser, además, de la tercera persona del singular). De este modo, se explica la gramaticalidad de la oración «he loves Susan», así como la agramaticalidad de «\*loves Susan».

### 3.5.1.5. El poder explicativo de las gramáticas generativas: semejanzas y diferencias

Exceptuando la GPSG, es muy llamativo el tratamiento del ligamiento que ofrecen la HPSG y la LFG. Ambos abordan este fenómeno sintáctico a través del *principio de ligamiento*. La influencia de la GG(T) en este punto es innegable, como los mismos autores señalan. Sin embargo, las predicciones hechas por cada una de estas teorías no son idénticas, como trataremos de mostrar.

- 237) [<sub>SFlex1</sub> [Juan]<sub>1</sub> dice que [<sub>SFlex2</sub> [la foto de [<sub>sí mismo</sub>]<sub>1</sub> ] es horrorosa ]].

Según se ha señalado anteriormente, para la GG(T), la falta de un SUJETO accesible en SFlex2 provoca que la categoría rectora del elemento anafórico sea SFlex1. En esta categoría rectora, el elemento anafórico sería ligado por el sujeto «Juan» (o, mejor dicho, por el SUJETO [+CONC]) (HAEGEMAN, 1991 [1993]: 205-214).

Para la GPSG, aceptando la propuesta de BENNETT (1995), el antecedente del elemento reflexivo será la categoría controladora de la categoría que presenta el rasgo CONC. Consecuentemente, el antecedente de un elemento reflexivo será siempre el sujeto de la oración en la que se encuentren antecedente y reflexivo. Sin embargo, esta situación no siempre se cumple: en oraciones como «Pedro detesta la foto de Juan<sub>1</sub> de sí mismo<sub>1</sub>», el antecedente de «sí mismo» no es el sujeto «Pedro», sino «Juan».

Las conclusiones a las que se llegan desde la LFG y la HPSG serían algo distintas. Según BRESNAN (2001: 218), «cuando un reflexivo ocupa el ranking funcional más alto en un núcleo, su dominio de ligamiento será el próximo núcleo inmediatamente incluyente que presenta un ligador potencial»<sup>202</sup>. Un ligador potencial es aquel que posee un ranking funcional superior al del reflexivo. De acuerdo con esta definición, la LFG predeciría correctamente los siguientes ligamientos.

- 238) a. María le ha dicho a Pedro<sub>1</sub> que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.  
 b. Pedro<sub>1</sub> le ha dicho a María que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.

En el primer caso, como el OBJ<sub>0</sub> «a Pedro» es de ranking superior a «de sí mismo» por la definición dada en (222), el OBJ<sub>0</sub> puede ligar al reflexivo «sí mismo».

<sup>202</sup> «when a reflexive is the highest ranking function of a nucleus, its binding domain will be the next most inclusive f-structure nucleus that contains a potential binder».

En el segundo caso, como el SUJ «Pedro» también es de ranking superior a «de sí mismo», el SUJ puede ligar al reflexivo «sí mismo». En ambos casos, el posible antecedente «María» quedaría descartado al no presentar los mismos rasgos de concordancia que el reflexivo «sí mismo».

Respecto a la HPSG, según POLLARD y SAG (1994: 266-272), si no existe ningún elemento menos oblicuo que el elemento reflexivo en la lista SUBCAT, entonces el principio A no se aplica, por lo que la determinación del antecedente del reflexivo no vendría determinado propiamente por la sintaxis. Por ello, tan gramatical es el ligamiento de (239a) como el de (239b).

- 239) a. María le ha dicho a Pedro<sub>1</sub> que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.  
b. Pedro<sub>1</sub> le ha dicho a María que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.

Dado que la gramática no determina el antecedente en estos casos, tan aceptable es que el sujeto de la oración principal ligue al elemento reflexivo como que lo haga el objeto indirecto.

Una diferencia que cabe resaltar entre la teoría del ligamiento en la HPSG y la LFG es la siguiente. En la HPSG, el ligamiento viene determinado de forma léxico-sintáctica, mientras que, en la LFG, el ligamiento viene determinado funcionalmente. En ambos casos, las denominadas funciones sintácticas desempeñan un papel importante en el establecimiento del ligamiento (en concreto, por su oblicuidad o su ranking sintáctico). Sin embargo, en el caso de la HPSG, se considera que las funciones son un fenómeno léxico (por ello, son listadas en SUBCAT para cada entrada léxica), mientras que, en el caso de la LFG, las funciones se consideran como primitivos sintácticos (MORENO SANDOVAL, 2001: 80 y 148).

En cuanto al tratamiento de los elementos pronominales (en el sentido de la GG(T)), es justo observar que ninguna de las teorías puede determinar sintácticamente cuál es el antecedente de un Pronombre. En el caso de la GPSG, el problema de los Pronombres no es tratado directamente en la sintaxis. En el resto de las teorías, el principio B solo supone una restricción sintáctica sobre el tipo de elementos que no pueden ser los antecedentes, pero no explicita cuál ha de ser.

- 240) a. Pedro<sub>1</sub> le dijo a Juan<sub>2</sub> que Andrés<sub>3</sub> había de ir al banco con él<sub>7</sub>.

El principio B de las distintas teorías predeciría que «Andrés» no puede ser el antecedente de «él», pero no explicitaría si habría de ser o bien «Pedro» o bien «Juan».

Por último, el principio C, en tanto que principio sintáctico, es válido solo en el nivel oracional, pero no en el nivel extraoracional.

- 241) a. El trabajador<sub>1</sub> estaba muy apenado porque el albañil<sub>2</sub> tenía que pagar muchos impuestos.  
b. Juan<sub>1</sub> estaba muy apenado porque el albañil<sub>2</sub> tenía que pagar muchos impuestos.  
c. El trabajador<sub>1</sub> estaba muy apenado. El albañil<sub>1</sub> tenía que pagar muchos impuestos.  
d. Juan<sub>1</sub> estaba muy apenado. El albañil<sub>1</sub> tenía que pagar muchos impuestos.

En las dos primeras oraciones, las coindizaciones entre «el trabajador» y «el albañil» así como «Juan» y «albañil», respectivamente, resultarían algo extrañas. Por

ello, la interpretación que se impone es la interpretación disjunta, tal como se recoge en (241a) y (241b).

Sin embargo, en los casos de (241c) y (241d), la extrañeza no es tan marcada. De hecho, el microtexto de (241c), por la relación léxica entre «trabajador» y «albañil», es bastante natural. Se establecería, por tanto, una *cohesión léxica* o *anáfora semántica*. Por su parte, el microtexto de (241d) solo es coherente si el oyente posee el conocimiento enciclopédico de que Juan es albañil. Es decir, el microtexto es coherente solo si se recurre a una *anáfora pragmática*.

Respecto a las categorías vacías, frente al modelo de Principios y Parámetros, la GPSG, la LFG y la HPSG se caracterizan por la total supresión del componente transformacional de la gramática. Por ello, el número de categorías vacías se reduce considerablemente. Este hecho es importante, dado que cuantas menos categorías vacías disponga una gramática, computacionalmente, más eficaz será (MORENO SANDOVAL, 1998: 116-118); es decir, si se incorporan categorías vacías a una gramática, hay que imponer un mayor número de restricciones (v.gr.: teoría del ligamiento). En caso contrario, ¿cómo se podría determinar si en «Juan ha venido» existe una categoría vacía? Sin ningún tipo de restricciones, la cadena *Juan pro venido* estaría bien formada. La reducción de las categorías vacías implica, por tanto, la reducción de restricciones gramaticales y, por ello, una mayor elegancia y simplicidad gramatical.

En conclusión, de lo expuesto hasta aquí, se sigue que no existe ninguna teoría sintáctica que permita establecer el antecedente de un elemento fórico. En el caso de los pronombres reflexivos, la determinación es parcial. La sintaxis solo puede establecer el antecedente en el ámbito puramente oracional. Y, en el caso de los pronombres, la sintaxis solo delimita aquellos elementos que no pueden ser antecedentes.

Por tanto, sin desmerecer en absoluto el papel que juega la sintaxis, cabe operar sobre un componente gramatical superior que pueda abordar estos temas.

### 3.5.2. Semántica (y pragmática) formal

#### 3.5.2.1. Semántica montagueana

Según recogen DOWTY, WALL, y PETERS (1981: 203-215), GAMUT (1991b: 266-271) y MORENO CABRERA (2000b: 242-244), el modo de tratar el denominado *ligamiento* en la propuesta montagueana es mediante el *quantifying in*. El procedimiento consiste en situar en una posición estructuralmente prominente la traducción del sintagma nominal que represente el antecedente, y en sustituir su posición original por un elemento pronominal: “ $\lambda P[P(u_1)]$ ”. Este elemento así como el resto de pronombres que tienen idéntico referente son ligados por “ $\lambda u_1$ ”. La fórmula (o fórmulas) que es ligada y la expresión “ $\lambda u_1$ ” constituyen una expresión de tipo  $\langle e, t \rangle$  que puede ser cancelada por el sintagma nominal más prominente (esto es, por el antecedente de todos los elementos pronominales). A grandes rasgos, esto se puede ejemplificar del siguiente modo<sup>203</sup>.

- 242) a. «Juan ha venido»  
 $\lambda P [P (\text{juan}')] (\text{venir}')$   
b. «Juan ha venido»

<sup>203</sup> Por mayor simplicidad, se eliminan las reglas sintácticas y sus traducciones, con el fin de centrar nuestra atención en los aspectos más relevantes.



$\lambda P [P (\text{juan}')] (\lambda u_1 [\lambda P [P (u_1)] (\text{venir}')] )$

En (242a), se muestra la expresión lógica que se obtendría sin aplicar el *quantifying in*. Por el contrario, en (242b), sí se ha aplicado el *quantifying in*, por lo que la traducción del sintagma «Juan» tiene ámbito sobre toda la oración. La aplicabilidad de este recurso se encuentra en el hecho de que permite que un sintagma, (el antecedente), tenga ámbito sobre la traducción de más de una oración, de tal modo que los pronombres quedarían bien “ligados”.

243) *Juan<sub>1</sub> ha venido. (él<sub>1</sub>) ha visto a Miguel<sub>2</sub> y (él<sub>1</sub>) ha hablado con él<sub>2</sub>.*  
 $\lambda P [P (\text{juan}')] (\lambda u_1 [\lambda P [P (u_1)] (\text{venir}')] \wedge$   
 $\lambda P [P (\text{miguel}')] (\lambda u_2 [\lambda P [P (u_1)] (\lambda P [\lambda u [\mathbf{P} (\lambda v [((\text{ver}'(v)) (u))])]) (\lambda P [P (u_2))]) \wedge \lambda P [P (u_1)] (\lambda P [\lambda u [\mathbf{P} (\lambda v [((\text{hablar-con}'(v)) (u))])]) (\lambda P [P (u_2))])])])])$

En la traducción de (243), la traducción de «Juan» (esto es, “ $\lambda P [P (\text{juan}')]$ ”) tiene ámbito sobre todo el microtexto y la traducción de «Miguel» (esto es, “ $\lambda P [P (\text{miguel}')]$ ”) tiene ámbito sobre la traducción de las oraciones «Ha visto a Miguel» y «Ha hablado con él». De este modo, se puede describir el “ligamiento” en un lenguaje lógico. La traducción de «Juan» “ligaría” al pronombre «él<sub>1</sub>» (cuya traducción es “ $\lambda P [P (u_1)]$ ”), mientras que la traducción de «Miguel» ligaría al pronombre «él<sub>2</sub>» (“ $\lambda P [P (u_2)]$ ”). Por conversión de lambda, la fórmula de (243) puede ser reducida a la siguiente fórmula.

244)  $\text{venir}' (\text{juan}') \wedge (\text{ver}'(\text{miguel}')) (\text{juan}') \wedge ((\text{hablar-con}'(\text{miguel}')) (\text{juan}'))$

Si en lugar de un sintagma nominal no cuantificado, el antecedente fuera un sintagma nominal cuantificado, el tipo anáfora que se obtendría sería una anáfora como variable ligada (DOWTY, WALL, y PETERS, 1981: 203-215).

245) «Todo hombre ama a su mujer y la respeta»  
 $\forall u [\text{hombre}' (u) \rightarrow \exists v [\text{mujer}' (v) \wedge (\text{de} (u)) (v) \wedge (\text{amar}' (v)) (u) \wedge (\text{respetar}' (v)) (u) ]]$

Según la traducción de (245), «para todo  $u$ , si  $u$  es un hombre, entonces existe un  $v$  tal que  $v$  es mujer,  $v$  es de  $u$ ,  $u$  ama  $v$  y  $u$  respeta  $v$ ».

En el caso de que la lectura de (245) se interpretara de tal modo que la mujer amada es la mujer de una persona concreta (v.gr.: todo el mundo ama a la mujer de Pedro), entonces la traducción del sintagma nominal «su mujer» habría de tener ámbito sobre el sintagma cuantificado universalmente. Para ello, se aplicaría el *quantifying in* de tal modo que la traducción del sintagma «su mujer» tuviera ámbito sobre «todo hombre». La fórmula que se obtendría en el lenguaje lógico sería la siguiente.

246)  $\exists v [\text{mujer}' (v) \wedge (\text{de} (\text{pedro}')) (v) \wedge \forall u [\text{hombre}' (u) \rightarrow (\text{amar}' (v)) (u) \wedge (\text{respetar}' (v)) (u) ]]$

Respecto a la lógica intensional, RIGAU (1981: 308-309 y 312-338) apunta que determinados tiempos verbales como el futuro o el condicional crean *contextos opacos* y que estos contextos bloquean la correferencialidad entre el antecedente y el pronombre.

- 247) a. Juan se casó con una chica noruega.  
b. Juan se casará con una chica noruega.

En el primer caso, la interpretación más natural es aquella en la que se interpreta el sintagma «una chica» con una lectura *de re*. Por ello, no existe ningún inconveniente en continuar la oración del siguiente modo.

- 248) Juan se casó con una chica noruega<sub>1</sub>. (Ella<sub>1</sub>) es rubia.

Sin embargo, el tiempo futuro tiende a crear contextos opacos en los que la correferencialidad entre los elementos tiende a quedar bloqueada.

- 249) ??Juan se casará con una chica noruega<sub>?</sub>. (Ella<sub>1</sub>) es rubia.

En una lectura *de dicto*, activada por la presencia del futuro, la correferencialidad entre un elemento que tendrá la propiedad de ser chica y rubia y el elemento fórico queda restringida, dado que la oración de (249), en este tipo de lectura, ni siquiera implica la existencia de esa «chica noruega». El pronombre «ella» no puede referirse, por tanto, a «una chica noruega», al menos que «ella» se interprete como una entidad referencialmente determinada y concreta.

Lo mismo ocurre con los verbos intensionales (RIGAU, 1981: 306-308).

- 250) a. Juan ha visto una chica<sub>1</sub>. (Élla<sub>1</sub>) es rubia.  
b. ??Juan ha soñado que (él) se casaba con una chica<sub>?</sub>. (Ella<sub>1</sub>) era rubia.

El primer tipo de verbo «ver» es un verbo extensional, por lo que solo admite la lectura *de re*. En cambio, el verbo «soñar» es un verbo intensional, por lo que solo admite la lectura *de dicto*. Así pues, la correferencialidad de «una chica» con el pronombre «ella» no es posible si este último se interpreta como un elemento referencialmente concreto.

Semánticamente, la explicación de los casos de (247) a (250) se halla en el ámbito del operador intensional sobre el elemento pronominal (DOWTY, WALL, y PETERS, 1981: 237-243 y ROBERTS, 1996: 215-246). Si un operador intensional tiene ámbito sobre el antecedente y no sobre el elemento pronominal, entonces no se puede establecer la correferencialidad.

- 251) a.  $\lambda P [P\{\wedge j\}] (\wedge \lambda x_0 [\mathbf{Fut} [ \lambda P [P\{x_0\}] (\wedge \lambda Q [\exists x [chica'(x) \wedge noruega'(x) \wedge Q\{x\}]]]) ] \wedge \lambda P [P\{x_0\}] (\wedge \lambda P [\lambda x_2 [P\{x_2\}]] (\wedge rubia))) ]]$   
 ►  $Fut [\exists u [chica^*(u) \wedge noruega^*(u) casarse-con^*(j, u)]] \wedge rubia^*(u)$
- b.  $\lambda P [P\{\wedge j\}] (\wedge \lambda x_0 [\lambda P [P\{x_0\}] (\wedge \lambda Q [\exists x [chica'(x) \wedge Q\{x\}]] (\wedge \lambda P [P\{x_0\}])]) \wedge \lambda P [P\{x_3\}] (\wedge \lambda P [\lambda x_2 [P\{x_2\}]] (\wedge rubia)))]$   
 ►  $soñar (\wedge j, \wedge \exists u [chica^*(u) \wedge casarse-con^*(j, u)] \wedge rubia^*(u)$

En (251a), la traducción del sintagma «una chica noruega» (i.e., “ $\lambda Q [\exists x [chica'(x) \wedge noruega'(x) \wedge Q\{x\}]]$ ”) está bajo el ámbito del operador de futuro. De este modo, se obtiene la lectura por la que la existencia de este individuo solo es necesaria que se dé en el tiempo futuro. Al estar la traducción de este sintagma bajo el operador

temporal de futuro, este sintagma no puede ligar al pronombre (cuya traducción es “ $\lambda P [P\{x_0\}]$ ”). De ahí, que el pronombre no sea ligado por el sintagma nominal.

En (251b), el caso es análogo. Si se interpreta el sintagma «una chica» en su lectura *de dicto*, este ha de estar bajo el ámbito del verbo intensional (MONTAGUE, 1973 [2002]: 30-32). Por ello, la traducción del elemento pronominal (“ $\lambda P [P\{x_3\}]$ ”) no puede ser ligado por la traducción del sintagma «una chica».

ROBERTS (1996: 243-244) plantea los casos en los que el pronombre puede ser ligado con una lectura *de dicto*. Es decir, el elemento pronominal estaría bajo el ámbito del operador intensional.

252) Juan ha soñado que (él) se casaba con una chica<sub>?</sub> y que (ella<sub>?</sub>) era bellísima.

En el ejemplo de (252), se puede interpretar que Juan ha soñado con algún individuo que tiene la propiedad de ser chica, pero sin determinar la extensión de este individuo en un mundo posible y un tiempo concreto. El pronombre «ella» puede ser correferencial con «una chica» bajo este tipo de interpretación: la lectura *de dicto*. Así pues, «ella» denotaría una función desde el par  $\langle w_n, i \rangle$  hasta la extensión que le corresponde a un pronombre; por ello, «ella» no se referiría a un individuo concreto. Con este tipo de interpretación, la oración de (252) se traduciría del siguiente modo.

253)  $\lambda P [P\{\wedge j\}] (\wedge \lambda x_0 [\lambda P [P\{x_0\}] (\wedge \text{soñar} (\wedge \lambda Q [\exists x [chica'(x) \wedge Q\{x\}] (\wedge \text{casarse-con} (\wedge \lambda P [P\{x_0\}])) \wedge \lambda P [P\{x_3\}] (\wedge \lambda P [\lambda x_2 [P\{x_2\}] (\wedge \text{bellísima} ))]))])$   
 ►  $\text{soñar} (\wedge j, \wedge \exists u [chica_*(u) \wedge \text{casarse-con}_*(j, u) \wedge \text{bellísima}_*(u) ])$

El problema que plantean DOWTY, WALL, y PETERS (1981: 250-243) y ROBERTS (1996: 243-244) para este tipo de traducciones es que la gramática no determina en qué casos el elemento pronominal ha de estar bajo el ámbito de un operador intensional o no, por lo que este tipo de traducciones no están justificadas semánticamente. En el caso de (252), se podría argüir que la presencia de la conjunción «que» exige que la traducción de la oración subordinada siga estando bajo el ámbito del verbo intensional. Pero, a nuestro juicio, se podría interpretar la oración «Juan ha soñado que (él) se casaba con una chica<sub>?</sub>. Y (Esta<sub>?</sub>) era bellísima» del mismo modo –aunque quizá la lectura *de dicto* no sea tan inmediata como la de (252)–.

Así pues, de esta forma, a partir de una lógica de tipo intensional se podría dar cuenta parcialmente de algunas de las posibles interpretaciones que reciben los elementos pronominales en los denominados contextos opacos<sup>204</sup>.

<sup>204</sup> Semánticamente, se podría señalar un tercer tipo de lectura, quizá menos natural, en las oraciones del tipo «Juan ha soñado que (él) se casaba con una chica<sub>1</sub> y que (esta<sub>1</sub>) era bellísima». La lectura sería aquella por la que «una chica» se interpreta como un individuo concreto, esto es, con una lectura *de re* y el pronombre se interpreta correferencialmente. Para ello, sería necesario aplicar el *quantifying in* como en (243) de tal modo que la traducción de «una chica» quedara fuera del ámbito del verbo intensional y, además, pudiera ligar al pronombre (MONTAGUE, 1973 [2002]: 30-32).

### 3.5.2.2. Semántica dinámica

#### 3.5.2.2.1. File Change Semantics (FCS) y Discourse Representation Theory (DRT)

De todas las teorías sintácticas y semánticas presentadas, las semánticas dinámicas son las que mayor atención han prestado a la anáfora, hasta tal punto que este ha sido el tema central de la teoría.

La DRT y la FCS consideran inadecuado el tratamiento montagueano de la anáfora. Según la DRT y la FCS, la Semántica de corte montagueano solo puede establecer el antecedente de un pronombre bajo la concepción del texto como producto y no como proceso (MORENO CABRERA, 2000b: 242-244 y GAMUT, 1991b: 266-271). Por ejemplo, ante un microtexto tan sencillo como «Juan<sub>1</sub> ha venido. (él<sub>1</sub>) ha visto a Miguel<sub>2</sub>», se propondría la forma lógica de (254a). Sin embargo, este microtexto se podría continuar de la siguiente manera: «Juan<sub>1</sub> ha venido. (él<sub>1</sub>) ha visto a Miguel<sub>2</sub>. Y él ha hablado con él». El problema que se observaría en este caso es que la traducción de «Juan<sub>1</sub>» y «Miguel<sub>2</sub>» no podrían ligar convenientemente a los pronombres que aparecen en la oración «Y él<sub>1</sub> ha hablado con él<sub>2</sub>». Dichos pronombres quedarían libres, tal como aparece en (254b). Es decir, el recurso del *quantifying in* obliga a que la ligadura de todos los pronombres se produzca una vez que se han procesado todas las proposiciones. Sin embargo, es evidente que los oyentes no esperan a procesar todo el texto para ir interpretándolo.

- 254) a. Juan<sub>1</sub> ha venido. (él<sub>1</sub>) ha visto a Miguel<sub>2</sub>.  
 $\lambda P [P (\text{juan}')] (\lambda u_1 [ \lambda P [P (u_1)] (\text{venir}') \wedge$   
 $\lambda P [P (\text{miguel}')] (\lambda u_2 [ \lambda P [P (u_1)] (\lambda P [\lambda u [P (\lambda v [((\text{ver}'(v)) (u))])]) (\lambda P$   
 $[P(u_1)])])$   
 a'.  $\text{venir}' (\text{juan}') \wedge ((\text{ver}'(\text{miguel}')) (\text{juan}'))$
- b. Juan<sub>1</sub> ha venido. (él<sub>1</sub>) ha visto a Miguel<sub>2</sub> y (él<sub>1</sub>) ha hablado con él<sub>2</sub>  
 $\lambda P [P (\text{juan}')] (\lambda u_1 [ \lambda P [P (u_1)] (\text{venir}') \wedge$   
 $\lambda P [P (\text{miguel}')] (\lambda u_2 [ \lambda P [P (u_1)] (\lambda P [\lambda u [P (\lambda v [((\text{ver}'(v)) (u))])]) (\lambda P [P$   
 $(u_2)])]) \wedge \lambda P [P (u_1)])] (\lambda P [\lambda u [P (\lambda v [((\text{hablar-con}'(v)) (u))])]) (\lambda P$   
 $[P (u_2)])])$   
 b'.  $\text{venir}' (\text{juan}') \wedge ((\text{ver}'(\text{miguel}')) (\text{juan}')) \wedge ((\text{hablar-con}'(u_2')) (u_1'))$

Las semánticas dinámicas se oponen a este tipo de propuestas y, en su lugar, desarrollan una teoría que trata de captar la complejidad semántica del texto o discurso.

La FCS aborda la anáfora como un fenómeno íntimamente relacionado con la *tematicidad* de los elementos. En concreto, HEIM (1983b [2002]: 232-234) considera que todo elemento fórico, al ser un elemento *definido*, queda licenciado únicamente si no introduce ninguna ficha más en el fichero. Formalmente, HEIM (1983b [2002]: 233) recoge esta restricción mediante la Condición de Novedad/Familiaridad:

- 255) Sea F un fichero y p una proposición atómica. Entonces, p es apropiada respecto a F si y solo si, para cada sintagma nominal SN<sub>i</sub> con índice i que es contenida por p:  
 si SN<sub>i</sub> es definido, entonces  $i \in \text{Dom}(F)$   
 y si SN<sub>i</sub> es indefinido, entonces  $i \notin \text{Dom}(F)$

Por ejemplo, al microtexto «El niño<sub>1</sub> golpeó una pelota<sub>2</sub>» le correspondería el siguiente fichero (que consta de dos fichas al haber dos referentes).

256)

1
___ es niño ___ golpeó 2

2
___ es pelota ___ fue golpeada por 2

Si el microtexto «El niño<sub>1</sub> golpeó una pelota<sub>2</sub>» fuera continuado con «(Él<sub>1</sub>) tuvo que ir por ella<sub>2</sub>», el nuevo fichero de (257) sería adecuado pero no así el de (258).

257)

1
___ es niño ___ golpeó 2 ___ tuvo que ir por 2

2
___ es pelota ___ fue golpeada por 2 1 tuvo que ir por ___

258)

1
___ es niño ___ golpeó 2

2
___ es pelota ___ fue golpeada por 2 1 tuvo que ir por ___

3
___ tuvo que ir por 2

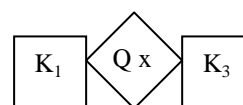
Tal como requiere la Condición de Novedad/Familiaridad, por la que los elementos definidos no introducen nuevas fichas, en el fichero de (257), ni el pronombre «(él)» ni el pronombre «ella» introducen ninguna ficha nueva en el dominio del fichero de (256). Es decir, el número de fichas es idéntico en el fichero de (256) como en el de (257). Sin embargo, en (257), esto no ocurre. El pronombre «(él)», pese a ser un elemento definido, sí ha introducido una ficha nueva respecto al fichero de (256), lo cual supone una violación de la Condición de Novedad/Familiaridad.

Aunque la misma HEIM (1983b [2002]: 234) advierte que sería necesario un mayor número de condiciones para describir adecuadamente los distintos comportamientos de los elementos definidos (vgr.: nombres propios, pronombres...), lo cierto es que la Condición de Novedad/Familiaridad tiene un carácter predictivo considerable y describe adecuadamente un hecho que había sido señalado por autores anteriores: solo los elementos temáticos pueden ser pronominalizados.

Una segunda teoría semántica que ha centrado su interés en la resolución de los elementos anafóricos es la *Discourse Representation Theory*, DRT. En la DRT, el referente de un pronombre se determina por su *accesibilidad* (KAMP y REYLE, 1993: 231). El referente discursivo de un elemento pronominal es igual a aquel que es accesible desde la DRS-condición en la que se sitúa el elemento pronominal. Formalmente, esto se recoge en la siguiente definición:

259) Sea  $K$  una DRS,  $x$  un referente discursivo y  $\gamma$  una DRS-condición. Se establece que  $x$  es *accesible desde*  $\gamma$  en  $K$  si  $x$  pertenece a  $U_{k_1}$ , donde

- (i)  $K_1 \leq K$ , y
- (ii) para algún  $K_2$ ,  $\gamma$  aparece en  $\text{Conk}_2$ , y
  - (a)  $K_2 \leq K_1$ ; o bien
  - (b) hay una DRS  $K_3$  y una DRS  $K_4 \leq K$  tal que  $K_1 \Rightarrow K_3$  está en  $\text{Conk}_4$  y  $K_2 \leq K_3$ , o bien
  - (c) hay una DRS  $K_3$  y una DRS  $K_4 \leq K$  tal que  $K_1 \Rightarrow K_3$  está en  $\text{Conk}_4$  y  $K_2 \leq K_3$ .

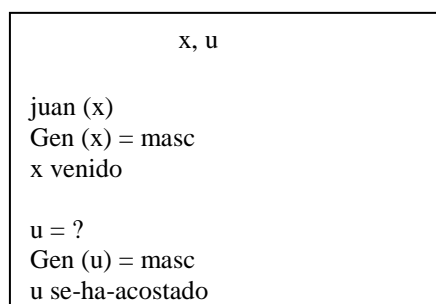


Según KAMP y REYLE (1993: 141-231), la definición de accesibilidad tiene un carácter predictivo considerable. Esta definición explicaría la gramaticalidad de la oración de (260a), así como la agramaticalidad de las oraciones de (260b) y (260c).

- 260) a. Juan<sub>1</sub> ha venido y (él<sub>1</sub>) se ha acostado.
- b. \*Juan no tiene ningún coche<sub>1</sub>. (Éste<sub>1</sub>) es rojo.
- c. \*Cada hombre<sub>1</sub> disparó un tiro. (Él<sub>1</sub>) mató a un soldado.

La DRS que le correspondería a la primera oración (sin tener en cuenta el tiempo verbal) sería la siguiente<sup>205</sup>:

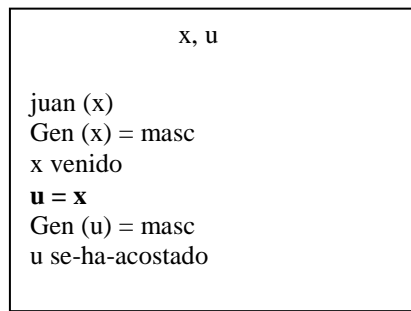
261)



En (261), el referente discursivo  $x$  pertenece al universo de la DRS  $K_1$ , mientras que la DRS-condición “ $u = ?$ ” forma parte de la DRS  $K_2$ . Como la DRS  $K_1$  y la DRS  $K_2$  son idénticas (i.e., “ $K_1 = K_2$ ”), por la condición (a) de (259ii), el referente  $x$  es accesible desde la DRS-condición “ $u = ?$ ”. Así pues, la DRS-condición “ $u = x$ ” cumple con los requisitos de accesibilidad impuestos y, por tanto, la DRS de (262) es una DRS bien formada.

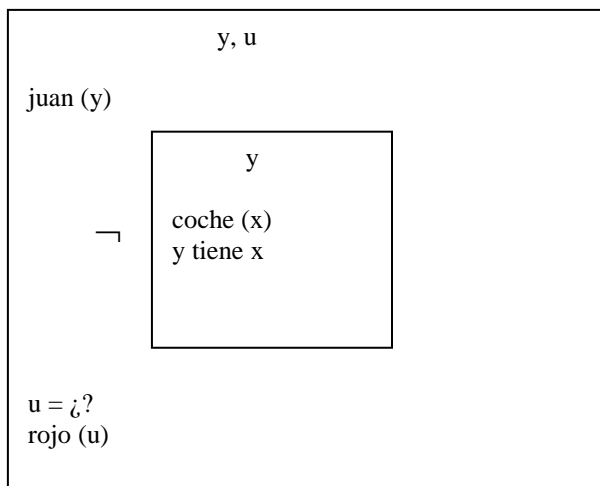
<sup>205</sup> Por la definición de *subordinación débil*, en esta DRS y en las siguientes, la DRS  $K_1$ , a la que pertenece el referente discursivo correspondiente al antecedente será igual a la DRS  $K$  principal.

262)

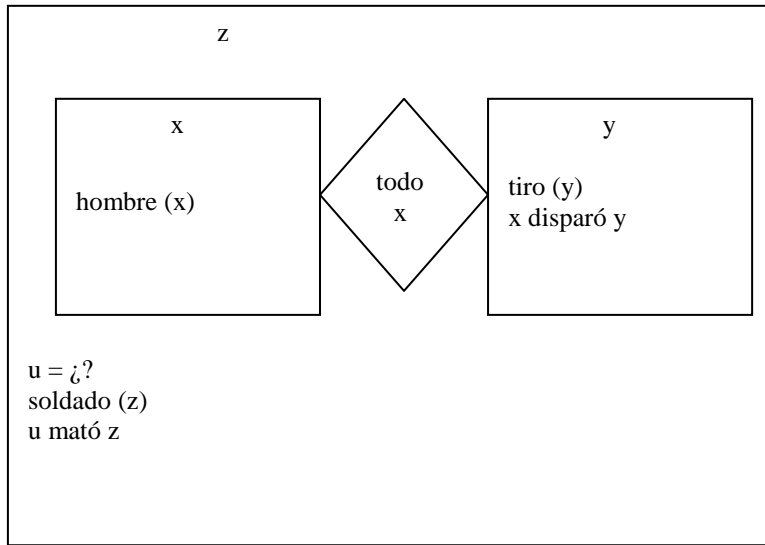


Sin embargo, las DRSs correspondientes a las oraciones de (260b) y (260c) no pueden cumplir el requisito de accesibilidad. Las DRSs de (263) no son aptas para que el referente pronominal, *u*, halle su referente en una DRS subordinada previamente y, por tanto, el antecedente del pronombre, *x*, no es accesible.

263) a.



263) b.



El problema de las DRSs de (263) se encuentra en que los referentes discursivos que corresponde a los antecedentes se localizan en DRSs subordinadas, por lo que estos referentes no son accesibles para las DRSs-condiciones “u = ?”. Como estas DRSs-condiciones se sitúan en DRSs superiores, no se puede cumplir ninguna de las condiciones de accesibilidad descritas en (259). Por ello, no se pueden obtener ni la condición “u = x” ni la condición “u = x” para las DRS de (263a) y (263b) respectivamente.

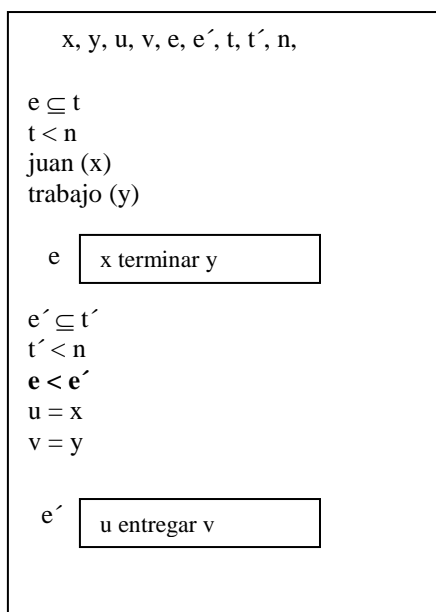
Otro hecho al que ha prestado especial interés la DRT es la progresividad temporal que KAMP y REYLE (1993: 482-689) conciben como un hecho anafórico.

264) Juan terminó el trabajo (e) y lo entregó (e’).

El pretérito perfecto solo codifica que el estado o evento es anterior al momento de habla. Sin embargo, en la oración de (264), no solo se interpreta que la finalización del trabajo y su entrega son anteriores al momento de habla, sino que, además, se interpreta que la entrega es posterior a su finalización. Es decir, el periodo temporal en el que sucede el evento de entregar un trabajo queda parcialmente delimitado respecto al evento de terminar el trabajo.



265)



Además, la idea de que los eventos y estados presentan referentes discursivos (v.gr.: e, e', ..., e<sub>n</sub>, s, s', ..., s<sub>n</sub>) permite tratar los casos de anaforicidad mediante elementos pronominales neutros tales como «eso»<sup>206</sup>.

266) Juan salió el martes (e) y eso molestó a su padre (e').

Por último, cabe mencionar que, frente a la Gramática Generativa de corte chomskiano y a la Gramática de Montague, la FCS y la DRT han podido solucionar, dentro de su marco teórico, el problema que planteaban las «oraciones de burrito» (KAMP, 1981 [2002], HEIM, 1983a [2002]: 243-245, GAMUT, 1991: 275-276 y KAMP y REYLE, 1993:166-168).

267) Todo el que tiene un burro lo golpea.

Frente a las teorías semánticas clásicas, para la FCS y la DRT, no supone ningún problema el tratamiento de estas construcciones, sino que se deriva de su propia teoría sin tener que recurrir a regla adicionales o complicar la teoría con soluciones *ad hoc*.

---

<sup>206</sup> A nuestro entender, el referente de «eso» no es propiamente un referente nominal, sino que «eso» hace referencia a un evento: la salida del martes.

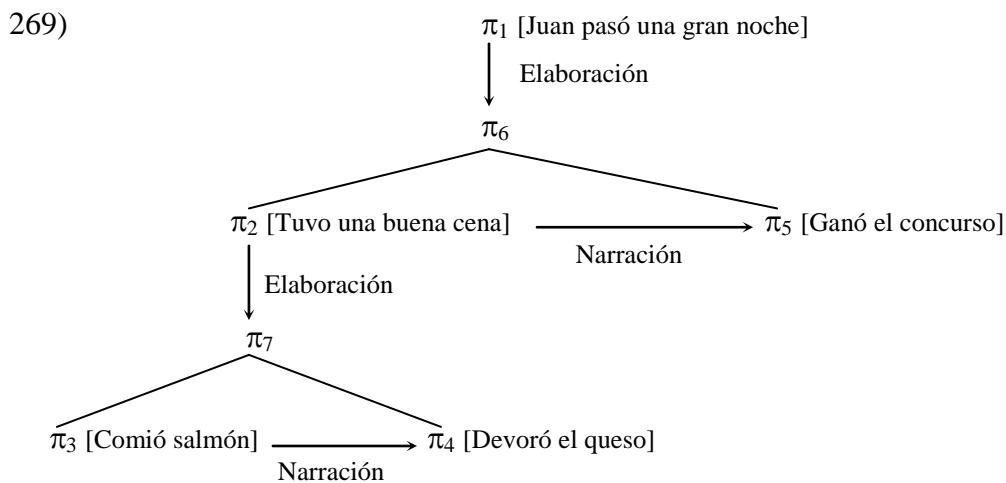
Este caso se puede observar también en el resto de formas pronominales neutras (v.gr.: «esto», «aquello», «lo»). En castellano, estas formas no solo pueden tener un referente discursivo de tipo nominal, sino que también pueden referirse a un evento, como ocurre en (266).

### 3.5.2.2.2. Segmented Discourse Representation Theory

ASHER y LASCARIDES (2003: 60-67) consideran que la estructura discursiva que se deriva de la DRT es plana, en el sentido de que su estructura no da cuenta de la forma en que se relaciona cada enunciado en un discurso. Por ello, proponen incluir las relaciones retóricas. Véase el siguiente ejemplo adaptado de ASHER y LASCARIDES (2003: 13 y 147).

- 268) Juan pasó una gran noche ( $\pi_1$ ).  
 Él tuvo una buena cena ( $\pi_2$ ).  
 (él) comió salmón ( $\pi_3$ ),  
 y (él) devoró el queso ( $\pi_4$ ).  
 Después, él ganó un concurso de baile ( $\pi_5$ ).

En este microtexto, se interpreta que la abundante cena y el ganar el concurso de baile son la explicación de por qué Juan tuvo una gran noche. Además, se interpreta que, en primer lugar, Juan tuvo una buena cena y que es después de esta cuando Juan gana el concurso. Y, asimismo, se interpreta que el evento de comer salmón y el evento de devorar el queso sucede uno tras el otro y que ambos son la explicación de por qué Juan tuvo una buena cena. Así pues, este microtexto tendría la siguiente estructura (ASHER y LASCARIDES, 2003: 147):

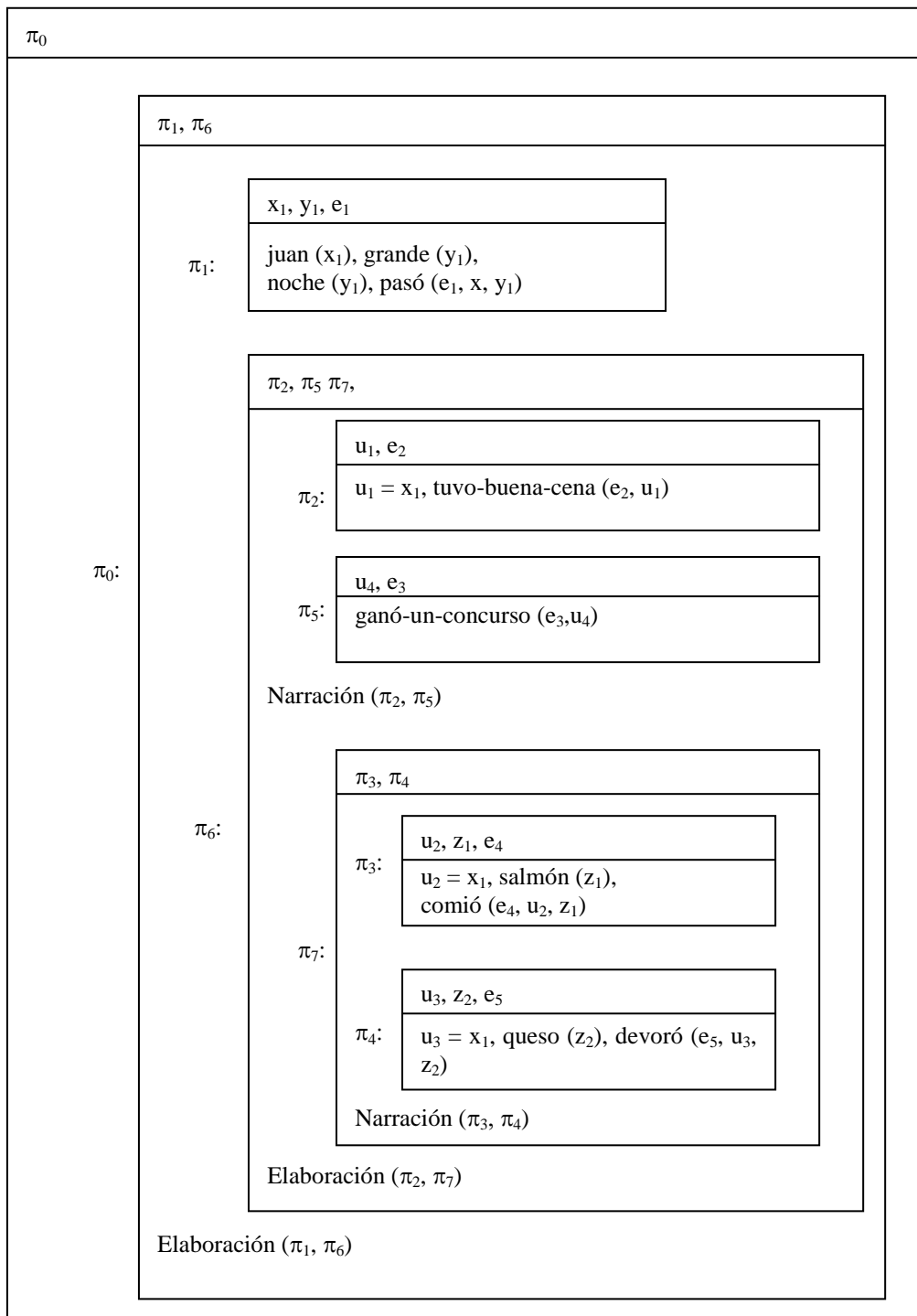


Siguiendo las teorías de la DRT de KAMP y REYLE (1993), la DRS que se propondría para este tipo de texto sería la siguiente (ignorando los aspectos temporales):

270)

$x_1, y_1, z_1, z_2, u_1, u_2, u_3, u_4$
juan ( $x_1$ )
grande ( $y_1$ )
noche ( $y_1$ )
x pasó $y_1$
$u_1 = x_1$
$u_1$ tuvo-buena-cena
$u_2 = x_1$
salmón ( $z_1$ )
$u_2$ comió $z_1$
$u_3 = x_1$
queso ( $z_2$ )
$u_3$ devoró $z_2$
$u_4 = x_1$
$u_4$ ganó-un-concurso

La originalidad de la SDRT consiste en incluir las relaciones retóricas en las DRSs de la DRT, de tal forma que se describe la organización y estructura de cualquier tipo de discurso o texto (ASHER y LASCARIDES, 2003: 16-35 y 54-66). Así por ejemplo, la SDRS correspondiente al microtexto de (268) sería la siguiente (adaptado de ASHER y LASCARIDES, 2003: 140).



Al explicitar las relaciones retóricas que se entablan en el microtexto de (268), la SDRS describe más adecuadamente la estructura de este microtexto.

Respecto a la determinación de un posible antecedente, la SDRT no solo tiene en cuenta las restricciones de micronivel impuestas por los operadores lógicos como los cuantificadores, la negación... tal como proponía la DRT, sino que también recoge las restricciones impuestas por las relaciones retóricas (ASHER y LASCARIDES, 2003: 147-

148). ASHER y LASCARIDES (2003: 149) proponen la siguiente restricción para la determinación de un posible antecedente.

272) **Antecedentes para la anáfora**

Sea el caso que  $\beta$  etiqueta una DRS  $K_\beta$  que contiene una condición anafórica  $\phi$ . Entonces, los antecedentes disponibles a la condición anafórica son los referentes discursivos que:

- (a) están en  $K_\beta$  y son DRS-accesibles a  $\phi$  (vid. la definición de (259))
- (b) están en  $K_\alpha$ , son DRS-accesibles a cualquier condición en  $K_\alpha$  y hay una condición  $R(\alpha, \gamma)$  en la SDRS tal que  $\gamma = \beta$  o tiene-ámbito  $(\gamma, \beta)$

El primer tipo de definición establece la accesibilidad para las formas lógicas del discurso que se generan por la presencia de los operadores lógicos (i.e., negación o cuantificadores). En este punto, los antecedentes accesibles vendrían determinados por la definición de la DRT de (259).

La segunda condición es novedosa respecto a la DRT. Esta condición establece que los antecedentes son accesibles para un pronombre si aquellos se sitúan en una forma lógica  $K_\alpha$  que mantiene una relación retórica con una forma lógica  $K_\beta$  en la que se localiza el pronombre o bien la forma lógica  $K_\alpha$  mantiene una relación retórica con otra  $K_\gamma$  que domina a  $K_\beta$ .

En el ejemplo de (271), el referente discursivo correspondiente a «Juan», esto es, “ $x_1$ ” sería accesible para todos los elementos pronominales, dado que el referente de «Juan» se localiza en una forma lógica del discurso, “ $\pi_1$ ”, que mantiene una relación retórica con “ $\pi_6$ ” que domina al resto de formas lógicas del discurso (esto es, “ $\pi_2$ ”, “ $\pi_5$ ”, “ $\pi_7$ ”, “ $\pi_3$ ” y “ $\pi_4$ ”). Por ello, cualquier elemento pronominal que se localice en estas últimas formas lógicas puede ser correferencial con «Juan».

Dado que la SDRT describe la organización del discurso en sus SDRS, frente a la DRT, esta propuesta puede dar cuenta de la corrección del microtexto de (273) así como de la anomalía del texto de (274).

273) Juan pasó una gran noche ( $\pi_1$ ).  
Él tuvo una buena cena ( $\pi_2$ ).  
(Él) comió salmón<sub>1</sub> ( $\pi_3$ ).  
**(Esto<sub>1</sub>) estaba muy bueno** ( $\pi_8$ ).  
Después, (él) devoró el queso ( $\pi_4$ ).  
Finalmente, él ganó un concurso de baile ( $\pi_5$ ).

274) Juan pasó una gran noche ( $\pi_1$ ).  
Él tuvo una buena cena ( $\pi_2$ ).  
(Él) comió salmón<sub>1</sub> ( $\pi_3$ ).  
Después, (él) devoró el queso ( $\pi_4$ ).  
Finalmente, él ganó un concurso de baile ( $\pi_5$ ).  
**(Esto<sub>1</sub>) estaba muy bueno** ( $\pi_8$ ).    ??????

En (273), se ha introducido una oración más. El microtexto sigue siendo *coherente* en el sentido propuesto por ASHER y LASCARIDES (2003: 19-23 y 230-235): cuantas más relaciones retóricas se puedan establecer en un texto, más coherente es. En este caso, el enunciado etiquetado como “ $\pi_8$ ” establece con “ $\pi_3$ ” la relación retórica de

elaboración (i.e., “Elaboración ( $\pi_3$ ,  $\pi_8$ )”). Y, por la definición de (272b), existe un antecedente disponible en  $K_{\pi_3}$ , dado que se establece la relación retórica “Elaboración ( $\pi_3$ ,  $\pi_8$ )” (tal que  $\gamma = \beta$ ).

Sin embargo, en (274), no se puede establecer ninguna relación retórica con el enunciado  $\pi_8$ ; esto implica dos hechos íntimamente relacionados. Por un lado, el microtexto es incoherente. Y, en segundo lugar, partiendo de las condiciones de (272), no se puede establecer ningún antecedente para el pronombre «esto»<sup>207</sup>, lo cual conlleva una mayor incoherencia (ASHER y LASCARIDES, 2003: 19-23 y 230-235).

Según ASHER y LASCARIDES (2003: 60-61), en una representación discursiva como la propuesta por la DRT (vid. (270)) nada evitaría que el elemento fórico hallara un referente disponible (como lo puede ser “ $x_1, y_1, z_1...$ ” en (270)). Por lo tanto, la DRT no captaría la anomalía que supone un texto como el de (274).

Por otro lado, según ASHER y LASCARIDES (2003: 62-63), en el marco de la DRT, no se podría describir adecuadamente las anáforas temporales que se dan en oraciones del tipo de (275b).

- 275) a. Maje se cayó. Juan la ayudó.  
b. Majé se cayó. Pedro la empujó.

