

Capítulo tercero

Según cuenta Sánchez Ron, en el futuro es un país tranquilo, *“los artículos de la revistas científicas no se firman ya por dos o tres colaboradores sino por centenares. La investigación se ha vuelto tan compleja que es preciso sumar, junto a los ordenadores, la reunión de incontables cerebros humanos. Ninguna verdad de las decisivas cabe ya en la cabeza de nadie y no hay pulso que pueda sostener la múltiple vibración de un discurso renovador. No habrá pues, en adelante, un descubridor de algo sino una trama. La verdad sucesiva dejará de poseer la autoría de un sujeto concreto y no habrá una energía, una píldora o un nuevo teorema, asociado al nombre de un sujeto porque el individuo se diluirá entre los demás especialistas de la misma tareas”*. Vicente Verdú, El País, 2001.

3. Modelo propuesto, mapa conceptual y objeto de estudio

Introducción al capítulo

En los capítulos anteriores se ha tratado de ubicar al lector en un espacio que conlleva a estas alturas un conocimiento minucioso sobre el análisis de los rasgos acústicos del presentador, estos avances permitirán realizar el análisis acústico a la que deben ser sometidos las voces de los presentadores. Como se mencionó en el §1, lo que se pretende es ubicar al lector dentro de la teoría de la expresión

del habla de los presentadores de noticias en televisión, que permita servir como guía para explicar el *Proceso de identificación del patrón estandarizado en los diversos géneros orales en la comunicación audiovisual*. Esta ubicación permitirá analizar en este capítulo los recursos entonativos con los que cuenta el presentador y contrastar los parámetros acústicos que utiliza. En el §2, se ha podido observar la propuesta a trabajar, es decir, sugerir un *modelo teórico* que acceda a conocer con precisión todo el campo de acción a actuar; para esta ocasión, es importante establecer, el modelo conceptual del que se hace valer esta investigación.

Existen diversos estudios sobre comunicología que se relacionan con la sociología, la psicología, la lingüística, la antropología, la historia u otra disciplina que permiten incrementar el conocimiento de nuestra ciencia: las ciencias de la comunicología. Así pues, se tienen estudios que analizan el impacto que tiene los medios de comunicación en el receptor, estudios sobre causa-efecto, el análisis de las audiencias, o bien cualquier objeto que este relacionado con la capacidad que tiene el ser humano para comunicarse. Ahora bien, el estudio es un análisis que va más allá de presentar un modelo clásico, que mira su investigación hacia los *rasgos expresivos de los presentadores* en los telediarios, el estudio de los estilos sonoros del habla expresiva en los presentadores de televisión como una nueva manera de ver el análisis de la comunicación, ya que permite primeramente:

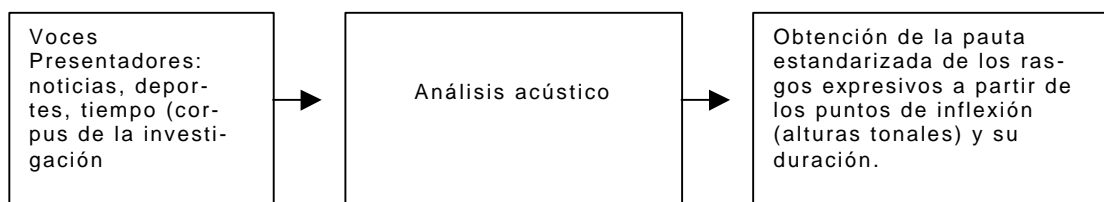
Analizar a partir del análisis de control los rasgos expresivos en función a las características físicas de los presentadores. (Análisis de la entonación). Conocer los parámetros acústicos de los presentadores a partir de sus variaciones físicas. Se intentará por analizar dichas variaciones y correlacionarlas unas con otras. Elaborar propuestas que pueda mejorar la calidad en la locución.

A su vez cada uno de estos objetivos da como resultado nuevas formas profundizar en la investigación sobre la comunicación. El mo-

delo propuesto pone de manifiesto un proceso bien delimitado que inicia en el campo físico y finaliza en el campo cognitivo.