Aunque la DRT sí predeciría la relación temporal de posterioridad entre la caída de Maje y la ayuda de Juan de (275a), no podría describir la relación de anterioridad que se establece entre la caída de Maje y el empujón de Pedro. En el marco de la SDRT, las relaciones temporales vendrían marcadas por los postulados de significado, por los que se establecería que los eventos que suponen una explicación respecto a un segundo evento son anteriores a este segundo evento (ASHER y LASCARIDES, 2003: 159-171). De este modo, se captaría el componente supracomposicional del texto (o discurso); es decir, un texto significa mucho más que la suma de significados de los elementos que componen el discurso.

Por último, se ha de señalar que, frente a las propuestas originales de HEIM (1983b [2002]) y KAMP y REYLE (1993), el tipo de lógica propuesto por ASHER y LASCARIDES (2003: 47-48) es intensional, por lo que la SDRT podría describir perfectamente los casos de (247) a (250).

---

<sup>207</sup> Debido a la ausencia de operadores lógicos, la DRS a la que pertenecería el pronombre «esto» no estaría subordinada a ninguna otra DRS por lo que se excluye la condición de 34a). Y, dado que la DRS a la que pertenece «esto» tampoco establece ningún tipo de relación retórica, tampoco queda excluida la condición de 34b) para poder determinar un antecedente.

### 3.6. Conclusiones

A partir de los epígrafes descritos, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- 1) En las denominadas gramáticas tradicionales, se gestan las principales aportaciones al estudio del pronombre: se discute sobre su autonomía, sus características (como la deixis (o, demostración) y la anaforicidad (o relación, según los gramáticos latinos), su tipología... Y, del mismo modo, las grandes inadecuaciones e incongruencias sobre el estudio del pronombre encuentran su fuente en este tipo de gramáticas, como ocurre con la definición del pronombre como sustituto del nombre. Dentro de la tradición gramatical, es conveniente hacer hincapié en la originalidad de las aportaciones de autores como El Brocense o Bello.
- 2) Desde el Estructuralismo, tanto foráneo como autóctono, se ofrecen algunos refritos teóricos de la gramática tradicional (v.gr.: decir que el significado del pronombre es ocasional no es una definición muy alejada de la definición del pronombre como categoría deíctica o fórica) así como algunas innovaciones interesantes, como las de JAKOBSON (1957 [1984]) o ALARCOS LLORACH (1976 [1980]). Asimismo, aunque discrepamos de la concepción del lenguaje que presentan los gramáticos cognitivistas, sus aportaciones al estudio del pronombre merecen tenerse en consideración.
- 3) La Lingüística textual y la Pragmática ponen de relieve problemas que un enfoque estrictamente gramatical obviaría. Aunque sus aportaciones son computacionalmente difíciles de formalizar, en cambio, creemos que el progreso de la Lingüística computacional y, sobre todo, la resolubilidad de la anáfora está íntimamente ligado al progreso del enfoque funcional.
- 4) Las teorías formales no aportan nada nuevo a la concepción del pronombre (v.gr.: su estatus categorial, sus características definitorias...) o a su tipología. El pronombre se toma como una categoría dada (no discutida). La única aportación relativamente novedosa, que se repite en las diferentes teorías sintagmáticas, es la distinción entre Anáfora, Pronombre y Expresión-R y, sobre todo, la definición de estos tres elementos.
- 5) A nuestro juicio, la teoría semántica que se muestra más explicativa frente al resto de teorías es la SDRT: puede dar cuenta de la anáfora correferencial (en contextos extensionales e intensionales) y puede explicar, al igual que la DRT (o la FCS), los casos en los que el pronombre actúa como una anáfora ligada.





## Capítulo 4

# Hacia una delimitación sintáctica, semántica (y pragmática) de los pronombres. Resolución anafórica de los pronombres de tercera persona

### 4.1. Introducción

Una vez que se ha realizado un recorrido por las principales aportaciones teóricas sobre el concepto de pronombre y de anaforicidad, el objetivo que nos fijamos en el presente capítulo es el siguiente. En primer lugar, pretendemos ofrecer una delimitación y caracterización lingüística sobre el concepto de pronombre. En este punto, trataremos de responder a la pregunta de si es pertinente considerar al pronombre como una categoría autónoma y, siendo así, qué es lo que singulariza a dicha categoría. Tal como entendemos el núcleo de la Lingüística (y que es continuadora con la línea de pensamiento del maestro Emilio Alarcos), la caracterización de una categoría sintáctica solo puede partir de criterios sintácticos. Aunque podamos aceptar que esta postura en Lingüística no está exenta de inconvenientes, no nos detendremos en este trabajo a discutir la idoneidad de este enfoque, que bien merecería la realización de un segundo trabajo de investigación análogo al que aquí se presenta. Sencillamente, como investigadores en Lingüística computacional, creemos que es (relativamente) más fácil para un sistema computacional identificar una categoría por los rasgos morfológicos que pueda manifestar o los contextos sintácticos en los que pueda aparecer, que tener que identificar a dicha categoría por expresar «sustancias», por ser cognitivamente «más importante» o cualquier otro tipo de definición que vaya más allá de los límites puramente morfosintácticos.

Todo esto no implica que vayamos a prescindir de las aportaciones de la Psicolingüística o la Sociolingüística, dado que, tal como anunciábamos en el primer capítulo, los conceptos y teorías de la Pragmática (que no contemplamos propiamente como un módulo o componente más del lenguaje) están íntimamente ligados con la Psicolingüística o la Sociolingüística, y la foricidad no se puede explicar en un plano puramente intralingüístico, dado que la foricidad implica referencia no solo al propio lenguaje, sino, sobre todo, a la realidad. Para que no se nos malinterprete, lo que queremos decir es que cada categoría lingüística debe ser descrita desde el nivel lingüístico que le corresponde. Por ejemplo, sea el caso que quisiéramos definir el fonema /a/. De esta categoría fonológica, se podría afirmar que es un elemento no consonántico, que es abierto (denso) y que es central (ni agudo ni grave). Y esta caracterización fonológica no niega el hecho de que dicho fonema pueda ser el morfo con el que se construye el género femenino de muchos sustantivos (v.gr.: «niñ-o» vs. «niñ-a»). Sin embargo, no juzgaríamos como adecuado caracterizar fonológicamente a la vocal /a/ como el fonema que sirve para formar el género femenino. Por tanto, creemos que lo adecuado es definir al pronombre entendido como una categoría sintáctica, no semántica o pragmática, desde criterios sintácticos. En consecuencia, desecharemos cualquier definición que aluda a su capacidad fórica, a su significado ocasional... y definiciones análogas cuyos límites estén más allá de la sintaxis. Pero no por ello, una vez definido sintácticamente el pronombre, desatenderemos unas cuestiones tan complejas como el significado de los pronombres o su capacidad referencial, sino que trataremos de abordar estas cuestiones en los niveles

correspondientes: la semántica y la pragmática (o, en nuestros términos, la semántica y la sociopsicolingüística). Consideramos que, precisamente, este *modus operandi* es el adecuado dentro de la Lingüística computacional: definimos formalmente una categoría y, una vez identificada, se trata de abordar los aspectos no formales: su semántica y su pragmática. El camino contrario (esto es, identificar el fenómeno de la foricidad y el significado de los elementos para acabar reconociendo la categoría pronominal) sencillamente nos parece computacionalmente una tarea hartamente más compleja (y, quizá, una utopía).

En segundo lugar, una vez que se definan las propiedades semánticas y pragmáticas de los pronombres, el objetivo que nos trazaremos en el apartado 4.3. es la formalización de todas las propiedades lingüísticas asignadas al pronombre, con el fin de que se pueda implementar dicho conocimiento lingüístico en un sistema computacional para el tratamiento del pronombre de tercera persona: «él», «ella», «ellos», «ellas», «ello», «lo», «la», «los», «las», «le», «les» y «se». Como se tratará de mostrar, nuestra creencia es que, cuanto más nos alejamos del plano gramatical para explicar la conducta de los pronombres de tercera persona, más dificultades computacionales se pueden hallar para la resolución de la anáfora. De hecho, nos gustaría adelantar ya que existen casos de anáforas con los que somos muy escépticos que un sistema computacional pueda resolver actualmente por requerir una excesiva y compleja interacción de diversos niveles lingüísticos, más allá de la sintaxis.

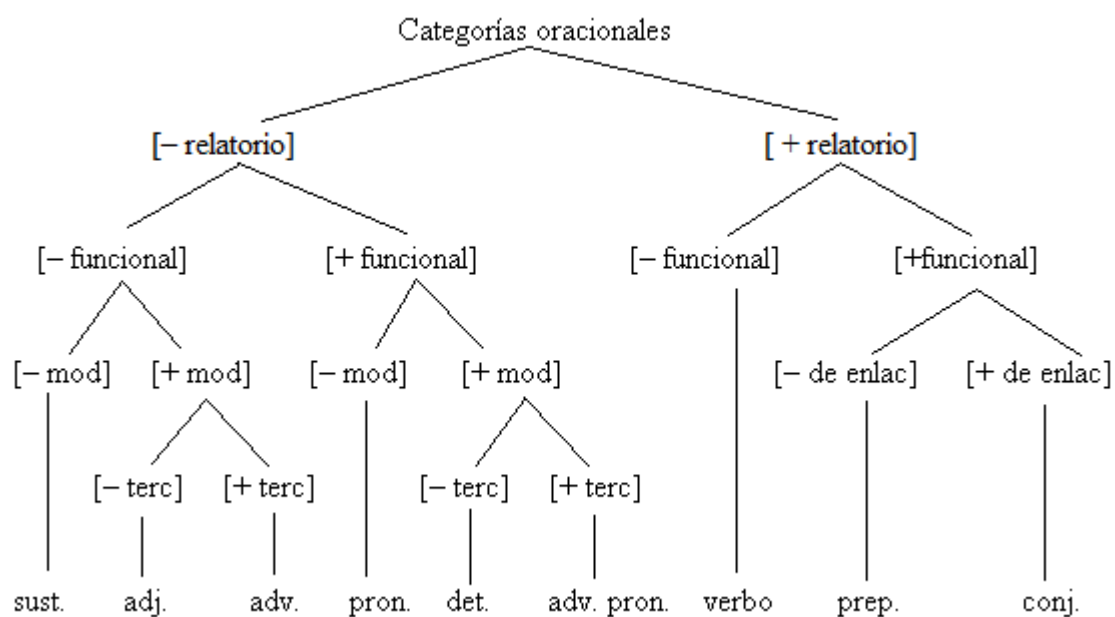
Asimismo, se tratará de mostrar la factibilidad computacional y el modo en que las aplicaciones computacionales pueden ayudarnos en nuestro objetivo. Asimismo, se expondrá la utilidad que puede tener nuestra propuesta en las diferentes aplicaciones computacionales.

## 4.2. El pronombre: limitación lingüística

### 4.2.1. Sintaxis del pronombre

El primer objetivo que nos hemos trazado es delimitar la categoría pronominal como categoría sintáctica. Para dicho objetivo, partiremos de la clasificación de las categorías gramaticales que se ofreció en el capítulo 1 y que volvemos a repetir a continuación por comodidad:

1)



La primera distinción que hemos establecido se podría decir que es asumida prácticamente por todos los lingüistas y que se correspondería con la división platónica entre el *ónoma* y el *rhema*, es decir, entre las categorías nominales y las categorías no nominales ([+N] vs. [+V]). Nosotros hemos considerado que son categorías relatorias aquellas que permiten establecer cualquier tipo de relación sintáctica entre dos categorías cualesquiera. O dicho de una forma más correcta, si una categoría permite establecer algún tipo de relación entre otras dos categorías, entonces dicha categoría es relatoria<sup>208</sup>. Así por ejemplo, el verbo «amar», la preposición «de» y la conjunción «y» son categorías relatorias, porque, en oraciones como «Juan ama a María», «El niño de Amparo es alto» o «Ana y Pedro piensan casarse», se establecen relaciones entre «Juan» y «María», entre «El niño» y «Amparo» y entre «Ana» y «Pedro» gracias a estos elementos.

La segunda distinción que nos atañe en nuestra caracterización de la categoría pronominal es aquella que opone las categorías funcionales de las no funcionales. Como se ha anotado en el anterior capítulo, las definiciones sobre qué es una categoría funcional (o gramatical) no está exenta de problemas. Por ejemplo, aunque es cierto que las categorías funcionales pertenecen a un inventario cerrado, lo cierto es que este criterio solo es válido *a posteriori*, puesto que, en caso contrario, se pueden establecer

<sup>208</sup> Se podría argüir que los verbos intransitivos o los verbos impersonales no establecen ningún tipo de relación entre dos categorías y que, por tanto, no serían categorías relatorias. Sin embargo, cabe recordar, que, según se expresó en el capítulo 1, el que una propiedad defina una categoría no implica que la ausencia de dicha propiedad niegue a un elemento el pertenecer a dicha categoría. La definición que damos no está expresada como una bicondicional, sino como una implicación (simple). Por tanto, a partir de *p* implica *q*, no se puede obtener *no q*, porque no se dé *p*. Sin embargo, de *no q*, sí se puede obtener *no p*. Es decir, si una categoría no es relatoria (como el sustantivo, el adjetivo...), entonces dicho elemento no establecerá ningún tipo de relación entre dos categorías cualesquiera. Respecto a los verbos intransitivos y a los verbos impersonales (que la gramática cognitiva tildaría de “periféricos”), según se expuso en el capítulo 1, el que una categoría X se comporte funcionalmente igual a una categoría Y quiere decir que X e Y pertenecen a la misma categoría. Así pues, dado que «amar» es un verbo y es el núcleo del predicado, y dado que «llover» y «andar» son núcleos del predicado también, por tanto, estos dos elementos pertenecerán a la misma categoría que «amar». Por tanto, «llover» y «andar» son verbos.

tantas categorías funcionales como inventarios cerrados delimitemos (v.gr.: los *cromoadjetivos* sería aquella categoría funcional a la que pertenecen «blanco», «rojo», «verde», «azul», «negro»...; a los *bibliosustantivos* pertenecerían elementos como «libro», «revista», «periódico»...; a los *zoosustantivos* (una categoría con mayor número de elementos pero de inventario limitado) pertenecerían elementos como «caballo», «perro», «gato», «cerdo», «toro»...). Tampoco nos parece adecuado definir las categorías funcionales como aquellas que tienen significado gramatical (como sucedía con la definición de COSERIU (1971 [1987])), si dicha definición se vuelve circular: es decir, se afirma que existen *n* número de categorías gramaticales porque tienen diferentes *n* significados gramaticales respectivamente y, al definir los significados gramaticales, se realiza a partir de las diferencias observadas entre las distintas categorías gramaticales.

Así pues, con el fin de evitar estas imprecisiones, trataremos de ofrecer una definición sobre qué es una categoría funcional que esperamos que se adecue a los hechos y que sea teóricamente plausible. A nuestro entender, se considerará que una categoría funcional es aquella que, para un lengua dada, posibilita la gramaticalidad o agramaticalidad de una oración. O dicho de otro modo, si una oración es agramatical porque el contexto sintáctico exige una determinada categoría (y no otra cualquiera), entonces dicha categoría es una categoría funcional en dicha lengua:

- 2) a. Yo no me creo eso.  
 a'. \*Él no me creo eso.  
 b. Veo que estás muy orgulloso contigo mismo.  
 b'. \*Veo que estás muy orgulloso con él mismo.  
 c. Este niño aprobará todos los exámenes.  
 c'. \*mucho niño aprobará todos los exámenes.  
 d. Juan reside en Valencia.  
 d'. \*Juan reside Ø/para Valencia.  
 d''. Juan reside aquí.  
 e. No vino ayer, sino el jueves.  
 e'. \*No vino mañana, sino el jueves.  
 f. El niño ha realizado un trabajo magnífico.  
 f'. El alumno ha realizado un trabajo magnífico.  
 f''. El niño ha estropeado un trabajo magnífico.  
 f'''. El niño ha realizado un cuadro magnífico.  
 f'''. El niño ha realizado un trabajo excelente.

Como se puede observar en el primer par de ejemplos, el contexto sintáctico (i.e., «\_\_\_ no me creo eso») exige que se inserte un pronombre, pero no cualquiera, sino un pronombre de primera persona. Por ello, se puede afirmar que «yo» es una categoría funcional. A partir de los ejemplos de (2b) y (2b'), se observa cómo se ha de insertar un adverbio personal, pero no cualquiera, sino uno que sea de segunda persona, para mantener el valor reflexivo de la oración. De acuerdo con los casos de (2c) y (2c'), el contexto sintáctico (i.e., «\_\_\_ niño aprobará todos los exámenes») exige necesariamente una categoría determinada para obtener una oración gramatical (cfr.: «\*niño aprobará todos los exámenes»). Además, dicha categoría ha de estar en singular y compatible con los sustantivos contables. Por ello, como el demostrativo «este» cumple con dichas exigencias, se ha de considerar a dicha categoría como una categoría funcional. De los ejemplos de (3d), (3d') y (3d''), se sigue que el verbo «residir» rige una categoría sintáctica determinada: la preposición «en». Según se observa por (3d'), su ausencia y

su cambio por otro elemento (v.gr.: la preposición «para»), genera agramaticalidad. En cambio, en la oración de (3d''), no aparece *a priori* dicho elemento. Sin embargo, tal como apunta GUTIÉRREZ ORDÓÑEZ (1996 [1997b]: 187-188), los adverbios locativos incorpora los valores de los demostrativos más la preposición «en» (cfr.: «\*Juan reside en aquí»). Así pues, dado que los demostrativos son categorías funcionales y la preposición «en» también lo es, parece sensato considerar que los adverbios locativos sean categorías funcionales. De los ejemplos de (2e) y (2e'), se colige que el adverbio «ayer» es un elemento funcional dado que dicho elemento solo se puede insertar en aquellos contextos en los que el verbo esté en pasado. Es decir, en cierto sentido, se puede hablar de una concordancia temporal entre el verbo y el adverbio<sup>209</sup>. Finalmente, los ejemplos mostrados en (2f) y siguientes, muestran cómo la intercambiabilidad de los elementos no genera ningún tipo de agramaticalidad, tal como se espera de las categorías no funcionales.

Nuestra propuesta de las categorías funcionales se puede simplificar afirmando, sencillamente, que una categoría funcional es aquella formada únicamente por morfemas flexivos (v.gr.: número, persona, género, tiempo...) y que, por tanto, están sujetos a las relaciones de concordancia, rección, reflexividad... y otros posibles fenómenos sintácticos que pueden determinar la gramaticalidad o agramaticalidad de una oración. Así pues, para definir una categoría funcional, sería conveniente tener presente qué se considera un morfema flexivo:

- 3) a. Los árboles están en peligro de extinción.  
b. \*La arboleda están en peligro de extinción.

En la oración de (3a), el valor plural del sustantivo «árbol» impone la concordancia con el verbo «ser»; por tanto, la pluralidad tiene efectos sintácticos: la concordancia. En cambio, en (3b), el valor de colectividad (que, semánticamente, no se puede discriminar del de pluralidad) no tiene ningún efecto sintáctico, como lo demuestra el hecho de que el verbo no necesita concordar en plural con el sustantivo «arboleda». Por tanto, todo morfema que conlleva determinados efectos sintácticos es un morfema flexivo.

Asimismo, desde la propuesta de Principios y Parámetros, se ha argüido que las categorías funcionales serían aquellas que definen, en cierto sentido, el espíritu de una lengua y, por tanto, menos sujetas al cambio, mientras que las categorías léxicas (entre las que nosotros no incluimos las preposiciones) serían aquellas que están más sujetas a la innovación léxica o al préstamo lingüístico:

- 4) a. Detengan a ese *fistro* pecador.  
a'. Detengan a ese *chiquiliquatre*.  
b. El vigilante tuvo que comprobar este ascensor para la reunión.  
b'. El guachimán ha de chequear este elevador para el mitin.  
b''. \*The vigilante had to comprobar this ascensor for the reunion.

---

<sup>209</sup> Obsérvese, por cierto, que los adverbios de modo (v.gr.: «lentamente», «rápidamente», «eficazmente»...) pertenecen a un inventario abierto, en tanto que proceden de una categoría abierta: la adjetiva. En cambio, los adverbios pronominales como «así», «mañana», «aquí», «allí»... pertenecen a un inventario cerrado. Aunque, como hemos dicho, el criterio del inventario cerrado no es un criterio fiable, al menos, se puede constatar que, en este caso, dicho criterio no desautoriza nuestra opinión de considerar a dichos elementos como categorías funcionales.

Al ser los adjetivos categorías léxicas, se pueden incorporar al vocabulario del español nuevas palabras y desaparecer con la misma facilidad (como quizá sea el caso de «fistro», que ya no goza de la misma popularidad que hace unos años) o reavivarse viejos elementos, como fue el caso de «chiquilicuatre». Asimismo, las categorías léxicas están más sujetas al préstamo lingüístico, como lo evidencia la oración de (4b'), que bien podría haber sido pronunciada por algunos hablantes hispanoamericanos. Sin embargo, obsérvese que dicha oración sería juzgada por cualquier hispanohablante como una oración del español. En cambio, la oración de (4b'') difícilmente sería aceptada por un hispanohablante. Más bien, dicha oración sería juzgada como agramatical. Es decir, cambiar los elementos funcionales de una lengua supone cambiar de lengua. Más que una oración del español, la oración de (4b'') sería juzgada o bien como una oración del inglés por un anglohablante o bien estaríamos ante una nueva lengua<sup>210</sup>.

Una vez delimitado qué es una categoría funcional y qué no lo es, podemos discriminar los sustantivos, los adjetivos y los adverbios de los pronombres, los determinantes y los adverbios pronominales. Como se puede observar, este par triádico de categorías, forman un sistema opositivo análogo. Por ello, en lugar de pronombres, determinantes y adverbios pronominales, se podrían proponer otras etiquetas como sustantivos funcionales, adjetivos funcionales y adverbios funcionales, dado que, a nuestro parecer, es el rasgo [+ funcional] el que opone estas tres categorías frente a los sustantivos, los adjetivos y los adverbios<sup>211</sup>. Pero, sí queremos hacer hincapié en la relación que guardan estos dos tríos de categorías, sobre todo, si se tiene en cuenta que no han faltado autores que han incluido a los pronombres dentro de la categoría sustantiva (v.gr.: SÁNCHEZ DE LAS BROZAS (1587 [1976]), ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951]), GILI GAYA (1946 [2000]), ALARCOS LLORACH (1994), etc.), o han incluido a los determinantes dentro de la categoría adjetiva (v.gr.: no pocos autores pertenecientes a la tradición gramatical preestructuralista que distinguía entre adjetivos calificativos y adjetivos determinativos, así como autores más modernos como GILI GAYA (1946 [2000]), M. SECO (1972 [2005]), ALARCOS LLORACH (1994), etc.), según se señaló en el capítulo anterior. Así pues, merece prestar atención a describir qué rasgos nominales tiene el pronombre, qué rasgos adjetivales tienen los determinantes y qué rasgos adverbiales tienen los adverbios pronominales y, asimismo, qué propiedades tienen los pronombres, los determinantes y los adverbios pronominales por las que estas categorías se distinguen de las categorías no funcionales.

Respecto a la relación entre el sustantivo y el pronombre (entre los que incluiremos a elementos tales como los pronombres personales y a «nadie», «alguien», «nada» y «algo»), cabe observar que ambas categorías comparten los rasgos [-relatorio, -modificador] y únicamente las diferencia el rasgo [± funcional]. Morfosintácticamente, los sustantivos y los pronombres presentan género y número.

- 5) a. Los niños no quieren salir con las niñas.
- b. Ellos no quieren salir con ellas.

---

<sup>210</sup> Es interesante tener presente estas indicaciones, dado que, ante la difícil pregunta de cuándo se puede hablar de latín tardío y cuándo de protocastellano, la respuesta ha de venir de la mano de la evolución de los elementos funcionales: en el momento en que nace una nueva categoría funcional como el artículo o las preposiciones se extienden para cualquier función (salvo la de sujeto y objeto directo), a nuestro entender, se puede comenzar a hablar de protocastellano.

<sup>211</sup> Nuestra intención, en cualquier caso, no es crear más etiquetas lingüísticas; la Lingüística ya tiene etiquetas suficientes para que la enredemos todavía más con etiquetas innecesarias.

Se podría argüir que existen pronombres como «yo» o «tú» que no tienen género, lo cual es cierto solo parcialmente. Lo que ocurre es que, mientras elementos como «él» tienen especificado el valor *masculino* o «ella» el valor *femenino*, los pronombres «yo» y «tú» no tienen especificado ningún valor para el género. A estos elementos les ocurre lo mismo que a sustantivos como «estudiante», «paciente», «artista», «pianista»... No tienen ningún valor (*masculino* o *femenino*) asignado para el rasgo de género.

- 6) a. Los estudiantes estamos muy descontentos con esa propuesta.
- b. Las estudiantes estamos muy descontentas con esa propuesta.
- c. Yo estoy muy descontento con esa propuesta.
- d. Yo estoy muy descontenta con esa propuesta.
- e. Mis compañeras y yo estamos muy descontentos con esa propuesta.
- f. Mis compañeras y yo estamos muy descontentas con esa propuesta.

Como se observa a partir de los ejemplos como (6a) y (6b), a pesar de que el sustantivo «estudiantes» no sufre de ninguna variación morfológica que nos ayude a conocer el género de esta categoría, lo cierto es que “concuera” con el artículo («los»/«las») y con el adjetivo («descontentos»/«descontentas»). Es decir, dado que «estudiantes» no es ni masculino ni femenino, no se produce ninguna discordancia con los artículos o los adjetivos. Igualmente, como «yo» no tiene ningún valor asignado para el género, no se produce tampoco ninguna discordancia respecto al adjetivo «descontentos»/«descontentas». Finalmente, los casos de (6e) y (6f) muestran el hecho de que cuando se coordinan dos elementos, uno de los cuales tiene un valor inespecificado, el género de la categoría coordinada tendrá, por tanto, un valor inespecificado. Por ello, se puede utilizar tanto el adjetivo «descontentos» como «descontentas»<sup>212</sup>. En cualquier caso, se ha de observar que, al igual que se considera que algunos elementos como «estudiante», «paciente», «artista», «pianista»... son sustantivos, pese a tener inespecificado el género, del mismo modo, se puede considerar que elementos como «yo» y «tú» son pronombres, pese a no presentar ningún valor para el rasgo de género (frente a otros pronombres como «nosotros», «vosotros», «él», «lo», «nadie», «alguien»<sup>213</sup>...).

Otra característica que comparten el sustantivo y el pronombre es su capacidad para desempeñar la función de sujeto y objeto directo sin ningún índice funcional<sup>214</sup>, tal como afirmaba ALARCOS LLORACH (1994):

---

<sup>212</sup> Quizá se podría argumentar que el género en casos como el de «yo» o «tú» se determinan contextualmente, como elementos deícticos que son; es decir, si el hablante es un varón, entonces el género del pronombre es masculino y si el hablante es una mujer, entonces el género del pronombre es femenino. Esta sería, por ejemplo, la opinión de la HPSG. No obstante, cabe observar que, en cualquier caso, esta condición no es exclusiva de estos pronombres, sino de todos los sustantivos cuya oposición de género suponga una oposición sexual en la realidad. Es decir, cuando se utiliza «la niña» en lugar de «el niño» es porque el sujeto referido es mujer y esto se determina siempre contextualmente.

<sup>213</sup> Los pronombres «nadie» o «alguien» sí tienen un género gramatical especificado: el masculino (al igual que sustantivos como «coraje», «viento»..., que solo tienen un género posible, esto es, el masculino). Por eso, se puede afirmar «Nadie quedó contento con la propuesta» y no «\*Nadie quedó contenta con la propuesta», independientemente del sexo de los asistentes.

<sup>214</sup> También se podría añadir la función del atributo (y la de predicativo), pero esta función puede ser considerada como una función omnicategorial: no existe categoría que no desempeñe esta función: adjetivo, «Juan está contento»; adverbio, «Juan está bien»; sintagma preposicional, «Juan está en cueros»; oración, «Juan está que trina»...

- 7) a. La *periodista* ya conoce la *noticia*.  
 b. *Ella* ya *la* conoce.

Mientras que en (7a), los sustantivos «periodista» y «noticia» son el núcleo del sujeto y del objeto directo respectivamente, en la oración de (7b), son los pronombres «ella» y «la» los que desempeñan estas funciones. De hecho, estas funciones son privativas de las categorías con los rasgos [-relatorio, -modificador].

Junto a las semejanzas entre el sustantivo y el pronombre, existen otras características que, a nuestro parecer, son lo suficientemente importantes como para discriminarlos como categorías autónomas. En primer lugar, tal como se ha señalado desde los presupuestos generativistas, los pronombres constituyen una categoría sintáctica que se caracteriza por proyectar directamente un sintagma nominal (HERNANZ y BRUCART, 1987: 150-151):

- 8) a. [SN [ESP El ] [N' [N presidente ] [COMP de la nación ]]] no acudirá a la reunión  
 b. \*[N' [N presidente ] [COMP de la nación ]] no acudirá a la reunión  
 c. [SN [ESP El ] [N presidente]] no acudirá a la reunión  
 d. [SN Él] no acudirá a la reunión

La oración de (8a) es una oración perfectamente gramatical, en la que el sintagma nominal en función de sujeto posee un complemento nominal («de la nación») y su especificador («El»). En cambio, como se puede observar a partir de los ejemplos de (8b) y (8c), es la ausencia del especificador lo que imposibilita al nombre constituir un verdadero sintagma nominal y, por ello, la oración es agramatical en (8b). Pero este fenómeno no se registra con el pronombre que por sí mismo puede constituir un sintagma nominal, sin necesidad de especificadores ni complementos. De los complementos, los únicos que admite el pronombre son los complementos explicativos y algunos pocos adjetivos como «mismo» o «solo»

- 9) a. Yo, que vivo muy en Manises, no creo que me mude nunca.  
 b. Él solo consiguió acabar con aquella tarea.

En cuanto a los especificadores, posiblemente los pronombres personales rechacen cualquier especificador, porque, como afirmaba HJELMSLEV (1937 [1972]), los pronombres tengan incorporado como un morfema más el valor que aporta el artículo definido.

- 10) a. \*El yo quiero ir a la fiesta. cfr.: a'. \*El el niño quiere ir a la fiesta.  
 b. \*Un yo quiero ir a la fiesta. cfr.: b'. \*Un el niño quiere ir a la fiesta.  
 c. \*Este yo quiero ir a la fiesta. cfr.: c'. \*Este el niño quiere ir a la fiesta.  
 d. \*Mucho yo quiero ir a la fiesta. cfr.: d'. \*Mucho el niño quiere ir a la fiesta.  
 e. Todo él la quería cfr.: e' Todo el mundo la quería

En (10a), la oración es agramatical, porque el valor que aporta el artículo definido resultaría redundante, igual que ocurre en (10a'). En el resto de casos, la agramaticalidad se debe o bien al hecho de que el artículo definido es incompatible con la aparición de otro especificador (v.gr.: «el» y «un» son incompatibles) o bien al hecho de que el artículo definido “cierra” el sintagma nominal, es decir, configuracionalmente, es el último especificador que puede modificar al elemento nominal (cfr.: «Los pocos



días», «Los tres cerditos»...), a excepción del cuantificador universal, también denominado predeterminante, tal como se observa en las oraciones de (10e) y (10e’).

En segundo lugar, es conveniente señalar que los pronombres presentan rasgos de persona y de caso. Aunque el caso no es, en absoluto, un rasgo necesario para caracterizar a la categoría pronominal, sí hemos de decir que es un rasgo suficiente, ya que ninguna otra categoría presenta este rasgo. Es decir, si un elemento presenta rasgos de caso, entonces dicho elemento ha de ser un pronombre. Además, este hecho morfológico tiene importantes consecuencias sintácticas, dado que los pronombres personales son los únicos elementos que pueden funcionar como objeto indirecto sin ninguna marca funcional, tal como se muestran en los siguientes ejemplos:

- 11) a. He comprado dos caramelos a los niños.
- b. \*He comprado dos caramelos los niños.
- c. Les he comprado dos caramelos.

Más determinante, a nuestro juicio, es la manifestación del rasgo de persona por parte de los pronombres. Los pronombres, frente al sustantivo, tienen personas gramaticales. A este respecto, hemos de señalar que no es cierto que los sustantivos comunes tengan persona gramatical, en concreto, una tercera persona. Los sustantivos no tienen ningún rasgo ni valor referente a la persona y, por eso, se pueden formular oraciones como las siguientes:

- 12) a. Los españoles son muy juerguistas.
- b. Los españoles somos muy juerguistas.
- c. Los españoles sois muy juerguistas.

Sin embargo, esta variabilidad de concordancia con el verbo no ocurre con los pronombres:

- 13) a. Ellos son muy juerguistas.
- b. \*Ellos somos muy juerguistas.
- c. \*Ellos sois muy juerguistas.

Si bien en los ejemplos de (12) el verbo puede estar en cualquiera de las tres personas gramaticales, esto no ocurre con el pronombre «ellos». La razón se debería al hecho de que, mientras el sustantivo «españoles» no tiene ninguna persona gramatical asignada, por el contrario, el pronombre «ellos» sí la tiene (i.e., la tercera persona). Así pues, mientras que en las oraciones de (12) no se produce ningún tipo de discordancia, en los ejemplos de (13) sí se da desde el momento en que el verbo deja de estar en tercera persona. Por tanto, desde nuestra perspectiva, no sería cierto que el pronombre «él» representa la no-persona, sino que serían los sustantivos los que representarían la no-persona, ya que estos no expresan ningún valor personal como lo demuestra su concordancia con el verbo en cualquier persona gramatical.

Pasando a la oposición entre adjetivos y determinantes<sup>215</sup>, tal como se ha observado desde la gramática tradicional, ambas categorías se caracterizan por modificar al sustantivo (de ahí, sus rasgos [+ modificador, –terciario]). De hecho, los rasgos de género y número que pueden presentar estas dos categorías no son accidentes

---

<sup>215</sup> Por el momento, incluiremos bajo la etiqueta de los determinantes los elementos llamados cuantificadores. Más abajo, se tratará de redefinir nuestra concepción de los determinantes y de los cuantificadores.

morfológicos extrínsecos, sino intrínsecos. Frente al sustantivo o al pronombre, cuyo plural puede tener una correspondencia con la realidad (un elemento/más de un elemento) o cuyo género, en ocasiones, puede manifestar también una oposición real (macho/hembra), el género y el número de los adjetivos y de los determinantes es extrínseco, es decir, están al servicio del género y el número del sustantivo. Gramaticalmente, el género y el número de estas dos categorías solo sirve para establecer la concordancia.

Se puede objetar, nuevamente, que existen determinantes como «bastante», «tres»... que no tienen género u otros elementos como «ambos» y «sendos» que no tienen número. Y el mismo fenómeno se puede registrar con los adjetivos; algunos adjetivos como «amable», «débil», «triste»... que no manifiestan una oposición de género u otros como «isósceles» o «gilipollas», que no manifiestan una oposición ni de género ni de número. En ambos casos, se podría afirmar que estos elementos tienen inespecificado el valor para el rasgo bien de género o bien de número. Pero en cualquier caso, como nuestras definiciones no las concebimos como condiciones necesarias, sino suficientes, creemos que es correcto declarar que si un elemento presenta el rasgo de pluralidad como rasgo intrínseco, entonces dicho elemento habrá de presentar los rasgos [+ modificador, –terciario] (es decir, será un adjetivo, bien calificativo bien determinativo). Aquellos elementos que no presenten estos rasgos, se asignarán a la categoría adjetiva o la categoría determinante, nuevamente dependiendo del comportamiento sintáctico que muestren respecto a las categorías que se ha identificado con claridad.

- 14) a. Ha venido un chico muy *guapo*.  
b. Ha venido un chico muy *amable/triste/débil*.  
c. \*Ha venido un chico muy *mesa/entristecer/en/y*.
- 15) a. Juan ha dado dos regalos a *algunos* niños.  
b. Juan ha dado dos regalos a *tres/bastantes/sendos* niños.  
c. \*Juan ha dado dos regalos a *mesa/entristecer/en/y* niños.

Como se puede observar a partir de los ejemplos, aunque adjetivos como «amable», «triste» o «débil» no manifiesten una oposición de género, lo cierto es que su contexto sintáctico de aparición es idéntico al de «guapo» (frente a otras categorías), que indiscutiblemente es un adjetivo. Es decir, todos estos elementos tienen un funcionamiento sintáctico idéntico. Igualmente, los elementos como «tres», «bastantes» o «sendos» pueden aparecer en el mismo contexto sintáctico que «algunos». Por tanto, todos estos elementos han de pertenecer a la misma categoría sintáctica, aunque no todas ellas presenten variación de género o de número.

Los adjetivos guardan otra semejanza con los determinantes y, más concretamente, con los denominados cuantificadores. En determinados contextos sintácticos, estos elementos pueden funcionar como un adverbio.

- 16) a. María y Juan tienen las ideas claras.  
a'. Juan habla muy claro.  
b. Amparo es una corredora rápida, cuando hay que serlo.  
b'. Amparo subió rápido a ver qué ocurría.
- 17) a. No han quedado muchos pasteles tras la fiesta.  
a'. Juan habla mucho.

- b. Había demasiada gente en la plaza para escuchar nada.
- b'. No comas demasiado, que luego te sentará mal la comida.

El único requisito morfológico para que estos elementos desempeñen una función adverbial es que queden inmovilizados en cuanto al género y al número. Es decir, los adjetivos y los cuantificadores han de estar en masculino y singular<sup>216</sup>.

Como se explicó en el capítulo 1, este tipo de comportamiento sintáctico es fácilmente explicable desde el Estructuralismo: son casos de neutralizaciones. Como es conocido, una neutralización se produce cuando, ante determinados contextos (en este caso, no fonológicos sino sintácticos), un rasgo deja de ser opositivo. En los ejemplos descritos, es el rasgo [ $\pm$  terciario] el que deja de ser opositivo y, por ello, los adjetivos y los cuantificadores pueden funcionar como un adverbio.

Una vez mostradas las semejanzas entre los adjetivos y los determinantes, hemos de pasar a mostrar qué característica sintáctica los diferencia. Dado que los adjetivos son elementos [ $-$  funcionales] y los determinantes son categorías [ $+$  funcionales], estos últimos elementos han de estar implicados en la gramaticalidad o agramaticalidad de las oraciones, según se señaló infra.

- 18) a. A la fiesta vinieron un alumno chino y dos alumnas japonesas.
- b. A la fiesta vinieron un alumno y dos alumnas.
- c. \*A la fiesta vinieron alumno chino y alumnas japonesas.
- 19) a. Hay pocas camisetas azulgranas para tantos forofos enloquecidos.
- b. Hay pocas camisetas para tantos forofos.
- c. ??Hay camisetas azulgranas para forofos enloquecidos.

Como se observa a partir de los ejemplos aducidos, mientras que la ausencia o presencia de los adjetivos no genera ningún tipo de agramaticalidad, por el contrario, la no presencia de los determinantes sí que genera agramaticalidad (o, al menos, algún grado de agramaticalidad<sup>217</sup>).

Si seguimos la propuesta semántica de COSERIU (1955/56 [1969]), se podría afirmar que, en los ejemplos planteados, los determinantes desempeñan una función de determinación nominal (y, más concretamente, de discriminación por cuantificación). Sin embargo, a la luz de los ejemplos aportados, nos gustaría replantear la propuesta de este maestro del Estructuralismo. A nuestro juicio, no se puede incluir bajo la misma etiqueta fenómenos que tienen repercusiones sintácticas diferentes. En concreto, creemos que es conveniente diferenciar las funciones que desempeñan los determinantes de los adjetivos y, por ello, proponemos reservar el concepto de determinación nominal precisamente para la función que desempeñan el artículo y los llamados tradicionalmente como adjetivos determinativos. Por tanto, no incluiríamos la delimitación o la identificación dentro de la determinación nominal (sino que las incluiríamos dentro de una nueva función, que se podría denominar como modificación

<sup>216</sup> Aunque es una construcción digna de un estudio aparte, en ocasiones, existen adjetivos que modifican a otros adjetivos manteniendo sus rasgos de género y número: «Trajeron a tres hombres *heridos graves*» o «Esos vestidos son *azules turquesas*» (oración no normativa, pero posible)... Del mismo modo, se pueden encontrar casos de un cuantificador que modifica a otro cuantificador, sin perder los rasgos de género y número. «En esta habitación, hay *demasiados pocos* hombres». ¿Quizá se trate de un “contagio” morfemático por el que el elemento adverbial copia los morfemas del adjetivo al que modifica?

<sup>217</sup> El ejemplo de (19c) puede no ser totalmente agramatical debido al uso del plural (un morfema flexivo) de los sustantivos contables. Sin embargo, la agramaticalidad se hace más patente al eliminar el plural: «\*Hay camiseta azulgrana para forofo enloquecido».

nominal). De este modo, podríamos definir sintácticamente la determinación nominal como aquella función que permite a cualquier sustantivo (contable o no contable, singular o plural...) aparecer en cualquier contexto sintáctico. Semánticamente, creemos que la determinación nominal posibilita que la virtualidad de un sustantivo deje paso a la referencialidad, bien sea específica o bien inespecífica. Así por ejemplo, el sustantivo «niño» no hace referencia a ningún elemento del conjunto representado. Más bien, tiene un valor predicativo, tal como establece la Semántica montagueana, que le asigna el tipo semántico <e, t> (al igual que al sintagma verbal). En cambio, si se realiza una afirmación como «*Pocos niños* vendrán a la fiesta», sí existe una referencialidad en el sintagma «*Pocos niños*»: hay una referencia a un número reducido de elementos (aunque este no quede perfectamente identificado en el conjunto de <niños>). Respecto a la actualización, creemos que, semánticamente, se puede identificar con el concepto de *definitud* ofrecido por MORENO CABRERA (2000a: 292), según el cual «un sintagma nominal es definido cuando al usarlo el hablante da a entender que aquella entidad a la que se está refiriendo es perfectamente identificable en el contexto de uso. Si no se da a entender esto, estamos ante un sintagma nominal indefinido». Por ello, consideraremos que la actualización no es una función exclusiva de los artículos definidos (tal como defendía COSERIU (1955/56 [1969]: 291-292)), sino también de los demostrativos y los posesivos<sup>218</sup>.

Por nuestra definición sintáctica que ofrecemos de determinación nominal, se han de excluir como determinantes los posesivos tónicos o los numerales ordinales, dado que su presencia o ausencia no tiene repercusiones sintácticas sobre la gramaticalidad o agramaticalidad de una oración, tal como se muestra a continuación:

- 20) a. Creo que Juan ha cogido el coche suyo.  
 a'. Creo que Juan ha cogido el coche.  
 a'\*. \*Creo que Juan ha cogido coche suyo.  
 b. Quiero que venga el alumno tercero de aquella fila.  
 b'. Quiero que venga el alumno de aquella fila.  
 b'\*. \*Quiero que venga alumno tercero de aquella fila.

Como se puede colegir a partir de los ejemplos aportados, la presencia o ausencia de los posesivos tónicos o de los numerales ordinales no es determinante para la gramaticalidad de una oración. Sin embargo, desde el momento en que falta el artículo, la oración sí se vuelve agramatical, lo que confirma el hecho de que estos elementos no ejercen la función de determinación nominal, sino que funcionan como auténticos adjetivos. Se podría aducir el hecho de que los posesivos tónicos están morfológicamente relacionados con los posesivos átonos (v.gr.: «mi»/«mío»; «tu»/«tuyo» y «su»/«suyo») o que tanto los posesivos tónicos como los ordinales tienen un valor deíctico y, por tanto, parecería más sensato relacionar estos elementos con los determinantes y no con los adjetivos. No obstante, hemos de responder que las relaciones morfológicas no son un criterio suficiente para adjudicar un elemento a una categoría frente al de su funcionamiento sintáctico. Por ejemplo, es evidente que «tutear» está relacionado con el pronombre «tú» y «ningunear» con el indefinido «ninguno» y, sin embargo, nadie afirmaría que «tutear» fuera un pronombre personal o que «ningunear» sea un indefinido. Por otro lado, como afirmaba ALARCOS LLORACH (1976 [1980]), la deixis es un fenómeno no sintáctico y, por tanto, no es válido para definir categorías sintácticas. De hecho, sustantivos como «izquierda» o «derecha» o

<sup>218</sup> La pertinencia o no de considerar la actualización como una función sintáctica se discutirá infra, en referencia a la categorización de los demostrativos y los posesivos.

verbos como «ir» y «venir», «traer» y «llevar» expresan un contenido deíctico y, no por ello, se definen como pronombres o determinantes. Por último, si nos guiáramos por un criterio semántico en el establecimiento de las categorías sintácticas, cabría observar que los ordinales guardan una estrecha relación semántica con adjetivos como «posterior» o «anterior» (y «último») y que los posesivos tónicos guardan cierta relación semántica con adjetivos como «perteneciente» o «propio».

Respecto a los numerales multiplicativos y partitivos, *a priori*, podríamos argüir argumentos semejantes, ya que estos elementos parecen comportarse más bien como sustantivos que no como determinantes:

- 21) a. Han traído la cantidad prevista de alimentos.  
 a'. Han traído la cantidad prevista.  
 a'\*. \*Han traído cantidad prevista de alimentos.  
 b. Han traído el doble de comida esperada.  
 b'. Han traído el doble.  
 b'\*. \*Han traído doble de comida esperada.  
 c. Han traído la mitad de comida esperada.  
 c'. Han traído la mitad.  
 c'\*. \*Han traído mitad de comida esperada.

Sin embargo, existe un comportamiento peculiar de estos elementos que no nos permite adscribir tan fácilmente estos elementos a la categoría sustantiva. Nos referimos a la denominada concordancia *ad sensum*:

- 22) a. Ha venido el doble de personas esperadas.  
 a'. Han venido el doble de personas esperadas.  
 a'\*. Han venido el doble.  
 b. Ha venido la mitad de personas esperadas.  
 b'. Han venido la mitad de personas esperadas.  
 b'\*. Han venido la mitad.

Como se puede observar, el verbo puede concordar o bien con el elemento multiplicativo o partitivo («doble» o «mitad») o bien con el sustantivo que introducen («personas»), aunque dicho elemento esté elidido. Ante este hecho, no sería del todo descabellado considerar las construcciones «artículo+multiplicativo+de» y «artículo+partitivo+de» como locuciones cuantitativas<sup>219</sup>.

Como se señala en LEONETTI (2007: 36-39), algunos autores consideran que los cuantificadores son auténticos adjetivos en la secuencia *Determinante definido + Cuantificador + Nombre*. Las razones aducidas (que no compartimos) son las siguientes. En lenguas como el francés o el italiano, el clítico «en» y «ne» no admiten la sustitución pronominal ante la presencia del determinante definido (LEONETTI, 2007: 36-37). Como nuestra competencia gramatical es considerablemente mayor en catalán que en francés o en italiano y el comportamiento del clítico «ne» del catalán es análogo a los clíticos del francés y del italiano, proporcionaremos nuestros ejemplos en dicha lengua.

<sup>219</sup> Desde la LFG, el número gramatical que se habría de asignar a este tipo de construcciones no estaría inespecificado (pues, de ser así, el número lo determinaría el sustantivo plural que introduce dicha construcción cuantitativa), sino que sería igual a “NÚM = SING ∨ PLU”.

- 23) a. Jo he comprat tres llibres > Jo **n**'he comprat tres.  
 b. Jo he comprat els tres llibres > \*Jo **n**'he comprat els tres.  
 c. Jo he comprat els llibres > \*Jo **n**'he comprat  
     > Jo **els** he comprat.  
 d. Jo he comprat llibres > Jo **n**'he comprat  
     > \*Jo **els** he comprat.  
 e. Jo he comprat els tres llibres > Jo **els** he comprat.

Según se expone en LEONETTI (2007: 37), la aparición de un determinante definido provocaría que el cuantificador se comportara como un adjetivo más y, por ello, debería pronominalizarse junto al sustantivo al que modifica, lo que explicaría la gramaticalidad de la oración de (23a) y la agramaticalidad de (23b). No obstante, creemos que el autor no ha captado correctamente el funcionamiento de los clíticos del francés y del italiano que, seguramente, sea análogo al del catalán. El clítico «en», que, por cierto, tiene valor partitivo, nunca pronominaliza un sintagma nominal que sea definido. Lo único que se pronominaliza es el constituyente N', siempre que este no esté inserto en un sintagma nominal definido. Por ello, la oración de (23c) es agramatical si se pronominaliza por el clítico «en», pero no así si se pronominaliza por el clítico «els». Por la misma razón, el clítico «en» puede pronominalizar al constituyente N' si este no está modificado por ningún determinante (y, por tanto, es no definido), tal como ocurre con (23c). Finalmente, si se da la secuencia *Determinante definido + Cuantificador + Nombre*, el sintagma nominal será definido y, por tanto, queda restringida la pronominalización por el clítico «en», pero no así por el clítico «els», que ha de pronominalizar todo el sintagma nominal (y no una parte).

Un segundo argumento de corte semántico (y no sintáctico) que se recoge en LEONETTI (2007: 37-38) hace referencia al ámbito de los cuantificadores en presencia de un determinante definido:

- 24) a. No visitamos muchos castillos de la comarca.  
 b. No visitamos los muchos castillos de la comarca.

Mientras que la oración de (24a) tiene dos interpretaciones semánticas, la de (24b) tiene dos. En el primer caso, dependiendo de si el cuantificador «muchos» tiene ámbito o no sobre la negación, se puede interpretar que o bien «No son muchos los castillos que visitamos» (la negación tiene ámbito sobre el cuantificador) o bien que «Hubo muchos castillos que no visitamos» (la negación no tiene ámbito sobre el cuantificador). En el segundo caso, LEONETTI (2007: 37) sostiene que solo existe una única interpretación que parafrasea como «No visitamos los castillos de la comarca, que son muchos». Como se observa, el autor parafrasea el cuantificador como una oración adjetiva, «que son muchos». Sin embargo, esto no quiere decir que el cuantificador se comporte como un adjetivo. Cabe observar que una buena parafrasis en la que el cuantificador tiene ámbito sobre la negación podría ser una como «Existen muchos castillos en la comarca tal que no los visitamos» o, dicho de una manera más natural, «No visitamos los castillos de la comarca, que son muchos». Es decir, en la oración de (24b), aunque el cuantificador tenga una única lectura posible (frente a las dos lecturas propias por la aparición de dos operadores lógicos), este cuantificador sí tiene ámbito sobre la negación (pues no se niega que haya muchos castillos). Siendo esto así, este comportamiento no es el que le correspondería a un adjetivo (que no tiene ámbito sobre nada, puesto que, según el generativismo chomskiano, los adjetivos no ascienden en la Forma Lógica, que sepamos). Nuestra explicación semántica a este hecho se debería a

que el determinante definido convierte a ese sintagma en un sintagma altamente accesible en los términos definidos por la DRT (o la SDRT). Es decir, siendo un elemento conocido, es susceptible de volver a ser utilizado posteriormente, para lo cual ha de ocupar una posición en la DRS jerárquicamente elevada. Si dicho referente se sitúa bajo el ámbito de la negación, entonces el referente discursivo de «castillo» no gozará de mucha accesibilidad. En cambio, si se sitúa fuera de la negación, entonces su referente discursivo tendrá mayor accesibilidad (como le corresponde a los elementos altamente conocidos o definidos).

Un último fenómeno que se señala en LEONETTI (2007: 37-38) es la imposibilidad de participar en construcciones partitivas ante la presencia de un determinante definido. Según explica el autor, esto se debería al hecho de que la presencia de un artículo obligaría al indefinido comportarse como un adjetivo y, por tanto, no podría aparecer en construcciones partitivas.

- 25) a. Me quedan pocas de las plazas libres.  
b. \*Me quedan las pocas de las plazas libres.

Aunque puede que el artículo definido imposibilite la construcción partitiva, también lo hace cualquier elemento que aporte un valor de determinación. A nuestro juicio, este hecho se debe a que el valor partitivo y el valor de definitud son sintácticamente incompatibles<sup>220</sup>.

- 26) a. \*Me quedan aquellas pocas de las plazas libres.  
b. \*Me quedan mis pocas de las plazas libres.

Finalmente, la última oposición que hemos de abordar es la que se establece entre los adverbios y los adverbios pronominales. Ambos elementos, al presentar el rasgo [+ terciario], pueden incidir sobre un verbo sin necesidad de ningún índice funcional:

- 27) a. Juan llegó *rápidamente* al enterarse de la noticia.  
b. Juan llegó *ayer* al enterarse de la noticia.  
c. Juan llegó *aquí* al enterarse de la noticia.  
d. Juan llegó *así* al enterarse de la noticia.

En la oración de (27a), existe un adverbio, «completamente», que incide sobre el verbo «llegó». Del mismo modo, en el resto de ejemplos, nos hallamos ante adverbios pronominales, «ayer», «aquí» y «así», que inciden sobre el verbo «llegó». Por tanto, se observa que el funcionamiento sintáctico de estos dos elementos es similar.

Sin embargo, se pueden registrar algunos comportamientos sintácticos que nos obliga a discriminar dos categorías diferentes. En primer lugar, al igual que ocurría con los pronombres, los adverbios pronominales pueden ser modificados únicamente por complementos explicativos y por algunos elementos como «mismo», «justo» o «solo», frente a los adverbios que no admiten estos tipos de complementos:

---

<sup>220</sup> De hecho, el artículo partitivo del francés *du, de la, des* es traducible en inglés por *some*. Por tanto, interlingüísticamente, se observa que hay relación entre partitividad e indeterminación. Además, cabe observar que, en catalán, el pronombre «ne» puede sustituir el complemento de las construcciones partitivas: «Queden poques de les places lliures» > «En queden poques». Y, como se ha señalado, este pronombre es incompatible con el rasgo de definitud.

- 28) a. Yo nací aquí, en este pueblo tan hermoso.  
 a'. ?Juan pensó inteligentemente, con agudeza, la respuesta.  
 b. Yo nací aquí mismo.  
 b'. \*Juan pensó inteligentemente mismo la respuesta.

En el ejemplo de (28a), se observa cómo el adverbio pronominal «aquí» acepta sin problemas un modificador explicativo. En cambio, a nuestro parecer, los adverbios parecen más reacios a ser modificados por un complemento explicativo. De hecho, nuestra creencia (siempre discutible) es que el hablante no tiende a interpretar estos complementos como complementos explicativos del adverbio, sino como un complemento más de verbo (ya que los complementos circunstanciales, frente al resto de argumentos o actantes, no tienen un límite numérico fijado). Así, en una oración como «Juan realizó aquel trabajo rápidamente, con mucha presteza», nosotros interpretaríamos que «con mucha presteza» es un complemento más del verbo «realizó» y no un complemento explicativo de «rápidamente». Los ejemplos de (28b) y (28b') ofrecen menos discusión al respecto: los adverbios no admiten modificadores como «mismo», mientras que los adverbios pronominales sí los admiten.

Asimismo, como los adverbios pronominales son elementos funcionales, estos elementos están sujetos a restricciones sintácticas que podríamos denominar de manera más amplia de lo habitual como fenómenos de concordancia.

- 29) a. Este niño de aquí/\*allí suspenderá el examen.  
 b. Juan dice que vendrá mañana/\*ayer.

En el primer ejemplo, se observa que existe una discordancia respecto al demostrativo «este», si se utiliza el adverbio pronominal «allí» (que es de tercera persona), mientras que no ocurre lo mismo si se utiliza el adverbio pronominal «aquí» (que es de primera persona, como «este»). En el segundo caso, hemos de decir que, al igual que la denominada *consecutio temporum* se considera como una concordancia temporal entre los verbos, lo que se observa en este caso es una discordancia entre el valor de futuro del verbo «vendrá» y el valor de pasado del adverbio «ayer». Por ello, se produce la agramaticalidad.

En tercer lugar, se ha de señalar que los adverbios pronominales pueden coaparecer con los verbos copulativos «ser» y «estar», un hecho que no es fácilmente registrable para los adverbios.

- 30) a. Juan es *así*.  
 b. Juan está *allí*.  
 c. Eso fue *ayer*; *ahora* es momento de trabajar.  
 d. \*Juan está felizmente.

Como se observa, los verbos copulativos parecen rechazar los adverbios en función de atributo. Solo admiten dos pares de adverbios como «bien» y «mal»<sup>221</sup>. En cambio, en el resto de casos, los adverbios pronominales pueden coaparecer con los verbos copulativos. Es más, algunos adverbios pronominales, como es el caso de «ahora» en (30c), parecen desempeñar la función de sujeto.

---

<sup>221</sup> El único contexto en que los adverbios pueden aparecer con el verbo copulativo «ser» es en las construcciones ecuativas, en las que no parece que haya restricciones categoriales. Es decir, cualquier categoría (desde un adverbio hasta toda una oración) pueden funcionar como atributo: «Como ha acabado la historia es felizmente».



Una última distinción que cabe mencionar es el referente a las funciones. Mientras que los adverbios solo desempeñan funciones terciarias (modificar a un verbo circunstancialmente o a un adjetivo), los adverbios pronominales desempeñan otras funciones, como es la de término del enlace preposicional (ejemplos de (31a), (31b) y (31c)), la de complemento de régimen verbal (ejemplos de (31d) y (31e)) o la de predicativo (ejemplo de (31f)).

- 31) a. Para este trabajo, quiero a los hombres de *ayer/allí*.  
 b. Todavía me acuerdo de *entonces*.  
 c. Los malos olores proceden de *allí*.  
 d. María ya hace tiempo que no reside *aquí*.  
 e. Ángel ya no cuenta *conmigo*.  
 f. Antonio suele llegar muy cansado tras el trabajo, pero ayer no llegó *así*.

Llegados a este punto, hemos dejado hasta el momento una cuestión harto controvertida en la tradición gramatical, tal como se ha recogido en el capítulo anterior. Nos referimos a la adscripción categorial del artículo definido, los demostrativos y los posesivos. De lo dicho hasta aquí, lo más fácil sería concluir que los demostrativos y los posesivos son determinantes y que, en determinados contextos, se neutraliza el rasgo sintáctico [ $\pm$  modificador], por lo que el determinante y el posesivo pueden funcionar como pronombres.

- |     |  |                  |
|-----|--|------------------|
| 32) | a. Este niño nunca aprenderá la lección. | [+ Determinante] |
|     | a'. Este nunca aprenderá la lección.     | [+ Pronombre]    |
|     | b. Tu coche es más rápido que mi coche.  | [+ Determinante] |
|     | b'. El tuyo es más rápido que el mío.    | [+ Pronombre]    |

Sin embargo, las cosas son algo más complejas, a nuestro entender. En primer lugar, porque, como se ha señalado, los posesivos tónicos son simples adjetivos. Por tanto, la construcción «el mío» es análoga a construcciones como «el nuevo»<sup>222</sup>. No se puede considerar, por tanto, que los posesivos tónicos sean nunca “pronombres”. Pero tampoco podemos considerar que los pronombres átonos sean determinantes, exactamente del mismo modo en que lo puedan ser elementos como «poco», «alguno», «demasiado»... Mientras que estos elementos parecen (y subrayamos lo de *parecen*) funcionar como auténticos pronombres en construcciones tales como «Han venido pocos», «Ha traído algunos para los chiquillos», «No son demasiados»..., lo cierto es que el posesivo átono no parece funcionar como este tipo de determinantes, al igual que tampoco lo puede hacer el artículo definido.

En segundo lugar, somos reacios a considerar que se produzca una neutralización en los usos pronominales de los demostrativos, porque somos defensores de las tesis estructuralistas más restringidas sobre la neutralización: dada una oposición entre dos elementos, será el elemento no marcado el que puede aparecer en los contextos del elemento marcado. Por ejemplo, el género masculino es el elemento no marcado en la oposición masculino-femenino. Por eso, se puede afirmar que «Todos los hombres son mortales» sin excluir a «las mujeres» del atributo de ser mortal. Sin embargo, de la afirmación «Todos las mujeres son mortales», siempre nos quedaría la

---

<sup>222</sup> Y, como se demostrará infra, en construcciones como «el nuevo», no creemos que exista ninguna trasposición, tal como defendería el funcionalismo alarquiano, ni ningún elemento vacío, tal como defendería el generativismo (pues, ¿qué elemento vacío se puede proponer para la construcción «lo nuevo»?).

duda de preguntar si acaso los hombres no mueren. Así pues, dado que los determinantes son elementos marcados respecto al pronombre (i.e., [+ modificadores]), estos elementos no pueden funcionar como pronombres.

No obstante, los demostrativos se podrían considerar como auténticos pronombres que, en determinados contextos, pueden funcionar como determinantes. Es decir, se produciría una neutralización en la que el rasgo [- modificador] deja de ser pertinente. Si aceptáramos esta argumentación, nos encontraríamos ante el hecho de que serían elementos pronominales los pronombres personales, los demostrativos y los pronombres «alguien», «nadie», «algo» y «nada», mientras que serían determinantes el artículo, los posesivos átonos, los numerales y los indefinidos. Aunque esta hipótesis respeta nuestro ideal de proponer categorías sintácticas a partir de criterios sintácticos (así como los principios estructuralistas aplicados a la categorización expuesta en la representación de (1)), creemos que podemos ofrecer una segunda hipótesis basada en principios puramente sintácticos y que, además, sea más explicativa (y posiblemente genere menos reticencias al no desglosar los demostrativos y los posesivos como dos categorías distintas).

Nuestra tesis es que los pronombres personales, el artículo, los demostrativos y los posesivos son pronombres, mientras que los numerales y los indefinidos son determinantes. Al establecer esta división categorial, el primer reto al que nos enfrentamos es responder a la pregunta de cómo es posible que los demostrativos y, sobre todo, el artículo y los posesivos tengan usos propios de los determinantes y cómo los numerales y los indefinidos tengan usos propios de los pronombres (dado que, como se ha dicho, estos elementos están marcados respecto a los pronombres por el rasgo sintáctico [+ modificador] y, por tanto, no pueden convertirse en la archicategoría de esta oposición). Para responder a la primera pregunta, es conveniente observar previamente la conducta sintáctica de los denominados sintagmas nominales y de los posesivos y demostrativos.

- 33) a. Juan le ha dado un caramelo a ese niño.  
b. \*Juan le ha dado un caramelo a niño.  
c. Juan le ha dado un caramelo a ese.
- 34) a. Juan le ha dado un caramelo al niño.  
b. \*Juan le ha dado un caramelo a niño.  
c. \*Juan le ha dado un caramelo a el.
- 35) a. Juan le ha dado un caramelo a su niño.  
b. \*Juan le ha dado un caramelo a niño.  
c. \* Juan le ha dado un caramelo a su.

Como se observa, en los tres casos en los que falta un artículo, un posesivo o un demostrativo (desde ahora, un pronombre), la oración es necesariamente agramatical (vid. (33b), (34b) y (35b)). En cambio, la oración puede continuar siendo gramatical, aun faltando el elemento nominal como sucede en la oración de (33c). Inspirados por la propuesta del modelo minimista del generativismo chomskiano, diremos que los pronombres pueden constituir núcleo de un sintagma pronominal, cuyo complemento puede ser un sintagma nominal. Asumiendo esto, la agramaticalidad de las oraciones de (34c) y (35c), son fácilmente explicables a tenor de los siguientes ejemplos:

- 36) a. Juan redactó una carta larguísima.  
b. \*Juan redactó.
- 37) a. Juan comió una buena ensalada tranquilamente.  
b. Juan comió tranquilamente.

Mientras que la oración de (36b) es agramatical desde el momento en el que le falta al verbo su complemento (el objeto directo), en cambio, la oración de (37b) continúa siendo gramatical, pese a que le falta su complemento. Del mismo modo, podemos tratar el contraste que se produce entre los demostrativos y el artículo o los posesivos. Mientras que el artículo y los posesivos exigen necesariamente su complemento, que es el sintagma nominal, (al igual que el verbo «redactar»), en cambio, el demostrativo es un pronombre que puede prescindir de su complemento (al igual que el verbo «comer»).

Quizá la atonicidad del artículo y de los posesivos genere susceptibilidades a la hora de categorizar estos elementos como pronombres, junto a «yo», «él»... Sin embargo, cabe observar que la tonicidad o atonicidad no es un criterio suficiente para adjudicar elementos a categorías diferentes. Por ejemplo, tanto «de» como «según» son preposiciones, pero la primera es átona y la segunda es tónica. Asimismo, cabe recordar que existen otros pronombres que son átonos, como «me», «te», «lo», «la», «los», «se»... Por tanto, la atonicidad no se puede considerar como un criterio excluyente para considerar a un elemento como perteneciente o no de la categoría pronominal.

Respecto a la pregunta de cómo es posible que los numerales y los indefinidos tengan usos pronominales, nuestra respuesta es, sencillamente, que no los tienen. Como defendía BOSQUE (1990), creemos que los aparentes usos pronominales de los cuantificadores se explican por la presencia de una categoría vacía:

- 38) a. Han venido [<sub>SN</sub> *pocos* [<sub>N</sub> Ø]].  
b. Solo ha vendido [<sub>SN</sub> *tres* [<sub>N</sub> Ø]].  
c. Nunca hubiera imaginado que vendrían [<sub>SN</sub> *tantos* [<sub>N</sub> Ø]] a la fiesta.

Entre los argumentos que ofrecía BOSQUE (1990) y que nosotros consideramos más concluyentes, se encontraba el hecho de que, en ocasiones, se producían casos de concordancia que no podían ser explicados sino por la presencia de esta categoría y el hecho de que esta categoría vacía también aparece ante adjetivos (es decir, categorías análogas a los numerales y los indefinidos, salvo por el hecho de que los adjetivos no son elementos funcionales):

- 39) a. En ese museo, hay muchos cuadros. Pero creo que tres Ø son falsos/\*falsas.  
b. Parecía que tenía pocas amigas, pero han venido bastantes Ø que, además, eran muy \*guapos/guapas.  
c. Todas sus compañeras parecen muy honradas. Sin embargo, cualquiera Ø puede ser \*un ladrón/una ladrona, dadas las circunstancias adecuadas.
- 40) a. No necesitaba [<sub>SN</sub> más pruebas] ni [mejores ]  
b. ¿Debo seguir usando [<sub>SN</sub> sacapuntas viejos] o ya han traído [nuevos ].

Tal vez nuestra tesis no parezca otra cosa que un subterfugio para seguir manteniendo el artículo definido, los demostrativos y los posesivos bajo una misma categoría gramatical, tal como diversos autores de diversas escuelas lingüísticas han

venido haciendo. Con el fin de demostrar que el artículo, los demostrativos y los posesivos son pronombres, mientras que los numerales y los indefinidos pertenecen a la categoría determinante, a continuación, se ofrecen una serie de argumentos que esperamos que dilucidan esta cuestión.

En primer lugar, cabe señalar que, frente a los numerales y los indefinidos, el artículo, los posesivos y los demostrativos son elementos que tienden a rechazar su aparición junto al verbo existencial «haber», al igual que ocurre con los pronombres personales:

- 41) a. \*Hay la silla en el balcón.  
b. \*Hay aquella silla en el balcón.  
c. \*Hay mi silla en el balcón.  
d. \*Hay yo en el balcón.
- 42) a. Hay una silla en el balcón.  
b. Hay tres sillas en el balcón  
c. Hay muchas sillas en el balcón.  
d. Hay demasiadas sillas en el balcón

Asimismo, cabe observar que, como hemos considerado a los determinantes como adjetivos funcionales, lo esperable es que pueda haber modificadores adverbiales que incidan sobre los numerales y los indefinidos. Sin embargo, no parece que los adverbios puedan modificar al artículo, el demostrativo y el posesivo:

- 43) a. \*Casi aquellos niños han llegado tarde a la celebración.  
b. \*Andrés ha demostrado no su incompetencia.  
c. \*Ayer mi padre trajo muy/excesivamente los regalos.
- 44) a. Casi veinte niños han llegado tarde a la celebración.  
b. Antonio ha demostrado no demasiada incompetencia.  
c. Ayer mi padre trajo muy/excesivamente pocos regalos.

En tercer lugar, como se señaló anteriormente al definir las propiedades morfosintácticas, el pronombre se caracteriza por tener persona. Pues bien, los posesivos y, posiblemente, los demostrativos tienen personas. Y lo más curioso es que no permiten que el verbo con el que concuerda esté en otra persona gramatical que no sea la tercera persona, frente a los numerales y los indefinidos:

- 45) a. Estos alumnos aprobarán la asignatura.  
a'. \*Estos alumnos aprobaréis la asignatura.  
a''. \*Estos alumnos aprobaremos la asignatura.  
b. Tus alumnos aprobarán la asignatura.  
b'. \*Tus alumnos aprobaréis la asignatura.  
b''. \*Tus alumnos aprobaremos la asignatura.
- 46) a. Pocos alumnos aprobarán la asignatura.  
a'. Pocos alumnos aprobaréis la asignatura.  
a''. Pocos alumnos aprobaremos la asignatura.  
b. Tres alumnos aprobarán la asignatura.

- 46) b'. Tres alumnos aprobaréis la asignatura.  
b''. Tres alumnos aprobaremos la asignatura.

Ciertamente, el artículo definido parece ser excepcional respecto al comportamiento que exhiben los demostrativos y los posesivos, ya que el artículo definido no exige que el verbo esté en tercera persona.

- 47) a. Los ciudadanos aprobarán el referéndum.  
a'. Los ciudadanos aprobaréis el referéndum.  
a''. Los ciudadanos aprobaremos el referéndum.

Sin embargo, cabe recordar las opiniones de autores como BELLO (1847), LENZ (1920 [1935]) o, incluso, HALLIDAY y MATTHIESSEN (1985 [2004]), quienes consideraban que el artículo era una forma debilitada del demostrativo o un elemento que no establecía ningún tipo de oposición en los valores de lejanía. Bajo nuestra concepción estrictamente sintáctica, podemos afirmar que el artículo definido se opone a los demostrativos y a los posesivos por no mostrar ningún rasgo de persona. Por eso, se puede considerar que el artículo definido es el elemento no marcado respecto a los demostrativos y a los posesivos y, por eso, la endoforicidad prima sobre la exoforicidad con los artículos definidos, ya que la deixis está íntimamente ligada a la persona. Además, cabe observar que si el sintagma nominal que introduce el artículo aporta los valores de persona, la agramaticalidad de la oración parece volver a manifestarse en aquellas personas que no sean la tercera:

- 48) a. Los ciudadanos de allí aprobarán el referéndum.  
a'. ??Los ciudadanos de allí aprobaréis el referéndum.  
a''. \*Los ciudadanos de allí aprobaremos el referéndum.

Otra oposición reseñable entre los demostrativos y los posesivos, por un lado, y los numerales y los indefinidos, por otro, es de índole sintáctico-semántica. Nos referimos a la foricidad de estos elementos. Dado que los demostrativos y los posesivos son núcleos de un sintagma pronominal, la referencialidad ha de recaer sobre estos elementos y no sobre una posible categoría vacía. En el caso de los posesivos, este hecho es incuestionable dado que los posesivos no admiten ningún tipo de categoría vacía: «\*Mi  $\emptyset$  volverá pronto». Además, el hecho de que «mi» o «tu» se refieran inequívocamente al emisor y al receptor, no se puede explicar por ningún tipo de categoría vacía, sino porque «mi» es un pronombre de primera persona y «tu», de segunda persona.

Lo mismo cabe decir de los demostrativos. No se puede proponer la existencia de una categoría vacía cuando un demostrativo funciona como un pronombre, dado que la foricidad no recae sobre la categoría vacía, sino sobre el mismo demostrativo:

- 49) a. Brutus era hijo de César. Aquel mató a este.  
b. Brutus<sub>1</sub> era hijo de César<sub>2</sub>. [<sub>SN</sub> [<sub>D</sub> aquel] [<sub>N</sub>  $\emptyset$ <sub>1</sub>]] mató a [<sub>SN</sub> [<sub>D</sub> este] [<sub>N</sub>  $\emptyset$ <sub>2</sub>]].  
c. Brutus<sub>1</sub> era hijo de César<sub>2</sub>. [<sub>SN</sub> aquel<sub>1</sub>] mató a [<sub>SN</sub> este<sub>2</sub>].

Que se interprete que «aquel» se refiere a «Brutus» y que «este» se refiere a «César» no se puede explicar por las propiedades fóricas del elemento vacío, sino que se ha de explicar por las propiedades fóricas del demostrativo: «este» establece la búsqueda de un referente discursivo más cercano que «aquel».

En quinto lugar, la diferencia entre los pronombres y los numerales e indefinidos se evidencia también en el tipo de pronominalización que se efectúa en lenguas como el catalán. Cuando un sintagma es introducido por un artículo, demostrativo o posesivo, dicho sintagma (en función de objeto) se ha de pronominalizar por los pronombres átonos «el, la, els, les». En caso contrario, la pronominalización se efectúa mediante el pronombre «en».

- 50) a. Joan no ha agafat *els passatges* >> Joan no **els** ha agafat.  
 b. Pere no ha vist (a) *ton pare* >> Pere no **l'**ha vist.  
 c. Miquelet va insultar (a) *aquells xiquets* >> Miquelet **els** va insultar.
- 51) a. ¿Tens *foc*? No, no **en** tinc.  
 b. ¿Has agafat *cap gelat*? No, no **n'**he agafat *cap*.  
 b'. ¿Has agafat *cap gelat*? No, no **n'**he agafat.  
 c. ¿Hi havia *molta gent* al mercat? No, no **n'**hi havia *molta*.  
 c'. ¿Hi havia *molta gent* al mercat? No, no **n'**hi havia.  
 d. ¿Vols prendre *un tranquil·litzant*? No, no **en** vull *cap*.  
 d'. ¿Vols prendre *un tranquil·litzant*? No, no **en** vull.

Anteriormente, se ha señalado que posiblemente los pronombres «el, la, els, les» pronominalicen lo que hemos denominado sintagmas pronominales, mientras que el pronombre «en» del catalán pronominalice el constituyente N' a tenor de que el cuantificador (que, a nuestro juicio, se sitúa en el especificador del SN) quedaba fuera de la pronominalización. Sin embargo, la pronominalización de parte de un constituyente no deja de ser un hecho llamativo: no se pronominaliza todo el sintagma sino solo el núcleo y sus posibles complementos. De hecho, los ejemplos de (51b'), (51c') y (51d') aunque no sean estrictamente normativos, son perfectamente gramaticales (al menos, para los valencianohablantes a los que hemos tenido la oportunidad de escuchar). Y estos ejemplos parecen demostrar que lo que se pronominaliza es todo el sintagma nominal. Así pues, si esto es cierto, el reto que se nos plantea sería responder cómo es posible que los cuantificadores puedan estar al margen de la pronominalización, tal como atestiguan los ejemplos de (51b), (51c) y (51d).

La respuesta es difícil de contestar, pero, parece que el hecho de que estas categorías se sitúen en el especificador del sintagma posibilita el que les puede afectar o no la pronominalización. De hecho, se puede registrar idéntico comportamiento para el predeterminante (en nuestra nomenclatura, sería un *prepronombre*): «todo»:

- 52) a. ¿Has visto *todas las exposiciones*? Sí, ya **las** he visto *todas*.  
 a'. ¿Has visto *todas las exposiciones*? Sí, ya **las** he visto.  
 b. ¿Habéis cogido *todas mis fotos*? Sí, **las** hemos cogido *todas*.  
 b'. ¿Habéis cogido *todas mis fotos*? Sí, **las** hemos cogido.  
 c. ¿Se ha comido todo aquel pastel? Sí, se **lo** ha comido *todo*.  
 c'. ¿Se ha comido todo aquel pastel? Sí, se **lo** ha comido.

Así pues, aunque ignoramos la razón por la que una categoría situada en el especificador (bien del sintagma pronominal bien del sintagma nominal) pueda eludir los efectos de la pronominalización, lo que parece evidente es que los casos de (51b), (51c) y (51d) no son casos excepcionales. Por tanto, podemos mantener que los pronombres definidos del catalán, «el, la, els, les», pronominalizan sintagmas

pronominales, mientras que el pronombre indefinido «en» pronominaliza sintagmas nominales<sup>223</sup>.

Por último, queríamos señalar una oposición más entre los pronombres y los numerales o los indefinidos. Siguiendo parcialmente a LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 250), podríamos afirmar que los pronombres (personales, posesivos y demostrativos, «alguien», «algo», «nadie», «nada») se caracterizan por presentar el rasgo morfológico de *persona*, mientras que los cuantificadores quedan identificados por aportar información sobre el *número*. Tradicionalmente, se ha afirmado que los pronombres personales, los posesivos y los demostrativos tienen tres personas. La excepción, aparentemente, la constituiría el artículo. No obstante, como hemos dicho, el rasgo de persona parece neutralizado en el artículo. De hecho, podríamos considerar al artículo como la auténtica *no-persona*, ya que el sintagma pronominal que introduce puede concordar con el verbo en cualquier persona gramatical. Por el contrario, los elementos «alguien», «algo», «nadie», «nada» sí tienden a imponer al verbo la tercera persona, frente a sus homólogos determinantes «alguno» y «ninguno».

- 53) a. Nadie es estúpido.  
a'. \*Nadie sois estúpidos.  
a''. \*Nadie somos estúpidos.  
a. Alguien es estúpido.  
b'. \*Alguien sois estúpidos.  
b''. \*Alguien somos estúpidos.
- 54) a. Ninguno es estúpido.  
a'. Ninguno sois estúpidos.  
a''. Ninguno somos estúpidos.  
a. Alguno es estúpido.  
b'. Algunos sois estúpidos.  
b''. Algunos somos estúpidos.

Los numerales y los indefinidos tratan de aportar mayor significatividad al número aportado por el sustantivo. Frente a la pluralidad o a la singularidad expresada por el sustantivo, los cuantificadores expresan una cantidad bien objetiva (o precisa) bien subjetiva (o gradual). Por ejemplo, «Han venido tres alumnos» o «Han venido muchos alumnos» aporta mayor información que, simplemente, «Han venido alumnos»<sup>224</sup>. Dado que el número es un rasgo nominal, es sensato pensar que los cuantificadores pertenecen al sintagma nominal.

Llegados a este punto, creemos conveniente recapitular qué entendemos por pronombre y qué se entiende por determinante. En primer lugar, dado que, finalmente,

---

<sup>223</sup> En castellano, no existe tal pronombre que ponga de relieve este hecho. No obstante, cabe observar que allí donde en catalán se utiliza el pronombre «en», en castellano se utiliza la categoría vacía: «¿Tens foc? No, no **en** tinc». «¿Tienes fuego. No, no tengo Ø». Por tanto, en cierta medida, los datos aportados para el catalán son válidos para el castellano, teniendo en cuenta que la pronominalización se realiza mediante un pronombre vacío.

<sup>224</sup> Respecto a qué es más informativo «Han venido tres alumnos» o «Han venido muchos alumnos», cabe decir que la respuesta es relativa. Como nos recordaba Ángel López García-Molins en una comunicación personal, si se afirma que «Han venido cuarenta alumnos» cuando están matriculados un total de ciento veinte alumnos, la oración puede no ser muy informativa. Más informativa, sería la oración «Han venido pocos alumnos». Del mismo modo, si se afirma «Han venido tres alumnos», cuando están matriculados un total de cuatro alumnos, la oración es poco informativa. Más informativa sería la oración «Han venido casi todos los alumnos».

solo hemos incluido en la categoría determinante a los denominados *cuantificadores*, podríamos sustituir perfectamente la etiqueta determinante por la de cuantificadores. De hecho, como creemos que puede ser un término más transparente, desde ahora, se sustituirá el concepto de determinante por el de cuantificador.

En segundo lugar, tras lo defendido, podemos definir sintácticamente al pronombre como una categoría funcional que no modifica a ninguna categoría (más bien, puede exigir como argumento un sintagma nominal). Además, morfológicamente, el rasgo de persona parece ser un rasgo identificativo y discriminatorio respecto a los sustantivos y a los cuantificadores. En cuanto a los cuantificadores, dicha categoría se puede definir como una categoría funcional que es modificadora de otra categoría, bien de un sustantivo o bien de un adjetivo o un verbo en caso de neutralización del rasgo sintáctico [- terciario].

Obsérvese que, al igual que un sintagma nominal solo permite como núcleo un único sustantivo y que puede haber diversos adjetivos incidiendo sobre el sustantivo (v.gr.: «La vieja casa abandonada»), del mismo modo, en un sintagma pronominal solo puede haber (al menos, actualmente) un único pronombre (cfr.: «\*La mi casa»). Sin embargo, puede haber más de un cuantificador (o adjetivo funcional) como sucede en sintagmas como «Otras muchas razones», «Algunas pocas mujeres»...

De lo dicho hasta aquí, se ha de colegir que, en construcciones tales como «Los nuevos» o «Los pocos», el elemento nuclear (y el elemento fórico) no es otro que el artículo definido «los», tal como proponían LAPESA (1961 [2000]), FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987), BRIZ (1989)... Por tanto, no se trata de un caso de trasposición ni, mucho menos, de categorías vacías. Las categorías vacías son elementos fóricos y, por tanto, proponer una categoría vacía implica la existencia de dos categorías fóricas con idéntico antecedente/consecuente bajo el mismo sintagma pronominal. Por otro lado, se ha de interpretar que los demostrativos neutros, «esto», «eso» y «aquello», no son categorialmente distintos respecto a los demostrativos masculinos o femeninos. Son todos ellos pronombres. La diferencia estriba en el hecho de que los demostrativos neutros no pueden exigir ningún sintagma nominal, dado que no existen nombres neutros.

Un último apunte que cabría señalar es el estatus categorial de los relativos «que», «quien», «cuantos», «donde»... Estos elementos funcionan tanto como pronombres (en el sentido tradicional) como conjunciones. En este caso, no se puede aludir a ninguna neutralización, dado que, en cualquier contexto, está presente la doble funcionalidad de estos elementos. Así pues, nuestra propuesta es que los relativos son aquellos elementos que se caracterizan por ser [ $\pm$  relatorio], es decir, además de ser pronombres, determinantes o adverbios pronominales, son también conjunciones. Este hecho no es exclusivo de las categorías sintácticas, sino que, en fonología, se puede hallar un hecho similar. Los fonemas líquidos no se definen por ser o bien vocales o bien consonantes, sino que son fonemas tanto vocálicos como consonánticos. Así pues, los diferentes elementos relativos se definirían del siguiente modo:

- 55) a. que: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [- modificador], [+ de enlace]  
b. quien: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [- modificador], [+ de enlace]  
c. cuyo: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [+ modificador], [- terciario], [+ de enlace]  
d. cuanto: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [+ modificador], [- terciario], [+ de enlace]  
d. donde: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [+ modificador], [+ terciario], [+ de enlace]  
e. cuando: [ $\pm$  relatorio], [+ funcional], [+ modificador], [+ terciario],



[+ de enlace]

De acuerdo con estos rasgos, los relativos «que» y «quien» se definirían como pronombres conjuntivos; los relativos «cuyo» y «cuanto» se definirían como determinantes conjuntivos<sup>225</sup> y los relativos «donde» y «cuando» como adverbios pronominales conjuntivos. Obsérvese, además, que dada la complejidad de estos elementos en nuestro sistema, no es extraño que la lengua trate de simplificar estos elementos, tal como se puede deducir de los siguientes ejemplos recogidos por GÓMEZ TORREGO (1997: 121-125):

- 56) a. Este es el hombre **que** se conoce *su* identidad.  
a'. Este es el hombre *cuya* identidad se conoce.  
b. Es una persona **que** nos acordamos mucho *de ella*.  
b'. Es una persona *de la que* nos acordamos mucho.  
c. Son palabras **que** no hay contenido detrás *de ellas*.  
c'. Son palabras *detrás de las cuales* no hay contenido.  
d. Hay personas **que** no se puede hablar *con ellas*.  
d'. Hay personas *con las que* no se puede hablar.  
e. El lápiz **que** *lo* tiré a la papelería ya no escribía.  
e'. El lápiz *que* tiré a la papelería ya no escribía.

De los ejemplos de (56a), (56b), (56c), (56d), (56e), se puede observar cómo los relativos se comportan únicamente como elementos conjuntivos. Es decir, solo introducen oraciones adjetivas; los relativos no tienen valor pronominal o determinante. En su lugar, se utilizan pronombres independientes (señalados en cursiva) que desempeñan la función que le correspondería al relativo dentro de la oración adjetiva. Por tanto, el relativo perdería el rasgo sintáctico [- relatorio] y únicamente presentaría el rasgo [+ relatorio].

El fenómeno es análogo a lo que ocurre en el aprendizaje de las líquidas. Cuando el niño es incapaz de pronunciar correctamente las líquidas (que son consonánticas y vocálicas), el niño decide priorizar un rasgo. Por eso, cuando es incapaz de decir «plano», dice «piano» (donde prioriza el rasgo vocálico). O cuando no puede decir «roto», dice «doto» (donde prioriza el rasgo consonántico). De hecho, mientras que, en español parece que es el rasgo [- relatorio] el que deja de tener pertinencia, en otras lenguas el rasgo que puede dejar de ser opositivo para el pronombre relativo es el rasgo [+ relatorio]. Por ejemplo, según señala MORENO CABRERA (1994: 288), los pronombres relativos del alemán, «der», «die», «das», son idénticos al artículo definido. Por tanto, el rasgo que ha dejado de ser pertinente es el rasgo [+ relatorio]. También es significativo, según se recoge en BENVENISTE (1966 [1991]) y en RICARDO PÉREZ (2008: 189-190), el hecho de que el pronombre relativo del latín, «qui», «quae», «quod» (así como el de otras lenguas indoeuropeas), podía mostrar usos que corresponderían a un artículo. El autor cita ejemplos como «*Divi qui potes* (Los dioses, *los poderosos*)» (Varrón, *Ling. Lat.*), «*hi Samothracas dii, qui Castor et Polux* (Los dioses samotracios, Cástor y

---

<sup>225</sup> Se nos podría objetar que, dado que hemos considerado que el posesivo «su» es un pronombre, el relativo «cuyo» también tendría que serlo, dado que semánticamente el significado es parejo entre estos dos elementos. Siendo esto así, no tendríamos ningún problema en considerar «cuyo» como un pronombre conjuntivo. No obstante, cabe tener en cuenta que el significado de «cuyo» también es parejo al de «suyo» (con el que, además, guarda un parecido formal). Y, dado que hemos considerado que «mío», «tuyo» y «suyo» son adjetivos (no funcionales), en consecuencia «cuyo» puede ser un determinante conjuntivo y su valor funcional le vendría dado por los valores propios de la conjunción.

Pólux)» (Varrón, *Ling. Lat.*), «Salvete, Athenae, *quae* nutrices Graecae (Salud, Atenea, la madre de Grecia)» (*Stichus*), «omnes scient *quae* facta (todos conocéis los hechos)» (Plauto, *Amph.*), «tu, qui *quae* facta infitiare (tú, que pretendes negar los hechos)» (Platón, *Amph.*)... Es conveniente observar que, salvo pronombres relativos neutros, el resto de pronombres se insertan en construcciones apositivas, es decir, en construcciones que modifican a un sustantivo, como le correspondería a la oración de relativo. En el caso del pronombre neutro, el uso del relativo corresponde plenamente al de un artículo. Curiosamente, en castellano, se puede constatar un uso similar del pronombre relativo neutro en construcciones como «Dicho lo cual», expresión que sería parafraseable por un «Dicho esto»<sup>226</sup>.

Quizá los relativos no sean los únicos elementos que conjuguen los rasgos sintácticos [ $\pm$  relatorio]. Como se recoge en BARRENECHEA (1963 [1979]), los relativos y los verboides se caracterizan por ser categorías bifuncionales. Aceptando que los verboides tienen un funcionamiento análogo al de los sustantivos, adjetivos y adverbios en cualquier contexto, lo acertado no sería proponer tampoco una neutralización (como propusimos en el capítulo 1), sino considerar al infinitivo como un verbo sustantivo, al participio como un verbo adjetivo y al gerundio como un verbo adverbial. Así pues, sus rasgos sintácticos serían los siguientes:

- 57) a. infinitivo: [ $\pm$  relatorio], [– funcional], [– modificador]  
 b. participio: [ $\pm$  relatorio], [– funcional], [+ modificador], [– terciario]  
 c. gerundio: [ $\pm$  relatorio], [– funcional], [+ modificador], [+ terciario]

En cierto sentido, a los verboides del castellano les ocurre un fenómeno análogo al de los relativos: su estatus categorial es inestable, dada su complejidad sintáctica (aunque son menos inestables que los relativos, precisamente por estar menos marcados que estos). Por ejemplo, piénsese cómo estos elementos han perdido los valores temporales (pretérito y futuro) respecto al latín. Asimismo, el infinitivo castellano no permite tan fácilmente las construcciones denominadas de infinitivo con acusativo; oraciones como «Veo al niño regar las plantas» son, prácticamente, residuales. Por tanto, el infinitivo ha perdido contextos oracionales. Y el participio no comparte rasgos verbales como es la presencia de clíticos, la pasiva con «ser», la construcción perfectiva con «haber»... Sin embargo, de los rasgos adjetivales, los tiene absolutamente todos: tiene género, número y grado (v.gr.: «amadísimas»).

#### 4.2.2. Semántica y ¿pragmática? del pronombre

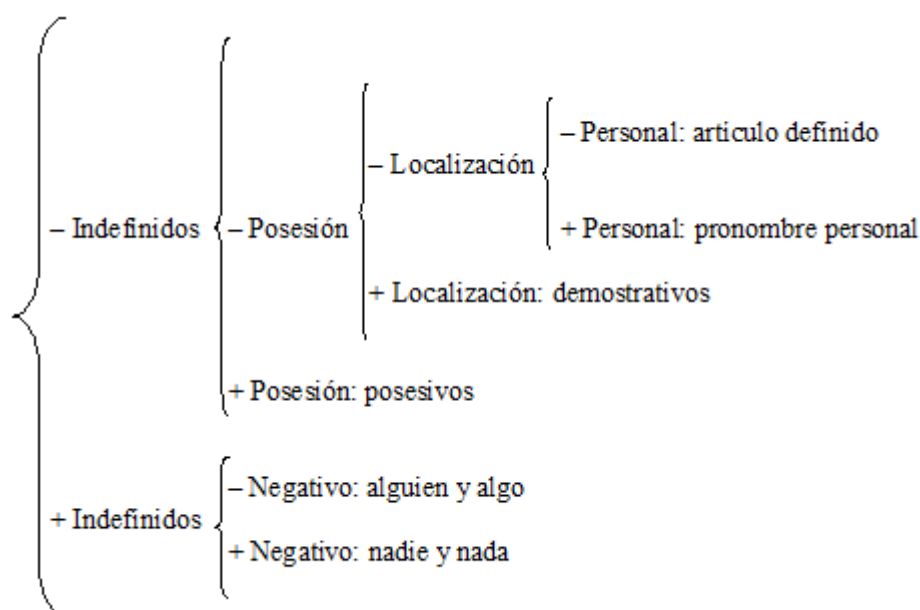
Establecidos los fundamentos formales en la caracterización de lo que es un pronombre, nuestro siguiente paso es identificar qué significa un pronombre y, sobre todo, para qué sirve.

Aunque hemos sido muy reticentes a adoptar criterios semánticos y pragmáticos en la definición del pronombre, queremos hacer constar que esto únicamente se debe a una cuestión metodológica: definir cada categoría en sus propios términos. Realizada esta etapa, no se ha de pensar que minusvaloremos la semántica o la pragmática, sino todo lo contrario. Para nosotros, la relación que se establece entre la sintaxis, y la

<sup>226</sup> Curiosamente, también cabe recordar que el artículo griego «ὁ», «ἡ», «τό» está íntimamente relacionado con el pronombre relativo «ὃς», «ἃ», «ὅ».

semántica y la pragmática, es análoga a la relación que podía establecer Einstein entre las matemáticas y la física. Evidentemente, si un físico definiera la velocidad como la sensación que nos produce cuando vamos montados en un vehículo, no lo juzgaríamos de científico. Es decir, la física solo se ha considerado científica desde el momento en que ha contado con el aparato formal de las matemáticas. Toda la física ha de ser expresable matemáticamente. Por eso, ante la complejidad del mundo de la física, Einstein afirmó que no creía que Dios jugara a los dados. El reto del físico es descifrar su objeto de estudio matemáticamente. Pues bien, si se nos permite que parafraseemos a este genio de la física, nosotros hemos de afirmar que no creemos que Dios juegue tampoco a las “maquinitas de Markov”. Es decir, los aspectos formales del lenguaje posiblemente no sean fortuitos, sino que tiene unas implicaciones semánticas y pragmáticas. El reto que nos proponemos a continuación es demostrar que nuestra definición formal del concepto de pronombre sí está ligada a los aspectos semánticos y pragmáticos.

Primeramente, es interesante observar qué elementos hemos considerado como elementos pronominales: los pronombres personales, el artículo, los demostrativos, los posesivos y los pronombres «alguien», «algo», «nadie» y «nada». Semánticamente, estos elementos pueden ser clasificados de la siguiente manera. En primer lugar, se pueden distinguir aquellos que son definidos frente a los pronombres que son indefinidos. En el primer grupo, se incluirían los pronombres personales, el artículo, los demostrativos y los posesivos. Dentro de los indefinidos, se incluirían los pronombres «alguien», «algo», «nadie» y «nada», entre los cuales se podría distinguir aquellos que expresan una noción negativa, «nadie» y «nada», de los que no la expresan, «alguien» y «algo». En segundo lugar, dentro de los pronombres definidos, se podrían discriminar los pronombres que indican posesión (i.e., los posesivos), de los que no indican posesión. En tercer lugar, dentro de los pronombres no posesivos, se puede establecer una división entre los pronombres que expresan una deixis locativa (i.e., los demostrativos) de los pronombres que no expresan el valor de localización (i.e., los pronombres personales y el artículo). Y, finalmente, entre los pronombres no locativos, se puede diferenciar aquellos elementos que son personales (es decir, los pronombres personales) de los que son impersonales, esto es, el artículo. Consideramos que el artículo es un elemento no personal puesto que el artículo no expresa ninguna persona gramatical y, además, no induce a ningún tipo de concordancia con el verbo. El artículo y el sustantivo pueden estar en cualquier persona gramatical («Los españoles somos/sois/son europeos»). De lo dicho hasta aquí, podemos establecer la siguiente clasificación semántica de los pronombres:

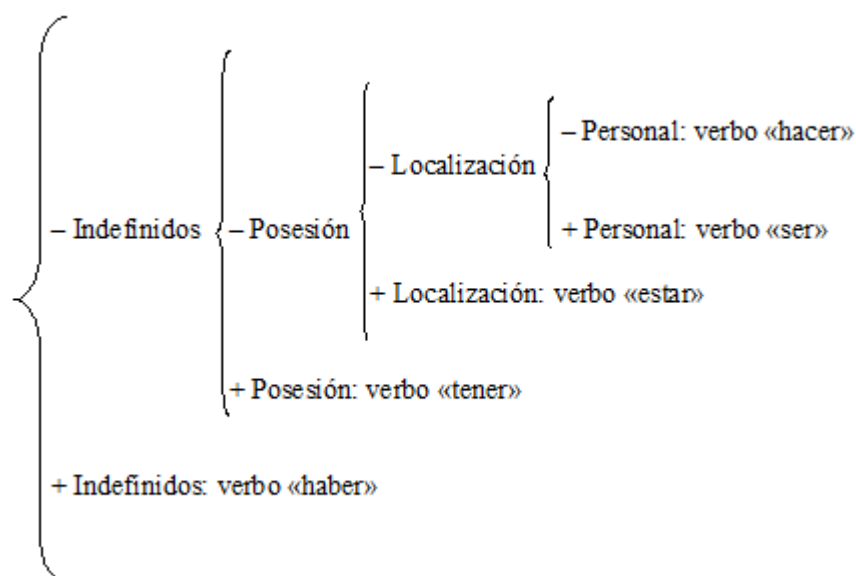


Si nuestra clasificación es correcta, lo esperable es que sea predictiva. Y así creemos que lo es. En primer lugar, esta clasificación puede ser predictiva para la evolución de las lenguas. En concreto, en el caso de las lenguas romances, puede explicar cómo es posible que de los demostrativos «ille», «illa» e «illud» evolucionaran hacia el artículo definido (i.e., «el», «la» y «lo») así como hacia el pronombre personal de tercera persona (i.e., «él», «ella», «ello», «lo», «la», «le»...). Como afirmaban BELLO (1847) o LENZ (1920 [1935]), LAPESA (1961 [2000]) o FÉRNANDEZ RAMÍREZ (1987), el valor deíctico del demostrativo se “debilitó”, lo que, en nuestra teoría quiere decir, que el rasgo [+ locativo] dejó de ser pertinente para el demostrativo «ille», «illa» e «illud». Por ello, en castellano, es precisamente el pronombre deíctico de tercera persona el único que mantiene la partícula deíctica de refuerzo «eccu > \*accu + «ille» > «aquel»; «eccu > \*accu + «illa» > «aquella»; y «eccu > \*accu + «illud» > «aquello». De ahí, el cambio lingüístico<sup>227</sup>.

En segundo lugar, es esperable que en las lenguas se produzcan casos de neutralización entre estos elementos en determinados contextos. Así ocurre, en el caso de los posesivos. El valor posesivo puede ser asumido por los términos menos marcados (como es el artículo o el pronombre personal, que son [- posesivos]), tal como se observa en oraciones como «Tengo *el* brazo roto» (cfr.: «Tengo *mi* brazo roto») o «*Me* dieron un fuerte golpe al coche» (cfr.: «Dieron un fuerte golpe a *mi* coche»).

Y en tercer lugar, posiblemente, la mayor predictibilidad de la clasificación semántica de los pronombres que hemos propuesto se encuentre en su relación con los verbos que se consideran “semánticamente” vacíos (y, que, por tanto, se podrían denominar “proverbos”). Nos referimos a los verbos «haber», «tener», «estar», «ser» y «hacer». Siguiendo la clasificación semántica propuesta para los pronombres, del mismo modo se podrían clasificar estos verbos.

<sup>227</sup> Tal como se expone en COSERIU (1964 [1981]), los términos marcados también pueden imponerse sobre el término no marcado. Por ejemplo, en latín, en la oposición «ater»/«niger», el término marcado era «niger» y, sin embargo, es este el que ha triunfado en castellano: «negro».



Esta clasificación verbal está inspirada parcialmente en la descripción que realiza MORENO CABRERA (1994: 33-42) sobre algunos de estos elementos verbales. Tal como señala MORENO CABRERA (1994), muchos de estos verbos guardan estrechas relaciones entre sí. Por ejemplo, la relación entre «haber» y «tener» es bien conocida para los diacronistas de la lengua. En latín, el verbo HABĒO significaba <tener>; sin embargo, en el español actual, el valor de posesión se ha perdido en la forma «haber». Asimismo, cabe observar que en lenguas como el latín o el inglés, existen conexiones entre el verbo «haber» y «ser». En latín, el verbo «haber» se construía con el verbo SUM (sin sujeto o sin atributo) y, en inglés, se construye con el verbo «to be» más el pronombre impersonal «there». Así una oración como «Hay tres problemas» se traduciría en latín como «Tres quaestiones sunt» y en inglés como «There are three troubles». O solo hay que pensar en cómo se formaban los pretéritos perfectos de los verbos incoativos en el castellano medieval: junto a «Juan ha comido», existían otras formas como «De Valencia es marchado», lo que, igualmente, pone de relieve la conexión entre «haber» y «ser»<sup>228</sup>. Respecto al verbo posesivo «tener» y los verbos no posesivos «estar» y «ser» también existen estrechas relaciones. Así por ejemplo, en latín, se podía formar una construcción posesiva mediante el verbo SUM (que significa <ser> y <estar>). Así por ejemplo, se podía afirmar «Mihi tres filii sunt» (literalmente, «Tres hijos son para mí»), que traduciríamos actualmente como «Yo tengo tres hijos». Igualmente, esta construcción sigue viva en francés, tal como se recoge en MORENO CABRERA (1994: 34). La oración «Le livre est à Jean» (literalmente, «El libro es para Juan») se puede traducir como «Juan tiene el libro». Respecto a la relación entre «ser» y «estar», esta es innegable, dado la neutralización que se detecta en muchas lenguas indoeuropeas como el inglés (i.e., «to be»), el alemán (i.e., «sein»), el francés (i.e.,

<sup>228</sup> Asimismo, cabe recordar que, en indoeuropeo, de la raíz \*bh-, proceden tanto el verbo inglés «to be» así como las formas perfectivas del verbo SUM del latín (v.gr.: «fui, fuerunt, fuerat...»). Y, curiosamente, esta raíz es la que está presente en las formas del futuro del latín de la I y II conjugación (v.gr.: «amabo, amabis, amabit...»); en cambio, como es conocido, el castellano eligió el verbo HABĒO y no SUM para formar el futuro.