3.1. Modelo para el estudio de los rasgos acústicos

Después de haber presentado los objetivos de este estudio y delimitado bajo diversos fundamentos teóricos la teoría de la expresión del habla, en este apartado lo que se pretende será conocer, describir y analizar el modelo por el que gira esta tesis, el mapa conceptual de la que se hace valer y el objeto de estudio que se investigará, cabe recordar que se necesitará conocer si los rasgos acústicos de los presentadores de televisión han sido estandarizados por los medios de comunicación españoles, esto permitirá cumplir con los objetivos iniciales y determinar la validez de las hipótesis que se pondrán más adelante.

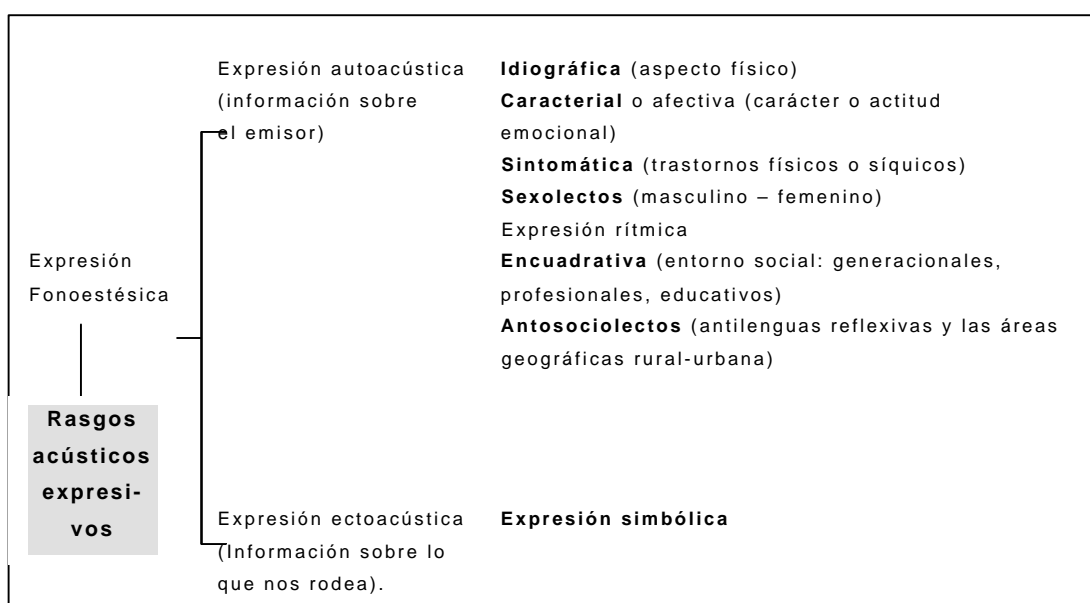


Esquema 6. Modelo a investigar. Propuesta director y autor.

Se sabe que por su diversidad, el ser humano tiene la capacidad de «calificar», pero se puede afirmar que esta capacidad esta siendo muy segmentada por los medios de comunicación, al presentar al presentador ideal. A partir de aquí cabría plantearse ¿cuántos tipos de patrones acústicos presentan los medios de comunicación, principalmente en los presentadores de televisión?, Esta pregunta se transformará en nuevas y variadas preguntas que se resolverán a lo largo del estudio, de manera que, permitan incrementar otras nuevas y variadas dudas.

3.1.1. Construcción del modelo del tema presentado

En el siguiente apartado se expone una aproximación a la teoría de la expresión propuesta por Rodríguez, A (1989) y ampliada por las aportaciones realizadas por Terrón, J.L. (1992), donde a su vez, se intenta por incrementar dicha propuesta. Esta teoría es vista desde una perspectiva cognitiva; para esta tesis, existe un antes, como muestra en el esquema 7. El estudio de la producción y el conocimiento de los rasgos acústicos expresivos ubican a este proyecto en una situación autónoma. Un antes, como se ha establecido, que permite realizar un estudio que cuenta con sus propias características.