«être»)... Finalmente, el verbo «hacer» guarda relaciones interidiomáticas e intraindiomáticas con el verbo «ser» o «haber». Así por ejemplo, la oración «Hace frío» se traduce en inglés como «It is cold» (y, por tanto, guarda relaciones con el verbo «ser»). Y, donde actualmente hoy se dice «Hace cinco años desde que...», en el castellano medieval se decía «Ha cinco años desde que...» (es decir, la construcción se formaba con el verbo «haber» y no con «hacer»).

Señaladas las relaciones existentes entre los diferentes verbos, nuestro objetivo es poner de manifiesto la relación que guarda cada verbo con su homólogo pronominal. Primeramente, comenzaremos con el verbo «haber» y los pronombres indefinidos. Los indefinidos «alguien», «algo», «nadie» y «nada» son los únicos pronombres que no muestran ningún tipo de restricción de aparición respecto al verbo «haber»: «Hay alguien en la puerta» y «No hay nadie en la puerta» son oraciones perfectamente gramaticales, frente a oraciones como «\*Hay el niño en la puerta», «\*Hay él en la puerta», «\*Hay mi niño en la puerta», «\*?Hay este niño en la puerta». Además, semánticamente, el verbo «haber» expresa la existencia (o inexistencia, en el caso de «no hay»), un significado que parece análogo a lo que expresa «alguien» y «nadie».

Asimismo, cabe observar que el verbo «haber» parece mostrar un comportamiento similar respecto a la concordancia. En principio, el verbo «haber» (como verbo principal) es impersonal y, por tanto, no puede concordar con su complemento (que es un objeto directo). Sin embargo, es posible escuchar en el Levante, Andalucía e Hispanoamérica oraciones como las siguientes:

- 60) a. Habían muchos problemas que resolver.  
c. Pudieron haber unos veinte heridos.  
b. En esta habitación, habemos muchas personas.

Pues bien, el caso es que una informante, nos ha confirmado que oraciones como las de (61) son perfectamente gramaticales:

- 61) a. Nadie somos perfectos.  
b. Alguien sí quedó contenta con la propuesta.  
c. ¿Alguien (de vosotros) sabéis la respuesta?  
d. ¿Nadie (de vosotros) sabéis la respuesta?

Aunque nosotros percibimos las oraciones de (61) como oraciones no naturales del español (vs. «Nadie es perfecto», «Alguien sí quedó contento con la propuesta», «¿Alguien de vosotros sabe la respuesta?» y «¿Nadie de vosotros sabéis la respuesta?»), quizá se podría poner en relación los dos fenómenos de (60) y (61), si se aceptan las oraciones de (61) como gramaticales. Dado que los verbos impersonales están marcados (ya que lo no marcado es que tenga sujeto un verbo) y dado que igualmente los pronombres indefinidos están marcados, ya que no tienen ni número ni variación de género o de persona (pues, según expusimos, los indefinidos solo pueden ser de tercera persona, al igual que el verbo impersonal «haber»), lo que se puede estar produciendo es un fenómeno de cambio lingüístico por el que se trata de eliminar del sistema aquello que lingüísticamente está marcado. Lo natural (o, si se prefiere, lo “prototípico”) es que el verbo tenga un sujeto con el que concordar y que el pronombre exprese valores de género, de número y, sobre todo, tenga variación personal (de primera, segunda y

tercera) o, al menos, que no restrinja la aparición de estos valores. De este modo, el adjetivo puede expresar valores de género y número, y el verbo de número y persona<sup>229</sup>.

Un último hecho que cabe señalar y del cual daremos cuenta con mayor detalle unas líneas más abajo es la relación que guarda el verbo «haber» con los verbos modales, tales como «poder», «deber»... y la relación que guarda los indefinidos con los cuantificadores. Como es conocido, el verbo «haber» actúa como verbo auxiliar en la construcción «haber + participio». Lo curioso es que, aunque su conducta sintáctica es similar a la de «poder» o «deber», los gramáticos no tienden a hablar de «perífrasis» en el caso de «haber+participio», sino que, más bien, se considera que dicha construcción pertenece al propio paradigma de la flexión verbal. Por tanto, diríamos que, semánticamente, el verbo «haber» está próximo a ser un auténtico verbo auxiliar, pero no lo es. Desde una perspectiva cognitiva, podríamos afirmar que el verbo «haber» está en la *frontera* de la auxiliaridad. Un hecho semejante, ocurre con «alguien», «nadie», «algo» y «nada». Semánticamente, estos elementos son semejantes a los cuantificadores como «algún», «ningún»... Sin embargo, su conducta sintáctica nos ha obligado a considerarlos como pronombres. Por tanto, nos volvemos a encontrar con el hecho de que los pronombres «alguien», «nadie», «algo» y «nada» están en la *frontera* de la cuantificación<sup>230</sup>.

Respecto a la relación que existe entre el verbo «tener» y los posesivos, cabe indicar que ambos elementos establecen una relación de posesión, por lo que la presencia del pronombre posesivo tiende a ser innecesaria (o, incluso, no permitida). Junto a «Tengo mi coche en el garaje» se puede afirmar «Tengo el coche en el garaje». Pero, así como se puede afirmar «Tengo una casa enorme», no se afirmaría «Tengo mi casa enorme». Además, cabe observar que el verbo «tener» es un verbo transitivo no marcado, o dicho de otra manera, es un verbo prototípico de la transitividad: tiene un sujeto y un objeto, que no tiende a ser omitido con facilidad<sup>231</sup>. Del mismo modo, el posesivo se puede interpretar como un elemento transitivo en tanto que exige la presencia de un sintagma nominal.

La siguiente relación que hemos de tratar es la que se establece entre «estar» y los demostrativos. Ambos tienen en común el valor locativo: el verbo «estar» puede expresar dicho valor (v.gr.: «Juan está en Valencia»), mientras que los demostrativos expresan una deixis locativa.

Lo interesante entre el verbo «estar» y los demostrativos es la relación que se produce en las diversas lenguas indoeuropeas. Como es sabido, muchas lenguas no distinguen entre el verbo «ser» y el verbo «estar». Este sería el caso de lenguas como el

---

<sup>229</sup> Lo interesante de nuestra propuesta sería comprobar empíricamente si los hablantes que aceptan las oraciones de (60) como gramaticales, también aceptan las de (61). A nuestra informante, las oraciones de (60) sí le parecen gramaticales, salvo la de (60c).

<sup>230</sup> Como se observa, dentro de los verbos indefinidos, no se ha discriminado entre aquellos que expresan un valor negativo de aquellos que no lo expresan, tal como se ha hecho con los pronombres. Quizá se podría proponer el verbo «quedar» como un verbo indefinido no negativo y el verbo «faltar» como un verbo indefinido negativo, con lo que el verbo «haber» sería como un archilexema de estos dos verbos. Y, quizá, ocurriría lo mismo con los pronombres indefinidos; como hipótesis, podríamos plantear que el artículo indefinido «uno» es el archilexema de los pronombres indefinidos, dado que no expresa valores ni positivos ni negativos. En inglés, se podría considerar, más claramente, al artículo «a» como el archilexema de los pronombres indefinidos.

<sup>231</sup> Las oraciones como «Yo tengo» solo son gramaticales cuando previamente se ha introducido un sintagma nominal (pero no un sintagma pronominal). «¿Quién tiene *fuego*? Yo tengo». No obstante, en este tipo de construcciones, cabría suplir una categoría vacía, cuyo antecedente es «fuego». Por tanto, seguiría habiendo un objeto directo. En cambio, esta posibilidad desaparece si el antecedente es un sintagma pronominal: «¿Quién tiene *mi mechero*? \*Yo tengo». La pregunta «¿Quién tiene *mi mechero*?» requiere la construcción transitiva «Yo *LO* tengo».

inglés o el francés, que traducirían oraciones como «Juan es feliz» y «Juan está en Valencia» como «John is happy» y «John is in Valencia» o como «Jean est heureux» y «Jean est à Valencia». Pues bien, lo interesante es constatar que, precisamente, en estas lenguas el sistema demostrativo es débil, en el sentido de que únicamente opone aquello que está lejos de aquello que no lo está. Por ejemplo, el inglés solo cuenta con dos demostrativos, «this» y «that». E, igualmente, en francés, el sistema de los demostrativos se reducen a dos: «celui-ci» y «celui-là». Por el contrario, se puede constatar que, en aquellas lenguas en las que se establece la oposición entre «ser» y «estar», el sistema opositivo ya no es binario, sino ternario. Esto es lo que ocurre en castellano y en galaico-portugués. En galaico-portugués, se mantiene la distinción entre «ser» y «estar». Y, precisamente, su sistema demostrativo es ternario: «este», «esse» y «aquele».

Un caso curioso es el del catalán, ya que presenta dos posibles sistemas de demostrativos. El sistema demostrativo del catalán oriental es binario. Así por ejemplo, un barcelonés solo distingue entre «aquest» y «aquell». Por el contrario, el sistema demostrativo del catalán occidental es ternario: un valencianohablante discrimina perfectamente entre «este», «eixe» y «aquell» (BRUCART, 2002: 1492-1494). Curiosamente, son los catalanes orientales los que tienden a neutralizar con mayor facilidad la oposición entre «ser» y «estar». Una oración como «Ya estoy en casa» se traduciría preferentemente como «Ja sóc a casa» (lit. «Ya soy a casa»), pese a que el verbo «estar» existe en catalán (v.gr.: «Jo estic content amb tu»). Por el contrario, los valencianohablantes no parece que respeten esta normativa, dado que, junto a oraciones como «Ja sóc a casa», también es posible escuchar oraciones como «Ja estic en casa» (RAMOS, 2002: 1993-2015).

A tenor de los datos aportados, se podría afirmar que existen lenguas (al menos, del indoeuropeo) en las que el rasgo [+ localización] es relevante opositivamente y, por ello, existe una oposición clara entre los verbos «ser» y «estar» así como una oposición ternaria en el sistema de los demostrativos. Por el contrario, habría lenguas en las que dicha oposición no es tan marcada y, por ello, el verbo «ser» puede apropiarse de los valores locativos del verbo «estar» y, al mismo tiempo, el sistema demostrativo no establece una oposición tan marcada, dado que su sistema es binario.

En cuarto lugar, hemos de tratar la relación entre el verbo «ser» y los pronombres personales. En principio, parece que estos elementos expresan la *identidad* (de ahí, el valor marcadamente tautológico y, por ello, literario de la expresión bíblica *yo soy el que soy*). Además, creemos que el morfema personal está mucho más marcado que en el resto de verbos y de pronombres. En el caso de los pronombres personales, es evidente, ya que estos pronombres recogen, precisamente, las tres personas gramaticales con sus correspondientes plurales. En el caso del verbo «to be» del inglés, un hecho que encontramos significativo es que, mientras que, para la mayoría de verbos del inglés, solo se marca la tercera persona del singular para el presente (y ninguna forma en el caso de los verbos modales (v.gr.: «can»)), por el contrario, el verbo «to be» cuenta con una forma específica para la primera persona, «am» así como una forma específica para la tercera «is», con lo cual el verbo «to be» discrimina perfectamente las tres personas gramaticales del singular («I am», «You are» y «He is»). Igualmente, en el pasado, se observa un hecho similar. Para el resto de verbos, no se establece ninguna distinción entre las distintas personas gramaticales. Sin embargo, el verbo «to be» distingue en el pretérito, la primera y la tercera persona del singular del resto de personas: «I was», «You were», «He was», «We were»... Un hecho similar se puede hallar en el caso del francés. Fonéticamente, todas las personas gramaticales de un verbo regular en presente son homófonas, exceptuando la primera y la segunda persona del plural. Pues bien,



precisamente el verbo «être» presenta una mayor discriminación personal: únicamente son homófonas la segunda y tercera persona del singular del presente: «Je suis», «Tu es», «Il est», «Nous sommes», «Vous êtes» e «Ils sont».

Es conveniente señalar que el verbo «ser» no expresa identidad siempre, sino únicamente cuando el sujeto y el atributo son elementos precisamente definidos («Juan es el maestro», «Yo soy ese», «Tú eres mi amigo»...). En caso contrario, lo que se produce es una adscripción cualitativa, es decir, al sujeto se le atribuye un determinado tipo de cualidad, pero no hay identificación, como ocurre en «Yo soy alto», «Tú eres médico»... (MORENO CABRERA, 1994: 39-41). Según MORENO CABRERA (1994: 39-40), cuando no se produce una relación de identidad, es más fácil eliminar el verbo «ser» en algunas lenguas. Un ejemplo de esto bien puede ser el latín (clásico y posclásico), en cuyas máximas se tienden a eliminar el verbo SUM (v.gr.: «Dura lex, sed lex (La ley es dura, pero es la ley)», «Ars longa, vita brevis (La ciencia es duradera, la vida es breve)», «Credo quia absurdum (Creo porque es absurdo)», «Homo homini lupus (El hombre es un lobo para el hombre», etc.). Un fenómeno análogo creemos que ocurre con los pronombres. De los tres pronombres, el que menos expresa identidad (al menos, inequívocamente), es el de tercera persona. La primera y segunda personas se identifican fácilmente en el propio discurso; la tercera, no, posiblemente al no ser inherentemente deíctica. Y lo curioso es que, precisamente en una lengua en la que se permitía la elisión del verbo «ser» con tanta facilidad, es en la lengua en la que carecía de un pronombre de tercera persona. Por tanto, quizá no sea descabellado poner en relación la ausencia de cópula con la falta de un pronombre de tercera persona.

El último par que nos falta por poner en relación es el verbo «hacer» y el artículo definido. Que el verbo «hacer» es un verbo “no personal” se puede justificar de dos formas. En primer lugar, cabe observar que el verbo «hacer» puede formar parte de auténticas oraciones impersonales, como ocurre «Hace calor», «Hace tiempo que no lo veo»... Y, en segundo lugar, lo que es más relevante es que la proforma «hacerlo» excluye siempre de su referencia al sujeto.

- 62) a. Yo cogí el libro de la mesa >> Yo lo hice.  
b. Tú cogiste el libro de la mesa >> Tú lo hiciste.  
c. Él cogió el libro de la mesa >> Él lo hizo.

Seguramente, este comportamiento acerca el verbo «hacer(lo)» al artículo definido, ya que, como se indicó, el artículo es un elemento fórico que no expresa persona. Por eso, el sujeto podía concordar indistintamente con cualquier persona (v.gr.: «Los españoles somos/sois/son muy alegres»). Igualmente, la forma fórica «hacer(lo)» excluye de su referencia al sujeto, esto es, al elemento que aporta los rasgos gramaticales de persona.

Todavía existe una tercera razón, que nos parece concluyente, para relacionar el artículo definido y el verbo «hacerlo». Esta relación está basada en el rasgo léxico-sintáctico [ $\pm$  Delimitado], que opone tipos de situaciones (o *Aktionsarten*) así como tipos de sustantivos (contables vs. incontables). Según MORIMOTO (1998: 16-19), a partir del rasgo de *delimitación*, se pueden distinguir dos grupos entre los cuatro aspectos léxicos del verbo (o del sintagma verbal), a saber, los estados (v.gr.: «Creo en Dios», «Juan posee una empresa»...) y las actividades (v.gr.: «Juan corre mucho durante una hora», «Pedro escucha canciones clásicas»...), por un lado, y las efectuaciones o realizaciones (v.gr.: «Pedro ha construido un velero», «María compuso una bella poesía») y los logros (v.gr.: «Pedro terminó la novela en dos meses» o «María apagó la luz sin querer»). Según la autora señalada, los estados y las actividades son

situaciones [-delimitado], mientras que las efectuaciones y los logros son situaciones [+delimitado]. Las primeras dos situaciones no persiguen la consecución de ningún fin (son atéticos), mientras que los segundos sí persiguen un fin (son téticos). Las situaciones no delimitadas son fraccionables temporalmente. Tómese, por ejemplo, la oración «Juan corre mucho», en la que aparece una actividad: «correr». Si Juan comienza a correr a las tres de la tarde y acaba de correr a las cuatro de la tarde, será cierto que a las tres y cuarto corre, que a las tres y media corre, que a las cuatro menos cuarto corre... Es decir, la situación se cumple para cada momento en la que se produce. Por eso, hemos dicho que es fraccionable. Lo mismo ocurre con los estados, como el descrito en la oración «Juan posee una finca». Si Juan posee una finca desde los veinte años hasta los cincuenta, será cierto que Juan posee una finca a los treinta, a los cuarenta... Sin embargo, las situaciones delimitadas no se pueden fraccionar. Las situaciones como «construir un velero» (que es una efectuación) o como «terminar la novela» (que es un logro), no se cumplen hasta el final. Es decir, solo se cumplen una vez llegado el momento final de su realización y no durante el proceso de realización.

Según MORIMOTO (1998: 26-28), el rasgo [ $\pm$  delimitado] también sirve para distinguir los nombres contables de los incontables. Los nombres incontables, como «pan», «leche», «arena»... son [- delimitados], ya que si fraccionamos el pan por la mitad, sigo teniendo pan; si divido la leche en dos cuencos separados, sigo teniendo leche... Sin embargo, los nombres contables como «bicicleta», «gato», «casa»... son sustantivos [+ delimitados], ya que si fraccio una bicicleta, ya no obtendré exactamente una bicicleta. Y si “dividimos” un gato, lo que obtendremos ya no es un ser vivo.

Teniendo en cuenta que los estados y las actividades son [- delimitados], al igual que los sustantivos incontables, y que las efectuaciones y los logros son [+ delimitados], al igual que los sustantivos contables, obsérvese el comportamiento del verbo «hacer(lo)» respecto las situaciones y el comportamiento del artículo respecto a los tipos de sustantivos:

- 63) a. \*María poseía una finca en Villamarchante pero ya no lo hace allí.  
 b. ??Pedro corre mucho pero Juan lo hace (poco).  
 c. Antonio escribe una novela en un mes y Juan lo hace en un año.  
 d. Juan terminó la novela en un mes y lo hizo para cobrar cuanto antes.
- 64) a. Juan cogió el coche del garaje.  
 b. \*Juan cogió coche del garaje.  
 c. Juan bebe leche todos los días.  
 d. ??Juan bebe la leche todos los días.

Obsérvese que la forma «hacer(lo)» rechaza claramente la referencia a estados (casos de (63a)) y también muestra cierto rechazo para referirse a actividades (o, al menos, no suena muy natural, como es el caso de (63b))<sup>232</sup>. Por el contrario, no parece que estas restricciones se produzcan con las efectuaciones (63c), o con los logros (63d).

La misma relación cabe observar respecto al artículo y los tipos de sustantivo. Los nombres incontables no necesitan del artículo (y, si es introducido por este, el

---

<sup>232</sup> Como apunta MORIMOTO (1998) en toda su obra, el aspecto léxico no solo es cuestión del verbo, sino del sintagma verbal (por tanto, el tipo de complemento es relevante). Por ejemplo, «correr mucho» es una actividad, mientras que «correr una maratón en una hora» es una efectuación. Por eso, sonaría mejor la oración «Pedro corre una maratón en una hora y Juan lo hace en media hora».

significado tiende a cambiar)<sup>233</sup>. Así pues, a tenor del tipo de referencia que lleva a cabo la forma «hacerlo» y al tipo de sustantivo que introduce el artículo, podríamos concluir que estos elementos comparten el rasgo [+ delimitado].

Una vez que hemos demostrado que existen verbos que comparten propiedades semánticas con nuestros pronombres, podríamos dar un paso más allá y preguntarnos si existen verbos que guarden algún tipo de relación semántica con los cuantificadores. Nuestra respuesta a dicha pregunta sería afirmativa. Creemos que los denominados verbos modales, como «deber», «poder», «necesitar»..., serían los correspondientes semánticos a los cuantificadores. El motivo de establecer esta relación se encuentra detallada en LEVINSON (2000 [2004]: 135-141). Semánticamente, los cuantificadores y los verbos modales establecen una escala de entañamiento (o de Horn). Y, por tanto, según se vio en el capítulo anterior, esto supone que, pragmáticamente, estos elementos activan implicaturas conversacionales generalizadas por la heurística Q.

- 65) a. Todos los invitados vinieron.  
semánticamente entaña >> Algunos invitados vinieron.  
b. Algunos invitados vinieron.  
pragmáticamente (heurística Q) implica >> No todos los invitados vinieron.
- 66) a. Deben ir a la fiesta.  
semánticamente entaña >> Pueden ir a la fiesta.  
b. Pueden ir a la fiesta.  
pragmáticamente (heurística Q) implica >> No necesariamente tienen que ir.

Además, al igual que se propuso una categoría vacía para los cuantificadores en aquellos casos en los que faltaba la categoría nominal que cuantificaban, de igual forma, en aquellos contextos en los que aparentemente falta el verbo auxiliado de los verbos modales se ha de suplir igualmente una categoría vacía (pero de carácter verbal).

- 67) a. Juan conduce con carné, aunque no debería  $\emptyset_V$ .  
b. Sé que debería estudiar más, pero no puedo  $\emptyset_V$ .

Obsérvese que esta característica no la comparte el verbo auxiliar «haber» (cfr.: «\*No sabía si Manolo había hecho los deberes o no los había»), un verbo que, como dijimos, está próximo a ser un verbo modal. Y, de igual manera, con los pronombres indefinidos como «alguien» tampoco es posible suplir ningún tipo de categoría vacía<sup>234</sup>.

Y una vez llegados a este punto, quizá todavía podríamos dar un paso más allá al proponer la existencia de verbos análogos a los adverbios pronominales. Estos elementos se caracterizan por aportar significados tales como «tiempo», (v.gr.: «mañana»), «lugar» (v.gr.: «aquí») o «modo» (v.gr.: «así»). Quizá el resto de verbos auxiliares que constituyen las perífrasis verbales se podrían considerar como los homólogos a los adverbios pronominales. Por ejemplo, la perífrasis temporales como

---

<sup>233</sup> Además, en los contextos partitivos, se puede observar cómo los demostrativos y los posesivos no parecen estar excluidos (v.gr.: «Bebe de mi agua» o «Bebe de esta agua»), mientras que el artículo definido no parece adecuarse a estos contextos (v.gr.: «Bebe del agua???»).

<sup>234</sup> Es más, aunque el resto de verbos pronominales como «ser», «estar»... puedan formar parte de perífrasis verbales, lo cierto es que también tienen usos autónomos perifrásticamente, en el sentido de que no modifican ni temporal, aspectual o modalmente a ningún verbo. Así pues, se puede establecer otra relación de semejanza entre los verbos pronominales y los pronombres y entre los verbos cuantificadores y los cuantificadores. Los primeros no necesariamente inciden sobre un sintagma (sea verbal o nominal), mientras que los segundos necesariamente han de incidir sobre un sintagma (sea verbal o nominal).

«*ir*+infinitivo», «*comenzar a*+infinitivo»... en tanto que expresan un valor temporal, estarían relacionadas con los adverbios pronominales de tiempo. Asimismo, si aceptamos, tal como propone LÓPEZ GARCÍA-MOLINS (1998: 359) que, semánticamente, el lugar se puede relacionar con el aspecto, en consecuencia, podemos relacionar los adverbios pronominales de lugar con las perífrasis perfectivas, tales como «*dejar de*+infinitivo», «*terminar de*+infinitivo»... Finalmente, los pronombres adverbiales de modo se pueden relacionar con las perífrasis modales del tipo «*venir a*+infinitivo», «*venir*+gerundio» (v.gr.: «Es que, al final, tu amigo viene a ser un novio» o «Esto viene costando desde mayo unos cien euros»)<sup>235</sup>.

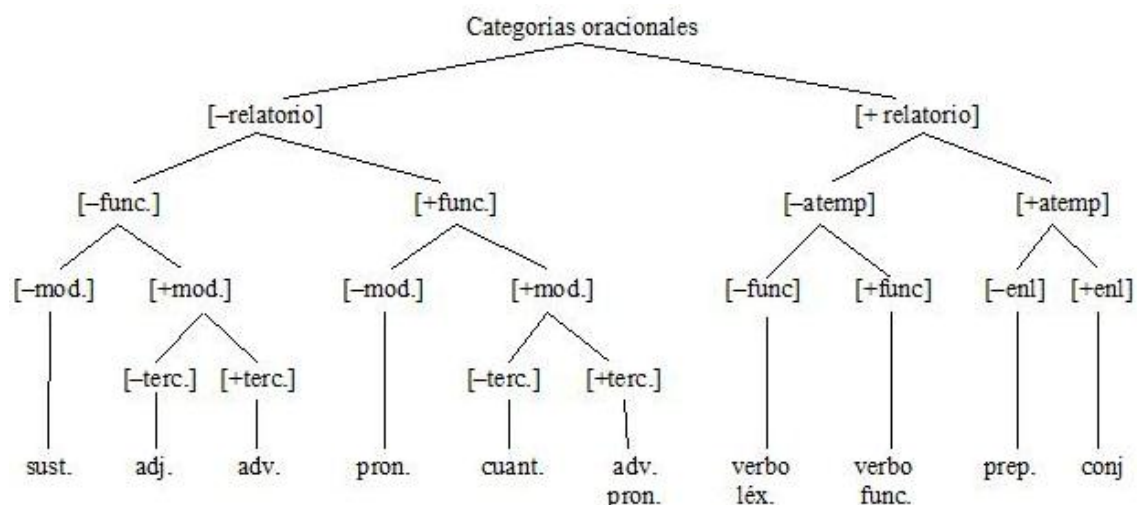
A tenor de lo dicho hasta aquí, creemos que hemos justificado nuestro modo de proceder. Se han propuesto unas categorías funcionales desde un criterio puramente sintáctico y, a partir de estas, se han encontrado relaciones semánticas interesantes con una categoría que, en principio, parecía diametralmente opuesta, como lo es la verbal. Quizá el proceso inverso que se debería seguir ahora es si acaso estos verbos que semánticamente guardan una relación semántica con los pronombres, los cuantificadores o los adverbios pronominales no se deben considerar una categoría sintáctica aparte. De hecho, se podrían etiquetar todos estos verbos como verbos funcionales o “proverbos”. Quizá sea así. En cualquier caso, como no entra dentro de nuestros objetivos demostrar sintácticamente la autonomía categorial de unos posibles verbos funcionales (o “proverbos”), no nos detendremos en dicha defensa<sup>236</sup>. En cualquier caso, esto no perjudicaría gravemente la categorización establecida en (1); únicamente, cabría añadir un rasgo sintáctico que, hasta el momento, hubiéramos considerado redundante: [ $\pm$  atemporal]. Este rasgo opondría los elementos verbales de las conjunciones y de las preposiciones. Por tanto, una categorización sintáctica alternativa (que, repetimos, únicamente se plantea como hipótesis, dado que no está justificada sintácticamente) sería la que se muestra a continuación:

---

<sup>235</sup> Quizá los adverbios de compañía como «*conmigo*», «*contigo*» y «*consigo*» se pudieran relacionar con los verbos frecuentativos como «*soler*+inf» o «*volver a*+inf». Las perífrasis de estos verbos indican que un suceso no se produce de forma aislada en el tiempo, sino continuado por otros sucesos del mismo tipo. De igual forma, los adverbios indican compañía con elementos semejantes. Así, mientras que no resulta extraña «Yo voy contigo», sí resulta algo más extraño la oración «Yo voy con la silla» (pero no «Esta mesa va con la silla»).

<sup>236</sup> Entre las características sintácticas que convendría corroborar, sería el hecho de que los “verbos pronominales” como «*ser*», «*estar*», «*haber*»... proyectan siempre el sintagma funcional SFlexión, cuyo complemento es el SV. En este caso, se observaría un claro paralelismo entre estos verbos y los pronombres, que proyectan el sintagma funcional SPronominal, cuyo complemento es el SN.

68)



Una vez que hemos mostrado que Dios no juega a las maquinillas de Markov y que todo contenido semántico encaja en el sistema sintáctico de la lengua, es momento de abordar tres cuestiones capitales, que los diversos autores han tratado de dilucidar a lo largo de la historia, según se ha tratado en el capítulo anterior:

- 69) a. ¿Qué significado tiene un pronombre?  
 b. ¿Qué es la foricidad del pronombre?  
 c. ¿Qué tipos de foricidad se pueden establecer respecto al pronombre?

Respecto a la primera pregunta, hemos de afirmar que estamos de acuerdo con PORTO DAPENA (1986) cuando afirmaba (frente a todos los gramáticos posteriores a ALONSO y HENRÍQUEZ UREÑA (1938 [1951])) que el significado de un pronombre no es ocasional, sino que lo es su referencia. Aceptar que el significado de un signo lingüístico es ocasional es tanto como aceptar que dicho signo no tiene significado alguno. Y si dos signos (o más) no tienen significado, entonces estos dos signos serían sinónimos. Sin embargo, no creemos que ningún hispanoblante interprete las siguientes oraciones como sinónimas:

- 70) a. Alguien ha venido.  
 b. Él ha venido.  
 b. Ella ha venido.  
 c. Nadie ha venido.  
 d. Ese ha venido.  
 ...

Además, como el mismo PORTO DAPENA (1986) afirmaba, cualquier signo lingüístico es ocasional en su referencia (¡afortunadamente!, pues, en caso contrario, estaríamos obligados a etiquetar con un nombre a cada objeto del mundo que percibimos). La expresión «La mesa» puede hacer referencia ahora mismo a la mesa en la que estoy escribiendo este trabajo, poco después, puedo referirme a la mesa de mi

comedor y, mañana, a la mesa de mi despacho<sup>237</sup>. Lo mismo cabe decir de los nombres propios. Frente a la propuesta de BARRENECHEA (1962 [1979]) y las de la lógica formal que consideran que el nombre propio es un designador rígido (es decir, para cualquier mundo posible y cualquier tiempo, el nombre propio siempre hace referencia al mismo elemento), BARWISE y PERRY (1983 [1992]) sí consideran que los nombres propios son ocasionales. Si alguien habla conmigo y utiliza el nombre «Juan Carlos», quizá se refiera a mí, pero, perfectamente, se puede estar refiriendo a otra persona con el que comparta yo el nombre. Y, es más, si en ese mismo contexto, soy yo el que utiliza el nombre «Juan Carlos», sería muy extraño que con dicho nombre me esté refiriendo a mí mismo (al menos que tenga algún tipo de psicosis).

Una vez que hemos definido qué entendemos por categoría funcional, podemos afirmar, según establecía COSERIU (1971 [1987]), que los pronombres tienen significado categorial (gramatical o funcional), entendido este como el significado que le viene dado exclusivamente de los morfemas flexivos de que conste el pronombre, tal como se muestra a continuación<sup>238</sup>:

- 71) <yo>: [+ nominal], [- indefinido], [- posesión], [- localización], [+ primera persona], [+ nominativo], [- femenino] y [- plural]  
 <ellas>: [+ nominal], [- indefinido], [- posesión], [- localización], [- primera persona], [- segunda persona], [+ femenino] y [+ plural]  
 <alguien>: [+ nominal], [+ indefinido], [- inanimado] y [- negación]  
 <nada>: [+ nominal], [+ indefinido], [+ inanimado] y [+ negación]  
 <eso>: [+ nominal], [- indefinido], [- posesión], [+ localización], [+ segunda persona], [- femenino], [- masculino]  
 ...

Al no tener ningún significado propiamente léxico (no funcional) y desempeñando prácticamente las mismas funciones que un sustantivo, es fácil entender por qué autores como HJELMSLEV (1937 [1972]) consideraron a los pronombres como el sincretismo de todos los lexemas (pleremas) del sustantivo. La conjunción de dos conjuntos (o más) que no comparten ningún elemento es, precisamente, el conjunto vacío. Por eso, si de la unión de todos los lexemas (compuestos por significados léxicos) de los sustantivos, no existe ningún elemento común, el resultado ha de ser un lexema vacío. Lo único que pueden compartir es el significado gramatical, que es una importante guía a la hora de establecer restricciones en la búsqueda del antecedente.

- 72) a. [El alumno]<sub>1</sub> se enfadó con [la profesora]<sub>2</sub>, porque ella<sub>2</sub> no lo<sub>1</sub> aprobó.  
 b. [La alumna]<sub>1</sub> se enfadó con [la profesora]<sub>2</sub>, porque ella<sub>7</sub> no la<sub>7</sub> aprobó.

En el primer caso, la asignación de los referentes de los pronombres se establece a partir de criterios puramente gramaticales y, por tanto, no cancelables. El sintagma pronominal «el alumno» presenta el rasgo [- femenino], mientras que el sintagma «la profesora» presenta el rasgo [+ femenino]. Por ello, el pronombre «ella» solo se puede referir a «la profesora», mientras que el pronombre «lo» se ha de referir necesariamente a «el alumno». En el caso de (72b), la gramática solo nos dice que los posibles antecedentes para «ella» (o para «la») puede ser tanto el sintagma «la profesora» como

<sup>237</sup> A esta propiedad del lenguaje (el utilizar una misma expresión con diferentes significados) es lo que BARWISE y PERRY (1983 [1992]) denominan la *eficacia* del lenguaje.

<sup>238</sup> El rasgo [+ nominal] lo utilizamos como una abreviatura de los rasgos [- relatorio] y [- modificador]. El rasgo [+ funcional], propio del pronombre, vendría dado por los rasgos [± indefinido], [± persona]...

el sintagma «la alumna»: no hay ningún tipo de asignación gramatical. Por tanto, la asignación del antecedente se ha de establecer por otras vías.

La ausencia de significados está íntimamente ligada a la foricidad, dado que, a menor significado léxico, mayor referencialidad (o extensión). Y, dado que los elementos endofóricos tienden a ser elementos temáticos, estos elementos no pueden ser más informativos que su antecedente.

- 73) a. El coche<sub>1</sub> se me estropeó ayer. Tuve que dejar el vehículo<sub>1</sub> en el garaje.  
b. El coche<sub>1</sub> se me estropeó ayer. Tuve que dejar el automóvil<sub>1</sub> en el garaje.  
c. (??)El vehículo<sub>1</sub> se me estropeó ayer. Tuve que dejar el coche<sub>1</sub> en el garaje.

Las dos primeras oraciones de (73) no nos parecen que estén pragmáticamente marcadas. En cambio, nosotros sí encontramos la oración de (73c) como marcada pragmáticamente. La razón es que el sintagma «el coche» aporta más información que el sintagma «el vehículo» (dado que todo coche es un vehículo, pero no al revés). Todo el significado léxico que tiene el hiperónimo «el vehículo» lo tiene también «el coche», pero no todo el significado léxico que tiene «el coche» lo tiene «el vehículo» (v.gr.: el significado de «vehículo» no nos puede decir nada sobre el número de ruedas, el tamaño... ya que, al hacerlo, excluiría como hipónimos a otros vehículos como motocicleta, camión...).

El mismo hecho se puede detectar con los pronombres y sus antecedentes:

- 74) a. Él<sub>1</sub> se enfadó con ella<sub>2</sub>, porque [la profesora]<sub>?</sub> no aprobó a [el alumno]<sub>?</sub>.

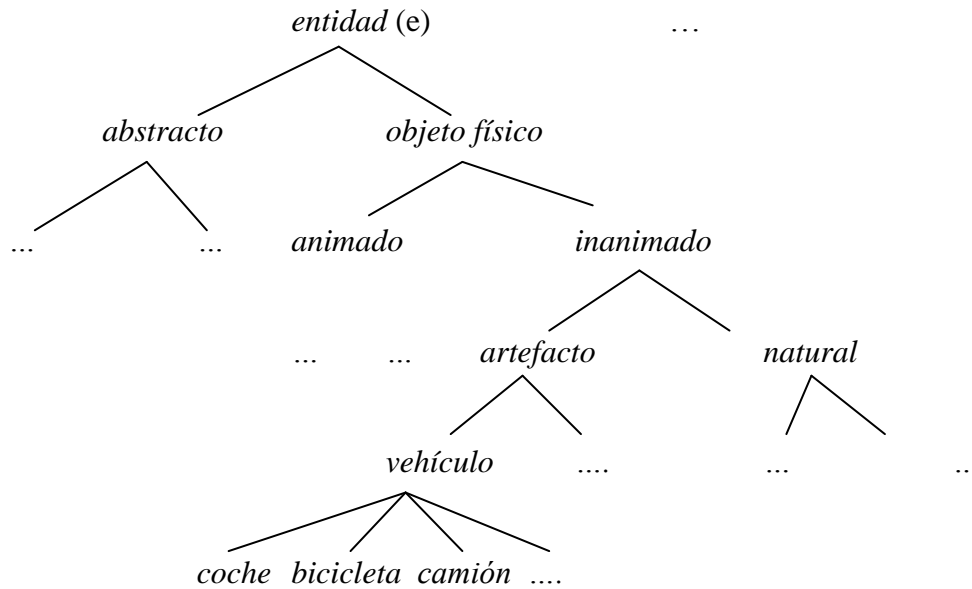
A nuestro entender, la no coindización entre «él<sub>1</sub>» y «el alumno», o entre «ella<sub>2</sub>» y «la profesora», no solo se debe a un posible principio gramatical (como el principio C de cualquier teoría sintáctica, GG(T), HPSG o LFG), sino a una cuestión léxica con efectos “pragmáticos”. Pragmáticamente, no parece acertado considerar que el antecedente de «él<sub>1</sub>» sea «el alumno», o que el antecedente de «ella<sub>2</sub>» sea «la profesora». La razón la encontraríamos nuevamente en el hecho de que los sintagmas pronominales que exigen un sintagma nominal aportan más información (tienen significado léxico) y, por tanto, no son buenos candidatos a ser elementos endofóricos (ya que no son temáticos, sino remáticos). Por tanto, hemos de concluir que, pragmáticamente, no son buenos elementos fóricos aquellos que aportan más información que sus antecedentes.

Para tratar la inaceptabilidad pragmática de oraciones como (73c) y oraciones como «Él<sub>1</sub> se enfadó con ella<sub>2</sub>, porque [la profesora]<sub>2</sub> no aprobó a [el alumno]<sub>1</sub>», es conveniente que el léxico de una lengua esté jerárquicamente estructurado y que dicha jerarquía se establezca formalmente, tal como proponen PUSTEJOVSKY (1995: 90-95) o POLLARD y SAG (1987). Con el fin de observar la utilidad de que el léxico esté organizado jerárquicamente, propondremos una clasificación *ad hoc* con el fin de explicar la extrañeza pragmática de oraciones como la de (73c). Sea el caso que partiéramos de una jerarquía como la siguiente, en la que se jerarquizan lo que PUSTEJOVSKY (1995) denominaría tipos semánticos<sup>239</sup>.

---

<sup>239</sup> La lógica montagueana solo distingue dos tipos: las entidades (e) y los valores de verdad (t) (que equivaldrían, en la terminología de PUSTEJOVSKY (1995), a las proposiciones). Lo que hace PUSTEJOVSKY (1995) es proponer tipos semánticos más específicos. *Grosso modo*, el tipo jerárquicamente superior incluye a los subtipos jerárquicamente superiores (que son los más informativos).

75)



A partir de una jerarquía léxica como la de (75), se puede explicitar formalmente que los elementos endofóricos tienden a ser menos informativos que los antecedentes. Por ejemplo, si se explicita en el léxico a qué tipo semántico pertenece cada elemento<sup>240</sup>, se puede proponer una regla como la siguiente:

76) Si  $\alpha$ [ref: x] es de tipo  $\tau_i$  y si  $\beta$ [ref: y] de tipo  $\tau_j$  y si  $\tau_j \leq \tau_i$ , entonces se cumple que  $x = y$ .

El símbolo  $\leq$ , utilizado por PUSTEJOVSKY (1995: 119), indica inferioridad jerárquica. En concreto, establece que el tipo  $\tau_j$  (v.gr.: *coche*) es jerárquicamente inferior a  $\tau_i$  (v.gr.: *vehículo*). Así pues, esta regla establece que si un elemento  $\alpha$ , como es «el vehículo», tiene un tipo semántico superior al tipo semántico de otro elemento  $\beta$ , como «el coche», entonces el elemento  $\alpha$  puede ser un elemento fórico respecto a  $\beta$ . En concreto, el referente de estos dos elementos es idéntico. (v.gr.: dado,  $x = y = 1$ , entonces, «el coche<sub>1</sub>» y «el vehículo<sub>1</sub>»).

En primer lugar, hemos de señalar que esta regla no solo es válida para los sintagmas como «el coche», sino también para pronombres como «él», «este»..., que serían del tipo semántico *entidad*<sup>241</sup>. Y, en segundo caso, al ofrecerse esta regla como una implicación y no como bicondicional, no quedaría invalidada en el caso de que hubiera elementos fóricos más informativos (más temáticos) que los antecedentes o consecuentes.

Llegados a este punto, se observa que existe relación entre el significado (lingüístico) y la referencia. Pero, la pregunta que tendríamos que hacernos en este momento es qué se entiende por referencia, ya que, lo que parece claro, es que no es un concepto que se pueda definir de forma inmanente, es decir, sin recurrir al mundo extralingüístico, a la realidad. La referencia es un fenómeno netamente pragmático (o

<sup>240</sup> Por ejemplo, PUSTEJOVSKY (1995: 90-101), indica el tipo semántico en lo que denomina el QUALIA del elemento léxico.

<sup>241</sup> Según la Semántica formal de corte montagueano, los pronombres son de tipo  $\langle\langle e, t \rangle, t \rangle$ , un tipo que, lógicamente, es equivalente al tipo semántico *e*(ntidad).



sociopsicolingüístico), ya que es el modo de anclar los signos lingüísticos a la realidad. Y, gramaticalmente, la referencia viene dada por lo que hemos denominado determinantes nominales (i.e., pronombres y cuantificadores).

Posiblemente, en el hecho de que la referencia implique a la “Realidad”, se halle la dificultad computacional de procesar los elementos fóricos. Para un sistema computacional, la realidad no es más que aquello que se le dice que es, pero no hay auténtica aprehensión de la realidad. Las computadoras solo manejan símbolos y no los objetos a los que se refiere. En cierto sentido, las computadoras actúan con *lógicas de analfabeto*: si un analfabeto pregunta por el significado de la palabra «hetaira» y se le contesta que dicha palabra significa «meretriz», posiblemente su comprensión del mundo no haya variado mucho (ya que no puede anclar el significado de estos símbolos lingüísticos a un referente del mundo). Sin embargo, sabiendo que «hetaira» significa «meretriz», nuestro analfabeto podrá deducir que allí donde se diga «Juana es una hetaira», se podrá decir igualmente «Juana es una meretriz». Del mismo modo, actúa un sistema computacional: maneja símbolos (como nuestro analfabeto las palabras) y, según el algoritmo, podrá cambiar unos símbolos por otros. Sin embargo, esto no nos asegura la comprensión del mundo.

La referencia puede afectar a elementos que pertenecen al conocimiento compartido del emisor o del receptor o a elementos desconocidos. Si la referencia es a elementos “conocidos”, entonces hablaremos de *foricidad* (o deixis en el sentido amplio de Bühler). Para nosotros la foricidad es un fenómeno extralingüístico que recae, no obstante, en las categorías funcionales de una lengua, es decir, en las categorías “lingüísticas por excelencia”. Y, según nuestra opinión, la foricidad viene dada, principalmente, por dos categorías funcionales, una nominal y otra verbal: el sintagma pronominal (SPron) y el sintagma flexión (SFlex), que es la proyección de los valores modotemporales del verbo<sup>242</sup>.

Tal como muestra la obra de BARWISE y PERRY (1983 [1992]), la referencia no es un fenómeno unívoco: un signo lingüístico puede, afortunadamente, referirse a múltiples entidades o eventos de la realidad. A esto es lo que los autores denominan la *eficacia* del lenguaje.

77) La mujer vendrá la próxima semana.

La oración de (77) tiene múltiples significados dependiendo de qué referencia se le conceda al futuro del verbo «venir», a qué se refiera «la mujer» o a qué haga referencia el sintagma «la próxima semana». Por ejemplo, dependiendo del contexto «la mujer» puede hacer referencia a la esposa de un amigo, a una mujer desconocida, a una vendedora... Es decir, con un mismo sintagma, «la mujer» se consigue hacer referencia a múltiples elementos. Asimismo, el verbo «vendrá» enunciado el día 6 de agosto a las cinco de la tarde, podrá referirse a cualquier evento ocurrido el 6 de agosto a las seis, el día 7 de agosto, el día 8 de agosto... Pero no podrá referirse, por ejemplo, al día 5 de agosto. En cambio, si esa misma forma verbal se enuncia el 7 de agosto, entonces no podrá referirse al día 6 de agosto. Del mismo modo, la expresión «la próxima semana», enunciada un lunes, 12 de octubre de 2009, puede referirse a cualquier día comprendido

---

<sup>242</sup> Los verbos también presentan una referencia a eventos “desconocidos” o no concretos. Este sería el caso del presente (tiempo no marcado temporalmente): «Todos los hombres *son* mortales». En este caso, lo predecible sería que el verbo «ser» no proyectase un SFlex (pues no expresa valores modotemporales *definidos*), sino un SV, de igual forma que las expresiones «pocos niños» o «niños» no proyectan un SPron, sino un SN.

entre el 19 y el 25 de octubre de 2009. Sin embargo, si esa misma expresión es enunciada el 20 de octubre, entonces su referencia variará.

Con todo esto, lo que queremos afirmar es que, aunque la foricidad es un fenómeno gramatical, ya que viene dada por las categorías funcionales SPron y SFlex, el modo de establecer la referencia no está, en absoluto, gramaticalizado, sino que es un fenómeno contextual (y, por tanto, “pragmático”).

Dado que, en este trabajo, nos hemos fijado como objetivo la foricidad en los pronombres personales de tercera persona, nos centraremos exclusivamente en el tratamiento de la referencia nominal (no verbal), es decir, aquella que viene dada por el SPron.

Si la foricidad viene dada gramaticalmente (aunque no el modo de establecer las relaciones fóricas) se debe a la existencia del rasgo [– indefinido]. Por tanto, consideraríamos la definitud como el correlato gramatical del concepto “pragmático” de la foricidad. Siempre que hay definitud, hay foricidad.

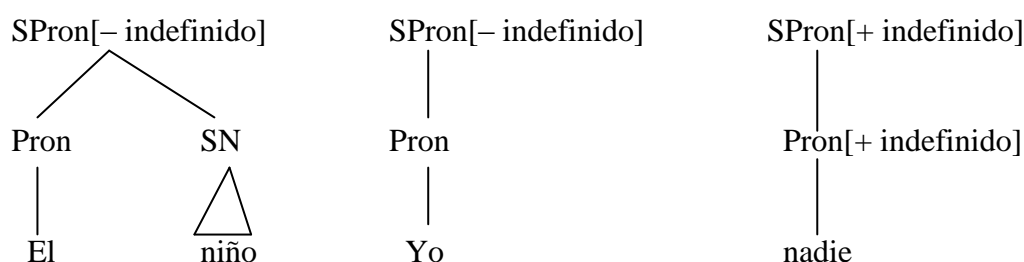
Nuestra idea es que todo SPron presenta el rasgo sintáctico-semántico [– indefinido], salvo que se explicita lo contrario, como ocurriría en el caso de los pronombres «alguien», «nadie», «algo» y «nada». Formalmente, podemos proponer una regla como la siguiente:

- 78) Si  $\alpha$  es un Pron que proyecta un SPron, entonces SPron es [– indefinido], salvo que  $\alpha$  se defina explícitamente como [+indefinido].

Así pues, si se propone en el lexicón entradas como las de (79) y se establecen reglas de proyección generativas como la de la X-barra, los resultados que se obtendrían serían los siguientes:

- 79) a. El: Pron  
b. Yo: Pron  
c. Nadie: Pron[+ indefinido]

80)



Según han señalado algunos autores anteriormente tratados, semánticamente, podemos establecer que la definitud define a una entidad como contextualmente accesible; es decir, dado un contexto cualquiera, el hablante le da a entender al oyente que puede recuperar el elemento (entidad, evento...) al que hace referencia.

- 81) a. Ha venido un hombre. *El hombre* quería hablar con María.  
b. Mira a *esa mujer* que está cruzando la carretera.  
c. Entramos en un restaurante muy caro en el que *la comida* era horrible.

En el ejemplo de (81a), el SPron «el hombre» hace referencia a la entidad introducida previamente en el texto. Por eso, se puede utilizar el artículo definido. En el caso de (81b), se utiliza el SPron «esa mujer» para hacer referencia a una entidad que es accesible para el oyente, pero no en el contexto lingüístico, sino extralingüístico. Finalmente, en el caso de (81c), se usa el SPron «la comida» para indicar al oyente que puede recuperar dicho elemento si tiene en cuenta sus conocimientos del mundo (su contexto extraverbal natural, utilizando la terminología de COSERIU (1955/56 [1969])). Es decir, teniendo en cuenta que en los restaurantes suele servirse comida, es natural que el hablante utilice el SPron «la comida» para referirse a la comida que se sirve en ese restaurante, introducido previamente.

Mientras que los SPron son definidos, los SN no son ni definidos ni indefinidos (sea modificado el núcleo por un cuantificador o no). No son definidos, porque no parece que estos sintagmas se refieran a elementos contextualmente accesibles (cfr.: «He comprado pescado para comer» o «Han venido tres alumnos a clase»). Tampoco pueden definirse como indefinidos, dado que los sintagmas nominales pueden ser los complementos de la categoría funcional Pron, que son definidos. Por tanto, si el sintagma nominal fuera indefinido, nos encontraríamos con el hecho de que el SPron tiene dos valores contradictorios. Por ejemplo, mientras que el sintagma nominal «tres alumnos» se definiría como indefinido, por el contrario, el sintagma pronominal «los tres alumnos» se habría de caracterizar como definido e indefinido.

Respecto a la especificidad (concepto no equivalente a la definitud), tal como indica MORENO CABRERA (2000a: 284), este rasgo no está gramaticalizado en español: por tanto, la gramática no establecerá ningún valor de especificidad para los sintagmas pronominales ni para los sintagmas nominales. Su valor, por el contrario, se ha de obtener contextualmente (esto es, “pragmáticamente”):

- |     |   |            |
|-----|---|------------|
| 82) | a. He visto a <i>la reina</i> . Es tan simpática como parece.   | [– inesp.] |
|     | b. Juan no conoce a <i>al asesino de su padre</i> .   | [+ inesp.] |
|     | c. He comido <i>anchos del Norte</i> . Son las mejores.   | [– inesp.] |
|     | d. Por la noche, ladran <i>muchos perros</i> . Pero no sé cuáles son los que ladran: si los de Juan o los de Pedro. | [+ inesp.] |

La última pregunta que nos queda por contestar es qué tipos de foricidad se pueden establecer respecto al pronombre. Para ello, se establecerá una tipología fórica y, asimismo, se tratará de contestar cómo se resuelven estos casos de foricidad.

En primer lugar, como recoge MORENO CABRERA (2000a), cabe hablar de una *deixis metalingüística*, tal como se ejemplifica en (83):

- 83) – ¿Cómo se escribe *hipogrifo*? Deletréamelo.

En la foricidad expresada en (83), se pone en evidencia la distinción entre *uso* y *mención*. En este ejemplo, la palabra «alguien» no se está usando, sino que se está mencionando. Asimismo, el pronombre «lo» no hace referencia al ente al que pueda referirse el signo «hipogrifo», sino al signo mismo «hipogrifo» (cfr.: «Deletréame *hipogrifo*»)<sup>243</sup>. A nuestro entender, este tipo de foricidad no se activa siempre, sino con determinados verbos como «deletrarear», «escribir», «dictar»..., es decir, con verbos que podríamos denominar *metalingüísticos* y que así deberían aparecer etiquetados en el

<sup>243</sup> Para la aplicación computacional, es interesante este tipo de foricidad, dado que en algunas aplicaciones como lo son las destinadas a la enseñanza de lenguas, puede utilizarse el pronombre con este valor metalingüístico.

lexicón. De este modo, tendríamos un recurso fiable para saber en qué contextos se puede dar una deixis metalingüística.

El segundo tipo de deixis al que se ha de hacer referencia es la denominada *deixis am Phantasma* de BÜHLER (1934 [1975]). En este tipo de deixis, se da por conocidos de una manera ficticia elementos que son nuevos:

- 84) a. *Aquel* que incumpliere esta norma será sancionado.  
b. ¡Hay que ver cómo está el mundo! *Estos* jóvenes de hoy ya no saben lo que es el respeto a los mayores.

A nuestro entender, la característica definitoria de este tipo de foricidad consiste en el hecho de que los elementos fóricos no se refieren a ningún elemento del contexto (sea situacional, lingüístico o cognitivo), sino que los crean. Por ello, en tanto que este tipo de deixis se puede considerar *original* (de originar), creemos que, computacionalmente, es difícil de tratar: ¿cómo puede un sistema computacional crear nada si todo le viene dado de antemano? Los sistemas computacionales no son creativos ni imaginativos; únicamente aplican los algoritmos que les vienen dados.

Un tercer tipo de foricidad es la que podríamos denominar *deixis extraverbal* en referencia al concepto de contexto extraverbal de COSERIU (1955/56 [1969]). Sería aquella deixis que, para ser interpretada, requeriría el conocimiento compartido de los interlocutores en un momento y en un lugar determinados (contexto empírico) o en cualquier momento y lugar determinados (contexto natural), o el conocimiento histórico (contexto histórico) o la tradición cultural de una comunidad (contexto cultural).

- 85) a. –¿Has visto a María o a [Manoli]<sub>1</sub>? –Solo he visto a [la gafotas]<sub>1</sub>.  
b. [José Luis Rodríguez Zapatero] ha visitado esta semana la Universidad. [El presidente del gobierno]<sub>1</sub> ha quedado muy satisfecho con su visita.  
c. Lamentablemente, [Franco]<sub>1</sub> ganó la Guerra Civil. Desde entonces, comenzó más de treinta años de dictadura por parte de [El Caudillo]<sub>1</sub>.  
d. [Judas] condujo a los soldados romanos hasta donde estaba [Jesucristo]<sub>2</sub>. Una vez apresado este, [el traidor]<sub>1</sub> besó a [el hijo de Dios]<sub>2</sub>.

En la primera oración, solo los interlocutores de ese diálogo pueden asignar la referencia del sintagma pronominal «la gafotas» por su conocimiento compartido particular; es decir, si ellos saben que «Manoli» es «la gafotas» y no «María», entonces hay correferencialidad entre estos dos elementos. En (85b), por el contrario, la referencia entre «José Luis Rodríguez Zapatero» y «el presidente del gobierno» no se debe al conocimiento particular de dos individuos, sino que pertenece al conocimiento compartido de diversos individuos y, por ello, dicha correferencialidad se puede establecer en cualquier contexto. La correferencialidad entre «Franco» y «El Caudillo» solo se puede establecer a partir de nuestros conocimientos históricos. Y, la correferencialidad de la oración de (85d) solo se puede establecer dentro de nuestro contexto cultural, que, se quiera o no, está influido por el judeocristianismo, y, por ello, se puede interpretar que «Judas» es «el traidor» y que «Jesucristo» es «el hijo de Dios».

Obsérvese, además, que independientemente de que aparezca previamente o no un posible antecedente, los SPron pueden ser interpretados perfectamente:

- 86) a. –¿Has visto a María o a [la gafotas]<sub>1</sub>?  
b. [El presidente del gobierno]<sub>1</sub> ha visitado esta semana la Universidad.  
c. Lamentablemente, [El Caudillo]<sub>1</sub> ganó la Guerra Civil.

d. [El traidor]<sub>1</sub> condujo a los soldados romanos hasta donde estaba [el hijo de Dios]<sub>2</sub>.

Este hecho se debe a que nunca interpretamos un enunciado desde el vacío, sino que ponemos en relación aquello que conocemos con aquella información que aporta el texto o discurso (de ahí, se derivarían los efectos contextuales, según la Teoría de la relevancia). Este hecho es interesante tenerlo en consideración, ya que nos permite tratar enunciados recogidos en el capítulo anterior que presentaban dificultades al concepto de foricidad:

- 87) a. Fuimos a un restaurante caro, pero *la comida* estaba horrible.  
b. Mate un pollo vigoroso y rollizo. Prepárelo para el horno, córtelo en cuatro trozos y áselo con tomillo durante una hora.  
c. Como científicos occidentales, una de nuestras tareas fundamentales en botánica es escribir sobre la flora de Turquía. Es que *ellos* no tienen los científicos para hacerlo.

En el primer ejemplo, se alude a «la comida» porque, por nuestro conocimiento del mundo, se sabe que en los restaurantes se sirve comida. Por tanto, el SPron «la comida» sí remite a un referente accesible, pero no en el contexto extralingüístico ni en el lingüístico, sino al conocimiento común compartido. El segundo ejemplo, de (87b), su mayor complejidad radica en que la predicación que se realiza sobre un referente afecta a la pronominalización. El pronombre «lo» no hace ya referencia al «pollo vigoroso y rollizo», sino a «los cuatro trozos del pollo vigoroso y rollizo». Nuevamente, esta referencia se ha de asignar, parcialmente, a nuestro conocimiento del mundo: un objeto troceado cambia su estado de partida: de un objeto indiviso se obtiene uno dividido. Por ello, el pronombre «lo» se refiere a los «los cuatro trozos del pollo». En cualquier caso, cabe observar que la necesidad de recurrir a nuestro conocimiento del mundo no es tan palmaria como pudiera ser. Si se entendiera que «lo» se refiere a «el pollo», la inteligibilidad del enunciado se mantendría (cfr.: «Mate un pollo vigoroso y rollizo. Prepárelo para el horno y córtelo en cuatro trozos. Finalmente ase *el pollo* con tomillo durante una hora»). Nuevamente, lo que cabría interpretar es que «el pollo» ya no se refiere a un objeto indiviso, sino diviso. Por último, en la oración de (87c), el pronombre «ellos» tampoco se refiere exactamente a información nueva. Por nuestro conocimiento del mundo, inferimos que todo país tiene habitantes. Por tanto, al aparecer el topónimo «Turquía», se infiere que, en este país, hay «habitantes de Turquía» (o, sencillamente, «turcos»). Por tanto, el pronombre «ellos» se refiere a «los turcos», inferencia realizada al aparecer el nombre de país «Turquía». De hecho, si desapareciera este topónimo, sería difícil que se activara la inferencia (cfr.: «Como científicos occidentales, una de nuestras tareas fundamentales en botánica es escribir sobre la flora. Es que *ellos* no tienen los científicos para hacerlo»).

Computacionalmente, creemos que este tipo de foricidad es prácticamente intratable (al menos que se restrinja debidamente el contexto de la aplicación computacional, esto es, las aplicaciones computacionales se asocien a un sublenguaje). Los conocimientos compartidos entre un emisor y un receptor cualesquiera pueden ser muy heterogéneos y, sobre todo, inmensos. Y, es más, el problema radica en que el sistema computacional ha de decidir cuándo ha de acceder a esos conocimientos. Si cada vez que procesara un tipo de enunciado, se volcarán todos los conocimientos

relativos a las palabras que aparecen en un texto<sup>244</sup>, entonces el sistema podría contar con una alta gama de referentes discursivos que, posiblemente, sean innecesarios y, por tanto, todavía dificultaría más el proceso de resolución fórica. Finalmente, aunque no es un obstáculo insalvable, cabe tener en cuenta que todo ese conocimiento ha de estar debidamente formalizado. Así por ejemplo, la SDRT propone formalizar dicho conocimiento mediante SDRS. Por tanto, existe una labor importante de volcar todo nuestro conocimiento a fórmulas lógicas.

En cuarto lugar, la deixis *ad oculos* (o exofórica) hace referencia a un elemento accesible dentro del contexto extralingüístico (o de la situación, utilizando la terminología de COSERIU (1955/56 [1969])).

- 88) a. *Yo no te creo.*  
b. – No quiero *ese caramelo*, sino *aquel*.

Computacionalmente, este tipo de deixis es compleja, pero, no obstante, no creemos que sea posible de tratar en un plazo de tiempo razonable. En primer lugar, cabe observar que signos lingüísticos como «yo», «te»... son deícticamente inequívocos, lo que facilita su procesamiento. En segundo lugar, cabe recordar que, desde los inicios de la Lingüística computacional, ha habido sistemas de interacción que han comprendido eficazmente expresiones como «arriba», «debajo», «encima»... Este era el caso, del sistema SHRDLU de Winograd<sup>245</sup>. Sin embargo, actualmente, este hecho es salvable, dado que, como se señala en VILARROYA (2002: 13-27), existen instrumentos computacionales que permiten al sistema hacerse una representación simbólica del universo que nos envuelve, es decir, del contexto extralingüístico. Por tanto, una vez que el sistema computacional dispone de una representación de la situación, podría interpretar los elementos deícticos.

Un comentario que merece ser tenido en cuenta es que los elementos deícticos no tienen por qué satisfacer la teoría de ligamiento formulado por la GG(T) (o las teorías homólogas de la HPSG y de la LFG). Esta teoría se aplica únicamente para los elementos endofóricos (anafóricos). Por ello, creemos que las oraciones como las de (89) no invalidarían este principio:

- 89) a. [Ese hombre]<sub>1</sub> dice que es [Juan Carlos]<sub>1</sub>.  
b. [Él]<sub>1</sub> es [Antonio]<sub>1</sub>.

La oración de (89a) no incumple el principio C, por el que una expresión-R no puede ligar a un sintagma ni dentro ni fuera de la oración en la que está inserta. El sintagma «Ese hombre» tiene un valor exofórico, y no endofórico. Igualmente, la

---

<sup>244</sup> Por ejemplo, en la oración, «En Japón, se cazan ballenas», se podrían activar, solo para el topónimo «Japón» conocimientos tales como que Japón es un país de Oriente (cfr.: «EEUU, Canadá y Alemania votarán a favor del veto de caza de la ballena, pero no así Japón. El *país oriental* considera que esto perjudicaría a su economía»), que es un país fuertemente industrializado y capitalista (cfr.: «Cuba, Sudáfrica e India votarán a favor del veto de caza de la ballena, pero no así Japón. El *país capitalista* considera que esto perjudicaría a su economía»), que es la cuna del manga (vgr.: EEUU y Japón compitieron en la exhibición del cómic. Y, como no podría ser de otra manera, la competición la ganó el país del manga), y otras informaciones que pueden ser pertinentes según el contexto.

<sup>245</sup> Bien es cierto que el universo de objetos ya le venía dado al sistema; es decir, SHRDLU no tenía que interpretar a qué objetos del contexto extralingüístico hacían referencia los elementos deícticos, dado que estos objetos formaban parte del sistema de SHRDLU.

oración de (89b) no incumple el principio B por el que un Pronombre, como «Él», no puede estar ligado dentro de su oración<sup>246</sup>.

Una quinta distinción que se puede establecer es aquella que opone la anáfora a la catáfora. Como se ha señalado, ambos recursos son mecanismos endofóricos, esto es, el referente discursivo del pronombre cabe buscarlo en el contexto lingüístico, bien en el contexto lingüístico que ya ha aparecido (anáfora) o bien en el contexto lingüístico que está por aparecer.

- 90) a. Aceptaron todos los puntos de nuestra propuesta. Nunca *lo* hubiese creído.  
b. Nunca *lo* hubiese creído. Aceptaron todos los puntos de nuestra propuesta.

En la oración de (90a), el pronombre «lo» es anafórico, ya que se refiere a toda la oración anterior (i.e., «Aceptaron todos los puntos de nuestra propuesta»). En cambio, en (90b), el pronombre «lo» se refiere a toda la oración que está por venir (i.e., «Aceptaron todos los puntos de nuestra propuesta»). La existencia de la catáfora supone dos retos, uno lingüístico y otro computacional. Lingüísticamente, la catáfora parece invalidar nuestra concepción de identificar lo definido como aquello que es accesible contextualmente. ¿Cómo puede ser accesible algo que todavía no está disponible? Para contestar a esta pregunta, cabe rescatar la afirmación de BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]), según la cual la catáfora se utiliza con el fin de abrir expectativas en el receptor. Y la pregunta que cabría hacerse es cómo se abren estas expectativas. A nuestro entender, estas expectativas se abrirían al dar por conocido algo que es absolutamente desconocido, es decir, la catáfora genera una definitud ficticia. Por tanto, creemos que se puede seguir manteniendo el concepto de definitud.

Computacionalmente, el problema que plantea la catáfora es mucho más serio. *A priori*, todo enunciado puede ser continuado por un infinito conjunto de enunciados. Por tanto, ¿en qué momento del procesamiento el sistema ha de asignar un consecuente al elemento catafórico? ¿A la oración siguiente? ¿Dos oraciones más tarde?... Aunque pueda haber cierta frecuencia a que se presente el consecuente, inmediatamente después de que haya aparecido el elemento catafórico, no necesariamente esto tiene por qué ocurrir:

- 91) No me *lo* puedo creer. Ha pasado algo increíble. Si estuviera todavía a cargo el presidente de la compañía, se hubiera llevado las manos a la cabeza. Todos han aceptado todos los puntos de nuestra propuesta.

Y todavía existe un problema mayor. Dado que los mecanismos anafóricos y catafóricos son idénticos, ¿cómo puede decidir un sistema computacional si ha de buscar el referente del fórico en el contexto lingüístico previo o en el contexto lingüístico siguiente? En el caso de que no haya ningún enunciado previamente, como en el caso de (90b), la decisión sería fácil: solo puede ser catafórico. Pero en caso contrario, el sistema puede encontrar un elemento anafórico, identificarlo como catafórico y esperarse a asignar el consecuente una vez llegados a la última oración del texto. Sin lugar a dudas, la complejidad creada sería considerable. ¿Qué pasaría si en las

---

<sup>246</sup> En cualquier caso, aun aceptando que, en la oración «[Él]<sub>1</sub> es [Antonio]<sub>1</sub>», el Pronombre «Él» pudiera ser endofórico y no anafórico, tampoco habría un incumplimiento del principio B. Lo que se establece en este tipo de oraciones ecuativas con el verbo «ser» no es la correferencialidad, sino una igualdad de referentes. Es decir, siendo “x<sub>1</sub>» un referente y “x<sub>2</sub>» otro referente, en dicha oración, lo que se produce es una identificación de estos dos referentes: x<sub>1</sub> = x<sub>2</sub>. Por tanto, la coindización debería ser «[Él]<sub>1</sub> es [Antonio]<sub>2</sub>»

primeras líneas del Quijote el sistema computacional detectara un elemento fórico y le asignara su referente al acabar la novela? Y ¿si hace esto para cada elemento fórico? Quizá, a día de hoy, la única respuesta factible (pero no óptima) que se pueda proporcionar es proponer al sistema computacional que, dado un elemento fórico, lo trate como un elemento anafórico y, solo si no ha encontrado un antecedente factible, busque uno en las dos o tres siguientes oraciones.

En sexto lugar, cabría diferenciar aquellos elementos fóricos que se refieren a una entidad (v.gr.: x, y, z, x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>, x<sub>3</sub>... x<sub>n</sub>) de un evento (i.e., e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub>, e<sub>3</sub>...e<sub>n</sub>):

- 92) a. Juan dice que pasó por mi lado, pero yo no *lo* vi.  
 b. Juan dice que un coche se estampó ayer cerca de mi casa, pero yo no *lo* vi.

En el primer caso, el pronombre «lo» se refiere a la entidad «Juan»; en cambio, en la oración de (92b), la oración se refiere al evento «estamparse un coche ayer cerca de mi casa». En ambos casos, el recurso utilizado es el mismo: el pronombre «lo». Sin embargo, en esta ocasión, el que un pronombre se refiera a una entidad o a un evento, no solo se explica “pragmáticamente”, sino también lexicosintácticamente. Obsérvese que «lo» no puede referirse nunca a un evento con el verbo «agarrar» o que el mismo pronombre no puede referirse nunca a una entidad con el verbo «decir». En la oración «Juan ya lo ha agarrado» se interpretaría que Juan ha cogido algún objeto o entidad, mientras que en «Juan ya lo ha dicho» no se daría tal interpretación. Así pues, parece que la referencia eventual o no eventual está en buena medida determinada lexicosintácticamente<sup>247</sup>:

- 93) a. María agarró *el bolso* >> María *lo* agarró [- eventual]  
 a'. \*María agarró que vendrá pronto.  
 b. Juan dice *que vendrá pronto* >> Juan *lo* dice. [+ eventual]  
 b'. \*Juan dice *el bolso*. (cfr.: Juan dijo una tontería)  
 c. Pedro vio a Juan >> Pedro *lo* vio [- eventual].  
 c'. Pedro vio que Juan pasaba cerca de él >> Pedro *lo* vio [+ eventual]

A tenor de los ejemplos mostrados, se puede proponer una regla por la cual todo verbo que no pueda exigir una completiva no puede presentar como argumento un pronombre [+ eventual]. Desde la LFG, esto se puede formalizar de la siguiente manera:

- 94) Si  $V_{eventivo}$  es un verbo cuya estructura argumental es o bien “ $V_{eventivo} <..., (\uparrow COMP[ref: e_i]), ...>$ ” o bien “ $V_{eventivo} <..., (\uparrow XCOMP[ref: e_i]), ...>$ ”, entonces en la estructura-d se mantendrá la formulación “ $V_{eventivo} (e_j, ..., e_i ...)$ ”.

*Grosso modo*, esta regla estipula que si existe un verbo que exige un complemento oracional, entonces necesariamente en la estructura-d, que nosotros la identificaremos con la SDRS de Asher y Lascarides, ha de exigir como argumento lógico un evento e<sub>i</sub>. Obsérvese que, para que esta regla tenga sentido, es necesario que las estructuras-f que representen una oración (por ejemplo, las que introducen las

<sup>247</sup> En PUSTEJOVSKY (1995: 115-122), se explicita formalmente cómo es posible que un verbo como «decir», que semánticamente solo puede exigir una oración, pueda exigir sintácticamente una sintagma pronominal como ocurre en la oración «Juan dijo una tontería». Aunque reconocemos que su tesis es explicativa, no la tendremos en cuenta, dado que nuestra propuesta sintáctica se basa en la de la LFG y no en la de la GG(T), teoría que, computacionalmente, se ha mostrado ineficaz.



funciones COMP o XCOMP) han de tener un índice referencial, al igual que los sintagmas determinantes (en nuestra terminología, sintagmas pronominales) los tienen. Por tanto, se habría de proponer que todo verbo introduzca también un referente:

- 95) verbo: V      (↑ PRED) = “verbo <...>”  
                           ↑REFERENTE = e<sub>i</sub>

El séptimo tipo de foricidad sería aquel que viene dado por la exigencia del SPron de un SN, que es una categoría léxica, no funcional. Recogería casos como los siguientes:

- 96) a. Ha venido un hombre. *El hombre* quería hablar contigo.  
       b. El coche se me estropeó ayer. Tuve que dejar *el automóvil* en el garaje.  
       c. Juan conducía un jaguar y Pedro un peugeot. Evidentemente, *este coche* no era tan rápido como aquel.

La foricidad léxica englobaría lo que autores como HALLIDAY y HASAN (1976) denominaban casos de cohesión léxica: repetición, sinonimia, hiperonimia... Lo importante que se ha de señalar es que la foricidad léxica no es solamente un recurso léxico, sino que es un recurso también gramatical, ya que se utilizan pronombres (cfr.: «Ha venido [un hombre]<sub>1</sub>. Y [el hombre]<sub>1</sub> quería hablar con Juan» y «Ha venido [el hombre]. Y [un hombre]<sub>2</sub> quería hablar con Juan»). De ahí, la falta de referencialidad de la cohesión léxica, cuando se elimina cualquier tipo de pronombre.

- 97) a. \*Ha venido un hombre. *Hombre* quería hablar contigo.  
       b. \*El coche se me estropeó ayer. Tuve que dejar *automóvil* en el garaje.  
       c. \*Juan conducía un jaguar y Pedro un peugeot. Evidentemente, *coche* no era tan rápido como aquel.

Son los pronombres los elementos eminentemente fóricos. De hecho, mientras que se puede establecer una relación correferencial en la oración «Ha venido [un hombre]<sub>1</sub>. [El hombre]<sub>1</sub> quería hablar contigo», por el carácter definido del pronombre *El*, no sucede lo mismo en la oración «Ha venido [el hombre]<sub>1</sub>. Y [un hombre]<sub>2</sub> quería hablar contigo» No obstante, bien es cierto que el sintagma nominal, como elemento léxico, ayuda a acotar la referencialidad del pronombre. Por ello, en las representaciones sintácticas, los índices referenciales abarcan a todo el sintagma pronominal (v.gr.: «Ha venido [un hombre]<sub>1</sub>. [El hombre]<sub>1</sub> quería hablar contigo») y no solo al pronombre (v.gr.: «Ha venido [un hombre]<sub>1</sub>. [El]<sub>1</sub> hombre quería hablar contigo») o al sintagma nominal (v.gr.: «Ha venido [un hombre]<sub>1</sub>. El [hombre]<sub>1</sub> quería hablar contigo»).

En octavo lugar, cabría distinguir entre aquellos tipos de anáfora en los que se mantiene una auténtica correferencialidad y aquellos tipos en los que esto no sucede. En el primer caso, se incluirían las Anáforas y los Pronombres de la GG(T), mientras que, en el segundo tipo, se incluirían las anáforas de sentido y las anáforas como variables ligadas.

- 98) a. [Juan]<sub>1</sub> [se]<sub>1</sub> peina.  
       b. [María]<sub>1</sub> le dijo a Pedro que [ella]<sub>1</sub> no iría a la fiesta.  
       c. Pedro le da [su sueldo]<sub>1</sub> a su mujer, y Juan se [lo]<sub>1</sub> da a la suya.  
       d. [Cada uno]<sub>1</sub> piensa que [él]<sub>1</sub> es el mejor.

Mientras que en los dos primeros ejemplos se da una auténtica correferencialidad, es decir, el referente del pronombre (sea Anáfora o Pronombre) es idéntico al del antecedente, en los ejemplos de (98c) y (98d) esto no ocurre. En el caso de (98c), el pronombre «lo» no hace referencia al sueldo de Pedro, sino al sueldo de Juan. Por tanto, ha cambiado ligeramente la referencia. En el caso de (98d), el pronombre actúa como una variable lógica. Es decir, no se interpreta exactamente que cada uno piensa que cada uno es el mejor, sino que, para cada  $x$ ,  $x$  piensa que  $x$  es el mejor. Por tanto, tampoco se puede hablar de correferencialidad.

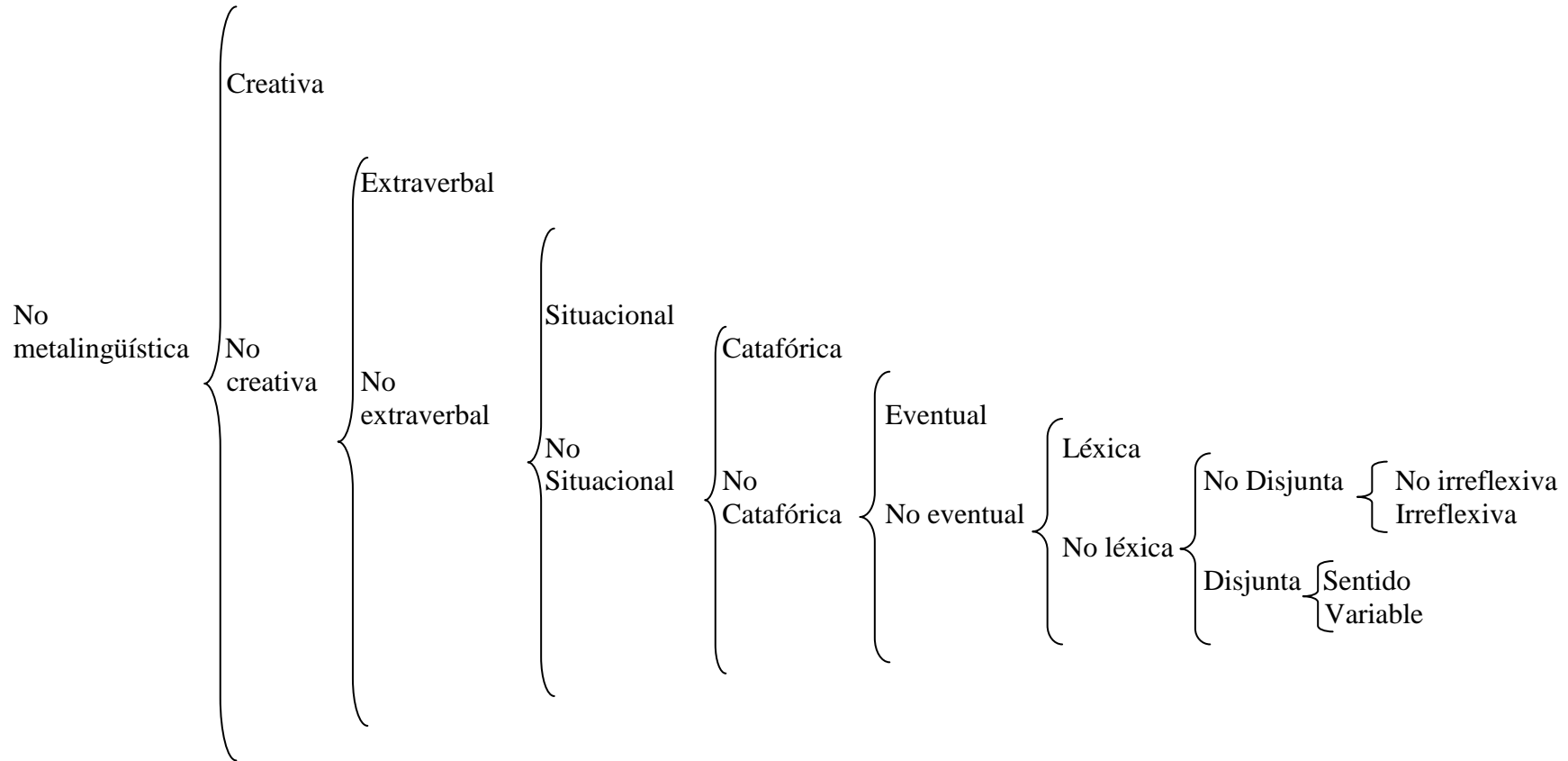
Cabe observar que, con estos últimos tipos de foricidad, tiene un peso considerable para la resolución fórica los aspectos sintácticos y semánticos (aunque, los aspectos “pragmáticos” siguen desempeñando un importante papel). Por ello, no es de extrañar que tanto la Lingüística como la Lingüística computacional hayan prestado una especial atención a este tipo de elementos fóricos. La Lingüística le ha concedido una gran importancia a estos elementos fóricos, porque la Lingüística del siglo XX se puede definir como la Lingüística de la Sintaxis. Desde *Estructuras sintácticas* (1956) y especialmente desde *Aspectos para una teoría de la sintaxis* (1965), son múltiples los estudios que se han llevado a cabo bien para mejorar la teoría bien para criticarla. No será hasta los ochenta hasta que el enfoque funcional comience a cobrar una auténtica relevancia en el campo de la Lingüística. Y la Lingüística computacional ha centrado su atención en este tipo de fóricos, porque cabe recordar que la sintaxis y la semántica formal trabajan con símbolos. Como se señaló anteriormente, la Lingüística computacional trabaja con lógicas de alfabeto: quizá un sistema computacional no tenga acceso al mundo real, pero sabe manipular muy bien los símbolos. Por ello, creemos que los resultados en Lingüística computacional serán más óptimos cuanto menos nos alejemos de la Sintaxis y la Semántica.

De lo dicho hasta aquí, podríamos proponer una clasificación de los diferentes tipos de fóricos como la que se muestra a continuación:

99)

### TIPOS DE FORICIDAD

Metalingüística



De esta clasificación, hemos de realizar cuatro comentarios. En primer lugar, se ha de notar que cuanto menos marcado es un tipo de elemento fórico, más peso implicará el trabajo de la sintaxis y la semántica. Así por ejemplo, los reflexivos y los recíprocos, que son los menos marcados, tienden a ser resueltos por la gramática por el principio A del ligamiento (en sus distintas versiones teórico-gramaticales). Por el contrario, los elementos más marcados serán computacionalmente más difíciles de resolver, porque implican la intervención de otros niveles lingüísticos (lexicología, psicolingüística, sociolingüística...), como sucede con la foricidad creativa o la foricidad extraverbal.

En segundo lugar, puede llamar la atención que hayamos considerado que los pronombres reflexivos están menos marcados que los irreflexivos. En primer lugar, cabe señalar que esta tipología no es gramatical, ya que no se habla de tipos de pronombres, sino de tipos de foricidad. Por tanto, la tipología es “pragmática” (o, en nuestros términos, “sociopsicolingüística”) y no gramatical. Y, en segundo lugar, tal como se señala en la obra de LEVINSON (2000 [2004]), informativamente, lo más natural (es decir, lo menos marcado) es continuar en el discurso con el mismo referente. Por tanto, “pragmáticamente”, la reflexividad es menos marcada. Así pues, podemos afirmar que los reflexivos son elementos marcados gramaticalmente, pero no así pragmáticamente<sup>248</sup>.

En tercer lugar, se ha de observar que todo elemento fórico se resuelve contextualmente, esto es, en referencia a un contexto, que bien puede ser extraverbal, situacional o lingüístico (o todos, simultáneamente)<sup>249</sup>. El problema que se nos plantea es cuántos contextos son necesarios para solucionar la foricidad. Si atendemos a las propuestas cognitivas de autores como BEAUGRANDE y DRESSLER (1972 [1997]), BROWN y YULE (1983 [1993]) o SPERBER y WILSON (1986 [1994]), podríamos concluir que solo existe un contexto: nuestra memoria. Toda la información que se procesa se almacena en un sistema central. Por tanto, la información que ya sabemos (el contexto extraverbal), la información que es procesada por nuestros sentidos (el contexto situacional) o la información que es procesada a través del lenguaje (el contexto lingüístico) se almacenaría en un único contexto cognitivo. Aunque, en el ser humano, esto sea así, cabe observar que, computacionalmente, la no distinción entre los tipos de contextos puede ser muy ineficaz. En primer lugar, los sistemas computacionales no cuentan con un hipotético (y no corroborado) principio de la relevancia que nos permita procesar un elemento fórico a partir de un (reducido) entorno cognitivo dado, frente a la descomunal cantidad de información que puede haber en el sistema central. Por tanto, toda la información (i.e., qué ve el sistema, qué oye, qué sabe previamente...) debería explicitarse previamente, con lo cual la resolución anafórica se puede convertir en un proceso insostenible: la cantidad de referentes discursivos previos sería ya desmesurado antes de comenzar, siquiera, a procesar un texto. En segundo lugar, es conveniente señalar que, en ocasiones, es la propia lengua la que nos ayuda a elegir el contexto adecuado (y no ningún principio de relevancia). Por ejemplo, los pronombres «yo» o «tú» son siempre elementos exofóricos. Por tanto, su resolución pasa necesariamente

---

<sup>248</sup> Esta distinción podría hacernos entender mejor la oposición que establece LEVINSON (2000 [2004]) entre el enfoque A-primerero y el enfoque B-primerero. El enfoque A-primerero se aplicaría en aquellas lenguas en las que la reflexividad (y la reciprocidad) están marcadas gramaticalmente (como en el caso del castellano), mientras que el enfoque B-primerero funcionaría en las lenguas en las que la reflexividad no está tan marcada gramaticalmente. En ambos casos, se entiende que la reflexividad no está marcada pragmáticamente.

<sup>249</sup> Obsérvese que los pronombres «alguien», «nadie», «algo» o «nada» no necesitan ningún contexto para ser interpretados. Como no son elementos definidos, por tanto, no son elementos fóricos.

por el contexto situacional. El sintagma pronominal «lo siguiente» es eventual y catafórico, por lo tanto su resolución (si se produce) se halla en el contexto lingüístico. El pronombre «se» es siempre anafórico, por lo que se ha de resolver siempre a través del contexto lingüístico precedente. Por tanto, asumiremos que los diferentes tipos de contextos se han de separar computacionalmente, aunque esto no se adecue a la realidad humana. No obstante, hemos de recordar que *simulación* no es lo mismo que *equivalencia*. Que la Lingüística computacional trate de simular la competencia lingüística del hablante, no quiere decir que un sistema computacional sea lo mismo que un ser humano. Por tanto, los diferentes tratamientos del contexto no son excluyentes: soluciones diversas para procesadores diferentes (el humano y el computacional).

Por último, hemos de señalar que únicamente hemos establecido divisiones para los elementos no marcados con el fin de llegar a nuestro objeto de estudio y que tradicionalmente se ha denominado anáfora (esto es, una foricidad no metalingüística, no creativa, no extraverbal, no situacional, no catafórica, no eventual y no léxica). No obstante, bien es posible que los elementos marcados establezcan oposiciones análogas. Por ejemplo, en la oración «Y Juan le dijo *esto*: que se fuera a su casa», se observa que el pronombre «eso» es, fóricamente, un catafórico, eventual, no léxico, no disjunto. Y, en la oración «Y solo le dijo *la verdad*: que es más pesado que una vaca en brazos», el sintagma pronominal «la verdad» es un catafórico, eventual, léxico, no disjunto. O, en la oración «María cree que Ana es gorda. Y siempre que se *lo* dice a Ana, esta se enfada», se puede interpretar que existe una anáfora, eventual, no léxica, disjunta, de variable ligada (i.e., Siendo *e* el evento de decir de Ana y siendo *s* la situación en la que Ana es gorda, para cada evento *e*, en el que Ana dice *s*, Ana se enfada).

### 4.3. Propuesta formal para la resolución anafórica del pronombre de tercera persona

#### 4.3.1. Sintaxis del pronombre de tercera persona

En el presente apartado, nuestro objetivo es aportar una propuesta formal de cómo se ha de resolver la anáfora (esto es, la foricidad no metalingüística, no creativa, no extraverbal, no situacional, no catafórica, no eventual y no léxica). Para ello, partiremos de dos teorías formales: la LFG y la SDRT. El motivo por el que hemos decidido adoptar la LFG como nuestra gramática formal son varios: en primer lugar, como se señala en MORENO SANDOVAL (1998 y 2001), las gramáticas sintagmáticas no transformacionales (como es el caso de la LFG) han encontrado un considerable éxito en la aplicación computacional. En segundo lugar, la teoría del ligamiento de la LFG nos parece más explicativo que la teoría de la GPSG (que solo nos permite saber el antecedente de un reflexivo y no siempre de forma inequívoca, ya que no siempre el sujeto es el antecedente del reflexivo) o que la teoría del ligamiento de la HPSG. A nuestro entender la gramática sí determina que, si no se encuentra el antecedente del reflexivo en la oración en la que se encuentra el pronombre, entonces se ha de buscar en la oración jerárquicamente superior.

- 100) a. María le ha dicho a Pedro<sub>1</sub> que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.  
b. Pedro<sub>1</sub> le ha dicho a María que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.

Tal como se señaló en el capítulo anterior, mientras que la LFG predice que el antecedente se puede buscar en la oración jerárquicamente superior si no se encuentra

en la oración en la que se inserta el reflexivo, la HPSG no dice nada al respecto. Por tanto, en oraciones del tipo de (100), el antecedente podría ser cualquier elemento aparecido previamente:

Sin embargo, tal como predeciría la LFG, la coindización de (101a) nos parece más acertada que la coindización de (101b).

- 101) a. Juan está enfadado con María, porque María le ha dicho a Pedro<sub>1</sub> que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.  
 b. Juan<sub>1</sub> está enfadado con María, porque María le ha dicho a Pedro que la foto de sí mismo<sub>1</sub> es horrorosa.

En tercer lugar, creemos que la LFG es una teoría sintáctica que se ajusta perfectamente a nuestros presupuestos teóricos de partida. En concreto, para el objetivo que nos ocupa, la LFG distingue categorialmente entre un sintagma determinante y un sintagma nominal (al igual que la GG(T)). Por tanto, lo único que es necesario hacer es renombrar los sintagmas determinantes de la LFG como sintagmas pronominales.

Asimismo, cabe señalar que la LFG, como gramática de unificación, es una gramática en la que se define las categorías mediante rasgos (BRESNAN, 2001: 98-101). Adaptando la propuesta de la LFG a los rasgos sintácticos que nosotros hemos propuesto, se podrían definir las distintas categorías de manera fácil<sup>250</sup>:

- 102) a. N<sup>0</sup>: <[-relat., -func., -modif.], 0, ØF>  
 b. N<sup>1</sup>: <[-relat., -func., -modif.], 1, ØF>  
 c. SPRON (o PRON<sup>2</sup>): <[-relat., +func., -modif.], 2, F1>  
 d. V: <[+relat., -atemp, -func.], 0, ØF>  
 e. SFlex: <[+relat., -atemp, +func.], 2, F1>  
 f. SComp: <[+relat., +atemp, +func., +de enlace], 2, F2>

De hecho, creemos que nuestra clasificación de las categorías gramaticales sigue dando cuenta del hecho de que las categorías funcionales comparten rasgos con las homólogas categorías léxicas, tal como precisa la teoría (BRESNAN, 2001: 98-101).

En cuarto lugar, la razón de mayor peso por la que hemos seleccionado la LFG se debe al hecho de que nos parece la teoría sintáctica más apta para nuestros propósitos, porque permite ser complementada de forma fácil con cualquier teoría semántica formal (tal como trataremos de mostrar).

En cuanto a la selección de la SDRT, como teoría semántico-pragmática formal, creemos que, tras la descripción sobre el tratamiento de la anáfora que se ha ofrecido en el capítulo anterior, es fácil comprobar que la mayor teoría explicativa existente es la SDRT: puede dar cuenta de la anáfora de identidad referencial allí donde otras teorías son incapaces; igualmente, al igual que la DRT, puede explicar los casos de la anáfora como variable ligada. Y, finalmente, como nosotros trataremos de defender, creemos que la SDRT es una teoría semántica apta para tratar las denominadas anáforas de sentido.

Así pues, en primer lugar, comenzaremos el presente apartado demostrando la idoneidad de la LFG para el tratamiento de la anáfora, según los presupuestos previos

<sup>250</sup> Tal como se describe en BRESNAN (2001:100) o en TORDERA YLLESCAS (2008: 122-125), esta matriz de rasgos expresa los rasgos categoriales (que serían, en este caso, los que nosotros hemos propuesto), el nivel sintagmático (N, N<sup>1</sup>, N<sup>2</sup>) y el rango funcional: <[rasgos categoriales], nivel sintagmático, rasgo funcional>. Por definición, el rango funcional para SPRON y SFLEX es igual a 1, mientras que, para SC, es igual a 2.



con las categorías funcionales «los» y «tres» o la categoría léxica «hombres». Asimismo, los especificadores de cualquier categoría (funcional o léxica) también son núcleos en la estructura-f que proyectan, como ocurre con el sintagma cuantificador proyectado por «tres» (sintagma, que es especificador en el SN). Y, asimismo, los complementos de una categoría funcional en la estructura-c son también núcleos en la estructura-f (BRESNAN, 2001: 102-108, o TORDERA YLLESCAS, 2008: 128-136). Por ello, el sintagma nominal (categoría léxica), que es un complemento respecto al sintagma pronominal (categoría funcional), es un núcleo funcional en la estructura-f.

En el caso de los pronombres de tercera persona, que son elementos intransitivos, su estructura-c y su estructura-f es más simple todavía:

- 106) a. Ella: Pron.                   (↑ DEFINIDO) = +  
   (↑ PREDICADO) = PRO  
   (↑ PERSONA) = 3  
   (↑ GÉNERO) = femenino  
   (↑ NÚMERO) = no plural

- 107)
- SPRON  
 (↑ FUNC = ↓)
- |
- ELLAS  
 (↑ DEFINIDO) = +  
 (↑ PREDICADO) = PRO  
 (↑ PERSONA) = 3  
 (↑ GÉNERO) = femenino  
 (↑ NÚMERO) = no plural

- 108)
- FUNC   *f*:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{DEF} = + \\ \text{PRED} = \text{PRON} \\ \text{PERS} = 3 \\ \text{GÉN} = \text{femenino} \\ \text{NÚM} = \text{no plural} \end{array} \right.$

Sin lugar a dudas, una cuestión que ha levantado polémica en referencia al pronombre de tercera persona es el estatus categorial de los clíticos, tal como se recoge en TODOLÍ (1998). La polémica se centra en considerar o bien al clítico como un morfema más del verbo (es decir, sería un *incremento verbal*, siguiendo la terminología alarquiiana) o una palabra (esto es, un pronombre). Como morfema, presenta la característica de que no se puede separar del verbo («Yo ya lo he visto» vs. «\*Yo lo ya he visto»), no tiene autonomía separada del verbo («-¿A quién habéis visto? -A él» vs. «-¿A quién habéis visto? -\*lo»). Sin embargo, como características de la palabra, se ha de señalar que los clíticos presentan variación de género, un rasgo que es nominal y no verbal (i.e., «lo» vs. «la»; «los» vs. «las»). Asimismo, es conveniente apuntar que los clíticos no presentan siempre el mismo contexto sintáctico de aparición; si se tratan de verboides, estos han de estar pospuestos (es decir, son enclíticos, «comerlo» y «viéndolo»). En el caso de las formas verbales finitas, los clíticos ocupan una posición



antepuesta (es decir, son proclíticos). Sin embargo, cabe tener en cuenta que, al menos en español, los morfemas flexivos no suelen ser prefijos, sino sufijos. Por tanto, los clíticos supondrían una especie de morfemas flexivos anómalos dentro del sistema del español. Y, por último, lo que nos parece más significativo es que, en ocasiones, estos supuestos morfemas flexivos son optativos (v.gr.: «Tu novio parece estúpido» vs. «Tu novio *nos* parece estúpido») y, en otros contextos, sencillamente su aparición parece estar prohibida, al menos para el español peninsular (v.gr.: «\*He visto a Juan» vs. «Lo he visto a Juan»).

A nuestro entender, la propuesta de la LFG, que se describe en BRESNAN (2001: 144-174) y se recoge en TORDERA YLLESCAS (2008: 144-147), puede aportar luz a este problema. Dentro de la LFG, BRESNAN (2001: 144-174) reconoce que los elementos clíticos pueden ser utilizados para establecer la concordancia (objetiva) entre los elementos. Entre los ejemplos que cita la autora, precisamente recoge el caso del español.

109) Lo-vio a Juan.

Según BRESNAN (2001: 147-148), en este caso, el clítico «lo» está concordando con el elemento nominal «Juan». Es decir, se establece una concordancia objetiva. No obstante, la autora advierte de que este tipo de construcciones se restringe a determinadas regiones hispanoamericanas. En español peninsular, esta concordancia solo se produce cuando el objeto directo va antepuesto, por lo que el tratamiento ofrecido de los clíticos acusativos solo funcionaría parcialmente. Sin embargo, este tratamiento sí puede ser utilizado siempre en el caso de los objetos indirectos.

110) Les ha dado un caramelo a los niños.

En el ejemplo de (110), el clítico «les» concuerda en número y persona con «los niños», lo que quiere decir que este elemento es el objeto indirecto.

Para dar cuenta de la concordancia objetiva, en primer lugar, cabe establecer una regla sintagmática del siguiente tipo (BRESNAN, 2001: 331).

$$111) \quad V' \rightarrow \quad (CI) \quad \quad V \\ (\uparrow \text{FAN}) = \downarrow \quad \quad \uparrow = \downarrow$$

Mediante esta regla, se da cuenta del hecho de que el clítico desempeña una función argumental no discursiva, esto es, OBJ, OBJ<sub>θ</sub>, OBL<sub>θ</sub> o COMPL. Y, en segundo lugar, el clítico «les» ha de aportar el siguiente tipo de información (BRESNAN, 2001: 331).

$$112) \quad \text{les: PRON} \quad ( (\uparrow \text{PRED}) = \text{"PRO"} ) \\ (\uparrow \text{CASO}) = \text{DATIVO} \\ (\uparrow \text{NUM}) = \text{PLU} \\ (\uparrow \text{PERS}) = 3$$

Mediante una ecuación restrictiva como  $(\downarrow \text{CASO}) = \text{DATIVO} \Rightarrow (\uparrow \text{OBJ}_\theta) = \downarrow$ , se puede establecer que la estructura-f con el par <CASO DATIVO> es la estructura-f que desempeña la función de OBJ<sub>θ</sub>. En cuanto al esquema funcional  $((\uparrow \text{PRED}) = \text{"PRO"})$ , este tiene un carácter optativo (de ahí, los paréntesis que envuelven a esta

ecuación). Es decir, solo se aplica en caso de que no haya ningún PREDICADO en la estructura-f en la que se insertan los pares atributos-valores del pronombre<sup>252</sup>. Por tanto, en una oración como «Juan le ha dado un caramelo», aparecerá en la estructura-f del OBJ<sub>0</sub>, la ecuación PRED = “PRO”, junto a la información gramatical “NÚM = NO PLU”, “PERS = 3”, mientras que, en una oración como, «Juan le he dado un caramelo al niño», no aparecerá dicha ecuación, sino la ecuación “PRED = niño” junto a la información gramatical “NÚM = NO PLU”, “PERS = 3”, que aporta tanto el clítico como el sintagma preposicional «al niño» (es decir, hay una unificación de estos dos pares de rasgos o, dicho de otra forma, hay una “concordancia”).

113) «Le he dado un caramelo»

$$\left[ \begin{array}{l}
 \text{SUI} \quad f_2: [\text{"juan"}] \\
 \text{PRED "dar"} \langle (f_1 \text{ SUI}) (f_1 \text{ OBJ}), (f_1 \text{ OBJ}_0) \rangle \\
 f_1: \text{OBJ} \quad f_3: [\text{caramelo}] \\
 \text{OBJ}_0 \quad f_3: \left[ \begin{array}{l}
 \text{PRED "PRO"} \\
 \text{PERS 3} \\
 \text{NÚM PLU}
 \end{array} \right]
 \end{array} \right]$$

114) «Le he dado un caramelo al niño»

$$\left[ \begin{array}{l}
 \text{SUI} \quad f_2: [\text{"juan"}] \\
 \text{PRED "dar"} \langle (f_1 \text{ SUI}) (f_1 \text{ OBJ}), (f_1 \text{ OBJ}_0) \rangle \\
 f_1: \text{OBJ} \quad f_3: [\text{caramelo}] \\
 \text{OBJ}_0 \quad f_3: \left[ \begin{array}{l}
 \text{PRED "niño"} \\
 \text{PERS 3} \\
 \text{NÚM PLU}
 \end{array} \right]
 \end{array} \right]$$

<sup>252</sup> La ecuación funcional ( (↑ PRED) = “PRO” ) también debería formar parte del artículo definido y del pronombre demostrativo. Estos pueden exigir o no sintagmas nominales que pueden aportar a la estructura-f el atributo PREDICADO con su correspondiente valor. En aquellos casos, en los que los demostrativos o el artículo definido no exijan un sintagma nominal (v.gr: «*Estos* no me gustan» o «*Los* azules no me gustan»), debería aplicarse la ecuación ((↑ PRED) = “PRO”) para la estructura-f que proyecte el sintagma pronominal.

En cuanto al clítico «le», las cosas son algo más difíciles de representar, debido al leísmo existente y normativamente reconocido. En este caso, la información notada al clítico debería ser la siguiente (BRESNAN, 2001: 61-62).

- 115) le: PRON      ( (↑ PRED) = “PRO” )  
                         [(↑ CASO) = DATIVO] ∨  
                         [(↑ CASO) = ACUS & (↑ GEN) = MASC]  
                         (↑ NUM) = SING  
                         (↑ PERS) = 3

Lo interesante de la propuesta de la LFG es que los clíticos se comportan en la estructura-c como auténticas palabras, mientras que en la estructura-f su estatus depende de la sintaxis. En oraciones como «Le he dado un caramelo», el pronombre «Le» actúa como un auténtico pronombre, cuya referencia cabe buscarla en el contexto lingüístico. Por el contrario, en oraciones como «Le he dado un caramelo al niño», no se podría hablar de anáfora propiamente, sino que el pronombre «Le» actúa como un morfema objetivo en la estructura-f. De hecho, se puede comprobar que no es posible proyectar una estructura-f para oraciones «\*Les he dado un caramelo al niño», ya que el atributo NÚM del OBJ<sub>0</sub> tendría dos valores, *no plural* y *plural*, lo que no es posible según la condición de unicidad de la LFG. Por tanto, el pronombre «Le» ha de concordar necesariamente con su objeto «al niño».

Vista la sintaxis de los pronombres de tercera persona, el segundo paso es describir cómo se interpretan estos pronombres. Según se describió en el capítulo anterior, la LFG dispone de una teoría del ligamiento que describe cómo se han de interpretar las Anáforas y que explicita dónde no ha de buscar el antecedente de un Pronombre. Por tanto, en el caso de los Pronombres, la sintaxis tiene poco peso a la hora de determinar el antecedente. Es necesario ir más allá de la sintaxis. Es necesario acudir a la semántica (y a la pragmática). Y creemos que este paso se puede dar gracias a la SDRT. Como se ha descrito en el anterior capítulo, la SDRT resuelve en gran medida los distintos tipos de anáfora (entendida esta como una foricidad, no metalingüística, no creativa, no extraverbal, no situacional, no catafórica, no eventual y no léxica).

#### 4.3.2. Semántica de los pronombres de tercera persona: los pronombres de pereza

Como se ha dicho anteriormente, es necesaria una teoría semántica (y pragmática) como la SDRT que se encargue de determinar los antecedentes de las Anáforas y los Pronombres allí donde la sintaxis es incapaz. Pero, para ello, se precisa contar con un algoritmo que nos permita proyectar a partir de la sintaxis propuesta por la LFG una estructura semántica propia de la SDRT. Y este va a ser el primer objetivo que nos hemos trazado. Siguiendo las propuestas de HALVORSEN (1983) o de DALRYMPLE (2001: 217-254), quienes proponen un algoritmo para obtener fórmulas lógicas<sup>253</sup>, nosotros queremos presentar un algoritmo que nos permita obtener unas

---

<sup>253</sup> En el caso de HALVORSEN (1983), el tipo de lógica empleada corresponde a la lógica intensional montagueana. En el caso de DALRYMPLE (2001), el tipo de lógica es una lógica *sui generis*, que denomina *glue logic*, pero que no se corresponde exactamente con la *glue logic* de la SDRT.

fórmulas lógicas infradeterminadas, ULFs, de la SDRT a partir de la estructura-f de la LFG.

En primer lugar, es necesario que todo nombre y pronombre tenga asignado en el lexicón una variable de individuo (i.e.,:  $x_1, x_2 \dots x_n$ ) así como una etiqueta de la ULF (i.e.,:  $l_1, l_2 \dots l_n$ ). Asimismo, los cuantificadores han de presentar una etiqueta de la ULF e, igualmente, los verbos han de presentar en el lexicón una variable eventual (v.gr.:  $e_1, e_2 \dots e_n$ ) y una etiqueta de la ULF ( $l_1, l_2 \dots l_n$ )<sup>254</sup>.

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 116) a. Ella: Pron. | (↑ REFERENTE) = $x_i$<br>(↑ ETIQUETA) = $l_i$                |
| b. Él: Pron.        | (↑ REFERENTE) = $x_i$<br>(↑ ETIQUETA) = $l_j$                |
| b. Pocos: Cuant     | (↑ ETIQUETA <sub>q</sub> ) = $l_i$                           |
| b. niño: N          | (↑ REFERENTE) = $x_i$<br>(↑ ETIQUETA) = $l_k$                |
| b. corre: V         | (↑ REFERENTE) = $e_i$<br>(↑ ETIQUETA <sub>or</sub> ) = $l_i$ |

De este modo, una oración como «El niño corre» proyectaría una estructura-f con los siguientes nuevos atributos:

117)

$$f: \left( \begin{array}{l} \text{SUJETO} \left( \begin{array}{l} \text{PREDICADO "niño"} \\ \text{REFERENTE } x_1 \\ \text{ETIQUETA } l_1 \end{array} \right) \\ \text{PREDICADO "correr } \langle f \text{ SUJ} \rangle" \\ \text{REFERENTE } e_1 \\ \text{ETIQUETA}_{or} l_2 \end{array} \right)$$

Como se puede observar, tanto los pronombres como los sustantivos presentan atributos sobre el referente y la etiqueta (i.e., REFERENTE =  $x_1$ , o ETIQUETA =  $l_x$ ). Aunque sea redundante, esto tiene que ser de este modo, ya que no siempre los pronombres exigen sintagmas nominales (v.gr.: «Este corre», «Él corre»...) y no siempre los sintagmas nominales se presentan como argumentos del SPRON (v.gr.: «Pocos niños corren», «Ladran perros»...). En cualquier caso, la condición de unicidad de la LFG asegura que, para una misma estructura-f, el valor para REFERENTE y para

<sup>254</sup> El atributo REFERENTE es análogo al atributo INDEX, propuesto por la LFG y descrito en el capítulo anterior.

ETIQUETA ha de ser único; por lo tanto, los valores que aporten el pronombre y el nombre no pueden ser diferentes.

No obstante, a nuestra estructura-f todavía le falta un atributo para que sea operativa para la traducción a una ULF. Dado que cada oración es un enunciado (aunque no todo enunciado sea una oración), la estructura-f máxima, esto es, aquella que no esté subordinada a ninguna otra estructura-f, ha de presentar la etiqueta  $\pi_i$ , que representa la etiqueta que nos permite conocer a qué SDRS (representación semántica del enunciado) pertenece cada ULF.

118) Sea  $\langle \text{ETIQUETA}_{\text{máx}} \pi_i \rangle$  un  $\langle \text{atributo-valor} \rangle$ . Añádase  $\langle \text{ETIQUETA}_{\text{máx}} \pi_i \rangle$  para toda estructura-f máxima  $f$  (i.e.,  $\langle \text{ETIQUETA}_{\text{máx}} \pi_i \rangle \in f$ ), definida como aquella estructura-f que no está incluida en otra estructura-f.

Así pues, por la regla de (118) nuestra estructura-f de (117) quedaría de la siguiente manera:

119)

$$f: \left[ \begin{array}{l} \text{SUJETO} \quad \left[ \begin{array}{l} \text{PREDICADO "niño"} \\ \text{REFERENTE} = x_1 \\ \text{ETIQUETA} = l_1 \end{array} \right] \\ \text{PREDICADO} \quad \text{"correr } \langle f \text{ SUJ} \rangle \text{"} \\ \text{REFERENTE} = e_1 \\ \text{ETIQUETA}_{\text{or}} = l_2 \\ \text{ETIQUETA}_{\text{máx}} = \pi_1 \end{array} \right]$$

Con estas adiciones de información, creemos que se pueden obtener ULFs a partir de la estructura-f. En primer lugar, es necesario que las palabras del léxico estén debidamente traducidas al lenguaje de la Lógica infradeterminada. Para ello, proponemos las siguientes reglas de traducción:

120) **Reglas de traducción para la lógica infradeterminada**

a. Sea  $\alpha$  un N. La traducción de  $\alpha$  será igual a:

$$R_{[\uparrow \text{PRED}]} (l_i, [\uparrow \text{ETIQUETA}], [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (l_i, [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma} .$$

b. Sea  $\beta$  un V cuyo predicado es " $\beta$ '  $\langle (\uparrow \text{FANO}) \rangle$ ". La traducción de  $\beta$  será igual a:

$$R_{[\uparrow \text{PRED}]} (l_i, l_m, [\uparrow \text{ETIQUETA}_{\text{or}}], [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (l_i, [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[\uparrow \text{FANO REFERENTE}]} (l_m, [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$$

c. Sea  $\gamma$  un V cuyo predicado es " $\gamma$ '  $\langle (\uparrow \text{FANO}_1), (\uparrow \text{FANO}_2) \rangle$ ". La traducción de  $\gamma$  será igual a:

$$R_{[\uparrow \text{PRED}]} (l_i, l_m, l_n, [\uparrow \text{ETIQUETA}_{\text{or}}], [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (l_i, [(\uparrow x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[\uparrow \text{FANO REFERENTE}]} (l_m,$$

$[(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}] \wedge R_{[\uparrow FANO2 REFERENTE]} (I_n, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$ .

d. Sea  $\delta$  un V cuyo predicado es “ $\delta$  <( $\uparrow$  FANO<sub>1</sub>), ( $\uparrow$  FANO<sub>2</sub>), ( $\uparrow$  FANO<sub>3</sub>)>”. La traducci3n de  $\delta$  será igual a:

$R_{[\uparrow PRED]} (I_l, I_m, I_n, I_o, [\uparrow ETIQUETA_{or}], [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow REFERENTE]} (I_l, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow FANO REFERENTE]} (I_m, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow FANO2 REFERENTE]} (I_n, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow FANO3 REFERENTE]} (I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$ .

e. Sea  $\varepsilon$  un CUANT. La traducci3n de  $\varepsilon$  será igual a:

$R_{<\uparrow CUANT>} (I_m, [\uparrow ETIQUETA], I_n, [\uparrow ETIQUETA_q], [(\uparrow x) ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{<\uparrow REFERENTE>} (I_m, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge$   
 tiene-ámbito  $([\uparrow ETIQUETA_q], [(\uparrow x) ETIQUETA_{or}], [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$ .

f. Sea  $\zeta$  un PRON[PREDI: PRO, DEF: +] cuyo PREDICADO en la estructura-f sea igual a PRO. La traducci3n de  $\zeta$  será igual a:

$\exists Y [R_{-} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow REFERENTE]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$

De las reglas de traducci3n presentadas, merecen realizarse algunos comentarios. En primer lugar, hemos de señalar que el símbolo FANO que aparece en estas reglas es una abreviatura de las funciones nominales, esto es, SUJ, OBJ, OBJ<sub>θ</sub> y OBL<sub>θ</sub>.

En segundo lugar, la expresi3n  $(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}$  designa una ecuaci3n de incertidumbre funcional externa, según se describe en BRESNAN (2001: 64-65) o en TORDERA YLLESCAS (2008: 170-174). La expresi3n  $(\uparrow x)$  designa una estructura-f si se encuentra un valor para  $x$ :  $x$  puede equivaler a un símbolo (SUJ), a una cadena de símbolos (COMP SUJ) o a nada.

En tercer lugar, estas traducciones introducen una novedad frente a la formulaci3n clásica de BRESNAN (2001). En estas traducciones, se presentan expresiones tales como  $[\uparrow ETIQUETA]$ . Este tipo de elementos designan siempre un símbolo simple o una forma semántica (nunca una estructura-f). Por ejemplo, la expresi3n  $[\uparrow PREDICADO]$  de acuerdo con la estructura-f de (119) designará la forma semántica “correr <(f SUJ)>”, mientras que  $[\uparrow SUJ REFERENTE]$  designará a  $x_l$ . Formalmente, este tipo de expresi3n ha de formularse del siguiente modo:

121) Dada una estructura-f  $f$  y una cadena de símbolos no vacía (al menos ha de existir un símbolo),  $\alpha$ , la expresi3n  $[f \alpha]$  designará el valor  $v$  que proyecta la estructura-f al tomar a  $\alpha$  como argumento.

Un último comentario va referido a las traducciones de (120f). Nosotros creemos que el pronombre siempre introduce un referente en la estructura-f. Dicho referente será idéntico al que introduzca el sustantivo, si es que el pronombre exige algún sintagma nominal. En caso contrario, la estructura-f no estar bien formada, dado que habra dos valores para el atributo REFERENTE. Y es el hecho de que sea definido o no (y no todo pronombre es definido) el que le confiere anaforicidad al pronombre. Por ello, se ha de distinguir en la traducci3n el carácter definido del pronombre. En concreto, creemos que todo pronombre (definido o indefinido) se traducirá simplemente como  $x$ , mientras que el carácter definido le vendrá dado por la expresi3n  $x = y$ , en el que  $y$  es el referente que se ha de buscar anaf3ricamente. Además, creemos que este tipo de distinci3n nos

permitirá traducir una oración como «Un hombre ha venido. El hombre ha pedido una cerveza» como (122a) y no como (122b):

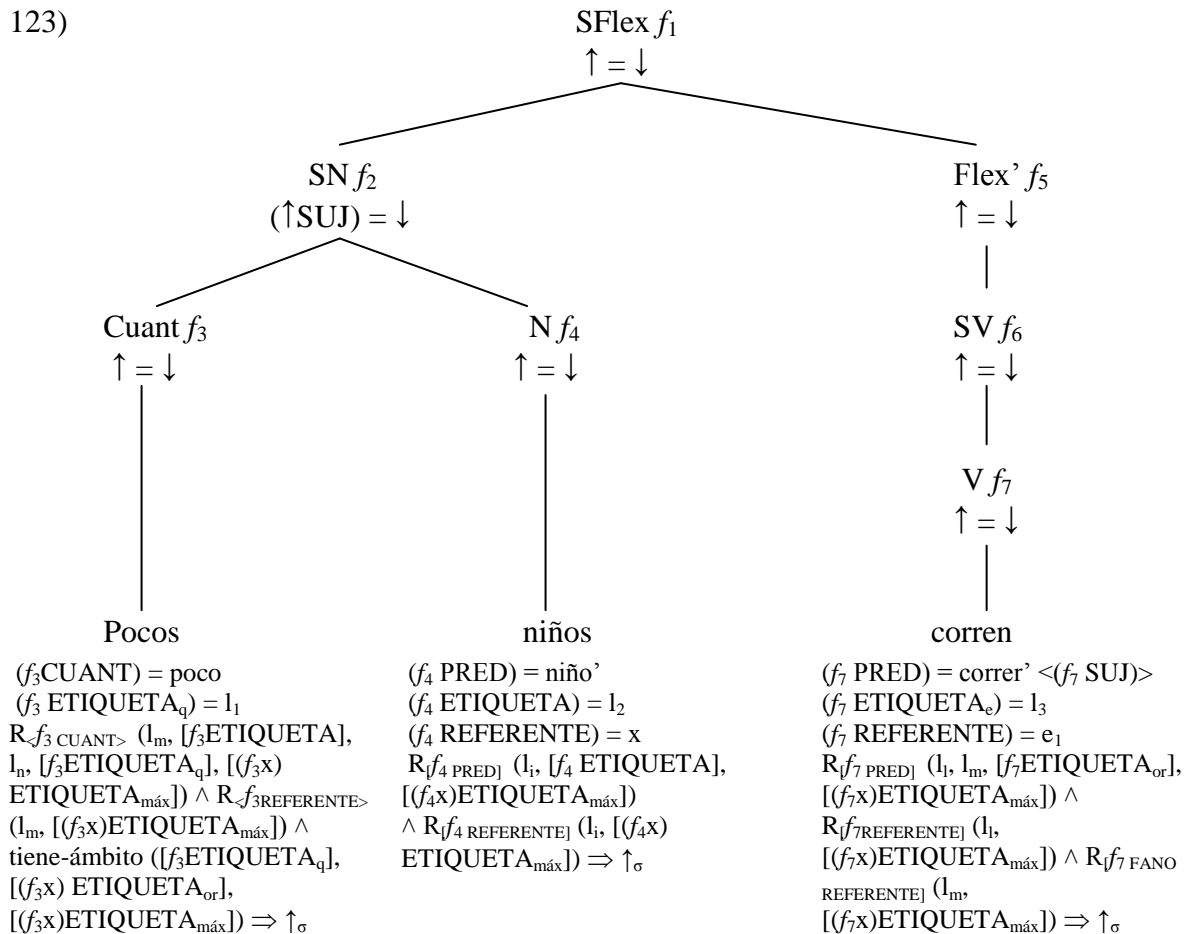
- 122) a. hombre' (x) ∧ ha-venido' (x) ∧ hombre' (y) ∧ x = y ∧ ha-pedido-cerveza' (y)  
 b. hombre' (x) ∧ ha-venido' (x) ∧ hombre' (x) ∧ ha-pedido-cerveza' (x)

Al ser el artículo definido un elemento fórico, este ha de remitir a un elemento contextual. Y de esto da cuenta en (122a), la expresión “hombre (y) ∧ x = y”. En cambio, en la traducción de (122b), no se registra el carácter fórico del artículo de ninguna manera.

Las traducciones léxicas de (120), que han de constar en el lexicon, se insertan en la estructura-c; y en la estructura-f cada variable funcional ha de ser sustituida por una variable concreta de acuerdo con la estructura-f que proyecte la estructura-c, de tal modo que al final no quede ninguna función, sino únicamente símbolos (simples) y formas semánticas en las traducciones. Una vez hecho este proceso, las traducciones léxicas se pueden proyectar a la estructura-σ (estructura semántica), tal como indica la expresión “ $\Rightarrow \uparrow_\sigma$ ”.

Con el fin de ilustrar cómo funcionaría este proceso, se ejemplificará el proceso de traducción y proyección a la estructura-σ a partir de tres oraciones: «Pocos niños corren», «El niño corre» y «Todos los niños la vieron».

123)



124)

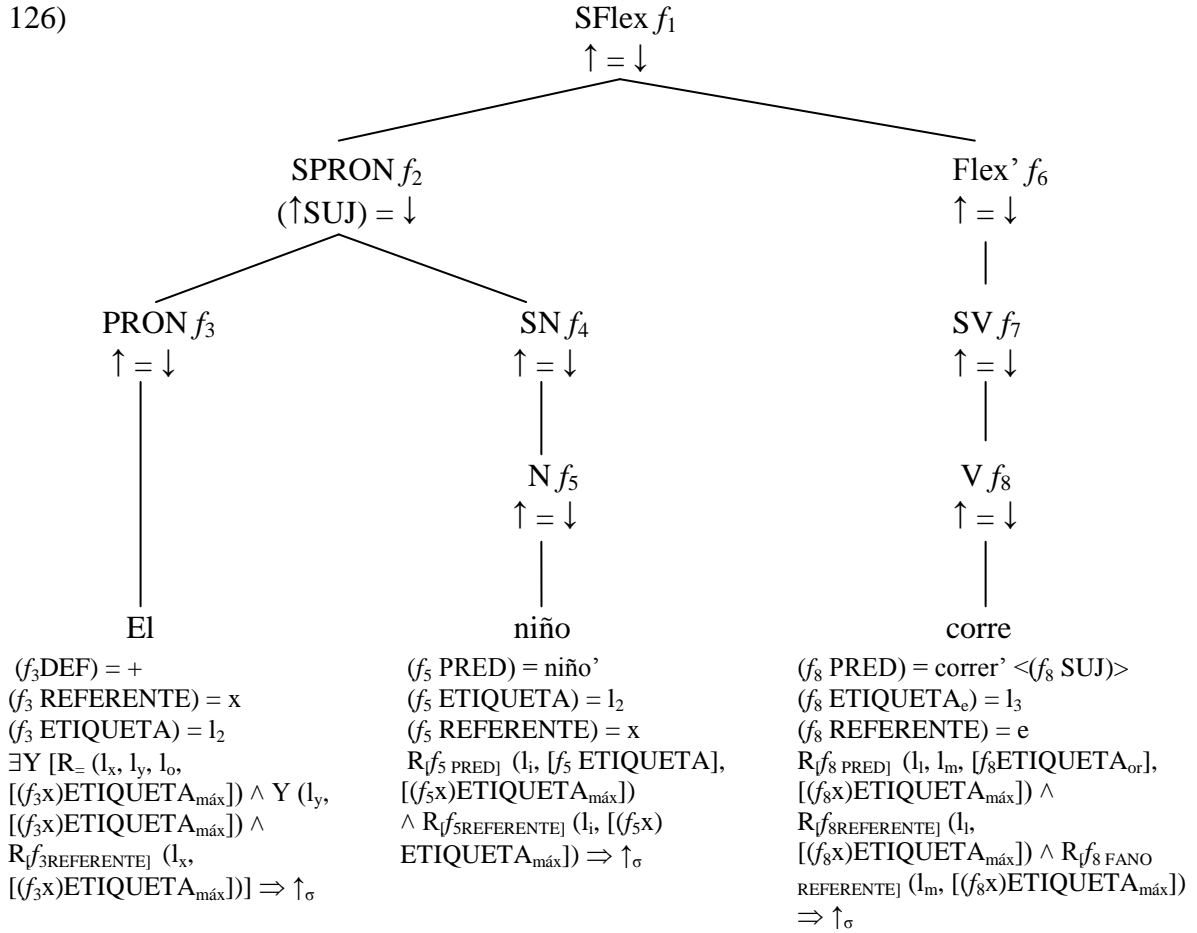
$$\left( \begin{array}{l}
 \text{SUC} \quad f_2, f_3, f_4: \left( \begin{array}{l}
 \text{CUANT poco} \\
 \text{ETIQUETA}_q = l_1 \\
 \text{PRED niño} \\
 \text{ETIQUETA} = l_2 \\
 \text{REFERENTE} = x
 \end{array} \right) \\
 f_1, f_5, f_6, f_7: \\
 \text{ETIQUETA}_{\text{máx}} = \pi_1 \\
 \text{PRED} = \text{correr}' \langle (f_7 \text{SUC}) \rangle \\
 \text{ETIQUETA}_{\text{or}} = l_3 \\
 \text{REFERENTE} = e_1
 \end{array} \right)$$

- 125) a.  $R_{\langle f_3 \text{CUANT} \rangle} (l_m, [f_3 \text{ETIQUETA}], l_n, [f_3 \text{ETIQUETA}_q], [(f_3x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{\langle f_3 \text{REFERENTE} \rangle} (l_m, [(f_3x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge \text{tiene-ámbito} ([f_3 \text{ETIQUETA}_q], [(f_3x) \text{ETIQUETA}_{\text{or}}], [(f_3x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$   
 a'.  $R_{\text{poco}} (l_m, l_2, l_n, l_1, \pi_1) \wedge R_x (l_m, \pi_1) \wedge \text{tiene-ámbito} (l_1, l_3, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$   
 b.  $R_{[f_4 \text{PRED}]} (l_i, [f_4 \text{ETIQUETA}], [(f_4x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_4 \text{REFERENTE}]} (l_i, [(f_4x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$   
 b'.  $R_{\text{niño}} (l_i, l_2, \pi_1) \wedge R_x (l_i, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$   
 c.  $R_{[f_7 \text{PRED}]} (l_1, l_m, [f_7 \text{ETIQUETA}_{\text{or}}], [(f_7x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_7 \text{REFERENTE}]} (l_1, [(f_7x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_7 \text{FANO REFERENTE}]} (l_m, [(f_7x) \text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$   
 c'.  $R_{\text{correr}' \langle (f_7 \text{SUC}) \rangle} (l_1, l_m, l_3, \pi_1) \wedge R_{e_1} (l_1, \pi_1) \wedge R_x (l_m, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$

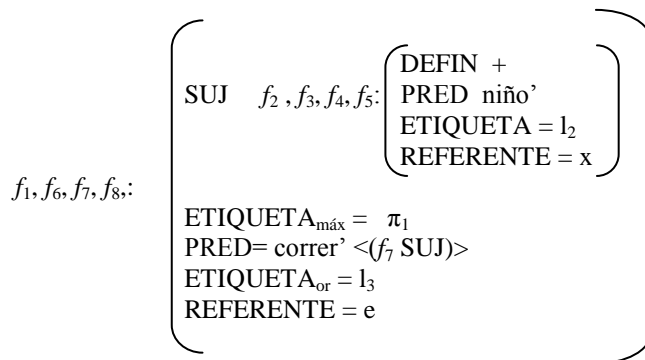
En los ejemplos de (125a), (125b) y (125c), se recogen las fórmulas infradeterminadas sin que se haya realizado ninguna sustitución funcional. Sin embargo, a partir de la estructura-f de (124), se pueden realizar los cambios pertinentes, con los que se obtienen las fórmulas infradeterminadas bien formadas de (125a'), (125b') y (125c'), aptas para ser proyectadas a la estructura semántica, que corresponde a la lógica infradeterminada de la SDRT.



126)



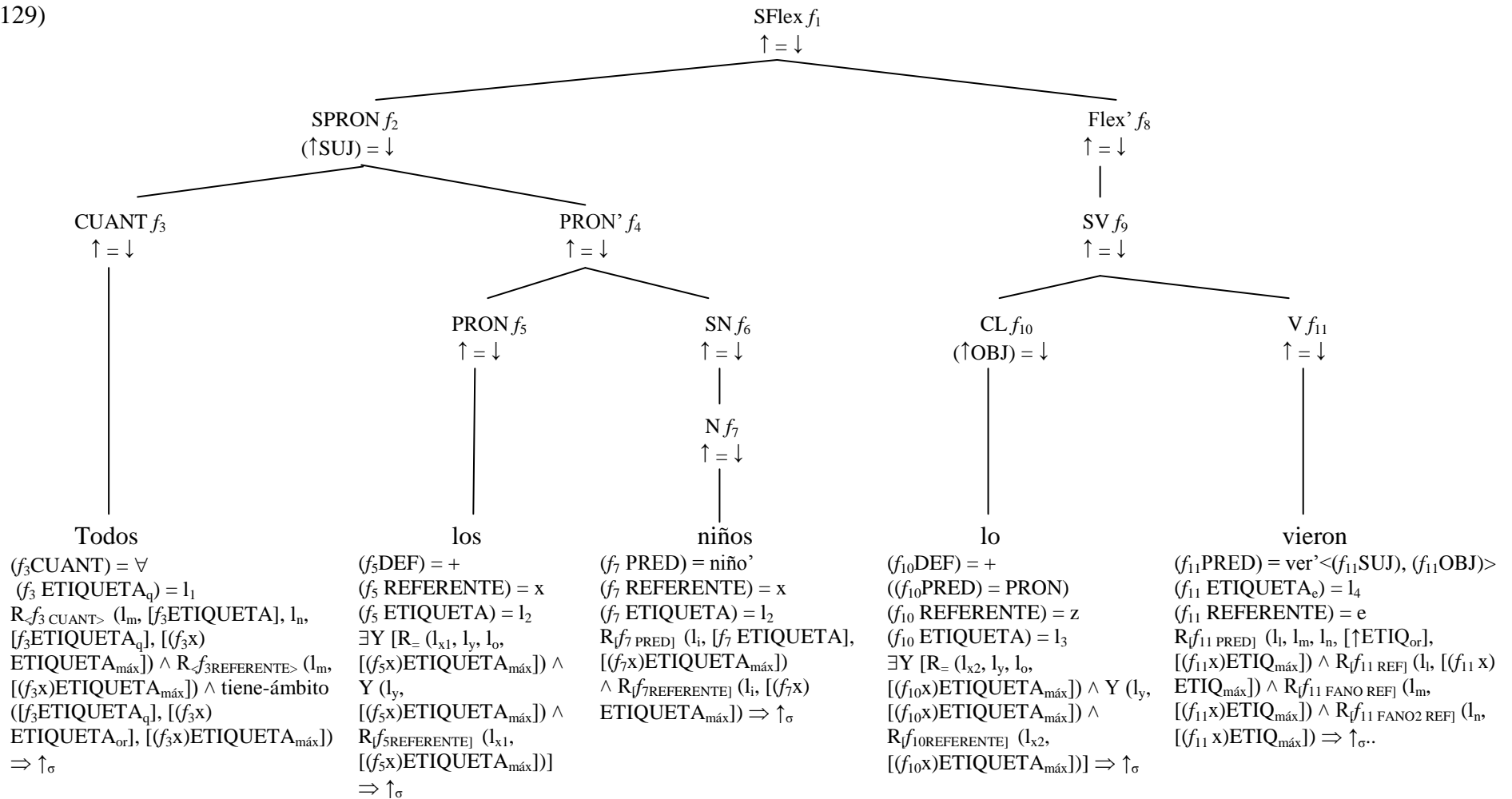
127)



- 128) a.  $\exists Y [R_=( [f_3 \text{ ETIQUETA}], l_y, l_o, [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge Y (l_y,$   
 $[(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_3 \text{ REFERENTE}]} ([f_3 \text{ ETIQUETA}], [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{máx}}])$   
 $\Rightarrow \uparrow_\sigma$   
 a'.  $\exists Y [R_=( l_x, l_y, l_o, \pi_1) \wedge Y (l_y, \pi_1) \wedge R_x (l_x, \pi_1)] \Rightarrow \uparrow_\sigma$

- b.  $R_{[f_5 \text{ PRED}]} (l_i, [f_5 \text{ ETIQUETA}], [(f_5x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_5 \text{ REFERENTE}]} (l_i, [(f_5x) \text{ ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$
- b'.  $R_{\text{niño}'} (l_i, l_2, \pi_1) \wedge R_x (l_i, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$
- c.  $R_{[f_8 \text{ PRED}]} (l_i, l_m, [f_8 \text{ ETIQUETA}_{\text{or}}], [(f_8x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_8 \text{ REFERENTE}]} (l_i, [(f_8x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \wedge R_{[f_8 \text{ FANO REFERENTE}]} (l_m, [(f_8x)\text{ETIQUETA}_{\text{máx}}]) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$
- c'.  $R_{\text{correr}'} \langle (f_7 \text{ SUJ}) \rangle (l_i, l_m, l_3, \pi_1) \wedge R_e (l_i, \pi_1) \wedge R_x (l_m, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$

Finalmente, de la oración «Todos los niños la vieron», se obtendrían las siguientes fórmulas ULFs:



$$\left( \begin{array}{l}
 \text{SUF} \quad \left( \begin{array}{l}
 f_2, f_3, f_4, : \\
 f_5, f_6, f_7 :
 \end{array} \right) \left( \begin{array}{l}
 \text{DEF} + \\
 \text{CUANT} \vee \\
 \text{ETIQUETA}_q \quad l_1 \\
 \text{PRED} \text{ niño}' \\
 \text{REFERENTE} \quad x_1 \\
 \text{ETIQUETA} \quad l_2
 \end{array} \right) \\
 \\
 \text{ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}} \quad \pi_1 \\
 \text{PRED} = \text{ver}' \langle (f_{11}\text{SUJ}), (f_{11}\text{OBJ}) \rangle \\
 f_1, f_8, f_9, f_{11}, : \\
 \text{ETIQUETA}_{\text{or}} \quad l_4 \\
 \text{REFERENTE} \quad e \\
 \\
 \text{OBJ} \quad f_{10} : \left( \begin{array}{l}
 \text{DEF} + \\
 \text{PRED} \text{ PRON} \\
 \text{REFERENTE} \quad x_2 \\
 \text{ETIQUETA} \quad l_3
 \end{array} \right)
 \end{array} \right)$$

- 131) a.  $R_{\langle f_3 \text{ CUANT} \rangle} (l_m, [f_3 \text{ ETIQUETA}], l_n, [f_3 \text{ ETIQUETA}_q], [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{\langle f_3 \text{ REFERENTE} \rangle} (l_m, [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge \text{tiene-\acute{a}mbito} ([f_3 \text{ ETIQUETA}_q], [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{or}}], [(f_3x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
a'.  $R_{\vee} (l_m, l_2, l_n, l_1, \pi_1) \wedge R_{x_1} (l_m, \pi_1) \wedge \text{tiene-\acute{a}mbito} (l_1, l_4, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
b.  $\exists Y [R_{=} (l_{x_1}, l_y, l_o, [(f_5x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge Y (l_y, [(f_5x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_5 \text{ REFERENTE}]} (l_{x_1}, [(f_5x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}])] \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
b'.  $\exists Y [R_{=} (l_{x_1}, l_y, l_o, \pi_1) \wedge Y (l_y, \pi_1) \wedge R_{x_1} (l_{x_1}, \pi_1)] \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
c.  $R_{[f_7 \text{ PRED}]} (l_i, [f_7 \text{ ETIQUETA}], [(f_7x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_7 \text{ REFERENTE}]} (l_i, [(f_7x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
c'.  $R_{\text{ni}\acute{\text{n}}\text{o}} (l_i, l_2, \pi_1) \wedge R_{x_1} (l_i, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
d.  $\exists Y [R_{=} (l_{x_2}, l_y, l_o, [(f_{10}x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge Y (l_y, [(f_{10}x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_{10} \text{ REFERENTE}]} (l_{x_2}, [(f_{10}x) \text{ ETIQUETA}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}])] \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
d'.  $\exists Y [R_{=} (l_{x_2}, l_y, l_o, \pi_1) \wedge Y (l_y, \pi_1) \wedge R_{x_2} (l_{x_2}, \pi_1)] \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
e.  $R_{[f_{11} \text{ PRED}]} (l_i, l_m, l_n, [\uparrow \text{ ETIQ}_{\text{or}}], [(f_{11}x) \text{ ETIQ}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_{11} \text{ REF}]} (l_i, [(f_{11}x) \text{ ETIQ}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_{11} \text{ FANO REF}]} (l_m, [(f_{11}x) \text{ ETIQ}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \wedge R_{[f_{11} \text{ FANO2 REF}]} (l_n, [(f_{11}x) \text{ ETIQ}_{\text{m}\acute{\text{a}}\text{x}}]) \Rightarrow \uparrow_\sigma$   
e'.  $R_{\text{ver}' \langle (f_{11}\text{SUJ}), (f_{11}\text{OBJ}) \rangle} (l_i, l_m, l_n, l_4, \pi_1) \wedge R_e (l_i, \pi_1) \wedge R_{x_1} (l_m, \pi_1) \wedge R_{x_2} (l_n, \pi_1) \Rightarrow \uparrow_\sigma$

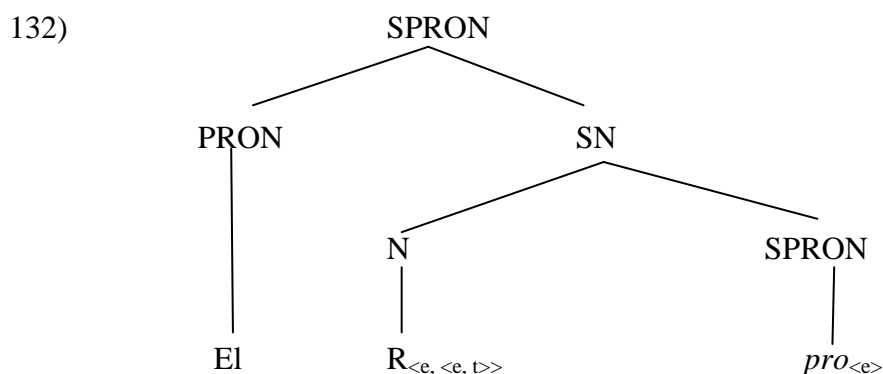
Una vez que se ha propuesto un algoritmo que nos permita obtener f3rmulas ULFs a partir de la LFG, la resoluci3n anaf3rica se procesar3a del siguiente modo. En primer lugar, la sintaxis (de la LFG) descartar3a cualquier tipo de antecedente para un pronombre de tercera persona que no comparte con aquel los rasgos de g3nero y n3mero, seg3n se describi3 en el anterior cap3tulo. Por tanto, en la oraci3n «Los

alumnos le dijo a la profesora que no lo había visto», quedarían descartados como posibles antecedentes para «lo», los sintagmas «los alumnos» (por estar en plural) y «la profesora» (por ser femenino). Asimismo, la teoría del ligamiento de la LFG predeciría qué antecedente le correspondería a una Anáfora, y qué antecedente no le correspondería a un Pronombre.

Respecto al trabajo de la semántica, la Lógica de la información embalada de la SDRT sería la encargada de buscar los antecedentes en aquellos casos en los que la gramática ha resultado insuficiente. Según se recoge en el apartado 3.5.2.2.2., la SDRT se revela como una teoría eficiente para resolver las anáforas correferenciales y las anáforas como variable ligada, a partir de la información gramatical, léxica y “pragmática”. En cambio, a la anáfora de sentido, no se le ha prestado mucha atención dentro de esta teoría. El último objetivo que nos hemos propuesto es ofrecer una hipótesis para el tratamiento de este tipo de anáforas dentro de la SDRT.

En primer lugar, queremos señalar que este tipo de anáfora sigue estando fuertemente ligada a las restricciones de la gramática. Así, en una oración como «Juan le da todo *su sueldo* a su mujer y Pedro se *lo* da a la suya», se puede interpretar que «su sueldo» es el antecedente de «lo», porque ambos elementos están en masculino singular (cfr.: «Juan le da todo *su sueldo* a su mujer y Pedro se *la* da a la suya»). Sin embargo, frente a la opinión de EVANS (1980: 353), quien afirmaba que era innecesario recurrir a factores “pragmáticos” para la resolución de este tipo de anáfora<sup>255</sup>, nosotros sí creemos que es necesario ir más allá de la sintaxis para resolver las anáforas de sentido. Por ello, la SDRT, como teoría semántico-pragmática, puede ser una buena alternativa teórica para resolver este tipo de anáforas.

En HEIM y KRATZER (1998: 291) se ofrece una traducción lógica para todo pronombre que funcione como una anáfora de sentido, y que reproducimos a continuación:



Si tuviéramos que traducir cada elemento a una fórmula lógica de la ULF, se habría de traducir del siguiente modo:

- 133) a.  $El = \exists Y [R_{=}(l_x, l_y, l_o, \pi_1) \wedge Y(l_y, \pi_1) \wedge R_x(l_x, \pi_1)]$   
 b.  $R_{<e, <e, t>>}: \exists R [R(l_i, l_j, l_p, \pi_1) \wedge R_{z1}(l_i, \pi_1) \wedge R_{z2}(l_i, \pi_1)]$   
 c.  $pron_{<e>}: R_x(l_x, \pi_1)$

<sup>255</sup> En concreto, afirmaba que la anáfora de sentido no era un fenómeno pragmático, dado que «pragmatic factors cannot determine the reference of a pronoun in a sentence whose interpretation we are considering independently of any particular context of utterance». Sin embargo, se ha de señalar que no existe ningún pronombre sintáctico que podamos llamar *pronombre de pereza* diferenciado de un *pronombre correferencial*. Los elementos lingüísticos son los mismos: «lo», «la», «su»... Es el contexto lingüístico el que nos obliga a interpretar un mismo signo lingüístico como correferencial o como cosignificativo.

Sin embargo, estas traducciones presentan dos problemas interrelacionados. En primer lugar, según HEIM y KRATZER (1998: 291-292), la expresión  $R_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$  haría referencia al antecedente nominal (i.e., dada la oración «Juan le da todo *su sueldo* a su mujer y Pedro se *lo* da a la suya», dicha expresión, R, se traduciría como *sueldo'* o como  $R_{\text{sueldo}} (I_i, I_j, I_l, \pi_1) \wedge R_{z1} (I_i, \pi_1) \wedge R_{z2} (I_i, \pi_1)$ ] en ULF). Sin embargo, el tipo semántico que asumen HEIM y KRATZER (1998) para el sustantivo es  $\langle e, t \rangle$  (al igual que la lógica montaguena) y no  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ , que correspondería a una función biargumental (como un verbo transitivo). Por tanto, esto es problemático, como los mismos autores asumen, ya que  $R_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$ , para la oración «Juan le da todo *su sueldo* a su mujer y Pedro se *lo* da a la suya», se traduciría algo así como *sueldo-dado por'* (x, y), una traducción forzada. Sin embargo, los autores asumen que R ha de ser de tipo  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$  (y no de tipo  $\langle e, t \rangle$ ), por la existencia del pronombre *pro<sub>e</sub>*, que al ser de tipo *e*, el sintagma nominal resultante sería  $\langle e, t \rangle$ , tal como predice la teoría de HEIM y KRATZER (1998). Este pronombre sería el elemento que expresa el valor fórico de la expresión.

En segundo lugar, dado que  $R_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$  no está especificado como argumento (i.e., no es  $R_{\text{niño}'}$ ,  $R_{\text{sueldo}'}$ , etc.) esto se debería, según nuestra teoría, a que el sustantivo no presenta ningún valor para PREDICADO (i.e., en el lexicón, no posee una ecuación funcional del tipo  $(\uparrow \text{PREDICADO}) = \text{niño}'$ ,  $(\uparrow \text{PREDICADO}) = \text{sueldo}'$ , etc.). Si esto es así, el artículo definido, que aporta la ecuación funcional  $((\uparrow \text{PREDICADO}) = \text{PRO})$ , sería el encargado de aportar el atributo-valor  $\langle \text{PREDI} = \text{PRO} \rangle$  a la estructura-f. Y, lo que es más relevante, como, en cualquier caso, se puede traducir el artículo *el* en la lógica ULF como  $\exists Y [R_{=} (I_x, I_y, I_o, \pi_1) \wedge Y (I_y, \pi_1) \wedge R_x (I_x, \pi_1)]$ , en consecuencia, el pronombre *pro<sub>e</sub>* no aporta ninguna información semántica adicional, ya que, según hemos señalado, el artículo definido es un pronombre. Por tanto, se podría eliminar *pro<sub>e</sub>* y, de este modo, se resolvería el problema anteriormente planteado, es decir, no se tendría que proponer como traducción de un sustantivo una categoría de tipo semántico  $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ , sino sencillamente de tipo  $\langle e, t \rangle$ .

Así pues, como primera tentativa de traducción, se podría proponer la siguiente traducción para la lógica ULF de todo pronombre que tenga un valor anafórico de sentido:

$$134) \quad \exists Y [R_{=} (I_x, I_y, I_o, \pi_i) \wedge Y (I_y, \pi_i)] \wedge R_x (I_x, \pi_i) \wedge \exists R [R (I_i, I_p, \pi_j) \wedge R_z (I_i, \pi_j) \wedge R (I_x, I_q, \pi_i)]$$

Esta fórmula explicita el hecho de que *lo* introduce un referente *x* que comparte con un referente *z* una misma propiedad  $(\exists R [R (I_i, I_p, \pi_j) \wedge R (I_x, I_q, \pi_i) \wedge R_z (I_i, \pi_i)])$

Sin embargo, todavía se ha de concretar más, ya que en la oración «Juan le da todo *su sueldo* a su mujer y Pedro se *lo* da a la suya», hemos de estar seguros de que el pronombre *lo* adquiera el sentido de «sueldo», pero no el referente de «su sueldo». Es decir, que el  $\text{sueldo}_z$  que gana Juan y se lo da a su mujer, no es el  $\text{sueldo}_x$  que gana Pedro y se lo da a la suya. Es decir,  $z \neq x$ . Por tanto, cabría añadir la fórmula  $R_{\neq} (I_x, I_z, I_p, \pi_1)$  a nuestra traducción:

$$135) \quad \exists Y [R_{=} (I_x, I_y, I_o, \pi_i) \wedge Y (I_y, \pi_i)] \wedge R_x (I_x, \pi_i) \wedge \exists R [R (I_i, I_p, \pi_j) \wedge R_z (I_i, \pi_j) \wedge R (I_x, I_q, \pi_i)] \wedge R_{\neq} (I_x, I_z, I_r, \pi_i).$$

Una vez que hemos conseguido traducir a la lógica de la ULF los pronombres de pereza, el siguiente paso es determinar cómo a partir de la sintaxis, se obtiene esta traducción para la lógica infradeterminada de la SDRT. Nuestra primera hipótesis sería

proponer para los pronombres cosignificativos una traducción léxica como la que se presenta a continuación:

$$136) \exists Y [R_{=} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \wedge \exists R [R (I_i, I_p, \beta) \wedge R_z (I_i, \beta) \wedge R (I_{x(i)}, I_q, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}] \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]]) \wedge R_{\neq} (I_r, I_s, I_t, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_r, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_z (I_s, \beta)] \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$$

Sin embargo, dado que no siempre todo pronombre funciona en cualquier contexto como una anáfora de sentido, no parece conveniente traducir un pronombre siempre de esta forma.

La segunda opción que se podría proponer consistiría en ofrecer una traducción léxica de forma disyuntiva en la que se exprese que o bien el pronombre se traduce como un pronombre correferencial (i.e.,  $\exists Y [R_{=} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \Rightarrow \uparrow$ ) o bien como un pronombre de sentido ( $\exists Y [R_{=} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \wedge \exists R [R (I_i, I_p, \beta) \wedge R_z (I_i, \beta) \wedge R (I_{x(i)}, I_q, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}] \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]]) \wedge R_{\neq} (I_r, I_s, I_t, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_r, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_z (I_s, \beta)] \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$ ), tal como se explicita a continuación:

$$137) \exists Y [R_{=} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \Rightarrow \uparrow_{\sigma} \\ \vee \exists Y [R_{=} (I_{x(i)}, I_y, I_o, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge Y (I_y, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}])] \wedge \exists R [R (I_i, I_p, \beta) \wedge R_z (I_i, \beta) \wedge R (I_{x(i)}, I_q, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}] \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_{x(i)}, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]]) \wedge R_{\neq} (I_r, I_s, I_t, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_{[\uparrow \text{REFERENTE}]} (I_r, [(\uparrow x)ETIQUETA_{m\acute{a}x}]) \wedge R_z (I_s, \beta)] \Rightarrow \uparrow_{\sigma}$$

El problema que presenta este tipo de traducción es que se obtendría una fórmula lógica infradeterminada que no estaría bien formada, ya que la sintaxis de este tipo de lógica no permite las disyunciones (vid. ASHER y LASCARIDES, 2003: 128).

Posiblemente el problema se halle en el hecho de que la gramática no determina si un pronombre es correferencial o de sentido. Y dado que la lógica infradeterminada solo recoge aquella información que está gramaticalmente determinada, en consecuencia, no se puede proponer una traducción léxica que se proyecte desde la sintaxis hasta la lógica de la ULF.

Si se observa la única diferencia que existe entre un pronombre correferencial y uno de sentido es la expresión lógica  $\exists R [R (I_i, I_p, \pi_{j-1}) \wedge R_z (I_i, \pi_{j-1}) \wedge R (I_o, I_q, \pi_i) \wedge R_x (I_o, \pi_j) \wedge R_{\neq} (I_r, I_s, I_t, \pi_i) \wedge R_x (I_r, \pi_j) \wedge R_z (I_s, \pi_j)]$ . Esta expresión es la que determina la búsqueda de un sustantivo en el contexto lingüístico previo, del cual se toma su predicación o significado (i.e.,  $\exists R [R (I_i, I_p, \pi_{j-1}) \wedge R_z (I_i, \pi_{j-1}) \wedge R (I_o, I_q, \pi_i) \wedge R_x (I_o, \pi_j)]$ ) pero no su referente (i.e.,  $R_{\neq} (I_x, I_z, I_p, \pi_i)$ ). Por tanto, se podría formular una regla que estipulase que, para la traducción de todo pronombre correferencial, se añada la traducción de dicho pronombre como anáfora de sentido en la lógica de unión («glue logic»).

$$138) [u_1 = ?] (\alpha) \Rightarrow [u_1 = ?] (\alpha) \wedge [?(u_2)](\beta) \wedge [?(u_1)](\alpha) \wedge [u_1 \neq u_2] (\alpha)$$

donde  $u$  es una metavariable individual ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ) y  $\alpha$  y  $\beta$  son metavariables de las etiquetas de las SDRS ( $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n$ )

Sin embargo, dado que el número de pronombres que puede existir en un texto puede ser considerable, el número de posibilidades interpretativas que introduce una regla como (138) es considerable, aunque la interpretación de la SDRT esté guiada por una máxima de coherencia, que busque la interpretación preferida. Cabría restringir la aplicabilidad de una regla como la propuesta en la lógica de unión.

A nuestro juicio, existe una posibilidad de restringir la aplicación de dicha regla si se atiende al tipo de relaciones retóricas en las que se produce una anáfora de sentido, a tenor de los siguientes ejemplos:

- 139) a. Juan le da todo su dinero a su mujer y Pedro se lo da a la suya.  
b. Juan no le da todo su dinero a su mujer pero Pedro sí se lo da a la suya.

Creemos que los contextos sintácticos en los que se produce una anáfora de sentido son aquellos en los que las dos oraciones están coordinadas por contraste («pero», «no obstante»...) o por simple adición («y», «además»...). Además, en la oración en la que aparece el antecedente y en la que aparece el pronombre se registra un isomorfismo estructural (y semántico). Y precisamente estas condiciones (el tipo de conector y, sobre todo, el isomorfismo estructural) son las que permiten establecer dos tipos de relaciones retóricas muy concretas: *Paralelismo* y *Contraste*, esto es, las dos relaciones discursivas estructurales (ASHER y LASCARIDES, 2003: 152-153, 168-169 y 208-209)<sup>256</sup>. Por tanto, podríamos proponer una regla como la de (140), que se aplicaría en la lógica de unión, con el fin de obtener para un pronombre una interpretación cosignificativa pero no correferencial:

- 140) Si se aplica la regla  $[u_1 = ?](\alpha) \Rightarrow [u_1 = ?](\alpha) \wedge [?(u_2)](\beta) \wedge [?(u_1)](\alpha) \wedge [u_1 \neq u_2](\alpha)$ , entonces se cumple *Relación<sub>interdep</sub>* ( $\beta, \alpha, \lambda$ ), donde *Relación<sub>interdep</sub>* es o bien la relación retórica *Paralelismo* o bien la relación retórica *Contraste*.

Mediante una regla como la (140) se impide buscar la lectura cosignificativa (y no correferencial) en cualquier contexto discursivo. Allí donde no se establezca la relación retórica de *Paralelismo* o de *Contraste*, no se podrá dar el pronombre de pereza. Por el contrario, el que se den estas dos relaciones retóricas, *Paralelismo* o *Contraste*, no quiere decir que no se pueda dar la lectura correferencial del pronombre (v.gr.: «Juan quería visitar a *María*, pero Pedro no *la* quería ver»). En este caso, será el principio de coherencia el que guíe el proceso hacia la *interpretación preferida* y, por tanto, el que determine si el pronombre es correferencial o cosignificativo.

---

<sup>256</sup> Si se acepta que relaciones retóricas tales como *Narración* son relaciones retóricas coordinadas (ya que todo enunciado puede ser continuado por otro enunciado y este por otro mediante dicha relación de forma indefinida), y que relaciones tales como *Explicación* son relaciones retóricas subordinadas, en el caso de las relaciones retóricas como *Paralelismo* y *Contraste* podríamos argüir que se tratan de relaciones retóricas interdependientes, dado que se tratan de relaciones retóricas que se establecen únicamente entre dos elementos dados y no hay subordinación entre un enunciado y el otro. Es decir, nuevamente, podríamos aplicar los principios estructuralistas (glosemáticos) a la estructura del discurso. Al igual que se defienden tipos de oraciones sintácticas por la relación de autonomía, dependencia e interdependencia, se podrían defender tipos de relaciones retóricas por esta tríada de relaciones: autonomía (v.gr.: *Narración*), dependencia (v.gr.: *Explicación*) e interdependencia (v.gr.: *Paralelismo* y *Contraste*).

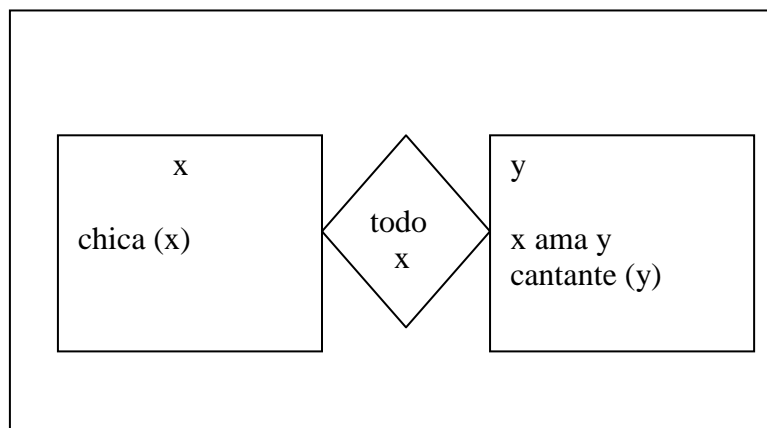


Una vez que se ha descrito los efectos semánticos y pragmáticos de la definitud, nos gustaría hacer una breve referencia a la *especificidad*. Según se ha señalado, la definitud es un rasgo gramatical, mientras que la especificidad (al menos para el español) es un significado no codificado gramaticalmente; por tanto, la especificidad se deriva “pragmáticamente”. De acuerdo con nuestros postulados, un pronombre definido se traduce semánticamente de la manera expresada por la fórmula ULF de (141a) o por la fórmula de la lógica de unión de (141b):

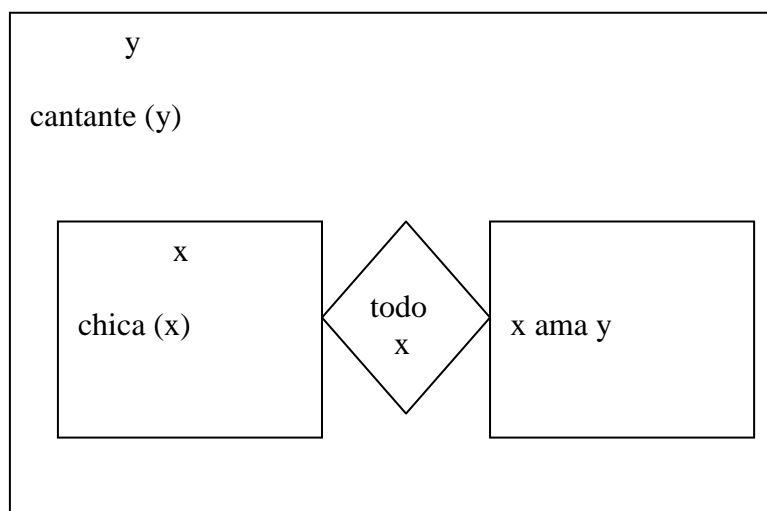
- 141) a.  $\exists Y [R_=(I_x, I_y, I_o, \pi_i) \wedge Y (I_y, \pi_i) \wedge R_x (I_x, \pi_i)]$   
 b.  $[x = ?] (\pi_i)$

En cambio, la especificidad no encuentra ningún tipo de traducción derivado de la sintaxis. Sin embargo, dicho concepto es importante discursivamente, ya que, como afirma MORENO CABRERA (2000a: 293-295), los sintagmas inespecíficos introducen referentes que se consideran irrelevantes para el discurso y, por tanto, no son referentes adecuados para seguir mencionándolos durante el discurso. Formalmente, la inespecificidad o especificidad se puede reflejar, tal como proponen KAMP y REYLE (1993: 288-293), al situar un referente discursivo en una DRS jerárquicamente superior (y, entonces, se considera inespecífico) o, por el contrario, dejando al referente discursivo en una DRS jerárquicamente inferior. Cuanto más se sitúe un referente discursivo en una DRS subordinada, más inespecífico será. Por ejemplo, en una oración como «Todas las chicas aman a un cantante», el sintagma «un cantante» se puede considerar específico (v.gr.: «El concurso lo ha ganado Bisbal. Desde entonces, todas las chicas aman a un cantante») o bien inespecífico (v.gr.: «Han salido varios cantantes de la Academia. Desde entonces, todas las chicas aman a un cantante»). En el primer caso, el sintagma «un cantante» estará fuera del ámbito del cuantificador universal; en el segundo caso, esto no será así. Formalmente, las representaciones semánticas en el formato de la DRT para los dos tipos de lecturas serían las siguientes:

- 142) a. Todas las chicas aman a un cantante [–inespecífico]



142) a. Todas las chicas aman a un cantante [+inespecífico]



Ya que sintácticamente la gramática no explicita qué representación semántica es la correcta, solo desde la SDRT se puede determinar qué representación semántica es más adecuada, ya que el principio de coherencia establecerá cuál es la interpretación preferida y, por tanto, habrá de juzgar si se obtiene mayor coherencia al interpretar un sintagma nominal como específico o, por el contrario, como inespecífico.

Para finalizar este apartado, nos gustaría hacer hincapié en el hecho de que la resolución anafórica no es una cuestión únicamente intralingüística, sino que también intervienen factores que denominábamos psicolingüísticos y sociolingüísticos (esto es, "pragmáticos"). Es evidente que, por ejemplo, para resolver lo que hemos denominado una foricidad no metalingüística, no creativa y extraverbal, se necesita recurrir al conocimiento enciclopédico de que dispone cada hablante y oyente. De este modo, se puede inferir que, en una oración como «Fuimos a comer a un restaurante muy caro. Pero el camarero solo nos sirvió de primero caracoles», el sintagma «el camarero» hace referencia a «el camarero del restaurante». Con el fin de resolver este tipo de foricidad, se introdujo en Inteligencia Artificial el concepto de *guión* de Schank y Abelson, un concepto que como se recoge en BROWN y YULE (1983 [1993]: 290-301), CASTELLÀ (1992: 147-149) o BELINCHÓN, IGOA y RIVIÈRE (1992 [1998]: 517-522) ha tenido su aplicación en la Lingüística textual y en la Psicolingüística: nuestra mente estructura determinados sucesos de la vida cotidiana como una secuencia de acciones estandarizada, esto es, existen sucesos muy frecuentes que se componen de acciones que ocurren en un orden determinado. Por ejemplo, el suceso de «ir a un restaurante» suele estructurarse por acciones secuenciales tales como «sentarse en una mesa», «ser servido por un camarero», «comer un primer y segundo plato», «tomar el postre», «tomar algún tipo de infusión o bebida», «pagar una cuenta por lo comido». Por ello, una vez que ha aparecido en una oración, la expresión «restaurante», no es extraño que se hable de «EL camarero», «LA comida», «LA cuenta»... (v.gr.: «Fuimos a comer a un restaurante muy caro. Pero la comida no era muy buena»; «Fuimos a comer a un restaurante muy caro. Por ello, la cuenta fue elevada»...). Y, por este motivo, se considera que un microtexto

como (143a) es más coherente que el de (143b), pese a que gramaticalmente son textos parecidos (ejemplos extraídos de DE VEGA, DÍAZ y LEÓN, 1999:273):

- 143) a. Al terminar de cenar en el restaurante con mis padres, llamé al camarero y le pedí la cuenta.  
b. Al terminar de cenar en casa de mis padres, llamé al camarero y le pedí la cuenta.

Mientras que el texto de (143a) cumple con nuestras expectativas activadas por el guión asignado a «comer en un restaurante», el texto de (143b) rompe con nuestras expectativas, ya que «comer en casa de los padres» no suele conllevar las acciones de «ser servido por un camarero» o «pagar una cuenta por lo comido».

Pero la psicolingüística no solo es necesaria para resolver los casos de foricidad que, *a priori*, parecen más extralingüísticos, sino que los casos de anáfora más prototípicos (esto es, la foricidad no metalingüística, no creativa, no situacional, no catafórica, no eventual, no léxica y no disjunta) también necesitan de nuestro conocimiento del mundo para ser resueltas. De acuerdo con la SDRT, la resolución anafórica está íntimamente ligada a las relaciones retóricas que se establecen entre los enunciados. Y según señalan ASHER y LASCARIDES (2003: 375-378), en ocasiones, las relaciones retóricas no se pueden establecer por la gramática (v.gr.: conectores) o por las relaciones léxicas entre las palabras<sup>257</sup>. En ocasiones, es el conocimiento del mundo el que nos permite establecer esas relaciones, tal como los autores ejemplifican con los siguientes microtextos:

- 144) A: Hola, estoy sin gasolina.  $\pi_1$   
B: Hay una gasolinera a la vuelta de la esquina.  $\pi_2$
- 145) A: ¿Quedamos para el próximo fin de semana?  
B: Bien. ¿Qué tal el sábado por la tarde?  
A: Uf... Estaré ocupado.  
B: ¿Qué tal sobre las tres?

En el primer ejemplo, se puede establecer la relación retórica QAP (de «Question Answer Pair») únicamente si se infiere que, cuando se necesita gasolina, se puede llenar el depósito en una gasolinera que esté abierta. Es decir, se ha de partir de conocimientos previos para inferir QAP ( $\pi_1$ ,  $\pi_2$ ,  $\pi_0$ ). En cambio, en el ejemplo de (146), es difícil establecer una relación retórica entre la última intervención de A y la de B. Al enunciar A su estado de ocupación, B habría de inferir que A no puede quedar el sábado por la tarde. Si se ignora esta información, la última intervención de B crea una incoherencia discursiva en los términos de la SDRT (es decir, difícilmente se puede establecer ninguna relación retórica). Por tanto, tal como afirman ASHER y LASCARIDES (2003: 375-378), para inferir adecuadamente las relaciones retóricas a partir del conocimiento previo, se ha de partir del principio de que los agentes conversacionales son racionales y cooperativos, tal como sugería Grice<sup>258</sup>.

---

<sup>257</sup> V.gr.: «empujar» causa «caer»; por ello, en el texto «María se ha caído ( $\pi_1$ ). Juan la ha empujado ( $\pi_2$ )» se puede inferir la relación retórica *Explicación* ( $\pi_1$ ,  $\pi_2$ ,  $\pi_0$ )

<sup>258</sup> En ASHER y LASCARIDES (2003: 375-427), se sigue de cerca el modelo teórico de Grice, con el fin de inferir las relaciones retóricas. Sin embargo, dado que el modelo de LEVINSON (2000 [2004]) parece más explicativo y, sobre todo, tiene muchos puntos en contacto con la teoría de la SDRT, según se anotó en el capítulo anterior, no estaría de más implementar la teoría levinsoniana dentro del modelo teórico de la SDRT.

Y no solo la psicolingüística es necesaria para la resolución anafórica, sino también la misma sociolingüística. Por ejemplo, el análisis conversacional puede aportar información valiosa a este respecto. Como se recoge en BLACKWELL (2003: 52-57), existe un estudio a este respecto elaborado por Sacks y Schegloff (estudio, que la autora considera un trabajo de perspectiva sociológica). En dicho estudio, los autores citados juzgan que, en el establecimiento de la referencialidad, se ponen en juego dos principios, el principio de minimización y el principio de reconocimiento («recipient design»). El principio de minimización antepone el uso de las formas simples (pronombres llenos o vacíos) para referirse a diferentes personas durante la conversación. El principio de reconocimiento, por el contrario, supone el uso de formas más complejas y descriptivas, como son los sintagmas nominales descriptivos («el lechero», «el chico de ayer», «el que te cogió del brazo») con el fin de que se identifique adecuadamente su referente en el contexto de uso. Lo reseñable de este estudio, tal como muestra BLACKWELL (2003) es que estos dos principios parecen “negociarse” durante la conversación. Es decir, *a priori*, no se puede juzgar si un hablante primará un principio u otro, sino que los principios se deciden sobre la marcha de la conversación. Para mostrar este hecho, BLACKWELL (2003) aporta una conversación del castellano que reproducimos a continuación:

146)

- 1 C: La de, la de: la del bar,
- 2 la María Jesús, para la comunión del chiquillo los invitó a los dos.
- 3 E: ¿La María Jesús?
- 4 C: = Porque como Ø vivió ahí
- 5 E: La://
- 6 C: la de, la de la Carmelina, como Ø vivió ahí,
- 7 cuando Ø se casó, en casa de María Jesús=
- 8 E: = Sí, // sí
- 9 C: para la comunión de Benita.//
- 10 E: Ah la María Jesús.//
- 11 C: Sí (.) Ø los invitó.
- 12 E: Sí, // sí, sí.
- 13 C: Le di mil pesetas, o lo que fuera/ que-
- 14 E: Sí, Ø los invitó a comer, pero no-, a tomar pastas, a:: por la tarde,
- 15 a a a tomar por la tarde sería.//
- 16 C: Ø dice que Ø los había invitado a la comunión.

(Conversación extraída de BLACKWELL, 2003: 55)

En la conversación de (146), el interlocutor C introduce un referente, «la María Jesús», que es desconocido para el interlocutor E. Por ello, en la intervención de la línea 6, el interlocutor C no se refiere a «la María Jesús» mediante un pronombre, sino que continúa utilizando sintagmas descriptivos como lo es «la de la Carmelina». Solo cuando el interlocutor C logra dotar de una referencia específica al sintagma «la María Jesús», que sucede en la línea 10, el interlocutor C comienza a referirse de forma sistemática a la María Jesús mediante pronombres llenos (v.gr.: «le», línea 13) o pronombres vacíos (v.gr.: «Ø», en las líneas 14 y 15). Por tanto, la foricidad no es un fenómeno que se establezca independientemente del interlocutor. Frente a las propuestas como la de la DRT, que sugerirían que los nombres propios tienen un referente específico fácilmente accesible (puesto que se sitúa en la DRS no

subordinada), la accesibilidad referencial parece más bien negociarse. Solo cuando el hablante tiene indicios suficientes de que su interlocutor sabe a quién se refiere, puede comenzar a utilizar los elementos pronominales<sup>259</sup>.

Un fenómeno conversacional también interesante desde el punto de vista de la foricidad y relacionado con lo anterior es el que ocurre en la siguiente conversación extraída de BRIZ y GRUPO VAL.ES.CO. (2002) y que se puede relacionar con su concepto de *intervención y turno*.

- 147) 628 A: ¿visteis ayer la película de James Bon→ en plan/ chungu? yo  
629 no la vi§  
630 D: §[la de→=]  
631 B: [no]  
632 C: [Casino Royal]  
633 D: =es que→ Casino Royal↓ una mierda↓ hombre↓ eso§  
634 C: § no yo  
635 no [la vi]  
636 A: [¿no sa]lía Píter Selers↑ también?§  
637 D: § y David Niven... [yy]  
638 A: [yo  
639 vi] un poco pero no valía un pepino§  
640 **D: § Budi Alen§**  
641 **A: §ah ¿y Budi**  
642 **Alen↑ también salía?**  
643 **B: es un chorizo de mucho [cuidao ese]**  
644 **D: [y Orson→ Güel–] y Orson Güel– y**  
645 **Orson Güel**  
646 **A: sería de las primeras que hizo/ el Budi Alen ¿no? porquee**  
647 D: era una mierda↓ eso↓ hombre... yyy (( )) yy Yan Pol Belmondo↓  
648 también  
649 A: BRR/// yo estuve viendoo For Bravo↑/// gran película  
650 D: ¿For [Bravo? sí]

(Texto extraído de BRIZ y GRUPO VAL.ES.CO., 2002: 66)

La conversación de (147) se caracteriza por presentar sucesiones inmediatas de las intervenciones sin apenas pausas (representadas por §) así como diversos solapamientos (representados mediante los símbolos [ y ] ). Como se observa, en la intervención de D en 640, el interlocutor quiere hablar de «Budi Allen» y de «Orson Güel». Sin embargo, las intervenciones de A y B truncan este propósito (líneas 641-643). Cuando vuelve a intervenir nuevamente D, línea 644-645, su intervención no se reconoce como turno, utilizando la terminología de BRIZ et alii (2003), es decir, la intervención del interlocutor D no se reconoce socialmente y, por tanto, no se continúa hablando de «Orson Güel». Si se hubiera reconocido, entonces en la intervención de A (línea 646) hubiera bastado un pronombre, pleno o vacío. Por tanto, el enunciado «sería de las primeras que hizo» se referiría a «Orson Güel». Por ello, con el fin de dejar

<sup>259</sup> Es curioso que cuando el interlocutor E reconoce el referente de María Jesús (línea 10), utiliza la expresión «LA María Jesús». Aunque, gramaticalmente, el artículo es innecesario ante un nombre propio, se puede apuntar el hecho de que un hablante solo utiliza el artículo ante un nombre propio cuando su referente es perfectamente identificable. Por tanto, el artículo sí tiene efectos “pragmáticos” (o sociopsicolingüísticos).

explícito que el interlocutor A no reconoce la intervención previa de D, lo manifiesta utilizando una forma marcada, esto es, repitiendo el sintagma «Budi Allen» una vez más. Por el contrario, el interlocutor B, en 643, sí reconoce las intervenciones previas de A y D como turnos y, por ello, puede utilizar un pronombre vacío (i.e., «Ø es un chorizo de mucho [cuidao ese]») para referirse a «Budi Allen», frente a otros referentes anteriores como «Píter Selers» o «David Niven», que aparecen en intervenciones que B no reconoce como turnos. Por ello, afirman BRIZ et alii (2003: 24-25) que el uso de formas pronominales, elipsis y repeticiones léxicas (esto es, fenómenos de foricidad) están íntimamente ligada al reconocimiento de turnos<sup>260</sup>. Por tanto, podemos afirmar que el hecho de que un interlocutor utilice una expresión referencial no convertirá a dicha expresión en accesible (en los términos establecidos por la DRT o la SDRT) si su intervención no es reconocida socialmente, esto es, si no forma parte de un turno. Por tanto, la foricidad es un fenómeno también social, en tanto que se negocia entre los interlocutores.

De lo dicho hasta aquí, no solo se ha de colegir que se ha de avanzar en la formalización de la psicolingüística (v.gr.: ¿cómo organizamos y accedemos a nuestra información?) y de la sociolingüística (v.gr.: ¿cómo se estructura y organiza un diálogo?) para una completa resolución de las anáforas, sino que los casos de anáforas que se podrían considerar “más lingüísticas” no están exentos todavía de problemas de difícil solución. Por tanto, también sigue siendo conveniente profundizar en los estudios formales de la lingüística más nuclear.

- 148) a. El profesor pidió a *la clase* que se comportase. Pero *estos* no le hicieron mucho caso. (Ejemplo extraído de CARREIRAS y ALONSO, 1999: 220).  
b. Ayer se produjo una importante revuelta *estudiantil* en la que *estos* pedían serias mejoras educativas.

En la primera oración, se puede observar cómo el antecedente del pronombre «estos» es el sintagma «la clase». Sin embargo, mientras que el pronombre «estos» es masculino plural, el sintagma pronominal «la clase» es femenino singular. Por tanto, no podría ser antecedente del pronombre. En la oración de (148b) (que reproduce una cita casi literal enunciada por las noticias), nos encontramos ante el hecho de que el antecedente de «estos» no es un sintagma pronominal (ni un sintagma nominal), sino que es un sintagma adjetivo: «estudiantil».

Ambos ejemplos parecen poner de relieve el hecho de que la resolución anafórica necesita incorporar, más si cabe, la información lexicológica. En el primer caso, el sustantivo «clase» es un nombre colectivo, cuyo significado se puede parafrasear por «conjunto de alumnos». Y este parece ser el antecedente del pronombre «estos» (i.e., «estos alumnos»). En el ejemplo de (148b), el adjetivo «estudiantil» es un adjetivo denominal, cuyo significado se puede interpretar como «de los estudiantes» y a este sintagma es al que parece remitir nuevamente el pronombre (i.e., «Ayer se produjo una importante revuelta de los estudiantes en la que estos pedían serias mejoras educativas»). Por tanto, parece que la foricidad ha de tener acceso a la estructura lexicológica de las palabras. Siendo esto así, los futuros trabajos de foricidad lingüística tendrían que estar orientados hacia este camino. De hecho, posiblemente, el paradigma lexicológico proporcionado por PUSTEJOVSKY (1995) pudiera aportar algo de luz a estas cuestiones tan controvertidas en el campo de la foricidad.

---

<sup>260</sup> Todavía podríamos ir más lejos y asegurar que si un enunciado o acto se convierte en turno, entonces dicho enunciado establecerá relaciones retóricas dialogales.

Para concluir la presente sección, nos gustaría mencionar la aplicabilidad y la aplicación de nuestra teoría al campo de la Lingüística computacional. Para la resolución anafórica de los pronombres, nos hemos basado en dos teorías formales, a saber, la LFG, teoría sintáctica, y la SDRT, teoría semántica (y sociopsicolingüística). La LFG y la DRT son teorías que se han implementado computacionalmente, tal como se señala en MORENO SANDOVAL (1998: 76 y 125; y 2001: 22-24 y 207). La LFG, junto a la HPSG, es una teoría formal que, además, goza de gran aceptación y vitalidad investigadora (MORENO SANDOVAL, 2001: 207). Además, es una gramática de tipo sintagmático, para las cuales se han desarrollado diferentes parsers, según se vio en el capítulo 2. Asimismo cabe señalar que Alex Lascarides, coautor de la SDRT, es un lingüista computacional que trabaja en el departamento de Informática de Edimburgo y su objetivo es la implementación computacional de una teoría semántico-discursiva como lo es la SDRT. Por tanto, las teorías formales que hemos elegido nos parecen teorías adecuadas y válidas no solo desde el punto de vista lingüístico, sino también desde el campo de la computación. Y, en cuanto a la resolución de la anáfora, nuestra idea es que, cuanto más nos alejemos del componente gramatical para la resolución anafórica, más problemas se pueden presentar. Los pronombres reflexivos son los que más están sujetos a los principios sintácticos. Por tanto, serán los elementos cuya resolución sea más fácil. Los pronombres no reflexivos correferenciales, los pronombres cosignificativos y los pronombres como variables ligadas, en tanto que no solo están sujetos a principios sintácticos, sino también a principios semánticos y “pragmáticos”, pueden ofrecer un mayor número de dificultades. Y si nos adentramos en los tipos de foricidad que se resuelven a partir de un contexto no lingüístico, como ocurre con la foricidad extraverbal, creemos que la resolución anafórica puede ser un proceso harto compleja (y quién sabe si una utopía, al menos a día de hoy).

Por último, cabe señalar que la identificación pronominal puede tener aplicaciones computacionales en la síntesis del habla (v.gr.: determinados pronombres átonos se pueden pronunciar enfáticamente de forma tónica, lo cual suele indicar que el referente discursivo es el NO esperado), para el reconocimiento del habla (v.gr.: el sistema puede dudar si asignar al segmento /el/ tonicidad o no; en este caso, el modelo del lenguaje (la gramática) habrá de determinar si se trata de un pronombre transitivo, «el niño» o de un pronombre intransitivo, «él»), evidentemente, para el análisis e interpretación del lenguaje natural y, como objetivo más ambicioso, para la traducción automática. Para la traducción automática, la anáfora es un campo de investigación que, lingüísticamente, supone todo un reto, sobre todo, en los casos en los que el sistema de oposiciones de una lengua origen no sea idéntica al de la lengua meta. Mientras que el latín distinguía entre un posesivo reflexivo («suus») y uno no reflexivo (v.gr.: «eius»), en castellano, solo existe un tipo, «su». Por tanto, si se tuviera que traducir del castellano al latín, hallaríamos problemas de traducción. Igualmente, existen lenguas en las que existen el valor dual, la logoforicidad y otros fenómenos inexistentes en castellano. Por tanto, una traducción del castellano a este tipo de lenguas se revela como una tarea harto compleja, no solo desde el punto de vista computacional, sino también desde el ámbito de la traducción no automática. En cualquier caso, estos hechos ponen de relieve que los conocimientos lingüísticos para llevar a cabo este tipo de empresa son considerables.

#### 4.4. Conclusiones

De lo dicho hasta aquí, podemos señalar varias conclusiones fruto de nuestra investigación:

- 1) Las categorías sintácticas se han de definir sintácticamente. Al igual que el sistema fonológico, las categorías sintácticas, como elementos de un sistema, establecen un conjunto de oposiciones entre sí. Además, definir las categorías por rasgos opositivos está en consonancia con teorías gramaticales más actuales como lo son la LFG, la GPSG o la HPSG y que, además, son gramáticas con aplicación en la Lingüística computacional.
- 2) El pronombre, como elemento lingüístico, establece un conjunto de oposiciones con el resto de categorías gramaticales. Es decir, no definimos al pronombre como una categoría con valor *per se*, sino en oposición al resto.
- 3) Dentro de lo que tradicionalmente se ha denominado pronombres, nosotros hemos distinguido tres categorías funcionales a partir de criterios sintácticos: los pronombres, los cuantificadores y los adverbios pronominales. Dentro de nuestros pronombres, hemos agrupado al artículo definido, los demostrativos, los posesivos y los pronombres personales.
- 4) A partir de una clasificación semántica de los tipos de pronombres, los sustantivos funcionales, hemos relacionado estos elementos con “proverbos” o verbos funcionales como son los verbos «hacer», «ser», «estar», «tener» y «haber». Asimismo, hemos querido dar un paso más allá y se ha establecido una posible relación entre los cuantificadores y los verbos modales (ya señalada por LEVINSON, 2000 [2004]), y los adverbios pronominales y algunos verbos auxiliares.
- 5) Hemos tratado de responder a tres preguntas fundamentales acerca del pronombre, a saber, a, qué significado tiene un pronombre, qué es la foricidad del pronombre y qué tipos de foricidad se pueden establecer respecto al pronombre.
- 6) Dada la adecuación lingüística y la aplicabilidad computacional de la LFG y de la SDRT, se ha tratado de formalizar nuestro conocimiento a partir de estas dos teorías. Esto nos ha obligado a proponer unas reglas de traducción que nos permitiera obtener fórmulas infradeterminadas de la SDRT (es decir, aquellas fórmulas cuya información viene exclusivamente dada por la sintaxis) a partir de las representaciones sintácticas de la LFG.
- 7) Desde la SDRT, hemos tratado de dar una respuesta sobre cómo tratar las denominadas anáforas de sentido. Hemos propuesto una traducción en la lógica de unión y hemos establecido el contexto discursivo en el que se dan este tipo de anáforas.
- 8) Formalmente, hemos querido dar cuenta de qué diferencia existe entre un sintagma definido (o indefinido) y un sintagma específico (o inespecífico).



9) Cualquier tipo de resolución anafórica (al menos en el lenguaje natural) precisa de información que va más allá de la gramática en sentido amplio (esto es, de la lexicología, la sintaxis y la semántica): cabe recurrir a teorías psicolingüísticas (v.gr.: cómo organizamos nuestra información, cómo retenemos la información lingüística...) y sociolingüísticas (v.gr.: cómo se negocia la definitud de un elemento, cómo se negocian los referentes accesibles para un discurso...). Es decir, es necesaria una teoría sociopsicolingüística o, lo que a nuestro entender sería lo mismo, una teoría "pragmática". Es decir, no es necesario proponer un componente autónomo para la Pragmática, ya que la Teoría de la Relevancia bien se puede considerar una teoría psicolingüística, mientras que la teoría de Grice no es otra cosa que una teoría sociolingüística, esto es, cómo cooperan dos interlocutores.

10) Como conclusión, nos gustaría decir que no creemos que el Estructuralismo sea, casi un siglo después de su nacimiento, una teoría que se pueda arrinconar tan fácilmente y prescindir de ella. Nuestra forma de actuar ha seguido los postulados estructuralistas y creemos que los resultados obtenidos son satisfactorios. Y, tal como pregonizaba el maestro glosemático, solo una vez que hemos alcanzado nuestro objetivo, hemos tratado de ir más allá. Creemos que metodológicamente este es el camino correcto: no se puede comenzar la casa por el tejado. No se puede explicar qué es la lengua por lo más escurridizo, por lo menos tangible y por donde se produce una considerable fisura y falta de consenso, ¡pese a los pocos años de historia que tiene la Semántica (o la Pragmática)! En su lugar, proponemos comenzar la casa por los cimientos sólidos. Y, a nuestro entender, estos cimientos son la lexicología y la sintaxis. Así pues, creemos que es hora de revitalizar el Estructuralismo; incluso, no descartamos que se pueda explicar la Psicolingüística y la Sociolingüística en términos puramente estructuralistas. El día que se consiga llevar a cabo tal empresa podremos hablar entonces de un Neoestructuralismo.



## Recapitulaciones

- 1) La Lingüística computacional no es la aplicación de herramientas informáticas en el campo de investigación de la Lingüística o la Filología.
- 2) La Lingüística computacional es una disciplina teórico-aplicada cuyo objetivo persigue la simulación de la competencia comunicativa del hombre a nivel escrito y/o a nivel oral o, al menos, la simulación de alguna subcompetencia.
- 3) La lengua, como objeto de simulación de la Lingüística computacional, se revela como un objeto pluridimensional. En primer lugar, la lengua es una realidad inmanente que ha de ser estudiada en sí misma y por sí misma. Pero, una vez alcanzado este objetivo, cabe dar un paso más allá; la lengua se ha de enfocar como una realidad trascendente: es una realidad psicolingüística/neurolingüística y es una realidad sociolingüística/antropolingüística.
- 4) Si se entiende la lengua de manera amplia o no inmanente, entonces la Lingüística se puede considerar como sinónima de las Ciencias Cognitivas. Siendo esto así, la Lingüística computacional no sería más que una disciplina teórico-práctica frente a las Ciencias Cognitivas, disciplina eminentemente teórica.
- 5) Los mayores avances en la historia de la Lingüística computacional están íntimamente unidos a los avances alcanzados no tanto en el campo de la Informática, Cibernética, Telecomunicaciones... sino de la propia Lingüística.
- 6) Para cualquier subdisciplina computacional, es importante contar con los conceptos y descripciones de la Lingüística teórica.
- 7) Ninguna subdisciplina computacional, desde la síntesis de voz hasta la traducción automática, puede prescindir de la información gramatical. Entre las gramáticas computacionales más utilizadas, se han de señalar las gramáticas sintagmáticas, como es el caso de la HPSG y de la LFG.
- 8) Los parsers que han recibido una mayor atención son, precisamente, los parsers destinados a las gramáticas sintagmáticas.
- 9) En tanto que se ha considerado que la Lingüística computacional es una disciplina aplicada respecto a las Ciencias Cognitivas, lo esperable es que la Lingüística computacional mantenga relaciones con la Psicolingüística/Neurolingüística. Y creemos que dicha relación sí se produce.

10) En las denominadas gramáticas tradicionales, se gestan las principales aportaciones al estudio del pronombre: se discute sobre su autonomía, sus características (como la deixis (o, demostración) y la anaforicidad (o relación, según los gramáticos latinos), su tipología... Y, del mismo modo, las grandes inadecuaciones e incongruencias sobre el estudio del pronombre encuentran su fuente en este tipo de gramáticas, como ocurre con la definición del pronombre como sustituto del nombre. Dentro de la tradición gramatical, es conveniente hacer hincapié en la originalidad de las aportaciones de autores como El Brocense o

11) Desde el Estructuralismo, tanto foráneo como autóctono, se trata de ofrecer diferentes algunos refritos teóricos de la gramática tradicional (v.gr.: decir que el significado del pronombre es ocasional no es una definición muy alejada de la definición del pronombre como categoría deíctica o fórica) así como algunas innovaciones interesantes, como las de JAKOBSON (1957 [1984]) o ALARCOS LLORACH (1976 [1980]). Asimismo, aunque discrepamos de la concepción del lenguaje que presentan los gramáticos cognitivistas, sus aportaciones al estudio del pronombre merecen tenerse en consideración.

12) La Lingüística textual y la Pragmática ponen de relieve problemas que un enfoque estrictamente gramatical obviaría. Aunque sus aportaciones son computacionalmente difíciles de formalizar, en cambio, creemos que el progreso de la Lingüística computacional y, sobre todo, la resolubilidad de la anáfora está íntimamente ligado al progreso del enfoque funcional.

13) Las teorías formales no aportan nada nuevo a la concepción del pronombre (v.gr.: su estatus categorial, sus características definitorias...) o a su tipología. El pronombre se toma como una categoría dada (no discutida). La única aportación relativamente novedosa, que se repite en las diferentes teorías sintagmáticas, es la distinción entre Anáfora, Pronombre y Expresión-R y, sobre todo, la definición de estos tres elementos.

14) A nuestro juicio, la teoría semántica que se muestra más explicativa frente al resto de teorías es la SDRT: puede dar cuenta de la anáfora correferencial (en contextos extensionales e intensionales) y puede explicar, al igual que la DRT (o la FCS), los casos en los que el pronombre actúa como una anáfora ligada.

15) Las categorías sintácticas se han de definir sintácticamente. Al igual que el sistema fonológico, las categorías sintácticas, como elementos de un sistema, establecen un conjunto de oposiciones entre sí. Además, definir las categorías por rasgos opositivos está en consonancia con teorías gramaticales más actuales como lo son la LFG, la GPSG o la HPSG y que, además, son gramáticas con aplicación en la Lingüística computacional.

16) El pronombre, como elemento lingüístico, establece un conjunto de oposiciones con el resto de categorías gramaticales. Es decir, no definimos al pronombre como una categoría con valor *per se*, sino en oposición al resto.

17) Dentro de lo que tradicionalmente se ha denominado pronombres, nosotros hemos distinguido tres categorías funcionales a partir de criterios sintácticos: los pronombres, los cuantificadores y los adverbios pronominales. Dentro de nuestros pronombres, hemos agrupado al artículo definido, los demostrativos, los posesivos y los pronombres personales.

18) A partir de una clasificación semántica de los tipos de pronombres (los sustantivos funcionales), hemos relacionado estos elementos con “proverbos” o verbos funcionales como son los verbos «hacer», «ser», «estar», «tener» y «haber». Asimismo, hemos querido dar un paso más allá y se ha establecido una posible relación entre los cuantificadores y los verbos modales (ya señalada por LEVINSON, 2000 [2004]), y los adverbios pronominales y algunos verbos auxiliares.

19) Hemos tratado de responder a tres preguntas fundamentales acerca del pronombre, a saber, a, qué significado tiene un pronombre, qué es la foricidad del pronombre y qué tipos de foricidad se pueden establecer respecto al pronombre.

20) Dada la adecuación lingüística y la aplicabilidad computacional de la LFG y de la SDRT, se ha tratado de formalizar nuestro conocimiento a partir de estas dos teorías. Esto nos ha obligado a proponer unas reglas de traducción que nos permitiera obtener fórmulas infradeterminadas de la SDRT (es decir, aquellas fórmulas cuya información viene exclusivamente dada por la sintaxis) a partir de las representaciones sintácticas de la LFG.

21) Desde la SDRT, hemos tratado de dar una respuesta sobre cómo tratar las denominadas anáforas de sentido. Hemos propuesto una traducción en la lógica de unión y hemos establecido el contexto discursivo en el que se dan este tipo de anáforas.

22) Formalmente, hemos querido dar cuenta de qué diferencia existe entre un sintagma definido (o indefinido) y un sintagma específico (o inespecífico).

23) Cualquier tipo de resolución anafórica (al menos en el lenguaje natural) precisa de información que va más allá de la gramática en sentido amplio (esto es, de la lexicología, la sintaxis y la semántica): cabe recurrir a teorías psicolingüísticas (v.gr.: cómo organizamos nuestra información, cómo retenemos la información lingüística...) y sociolingüísticas (v.gr.: cómo se negocia la definitud de un elemento, cómo se negocian los referentes accesibles para un discurso...). Es decir, es necesaria una teoría sociopsicolingüística o, lo que a nuestro entender sería lo mismo, una teoría “pragmática”. Es decir, no es necesario proponer un componente autónomo para la

Pragmática, ya que la Teoría de la Relevancia bien se puede considerar una teoría psicolingüística, mientras que la teoría de Grice no es otra cosa que una teoría sociolingüística, esto es, cómo cooperan dos interlocutores.

24) Como conclusión, nos gustaría decir que no creemos que el Estructuralismo sea, casi un siglo después de su nacimiento, una teoría que se pueda arrinconar tan fácilmente y prescindir de ella. Nuestra forma de actuar ha seguido los postulados estructuralistas y creemos que los resultados obtenidos son satisfactorios. Y, tal como pregonizaba el maestro glosemático, solo una vez que hemos alcanzado nuestro objetivo, hemos tratado de ir más allá. Creemos que metodológicamente este es el camino correcto: no se puede comenzar la casa por el tejado. No se puede explicar qué es la lengua por lo más escurridizo, por lo menos tangible y por donde se produce una considerable fisura y falta de consenso, ¡pese a los pocos años de historia que tiene la Semántica (o la Pragmática)! En su lugar, proponemos comenzar la casa por los cimientos sólidos. Y, a nuestro entender, estos cimientos son la lexicología y la sintaxis. Así pues, creemos que es hora de revitalizar el Estructuralismo; incluso, no descartamos que se pueda explicar la Psicolingüística y la Sociolingüística en términos puramente estructuralistas. El día que se consiga llevar a cabo tal empresa podremos hablar entonces de un Neoestructuralismo.

## Bibliografía

- Abney, Steven 1997: «Part-of-speech tagging and partial parsing». *Corpus-Based Methods in Language and Speech*. Ed. por Steve Young & Gerrit Bloothoof. Dordrecht, Boston y Londres: Kluwer Academic Press. vol. 2. <http://www.ai.mit.edu/people/jimmylin/papers/Abney96a.pdf> [consulta 20 de junio de 2006]
- Ades, Anthony E. & Mark J. Steedman 1982: «On the order words». *Linguistics and Philosophy*. 4: 517-558.
- Aguado, Gerardo 2004: *Trastorno específico del lenguaje*. Málaga: Aljibe. 2ª edición.
- Aguilar, Lourdes, Juan María Garrido Almiñana & Joaquim Llisterri 1994: *Incorporación de conocimientos fonéticos a las tecnologías del habla*, En *I Congreso de Lingüística General*.
- Aibar Ausina, Pablo, Francisco Casacuberta Nolla & Enrique Vidal Ruiz 1991: «Decodificación acústico-fonética mediante plantillas subléticas», *Revista de la SEPLN*, Vol. 11, p. 265-271. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2008]
- Akmajian, Adrian, Richard A. Demers & Robert M. Harnish 1985: *Lingüística: una introducción al lenguaje y la comunicación*. Madrid: Alianza editorial.
- Alarcos Llorach, Emilio 1961 [1980]: «Los pronombres personales». *Estudios de gramática funcional del español*. Madrid: Gredos. 200-212.
- Alarcos Llorach, Emilio 1965: *Fonología española*. Madrid: Gredos.
- Alarcos Llorach, Emilio 1968 [1980]: ««Un», el número y los indefinidos». *Estudios de gramática funcional del español*. Madrid: Gredos. 275-286.
- Alarcos Llorach, Emilio 1969: *Gramática estructural*. Madrid: Gredos.
- Alarcos Llorach, Emilio 1969 [1980]: «Aditamento, adverbio y cuestiones conexas». *Estudios de gramática funcional del español*. Madrid: Gredos. 307-341.
- Alarcos Llorach, Emilio 1976 [1980]: «Los demostrativos en español». *Estudios de gramática funcional del español*. Madrid: Gredos. 287-306.
- Alarcos Llorach, Emilio 1980: *Estudios de Gramática Funcional del Español*. Madrid: Gredos. 3ª.
- Alarcos Llorach, Emilio 1994: *Gramática de la Lengua Española*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Alcina Franch, Juan & José Manuel Blecaua 1975: *Gramática española*. Barcelona: Ariel.
- Aleza Izquierdo, Milagros & José María Enguita Utrilla 2002: *El español de América: aproximación sincrónica*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Alías Pujol, Francesc & Ignasi Iriondo Sanz 2001, «Segmentador de fonemas en catalán basado en DHMM», en *URSI*, <http://www.salle.url.edu/~iriondo/publicacions/ursi01.pdf> [consulta: 20 de junio de 2004].
- Allen, James 1995: *Natural Language Understanding*. Redwood: Benjamin/Cummings. 2ª edición.
- Allwood, Jens, Lars-gunnar Andersson & Östen Dahl 1981: *Lógica para lingüistas*. Madrid: Paraninfo.
- Alonso, Amado & Pedro Henríquez Ureña 1938 [1951]: *Gramática castellana I*. Buenos Aires: Editorial Losada. 11ª.
- Alonso, Amado & Pedro Henríquez Ureña 1938 [1953]: *Gramática castellana II*. Buenos Aires: Editorial Losada. 11ª.

- Alonso Martín, Juan Alberto 2003: «La traducción automática». *Tecnologías del lenguaje*. Ed. por Maria Antònia Martí Antonín. Barcelona: UOC.
- Alonso Romero, Luis & Teodoro Calonge Cano 2001: «Redes Neuronales y Reconocimiento de Patrones». *Reconocimiento de patrones con redes neuronales*. Ed. por CYTED. Madrid: 1998. Capítulo 1. <http://lisisu02.usal.es/~airene/capit1.pdf> [consulta: 20 de junio de 2004].
- Alonso-Cortés, Ángel 2002: *Lingüística*. Madrid: Cátedra.
- Álvarez Martínez, María Ángeles 1989: *El pronombre I. Personales, Artículo, Demostrativos, Posesivos*. Madrid: Arco/Libros.
- Androutsopoulos, Ion & Maria Aretoulaki 2003: «Natural Language Interaction». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Aranzadi Martínez, Juan 2008: *Introducción histórica a la Antropología del parentesco*. Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.
- Arens, Hans 1969 [1975]: *La Lingüística*. Madrid: Gredos.
- Asher, Nicholas 1998: «Discourse Structure and the Logic of Conversation». *First Workshop on Non-narrative Text Structure*. Austin. Elsevier: 1-28. <http://www.utexas.edu/cola/depts/philosophy/faculty/asher/.../DSL.C.ps>
- Asher, Nicholas & Alex Lascarides 2003: *Logics of conversation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Austin, John L. 1962 [1972]: *Cómo hacer cosas con las palabras*. Barcelona: Paidós.
- Bach, Emmon W. 1981: «Discontinuous constituents in Generalized Categorical Grammars». *Proceedings of the Eleventh Annual Meeting of the Northeastern Linguistics Society*. Ed. por Victoria Burke & James Pustejovsky. University of Massachusetts. Amherst. vol. 11: 1-12.
- Bach, Emmon W. 1984: «Some generalizations of Categorical Grammars». *Varieties of Formal Semantics*. Ed. por F. Landman & F. Veltman. Foris Publications. 1-23.
- Badia Cardús, Toni 2003: «Técnicas de procesamiento del lenguaje». *Tecnologías del lenguaje*. Ed. por Maria Antònia Martí Antonín. Barcelona: Editorial UOC. 193-248.
- Baqué, Lorraine & Mònica Estruch 2003: «Modelo de Aix-en-Provence». *Teorías de la Entonación*. Ed. por Pilar Prieto. Barcelona: Ariel. 123-153.
- Barlow, Michael, Daniel P. Flickinger & Ivan Sag, eds. 1982: *Developments in Generalized Phrase Structure Grammar*, Indiana: Indiana University Linguistics Club.
- Barrenechea, Ana María 1962 [1979]: «El pronombre y su inclusión en un sistema de categorías semánticas». *Estudios de gramática estructural*. Ed. por Ana María Barrenechea & Mabel V. Manacorda de Rosetti. Buenos Aires: Paidós. 5ª edición. 27-70.
- Barrenechea, Ana María 1963 [1979]: «Las clases de palabras en español como clases funcionales». *Estudios de gramática estructural*. Ed. por Ana María Barrenechea & Mabel V. Manacorda de Rosetti. Buenos Aires: Paidós. 5ª edición. 9-26.
- Barrenechea, Ana María & Mabel V. Manacorda de Rosetti 1979: *Estudios de gramática estructural*. Buenos Aires: Paidós.
- Barwise, Jon 1989: *The Situation in Logic*. Stanford: CSLI.
- Barwise, Jon & John Perry 1983 [1992]: *Situaciones y Actitudes*. Madrid: Visor.
- Beaugrande, Robert-Alain & Wolfgang Ulrich Dressler 1972 [1997]: *Introducción a la lingüística del texto*. Barcelona: Ariel.



- Belinchón, Mercedes, José Manuel Igoa & Àngel Rivière 1992 [1998]: *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Valladolid: Trotta.
- Bello, Andrés 1847 [1988]: *Gramática de la lengua castellana*. Madrid: Arco-Libros. Ramón Trujillo.
- Bennett, Michael 1976: «Variation and extension of a Montague Grammar». *Montague Grammar*. Ed. por Barbara H. Partee. Nueva York, San Francisco y Londres: Academic Press.
- Bennett, Paul 1995: *A Course in Generalised Phrase Structure Grammar*. Londres: Routledge.
- Benveniste, Émile 1966 [1991]: *Problemas de lingüística general I*. México, Madrid y Bogotá: Siglo veintiuno. 16.
- Berko Gleason, Jean & Nan Bernstein Ratner, eds. 2000: *Psicolingüística*, Madrid: McGraw Hill. 2ª edición.
- Berko Gleason, Jean, Nan Bernstein Ratner & Bhuvana Narashimhan 2000: «Una introducción a la psicolingüística: ¿qué saben los hablantes?». *Psicolingüística*. Ed. por Jean Berko Gleason & Nan Bernstein Ratner. Madrid: McGraw Hill. 1-51.
- Bernárdez, Enrique 1982: *Introducción a la Lingüística del Texto*. Madrid: Espasa Calpe.
- Blackwell, Sarah E. 2003: *Implicatures in Discourse. The case of Spanish NP anaphora*. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins.
- Blecua Falgueras, Beatriz & Vanessa Acín 1995: «Propuesta de un modelo de intensidad vocálica del castellano y el catalán aplicable a un sistema de conversión de texto a habla», *Revista de la SEPLN*, p. 257-271. <<http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/17/index.html>> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Bloomfield, Leonard 1933 [1964]: *Lenguaje*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Bobes Naves, María del Carmen 1992: *El diálogo*. Madrid: Gredos.
- Bonafonte, Antonio, Eduardo Lleida & José B. Mariño 1991: «Aplicación del algoritmo CKY como procesador lingüístico de un sistema de reconocimiento del habla basado en la búsqueda de palabras», *Revista de la SEPLN*, Vol. 11, p. 231-241. <<http://www.sepln.org>> [consulta: 20 de julio de 2008]
- Bonet, Sebastià & Joan Solà 1986: *Sintaxi generativa catalana*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- Borsley, Robert D. 1996: *Modern Phrase Structure Grammar*. Oxford y Cambridge: Blackwell Publishers.
- Borsley, Robert D. 1999: *Syntactic Theory*. Nueva York: Arnold Publishers.
- Bosque, Ignacio 1990: *Las categorías gramaticales*. Madrid: Síntesis.
- Bosque, Ignacio & Violeta Demonte, eds. 1999: *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid: Espasa-Calpe.
- Bresnan, Joan, ed. 1982: *The Mental Representation of Grammatical Relation*, Cambridge: MIT press.
- Bresnan, Joan 1982a: «The passive in Lexical Theory». *The Mental Representation of Grammatical Relation*. Ed. por Joan Bresnan. Cambridge: MIT press. 3-86.
- Bresnan, Joan 1982b: «Control and Complementation». *The Mental Representation of Grammatical Relation*. Ed. por Joan Bresnan. Cambridge: MIT press. 282-390.
- Bresnan, Joan 2001: *Lexical-Functional Syntax*. Oxford: Basil Blackwell.
- Bright, William, ed. 1992: *International Encyclopedia of Linguistics*, Nueva York y Oxford: Oxford University Press.

- Briz, Antonio 1989: *Sustantivación y lexicalización en español : (la incidencia del artículo)* Valencia: Universitat de València.
- Briz, Antonio, Antonio Hidalgo Navarro, et alii 2003: «Un sistema de unidades para el estudio del lenguaje coloquial». *Oralia*. 6: 7-61.
- Briz, Antonio & Grupo Val.Es.Co. 2002 *Corpus de conversaciones coloquiales*. Madrid: Arco/Libros
- Brown, Gillian & George Yule 1983 [1993]: *Análisis del discurso*. Madrid: Visor.
- Brucart, José M<sup>a</sup> 2002: «Els determinants». *Gramàtica del català contemporani*. Ed. por Joan Solà, et alii. Barcelona: Empúries.
- Brucart, Jose Maria & Gemma Rigau 2002: «La quantificació». *Gramàtica del Català Contemporani*. Ed. por Joan Solà, et alii. Barcelona: Empúries.
- Bühler, Karl 1934 [1975]: *Teoría del lenguaje*. Madrid: Alianza. 2<sup>a</sup>.
- Bullón, José Luis & Juan Carlos Pérez 1994: «Conversación de texto a voz en castellano aplicando el algoritmo PSOLA», *Revista de la SEPLN*, Vol. 14, p. 217-229. <<http://www.sepln.org>> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Butler, Christopher S. 1990: «Language and computation». *An encyclopedia of Language*. Ed. por Neville E. Collinge. Londres: Routledge. 611-667.
- Butterworth, Brian 1990: «Aportaciones del estudio de las pausas en el habla». *Lecturas de Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*. Ed. por Francisco Valle, et alii. Madrid: Alianza. 289-309.
- Calero Vaquera, María Luisa 1986: *Historia de la gramática española (1847-1920)*. Madrid: Gredos.
- Calsamiglia Blancafort, Helena & Amparo Tusón Valls 1999: *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.
- Calvo Pérez, Julio 1994: *Introducción a la Pragmática del español*. Madrid: Cátedra.
- Cann, Ronnie 1993: *Formal Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cantero Serena, Francisco José 2002: *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Caplan, David 1987 [1992]: *Introducción a la Neurolingüística y al estudio de los trastornos del lenguaje*. Madrid: Visor.
- Caron, Jean 1983 [1989]: *Las regulaciones del discurso*. Madrid: Gredos.
- Carreiras, Manuel & M<sup>a</sup>. Ángeles Alonso 1999: «Comprensión de anáforas». *Psicolingüística del español*. Ed. por Manuel de Vega & Fernando Cuetos Vega. Madrid: Trotta. 205-230.
- Carreiras, Manuel & Enrique Meseguer 1999: «Procesamiento de ambigüedades sintácticas». *Psicolingüística del español*. Ed. por Manuel de Vega & Fernando Cuetos Vega. Madrid: Trotta.
- Carroll, John 2003: «Parsing». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 233-248.
- Casaban, Enric 1993: *Introducció a la informàtica*. Valencia: Publicacions de la Universitat de València.
- Castellà, Josep Maria 1992: *De la frase al text*. Barcelona: Empúries.
- Castro, María José, Salvador España, et alii 2001: «Transcriptor ortográfico-fonético para el castellano», *Revista de la SEPLN*, Vol. 27, p. 241-246. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Chierchia, Gennaro 1995: *Dynamics of Meaning*. Londres y Chicago: The University Chicago Press.
- Chierchia, Gennaro & Sally McConnell-Ginet 2000: *Meaning and grammar. An Introduction to Semantics*. Massachusetts: MIT press. 2<sup>a</sup>.
- Chomsky, Noam 1957 [1974]: *Estructuras sintácticas*. México: Siglo XXI.

- Chomsky, Noam 1965 [1999]: *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Barcelona: Gedisa.
- Chomsky, Noam 1968 [1974]: «Estructura profunda, estructura superficial e interpretación semántica». *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria* I ed. por Víctor Sánchez Zavala. Madrid: Alianza.
- Chomsky, Noam 1970 [1974]: «Observaciones sobre la nominalizaciones». *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria I*. Ed. por Víctor Sánchez Zavala. Madrid: Alianza.
- Chomsky, Noam 1973 [1982]: «Condiciones sobre las transformaciones». *Ensayos sobre forma e interpretación*. Madrid: Cátedra.
- Chomsky, Noam 1976 [1982]: «Condiciones sobre las reglas de la gramática». *Ensayos sobre forma e interpretación*. Madrid: Cátedra.
- Chomsky, Noam 1977 [1982]: *Ensayos sobre forma e interpretación*. Madrid: Cátedra.
- Chomsky, Noam 1981: *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, Noam 1986 [1990]: *Barreras*. Barcelona: Paidós.
- Chomsky, Noam 1995 [1998]: *El programa minimista. Els escrits de Chomsky*. Barcelona: Ariel.
- Chomsky, Noam 2004: *The Generative Enterprise Revisited*. Berlín y Nueva York: Mouton de Gruyter.
- Conca, Maria, Adela Costa, et alii 1998: *Text i gramàtica*. Barcelona: Teide.
- Conejo, José Manuel & Bert Van Coile 1991: «Desarrollo de un conversor de texto a voz en español dentro de una arquitectura multilingüe», *Revista de la SEPLN*, Vol. 11, p. 221-227. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Correas, Gonzalo 1627 [1984]: *Arte Kastellana*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela. Edición a cargo de Taboada Cid, Manuel.
- Coseriu, Eugenio 1955/56 [1969]: «Determinación y entorno». *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid: Gredos. 282-323.
- Coseriu, Eugenio 1964 [1981]: «Para una semántica diacrónica estructural». *Principios de semántica estructural*. Madrid: Gredos. 11-86.
- Coseriu, Eugenio 1967 [1969]: *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid: Gredos.
- Coseriu, Eugenio 1971 [1987]: «Semántica y gramática». *Gramática, semántica, universales*. Madrid: Gredos. 128-147.
- Coseriu, Eugenio 1977 [1981]: *Principios de semántica estructural*. Madrid: Gredos.
- Coseriu, Eugenio 1980 [2007]: *Lingüística del texto. Introducción a la hermenéutica del sentido*. Madrid: Arco/Libros.
- Coseriu, Eugenio 1987: *Gramática, Semántica, Universales*. Madrid: Gredos. 2ª.
- Croft, William & D. Alan Cruse 2004: *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge Universtiy press.
- Cuenca Ordinyana, Maria Josep 1992: *Teories gramaticals i ensenyament de llengües*. Valencia: Tàndem.
- Cuenca Ordinyana, Maria Josep 1996: *Sintaxi fonamental*. Barcelona: Empúries.
- Cuetos Vega, Fernando 1999: «Neuropsicología cognitiva del lenguaje». *Psicolingüística del español*. Ed. por Manuel de Vega & Fernando Cuetos Vega. Madrid: Trotta. 535-569.
- Cuetos Vega, Fernando 2002: *Psicología de la lectura. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de lectura*. Barcelona: CISPRAXIS.
- Culicover, Peter W. 1997: *Principles and Parameters*. Oxford: Oxford University Press.
- D'Introno, Francesco 1990: *Sintaxis transformacional del español*. Madrid: Cátedra.
- D'Introno, Francesco 2001: *Sintaxis generativa del español: evolución y análisis*. Madrid: Cátedra.

- Dalrymple, Mary 2001: *Syntax and Semantics. Lexical Functional Grammar*. Londres y San Diego: Academic Press.
- Davidson, Donald 1967 [2001]: «The Logical Form of Action Sentences». *Essays on actions and events*. Oxford y Nueva York: Oxford University Press. 105-122.
- Davidson, Donald 2001: *Essays on actions and events*. Oxford y Nueva York: Oxford University Press.
- De Bustos Guadaño, Eduardo 2004: *Lenguaje, comunicación y cognición: temas básicos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- De la Cruz, Isabel, Carmen Santamaría, et alii, eds. 2001: *La Lingüística aplicada a finales del siglo XX. Ensayos y propuestas*, Salamanca: Universidad de Alcalá.
- De Miguel, Elena 1999: «El aspecto léxico». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa-Calpe.
- De Saussure, Ferdinand 1916 [1945]: *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.
- De Vega, Manuel 1984: *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- De Vega, Manuel, Manuel Carreiras, et alii 1990: *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza.
- De Vega, Manuel & Fernando Cuetos Vega, eds. 1999: *Psicolingüística del español*, Madrid: Trotta.
- De Vega, Manuel, José Miguel Díaz & Inmaculada León 1999: «Procesamiento del discurso». *Psicolingüística del español*. Ed. por Manuel de Vega & Fernando Cuetos Vega. Madrid: Trotta. 271-305.
- Deaño, Alfredo 1996: *Introducción a la lógica formal*. Madrid: Alianza.
- Demonte, Violeta 1991: *Teoría Sintáctica: De las estructuras a la rección*. Madrid: Síntesis.
- Demonte, Violeta 1999: «El adjetivo: clases y usos. La posición del adjetivo en el sintagma nominal». *Gramática descriptiva de la lengua castellana*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I. 129-215.
- Demonte, Violeta 1999: «Prólogo». *Aspectos para una teoría de la sintaxis*. Madrid: Gedisa. IX-XXII.
- Devlin, Keith 1989: «Infon and Type in an Information-based Logic». *Situation Theory and its Applications*. Ed. por Robin Cooper, et alii. Stanford: CSLI. vol. I. 33-95.
- Dijk, Teun A van 1977 [1995]: *Texto y contexto. Semántica y pragmática del discurso*. Madrid: Cátedra.
- Dijk, Teun A van 1978 [1983]: *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.
- Donze, Roland 1967 [1970]: *La gramática general y razonada de Port-Royal*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Dowty, David R., Robert E. Wall & Stanley Peters 1981: *Introduction to Montague Semantics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Dutoit, Thierry & Yannis Stylianou 2003: «Text-to-Speech Synthesis». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 323-338.
- Ebner, Theodor 1982 [1976]: *Lingüística aplicada*. Madrid: Gredos.
- Eguren, Luis José 1999: «Pronombres y adverbios demostrativos. Las relaciones deícticas». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I. 929-972.
- Escandell Vidal, M<sup>a</sup> Victoria 2004: *Fundamentos de Semántica composicional*. Barcelona: Ariel.

- Escavy Zamora, Ricardo 1987: *El pronombre. Categorías y funciones pronominales en la teoría gramatical*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Escudero Mancebo, David & Valentín Cardeñoso Payo 2001: «Modelo cuantitativo de entonación del español», *Revista de la SEPLN*, Vol. 27, p. 233-240. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Euguren, Luis & Olga Fernández Soriano 2004: *Introducción a una sintaxis minimalista*. Madrid: Gredos.
- Evans, Gareth 1980: «Pronouns». *Linguistic Inquiry*. 11, 2: 337-362.
- Fernández Pérez, Milagros, ed. 1996: *Avances en Lingüística aplicada*, Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. vol. 4
- Fernández Pérez, Milagros 1996: «El campo de la Lingüística aplicada. Introducción». *Avances en Lingüística aplicada*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. vol. 4.
- Fernández Pérez, Milagros 1999: *Introducción a la Lingüística*. Barcelona: Ariel.
- Fernández Ramírez, Salvador 1986: *Gramática española. 3.1. El nombre*. Madrid: Arco/Libros.
- Fernández Ramírez, Salvador 1987: *Gramática española. 3.2. El pronombre*. Madrid: Arco-Libros.
- Fernández Soriano, Olga, ed. 1993: *Los pronombres átonos*, Madrid: Taurus.
- Fernández Soriano, Olga 1993: «Los pronombres átonos en la teoría gramatical. Repaso y balance». *Los pronombres átonos*. Ed. por Olga Fernández Soriano. Madrid: Taurus.
- Fernández Soriano, Olga 1999: «El pronombre personal. Forma y distribuciones». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I. 1209-1273.
- Fillmore, Charles J. 1968: «The Case for Case». *Universals in Linguistic Theory*. Ed. por Bach and Harms. Nueva York: Holt, Rinehart, y Winston. 1-88.
- Frazier, Lyng 1988 [1991]: «Gramática y procesamiento del lenguaje». *Panorama de la Lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. II. Teoría lingüística: extensiones e implicaciones*. Ed. por Frederick J. Newmeyer. Madrid: Visor. vol. II. 29-49.
- Gallardo Paúls, Beatriz 2000: *Evolución de lenguas y tipología*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- GAMUT 1991a: *Logic, Language and Meaning. Introduction to Logic*. Chicag: The University of Chicago Press.
- GAMUT 1991b: *Logic, Language and Meaning. Intensional Logic and Logical Grammar*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Garrido Almiñana, Juan María 1991a: «Estilización de patrones melódicos del español para sistemas de conversión texto-habla», *Revista de la SEPLN*, Vol. 11, p. 209-219. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Garrido Almiñana, Juan María 1991b: *Modelización de patrones melódicos del español para la síntesis y el reconocimiento del habla* Barcelona: Bellaterra. <http://liceu.uab.es/juanma/Web/Postscript/Garrido91.ps>. [consulta: 20 de junio de 2004].
- Garrido Almiñana, Juan María 2003: «La Escuela Holandesa: el modelo IPO». *Teorías de la entonación*. Ed. por Pilar Prieto. Barcelona: Ariel. 97-122.
- Garrido, Manuel 1995: *Lógica simbólica*. Madrid: Tecnos.
- Garrido Medina, Joaquín 1988: *Lógica y Lingüística*. Madrid: Síntesis.
- Garrod, S. C. & A.J. Sanford 1985 [1990]: «Papel del conocimiento previo en las explicaciones psicológicas de la comprensión de textos». *Lecturas de*

- Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*. Ed. por Francisco Valle, et alii. Madrid: Alianza.
- Gazdar, Gerald, Ewan Klein, et alii 1985: *Generalised Phrase Structure Grammar*. Oxford: Blackwell y Cambridge University press.
- Gazdar, Gerald & Chris Mellish 1989: *Natural Language Processing in PROLOG*. Workingham, Reading, Menlo Park, Nueva York...: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gazdar, Gerald & Geoffrey Pullum 1982: *Generalised Phrase Structure Grammar. A Theoretical Synopsis*. Indiana: Indiana University Linguistics Club.
- Gili Gaya, Samuel 1946 [2000]: *Curso superior de sintaxis española*. Barcelona: Vox.
- Givón, Talmy 2001: *Syntax*. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Gómez Asencio, José J. 1981: *Gramática y categorías verbales en la tradición española (1771-1847)*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- Gómez Asencio, José J. 1985: *Subclases de palabras en la tradición española*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- Gómez Torrego, Leonardo 1997: *Manual de español correcto II. Morfología y sintaxis*. Madrid: Arco/Libros. 8ª edición.
- Gómez Torrego, Leonardo 1998: *Gramática didáctica del español*. Madrid: S/M.
- Grice, H. Paul 1975 [1999]: «Lógica y conversación». *La búsqueda del significado*. Ed. por Luis M. Valdés Villanueva. Madrid: Tecnos.
- Grishman, Ralph 1986 [1992]: *Introducción a la lingüística computacional*. Madrid: Visor.
- Grishman, Ralph 2003: «Information Extraction». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Groenendijk, Jeroen & Martin Stokhof 1990: «Dynamic Montague Grammar». *Papers from the Second Symposium on Logic and Language*. Ed. por L. Kalman & L. Polos. Budapest: Akadémiai Kaidó.
- Groenendijk, Jeroen & Martin Stokhof 1991: «Dynamic Predicate Logic». *Linguistics and Philosophy*. 14: 39-100.
- Gaus i Térmens, Roger, Jaume Oliver i Lafont, et alii 1997: *Síntesis de voz utilizando difonemas: Uniones entre vocales*, In *Revista de la SEPLN*. (Vol. 21, pp. 69-73).
- Gutiérrez Ordóñez, Salvador 1996 [1997b]: «¿Hablamos del suplemento?». *La oración y sus funciones*. Arco/Libros: 175-194.
- Gutiérrez Ordóñez, Salvador 1997a: *Principios de sintaxis funcional*. Madrid: Arco/Libros.
- Gutiérrez Ordóñez, Salvador 1997b: *La oración y sus funciones*. Madrid: Arco/Libros.
- Gutiérrez Ordóñez, Salvador 1997c: *Temas, remas, focos, tópicos y comentarios*. Madrid: Arco/Libros.
- Gutiérrez Ordóñez, Salvador 2002: *Forma y sentido en sintaxis*. Madrid: Arco/Libros.
- Haegeman, Liliane 1991 [1993]: *Teoria de la recció i el lligam*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- Halliday, M.A.K. 1978 [1982]: *El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Halliday, M.A.K. & Ruqaiya Hasan 1976: *Cohesion in English*. Londres y Nueva York: Longman.
- Halliday, M.A.K. & Christian M.I.M. Matthiessen 1985 [2004]: *An Introduction to Functional Grammar*. Londres: Arnold.

- Halvorsen, Per-Kristian 1983: «Semantics por Lexical-Functional Grammar». *Linguistic Inquiry*. 14, 4: 567-615.
- Halvorsen, Per-Kristian 1988 [1991]: «Las aplicaciones informáticas de la teoría lingüística». *Panorama de la Lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. II. Teoría lingüística: extensiones e implicaciones*. Ed. por Frederick J. Newmeyer. Madrid: Visor. 247-271.
- Harabagiu, Sandra & Dan Moldovan 2003: «Question Answering». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 560-582.
- Harding-Esch, Edith & Philip Riley 1986 [2003]: *La familia bilingüe*. Madrid: Cambridge.
- Hausser, Roland 2001: *Foundations of Computational Linguistics*. Berlin: Springer. 2. Se ha manejado la versión de 2.
- Heim, Irene 1983a [2002]: «On the Projection Problem for Presuppositions». *Formal Semantics*. Ed. por Paul Portner & Barbara H. Partee. Oxford: Blackwell Publishing. 249-260.
- Heim, Irene 1983b [2002]: «File Change Semantics and the Familiarity Theory of the Definiteness». *Formal Semantics*. Ed. por Paul Portner & Barbara H. Partee. Oxford: Blackwell Publishing. 223-248.
- Heim, Irene & Angelika Kratzer 1998: *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hernández Alonso, César 1996: *Gramática funcional del español*. Madrid: Gredos. 3ª.
- Hernández Pérez, Ricardo 2008: «El epitafio-elegía CIL IP/14, 814», en *STVDIA PHILOGICA VALENTINA*. Vol. 11, n.s. 8. Universitat de València. València. 181-200.
- Hernández Sacristán, Carlos 2003: «Lingüística cognitiva y patología verbal», en *Lynx*. Universitat de València. València.
- Hernanz, Mª Lluïsa & José Mª Brucart 1987: *La sintaxis*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Hidalgo Navarro, Antonio 2006: *Aspectos de la entonación española: viejos y nuevos enfoques*. Madrid: Arco-Libros.
- Hidalgo Navarro, Antonio & Mercedes Quilis Merín 2004: *Fonética y fonologías españolas*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Hjelmslev, Louis 1937 [1972]: «La naturaleza del pronombre». *Ensayos lingüísticos*. Madrid: Gredos.
- Hjelmslev, Louis 1943 [1974]: *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Madrid: Gredos.
- Hjelmslev, Louis 1959 [1972]: *Ensayos lingüísticos*. Madrid: Gredos.
- Hockett, Charles F. 1958 [1972]: *Curso de lingüística moderna*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Hornstein, Norbert 1995: *Logical Form. From GB to Minimalism*. Oxford: Blackwell.
- Horrocks, Geoffrey 1987: *Generative Grammar*. Londres y Nueva York: Logman.
- Hovy, Eduard 2003: «Text summarization». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 583-598.
- Hualde, José Ignacio 2003: «El modelo métrico y autosegmental». *Teorías de la entonación*. Ed. por Pilar Prieto. Barcelona: Ariel. 155-184.
- Hutchins, John 2003: «Machine Translation: General Overview». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 501-511.

- Hutchins, W. John & Harold L. Somers 1992 [1995]: *Introducción a la traducción automática*. Madrid: Visor.
- Jakobson, Roman 1957 [1984]: «Los conmutadores. Las categorías verbales y el verbo ruso». *Ensayos de lingüística general*. Barcelona: Ariel.
- Jakobson, Roman 1984: *Ensayos de lingüística general*. Barcelona: Ariel.
- Jespersen, Otto 1924 [1975]: *La filosofía de la gramática*. Barcelona: Anagrama.
- Joshi, Aravind K. & Yves Schabes 1997: «Tree-Adjoining Grammars». *Handbook of Formal Languages*. Ed. por Grzegorz Rozenberg & Arto Salomaa. Berlin: Springer. vol. 3. 69-123.
- Juang, B-H. & I. R. Rabiner 2006: «Speech Recognition, Automatic: History». *The Encyclopedia of Language and Linguistics*. Ed. por Keith Brown. Oxford y Nueva York: Elsevier. 2<sup>a</sup>.
- Junqué i Plaja, Carme, Olga Bruna i Rabassa & Maria Mataró i Serrat 2002: *Neuropsicología del lenguaje*. Barcelona: Masson.
- Jurafsky, Daniel & James H. Martin 2000: *Speech and Natural Language Processing*. New Jersey: Prentice Hall. 2<sup>a</sup>. Se ha manejado la versión de 2<sup>a</sup>.
- Kamp, Hans & Uwe Reyle 1993: *From Discourse to Logic*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kaplan, David 1977 [1989]: «Demonstratives». *Themes from Kaplan*. Ed. por Joseph Almog, et alii. Nueva York: Oxford University Press.
- Kaplan, Ronald M. & Joan Bresnan 1982: «Lexical-Functional Grammar: A Formal System for Grammatical Representation». *The Mental Representation of Grammatical Relation* ed. por Joan Bresnan. Cambridge: MIT press.
- Kay, Martin 1979: «Fuctional Grammar». *Proceedings of the Fifth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Ed. por Christine Chiarello et alii. Berkeley. The University of California at Berkeley. Berkeley Linguistics Society
- Kay, Martin 2003: «Introduction». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University press. XVI-XIX.
- Keil, Heinrich, ed. 1981 [1855-59]: *Grammatici latini*, Hildesheim: Georg Olms.
- Kempson, Ruth 1988 [1991]: «La gramática y los principios conversacionales». *Panorama de la Lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. II. Teoría lingüística: extensiones e implicaciones*. Ed. por Frederick J. Newmeyer. Madrid: Visor. 177-204.
- Klein, Ewan & Ivan Sag 1982: «Semantic Type and Control». *Developments in Generalized Phrase Structure Grammar*. Ed. por Michael Barlow, et alii. Indiana: Indiana University Linguistics Club.
- Laca, Brenda 1999: «Presencia y ausencia de determinante». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa-Calpe. vol. I. 891-928.
- Lacorte, Manel, ed. 2007: *Lingüística aplicada del español*, Madrid: Alianza.
- Lamel, Lori & Jean-Luc Gauvain 2003: «Speech Recognition». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 305-322.
- Langacker, Ronald W. 1987: *Foundations of Cognitive Grammar*. Standford: Standford University press.
- Lapesa, Rafael 1961 [2000]: «Del demostrativo al artículo». *Estudios de morfosintaxis histórica del español*. Madrid: Gredos. vol. I360-387. A cargo de Rafael Cano Aguilar y María Teresa Echenique Elizondo.



- Lapesa, Rafael 1966 [2000]: ««El», «la», «lo» como antecedente de relativo en español». *Estudios de morfosintaxis histórica del español*. Madrid: Gredos. vol. I. a cargo de Rafael Cano Aguilar y María Teresa Echenique Elizondo. 388-401.
- Lappin, Shalom, ed. 1996: *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, Oxford y Massachusetts: Blackwell.
- Lenz, Rodolfo 1920 [1935]: *La oración y sus partes*. Madrid: Centro de Estudios Históricos.
- Leonetti, Manuel 2007: *Los cuantificadores*. Madrid: Arco/Libros.
- Levinson, Stephen C. 1983 [1989]: *Pragmática*. Barcelona: Teide.
- Levinson, Stephen C. 2000 [2004]: *Significados presumibles*. Madrid: Gredos.
- Lewis, David 1976: «General Semantics». *Montague Grammar*. Ed. por Barbara H. Partee. Nueva York, San Francisco y Londres: Academic Press.
- Llisterri, Joaquim 1999: *Transcripción, etiquetado y codificación de corpus orales*, In. (Vol. Revista Española de Lingüística Aplicada, pp. 53-82).
- Llisterri, Joaquim 2003: «Tecnologías del habla». *Tecnologías del lenguaje*. Ed. por Maria Antònia Martí Antonín. Barcelona: UOC. 295.
- Llisterri, Joaquim 2007: «El español y las nuevas tecnologías». *Lingüística aplicada del español*. Ed. por Manel Lacorte. Madrid: Alianza. 483-520.
- Llisterri, Joaquim 2008a, «Las características acústicas de los sonidos del habla», p. <[http://liceu.uab.es/~joaquim/phonetics/fon\\_anal\\_acus/fon\\_acust.html#fuente\\_fitro](http://liceu.uab.es/~joaquim/phonetics/fon_anal_acus/fon_acust.html#fuente_fitro)>.
- Llisterri, Joaquim 2008b, «La síntesis por formantes», p. <[http://liceu.uab.es/~joaquim/speech\\_technology/tecnol\\_parla/synthesis/formant\\_synthesis/sintesis\\_formantes.html#Parametros\\_acusticos](http://liceu.uab.es/~joaquim/speech_technology/tecnol_parla/synthesis/formant_synthesis/sintesis_formantes.html#Parametros_acusticos)> .
- Llisterri, Joaquim, Lourdes Aguilar, et alii 1999: «Fonética y tecnologías del habla», disponible en [http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Fonetica\\_TecnolHabla.pdf](http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Fonetica_TecnolHabla.pdf) [consulta 20 de junio de 2004]
- Llisterri, Joaquim, Carme Carbó, et alii 2003a: «El papel de la lingüística en el desarrollo de las tecnologías del habla», disponible en [http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri\\_Carbo\\_Machuca\\_Mota\\_Riera\\_Rios\\_03\\_Linguistica\\_Tecnologias\\_Habla.pdf](http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_Carbo_Machuca_Mota_Riera_Rios_03_Linguistica_Tecnologias_Habla.pdf) [consulta 20 de junio de 2004]
- Llisterri, Joaquim, Carme Carbó, et alii 2004a: «La conversión de texto en habla: aspectos lingüísticos», disponible en [http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri\\_Carbo\\_Machuca\\_Mota\\_Riera\\_Rios\\_04\\_Conversion\\_Texto\\_Habla.pdf](http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_Carbo_Machuca_Mota_Riera_Rios_04_Conversion_Texto_Habla.pdf) [consulta 20 de junio de 2004].
- Llisterri, Joaquim, María Jesús Machuca, et alii 2003b: «Entonación y tecnologías del habla». *Teorías de la entonación*. Ed. por Pilar Prieto. Barcelona: Ariel. 209-243.
- Llisterri, Joaquim, María Jesús Machuca, et alii 2005: *Corpus orales para el desarrollo de las tecnologías del habla en español*, En *Oralia*. Vol. 8, pp. 289-325.
- Llisterri, Joaquim, María Jesús Machuca, et alii 2004b: *Aspectos lingüísticos en el diseño de un conversor de texto en habla en castellano y en catalán: El sistema LoquendoTTS®*, En *VI Congreso de Lingüística General*. pp. 521-522.
- Llisterri, Joaquim & Martin West 1987: *Los sistemas de conversión de texto a voz mediante síntesis por reglas: una aproximación interdisciplinar*, In *Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales II. Actas del II Congreso de Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales*. Vol. II, pp. 183-196.
- López García-Molins, Ángel 1977: *Elementos de semántica dinámica. Semántica española*. Zaragoza: Pórtico.

- López García-Molins, Ángel 1980: *Para una gramática liminar*. Madrid: Cátedra.
- López García-Molins, Ángel 1989: *Fundamentos de Lingüística perceptiva*. Madrid: Gredos.
- López García-Molins, Ángel 1991: *Psicolingüística*. Madrid: Síntesis.
- López García-Molins, Ángel 1998: *Gramática del español III. Las partes de la oración*. Madrid: Arco/Libros.
- López Gonzalo, E., E. Rodríguez Banga, et alii 1994: «Modelado lingüístico y acústico para un sistema de conversión de texto a habla». *Revista de la SEPLN*. 14: 257-272. <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/14/index.html> [consulta 20 de junio de 2004]
- López Palma, Helena 1999: *La interpretación de los cuantificadores. Aspectos sintácticos y semánticos*. Madrid: Visor.
- Lorenzo, Guillermo & Víctor Manuel Longa 1996: *Introducción a la sintaxis generativa*. Madrid: Alianza.
- Lyons, John 1971 [1986]: *Introducción en la lingüística teórica*. Barcelona: Teide.
- Lyons, John 1981: *Language and Linguistics. An introduction*. Cambridge: Cambridge University press.
- Marcos Marín, Francisco 1978: *Estudios sobre el pronombre*. Madrid: Gredos.
- Marcos Marín, Francisco 1994a: *Informática y humanidades*. Madrid: Gredos.
- Marcos Marín, Francisco 1994b: *Introducción a la Lingüística: Historia y modelos*. Madrid: Síntesis.
- Marcos Marín, Francisco 1999: «Los cuantificadores: Los numerales». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I. 1189-1208.
- Marcos Marín, Francisco & Jesús Sánchez Lobato 1991: *Lingüística Aplicada*. Madrid: Síntesis.
- Marcos Marín, Francisco, F. Javier Satorre Grau & M<sup>a</sup> Luisa Viejo Sánchez 1998: *Gramática Española*. Madrid: Síntesis.
- Martí Antonín, Maria Antònia, ed. 2003: *Tecnologías del lenguaje*, Barcelona: Editorial UOC.
- Martí Antonín, Maria Antònia & Irene Castellón Masalles 2000: *Lingüística computacional*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Martí Antonín, Maria Antònia & Joaquim Llisterrí, eds. 2002: *Tratamiento del lenguaje natural*, Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Martí i Gribau, Núria 2002: «El SN: els noms». *Gramàtica del català contemporani*. Ed. por Joan Solà, et alii. Barcelona: Empúries. vol. I.
- Martí, Josep & Francesc Gudayol 1994: «El ritmo y la entonación en la lectura del castellano», *Revista de la SEPLN*, p. 273-287. <<http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/14/index.html>> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Martí Roca, Josep & Daniel Niñerola Chifoni 1987: «SINCAS: un conversor texto-voz en castellano», *Revista de la SEPLN*, p. 111-122. <<http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/5/index.html>> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Martín Sala, Javier 2005: *Antropología filosófica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Martinet, André 1960 [1984]: *Elementos de lingüística general*. Madrid: Gredos.
- Martínez, José Antonio 1989: *El pronombre II. Numerales, Indefinidos y Relativos*. Madrid: Arco/Libros.

- McEnery, Tony 2003: «Corpus Linguistics». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Merlo, G, V. Fernández, et alii 1997: «Reconocimiento de la voz mediante una red neuronal de Kohonen». *Anales del III Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 97)*. Ed. por R. M. Id Betan & Luis Lara. Buenos Aires. Universidad Nacional La Plata (UNLP) <http://laboratorios.fi.uba.ar/lisi/c-reconocimientodevozconkohonen-cacic97.pdf> [consulta 20 de junio de 2004]
- Meya, Montserrat & Wolfgang Huber 1986: *Lingüística computacional*. Barcelona: Teide.
- Milne, Robert 1986: «Resolving lexical ambiguity in a deterministic parser». *Computational Linguistics*. Volume 12, 1
- Milone, Diego H. 2005: «Reconocimiento automático del habla con redes neuronales artificiales», *Ciencia, Docencia y Tecnología*, p. 261-322. <<http://www.revistacdyt.uner.edu.ar/>> [consulta: 21 de junio de 2007]
- Mitchell, Don C. 1987 [1990]: «Lectura y análisis sintáctico». *Lecturas de Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*. Ed. por Francisco Valle, et alii. Madrid: Alianza. 187-210.
- Mitkov, Ruslan 2003: «Anaphora Resolution». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 265-283.
- Mitkov, Ruslan, ed. 2003: *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Monfort, Marc 2001: «Disfasia infantil y afasia congénita». *Manual de Logopedia*. Ed. por Jordi Peña-Casanova. Barcelona: Masson. 3ª edición.
- Monfort, Marc & Adoración Juárez Sánchez 2002: *Los niños disfásicos*. Madrid: CEPE. 3ª edición.
- Montague, Richard 1970 [1977]: «Gramática Universal». *Ensayos de filosofía formal*. Ed. por Richard Montague. Madrid: Alianza.
- Montague, Richard 1973 [2002]: «The Proper Treatment of Quantification in the Ordinary English». *Formal Semantics*. Ed. por Paul Portner & Barbara H. Partee. Oxford: Blackwell Publishing.
- Montague, Richard, ed. 1974 [1977]: *Ensayos de filosofía formal*, Madrid: Alianza.
- Mooney, Raymond J. 2003: «Machine Learning». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 376-394.
- Moreno Cabrera, Juan Carlos 1985: *Lógica formal y lingüística. Una introducción a la gramática de R. Montague*. Madrid: Alianza.
- Moreno Cabrera, Juan Carlos 1994: *Fundamentos de sintaxis general*. Madrid: Síntesis.
- Moreno Cabrera, Juan Carlos 2000a: *Curso Universitario de Lingüística General*. Madrid: Síntesis. 2ª.
- Moreno Cabrera, Juan Carlos 2000b: *Curso Universitario de Lingüística General*. Madrid: Síntesis. 2ª.
- Moreno Sandoval, Antonio 1998: *Lingüística computacional*. Madrid: Síntesis.
- Moreno Sandoval, Antonio 2001: *Gramáticas de unificación y rasgos*. Madrid: Visor.
- Morimoto, Yuko 1998: *El aspecto léxico: delimitación*. Madrid: Arco/Libros.
- Moure, Teresa & Joaquim Llisterri 1996: «Lenguaje y nuevas tecnologías: el campo de la Lingüística computacional». *Avances en Lingüística Aplicada*. Ed. por Milagros Fernández Pérez. Santiago de Compostela: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela.

- Navarro Tomás, Tomás 1945 [1991]: *Manual de pronunciación española*. Madrid: CSIC. 25.
- Navas, Eva, Inmaculada Hernández & Juan María Sánchez 2002: «Modelo de duración para conversión de texto a voz en euskera», *Revista de la SEPLN*, p. 147-152. <<http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/29/29-Pag147.pdf>> [consulta: 20 de junio de 2003]
- Nebrija, Antonio 1492 [1984]: *Gramática de la lengua castellana*. Madrid: Editora Nacional. Antonio Quilis.
- Nerbonne, John 2003: «Natural Language Processing in Computer-Assisted Language Learning». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 670-698.
- Newmeyer, Frederick J., ed. 1988 [1991]: *Panorama de la Lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. II. Teoría lingüística: extensiones e implicaciones*, Madrid: Visor.
- Nique, Christian 1974 [1989]: *Introducción metódica a la Gramática Generativa*. Madrid: Cátedra.
- Norris, Dennis 1987 [1990]: «Sintaxis, semántica y oraciones ambiguas». *Lecturas de Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*. Ed. por Francisco Valle, et alii. Madrid: Alianza.
- Otero, Carlos-Peregrín 1974: «Introducción». *Estructuras sintácticas*. México: Siglo veintiuno editores.
- Owens, Robert E. 2003: *Desarrollo del lenguaje*. Madrid: Pearson Educación/Prentice Hall.
- Pardàs, Montserrat, Antonio Bonafonte & José B. Mariño 1991: «Generación de múltiples hipótesis utilizando información léxica», *Revista de la SEPLN*, p. 243-253. Disponible en <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de julio de 2008]
- Parkin, Robert & Linda Stone 2003: *Antropología del parentesco y de la familia*. Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.
- Partee, Barbara H. 1976: *Montague Grammar*. Nueva York, San Francisco y Londres: Academic Press.
- Partee, Barbara H. 1976: «Some transformational extension of Montague Grammar». *Montague Grammar*. Ed. por Barbara H. Partee. Nueva York, San Francisco y Londres: Academic Press.
- Partee, Barbara H. 1984: «Nominal and temporal anaphora». *Linguistics and Philosophy*. 7: 243-286.
- Partee, Barbara H., Alice Ter Meulen & Robert E. Wall 1993: *Mathematical Methods in Linguistics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Payrató, Lluís 1997: *De professió, lingüista*. Barcelona: Empúries.
- Peña-Casanova, Jordi, ed. 2002: *Manual de Logopedia*, Barcelona: Masson. 3ª edición.
- Picallo, M<sup>a</sup>. Carme & Gemma Rigau 1999: «El posesivo y las relaciones posesivas». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I.
- Pollard, Carl & Ivan A. Sag 1987: *Information-based Syntax and Semantics. Volume 1: Fundamentals*. Stanford: CSLI.
- Pollard, Carl & Ivan A. Sag 1994: *Head-Driven Phrase Structure Grammar*. Chicago: Chicago University press.
- Pons Bordería, Salvador 2004a: «Inducción y deducción en Lingüística». *Interlingüística*. Ed. por Asociación de Jóvenes Lingüistas. Valencia. Diazotec S.A.: 61-72.

- Pons Bordería, Salvador 2004b: *Conceptos y aplicaciones de la Teoría de la Relevancia*. Madrid: Arco/Libros.
- Pons Bordería, Salvador 2005: *La enseñanza de la pragmática en la clase de E/LE*. Madrid: Arco-Libros.
- Portner, Paul & Barbara H. Partee, eds. 2002: *Formal Semantics*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Porto Dapena, Álvaro 1986: *Los pronombres*. Madrid: Edi-6.
- Portolés, José 2001: *Marcadores del discurso*. Barcelona: Ariel. 2ª.
- Prieto, Pilar, ed. 2003: *Teorías de la entonación*, Barcelona: Ariel.
- Pustejovsky, James 1995: *The Generative Lexicon*. Cambridge y Londres: MIT Press.
- Quilis, Antonio 1981: *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- R.A.E. 1973: *Esbozo de una nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Rabiner, I. R. & B-H. Juang 2006: «Speech Recognition: Statistical Methods». *The Encyclopedia of Language and Linguistics*. Ed. por Gillian Brown. Oxford y Nueva York: Elsevier. 2ª.
- Radford, Andrew 1981 [1988]: *Introducción a la sintaxis transformativa*. Barcelona: Teide.
- Radford, Andrew 1997: *Syntactic theory and the structure of English*. Cambridge: Cambridge University press.
- Ramos Alfajarin, Joan Rafael 1998: *Introducció a la sintaxi*. Valencia: Tàndem.
- Ramos Alfajarin, Joan Rafael 2002: «El SV, II: la predicació no verbal obligatòria». *Gramàtica del català contemporani*. Ed. por Joan Solà, et alii. Barcelona: Empúries. vol. II. 1951-2044.
- Reeves, Lauretta M., Kathy Hirsh-Pasek & Roberta Golinkoff 2000: «Palabras y significado: de los elementos simples a la organización compleja». *Psicolingüística*. Ed. por Jean Berko Gleason & Nan Bernstein Ratner. Madrid: McGraw Hill. 169-244.
- Rigau, Gemma 1981 [1988]: *Gramàtica del discurs*. Barcelona: Bellaterra. 2ª.
- Ríos Mestre, Antonio 1993: *La información lingüística en la transcripción fonética automática del español*, In *Revista de la SEPLN*. (Vol. 13, pp. 381-387).
- Ríos Mestre, Antonio 1999: «La transcripción fonética automática del Diccionario Electrónico de Formas Simples Flexivas del Español: un estudio fonológico en el léxico», páginas no numeradas, Capítulo 2. <http://elies.rediris.es/elies4/Cap2.htm> [consulta: 20 de junio de 2004].
- Roberts, Craige 1996: «Anaphora in Intensional Contexts». *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*. Ed. por Shalom Lappin. Oxford y Massachusetts: Blackwell.
- Robins, Robert Henry 1967 [1984]: *Breve historia de la lingüística*. Madrid: Paraninfo.
- Robins, Robert Henry 1971 [1995]: *Lingüística general*. Madrid: Gredos.
- Roche, Emmanuel & Yves Schabes 1995: «Deterministic part-of-speech tagging with finite-state transducers». *Computational Linguistics*. MIT Press. vol. 21: 227-253. <<http://www.aclweb.org/anthology-new/J/J95/J95-2004.pdf>>
- Rodríguez Crespo, Miguel Ángel, José Gregorio Escalada Sardina, et alii 1993: «AMIGO: Un conversor texto-voz para español», *Revista de la SEPLN*, p. 389-400. <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/13/index.html> [consulta: 15 de junio de 2004]
- Rodríguez Hontoria, Horacio 2002: «Técnicas de análisis sintáctico». *Tratamiento del lenguaje natural*. Ed. por Maria Antònia Martí Antonín & Joaquim Llisterrí. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona. 91-132.



- Romano, Jorge 1984: «Un sistema automático de síntesis del habla mediante semisílabas», *Revista de la SEPLN*, p. 34-45. <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/2/index.html> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Roselló, Joanna & Jaume Solà 1998: «Introducció a l'edició catalana». *El programa minimista. Els escrits de Chomsky*. Ed. por Noam Chomsky. Barcelona: Ariel.
- Rozenberg, Grzegorz & Arto Salomaa, eds. 1997: *Handbook of Formal Languages*, Berlín: Springer.
- Sag, Ivan A. & Thomas Wasow 1999: *Syntactic Theory*. Stanford: CSLI. 1ª.
- Salvá, Vicente 1830 [1988]: *Gramática de la lengua castellana según ahora se habla*. Madrid: Arco-Libros. Margarita Lliteras.
- Sánchez de las Brozas, Francisco 1587 [1976]: *Minerva o de la propiedad de la lengua latina*. Madrid: Cátedra.
- Sánchez López, Cristina 1999: «Los cuantificadores: Clases de cuantificadores y estructuras cuantitativas». *Gramática descriptiva de la lengua española*. Ed. por Ignacio Bosque & Violeta Demonte. Madrid: Espasa Calpe. vol. I. 1025-1128.
- Santos, Andrés, Juan Carlos Olabe, et alii 1985: «Sistema para la conversión de texto a voz en español en tiempo real», *Revista de la SEPLN*, p. 21-28. <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/pubrevista.htm> [consulta: 24 de mayo de 2003]
- Saragossà, Abelard 1992: *Problemes bàsics de la teoria sintàctica generativista (1957-1986)*. Barcelona: Biblioteca Sanchis Guarner.
- Satorre Grau, Francisco Javier 2002: «Revisión del sistema pronominal español». *Revista de Filología Española*. Tomo LXXXII, Fascículos 3º-4º: págs 345-380.
- Schmidt, Siegfried J. 1973 [1977]: *Teoría del texto*. Madrid: Cátedra.
- Sebastian, Núria, Laura Bosch & Albert Costa 1999: «La percepción del habla». *Psicolingüística del español*. Ed. por Manuel de Vega & Fernando Cuetos Vega. Madrid: Trotta. 53-88.
- Seco, Manuel 1972 [2005]: *Gramática esencial del español*. Madrid: Espasa. 5ª.
- Seco, Rafael 1954 [1982]: *Manual de Gramática española*. Madrid: Aguilar. 2ª.
- Sells, Peters 1985 [1989]: *Teorías sintácticas actuales*. Barcelona: Teide.
- Serbat, Guy 1981 [1988]: *Casos y funciones*. Madrid: Gredos.
- Serra, Miquel, Elisabet Serrat, et alii 2000: *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- Shieber, Stuart M. 1989 [1986]: *Introducción a los formalismos gramaticales de unificación*. Barcelona: Teide.
- Sikkel, Klaas & Anton Nijholt 1997: «Parsing of Context-Free Languages». *Handbook of Formal Languages*. Ed. por Grzegorz Rozenberg & Arto Salomaa. Berlín, Heidelberg, Nueva York, Barcelona, Budapest, Hong Kong, Londres, Milán, París, Santa Clara, Singapur y Tokio: Springer.
- Simone, Raffaele 1990 [1993]: *Fundamentos de Lingüística*. Barcelona: Ariel.
- Smith, George W. 1991: *Computers and Human Language*. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Solà, Joan, Maria Rosa Lloret, et alii 2002: *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.
- Solías Arís, Mª Teresa 1996: *Gramática categorial*. Madrid: Síntesis.
- Somers, Harold L. 2003: «Machine Translation: Latest Developments». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 512-528.

- Sosa, Juan Manuel 2003: «La notación tonal del español en el modelo SP-ToBI». *Teorías de la entonación*. Ed. por Pilar Prieto. Barcelona: Ariel. 185-208.
- Sparck Jones, Karen 1992: «Natural Language Processing». *International Encyclopedia of Linguistics*. Ed. por William Bright. vol. III. 53-59.
- Sperber, Dan & Deirdre Wilson 1986 [1994]: *La Relevancia*. Madrid: Visor.
- Steedman, Mark J. 1985: «Dependency and coördination in the grammar of Dutch and English». *Language*. 61: 523-568.
- Stubbs, Michael 1983 [1987]: *Análisis del discurso. Análisis sociolingüístico del lenguaje natural*. Madrid: Alianza.
- Suñer, Margarita 1993: «El papel de la concordancia en las construcciones de reduplicación de clíticos». *Los pronombres átonos*. Ed. por Olga Fernández Soriano. Madrid: Taurus.
- Taboada Cid, Manuel 1984: «Introducción, edición y notas». *Arte Kastellana*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Talmy, Leonard 2000: *Toward a Cognitive Semantics*. Cambridge y Londres: MIT press.
- Tapias Merino, Daniel 2002: «Interfaces de voz con lenguaje natural». *Tratamiento del lenguaje natural*. Ed. por Maria Antònia Martí Antonín & Joaquim Llisterrí. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona. 189-207.
- Tesnière, Lucien 1959 [1994]: *Elementos de sintaxis estructural*. Madrid: Gredos.
- Thomason, Richmond H. 1976: «Some Extension of Montague Grammar». *Montague Grammar*. Ed. por Barbara H. Partee. Nueva York, San Francisco y Londres: Academic Press.
- Todolí, Júlia 1998: *Els pronoms personals*. Valencia: Biblioteca Lingüística Catalana.
- Todolí, Júlia 2002: «Els pronoms». *Gramàtica del català contemporani*. Ed. por Joan Solà, et alii. Barcelona: Empúries. vol. II. 1337-1433.
- Tordera Yllescas, Juan Carlos 2005: «Revisión al tratamiento formal de las construcciones del tipo: Todas las llaves abren una puerta». *Interlingüística*. Valencia. Diazotec. vol. 15: 1339-1349.
- Tordera Yllescas, Juan Carlos 2008: *Introducción a la Gramática Léxico-Funcional*. Valencia: Universitat de València.
- Tusón, Jesús 1994: *Introducció a la Lingüística*. Barcelona: Columna.
- Tzoukermann, Evelyne, Judith L. Klavans & Tomek Strzalkowski 2003: «Information Retrieval». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 529-544.
- Valdés Villanueva, Luis M. 1999: *La búsqueda del significado*. Madrid: Tecnos.
- Valle, Francisco, Fernando Cuetos Vega, et alii, eds. 1990a: *Lecturas de Psicolingüística I. Comprensión y producción del lenguaje*, Madrid: Alianza. vol. 1
- Valle, Francisco, Fernando Cuetos Vega, et alii, eds. 1990b: *Lecturas de Psicolingüística II. Neuropsicología del lenguaje*, Madrid: Alianza.
- Van Valin, Robert D. Jr. & Randy J. LaPolla 1997: *Syntax. Structure, meaning and function*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Varrón, Marco Terencio I a.C.: *De lingua latina*. Barcelona: Anthropos.
- Velasco Maillo, Honorio M. 2003: *Hablar y pensar, tareas culturales. Temas de Antropología Lingüística y Antropología Cognitiva*. Madrid: UNED editorial.
- Vidal, Enrique, Pablo Aibar Ausina, et alii 1991: «Construcción de sistemas de reconocimiento del habla mediante técnicas de aprendizaje automático», *Revista de la SEPLN*, Vol. 10, p. 65-78. <http://www.sepln.org> [consulta: 20 de junio de 2008]

- Vidal Villaba, Jesús & Joan Busquets Rigat 1996: «Lingüística computacional». *Elementos de Lingüística*. Ed. por Carlos Vide. Barcelona: Octaedro.
- Vilarroya, Òscar 2002: *Paraula de robot*. Valencia: Universitat de València y editorial Bromera.
- Voutilainen, Aro 2003: «Part-of-speech tagging». *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*. Ed. por Ruslan Mitkov. Nueva York y Oxford: Oxford University Press. 219-232.
- Wainschenker, Rubén, Jorge Doorn & Marcela Castro 2002: «Medición Cuantitativa de la Velocidad del Habla», *Revista de la SEPLN*, Vol. 28, p. 99-104. <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/28/> [consulta: 20 de junio de 2004]
- Wingfield, Arthur & Debra Titone 2000: «Procesamiento de oraciones». *Psicolingüística*. Ed. por Jean Berko Gleason & Nan Bernstein Ratner. Madrid: McGraw Hill. 245-295.
- Winograd, Terry 1983: *Language as a cognitive process. Syntax*. Reading, Menlo Park, Londres, Amsterdam, Don Mills y Sydney: Addison-Wesley Publishing Company.
- Wintner, Shuly 2001: Formal Language Theory for Natural Language Processing No. Department of Computer Science, University of Haifa. Disponible en <http://cs.haifa.ac.il/~shuly/publications/flt.pdf>.
- Wood, Mary McGee 1993: *Categorial Grammars*. Londres: Routledge.
- Yeni-Komshian, Grace H. 2000: «Percepción del habla». *Psicolingüística*. Ed. por Jean Berko Gleason & Nan Bernstein Ratner. Madrid: McGraw Hill. 113-167.
- Yule, George 1996 [1998]: *El lenguaje*. Madrid: Cambridge University press. 2ª edición.