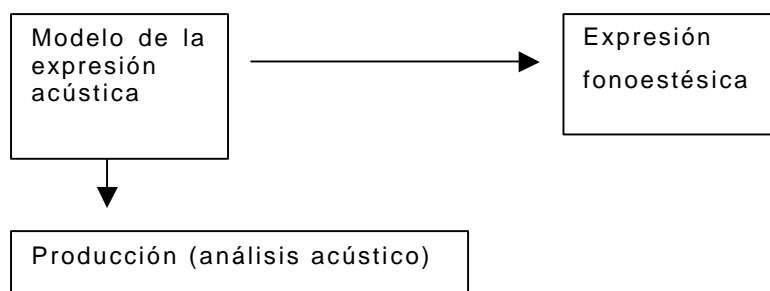
Esquema 7. Estado actual de la teoría de la expresión fonoestésica. Fuente tesis doctoral Rodríguez Bravo, A., ampliada con las propuestas de Terrón, J.L. y situación actual del objeto de estudio.

Una de las propuestas que se presentan en esta tesis –esquema 7-, es el realizar una breve revisión de los conceptos mencionados en la tesis doctoral de Rodríguez, A. (1989: 49-68) de modo que, permita profundizar más en dicho modelo e incrementar su conocimiento hacia lo que se ha escrito hasta el momento. Ahora bien, una de las aportaciones que realiza Terrón J.L. (1991: 201), en la expresión encuadrativa tal y como lo indica deberían incorporarse los sociolectos (gene-

racionales, profesionales, educativos, etcétera), los sexolectos (masculinolecto y femeninolecto), los antosociolectos (antilinguas reflexicalizadas) y las áreas geográficas (la dicotomía rural/urbana, por ejemplo), *“No hay que olvidar tampoco que esa expresión fonostésica se da en unos contextos culturales y situacionales”*.

Se escribe esto porque todo ello puede aportar rasgos de la voz específicos. A lo que se debe añadir, los idiolectos, receptáculos de las experiencias y aprendizaje de los individuos. Pero el estudio está enfocado al proceso codificación y decodificación que tiene el receptor al escuchar un mensaje construido por un presentador del cuál el receptor no puede mirarle.

A su vez, nuestra propuesta –esquema8-, es la elaboración de una teoría que intente por explicar la expresión acústica de la voz en los estilos sonoros de los presentadores. La siguiente construcción hacia la teoría de la expresión acústica del habla está encaminada a renovar el marco teórico antes presentado, con la finalidad de situar y completar el denominado estado de la cuestión.



Esquema 8. Propuesta de estudio a partir del modelo de la expresión acústica de la voz hablada en los presentadores de T.V. Fuente propia y director de tesis.

3.2. El objeto de estudio

Cabe hacer mención que el objeto de estudio ha sido analizado y utilizado desde diversas y variadas formas de análisis, que van desde el análisis de control de los rasgos acústicos, el análisis acústico del habla y el análisis estadístico. Se puede intuir que existen diver-

Los estudios propuestos por los medios de comunicación, donde sus resultados no son expuestos a consideración del bien común, o bien, son estudios un tanto manipulados por intereses económicos que llegan a estar condicionados por las agencias publicitarias.

En esta investigación se pretende hacer un estudio diferente, que le permita usar herramientas que lleven a tener un máximo control en lo que se pretende buscar: el análisis de los rasgos expresivos de los presentadores. Es innegable pensar que existen muy variadas técnicas y modelos que han tratado al objeto de estudio desde puntos de vista que construyen variables un tanto trilladas y clásicas, se puede suponer, además que los «nuevos medios» que surgen ha sido de gran utilidad a la hora de hacer esta tesis doctoral, las denominadas «nuevas tecnologías» han podido propiciar una mejora en la precisión del estudio ya que ha contado con herramientas «precisas y fiables». El uso de Internet, ha dado la posibilidad de adquirir datos que podrían haber sido impensables en su momento, la mayoría de la información sobre los presentadores con las que se trabajaron han sido «bajadas» de la red y utilizadas en el objeto de estudio, el análisis estadístico que se ha utilizado es el SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) bajo la licencia de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Análisis de control. Estas dos herramientas mencionadas no han sido las únicas pero, no es tampoco necesario presentar un corolario de herramientas con los que el investigador puede realizar y presentar una nueva forma de investigación, aun que cabe aclarar que debe existir una nueva preparación para hacer investigación, el comunicador ha de aprender a utilizar estas herramientas para hacer de sus postulados válidos y fiables.

Si se intenta ubicar al objeto de estudio: los rasgos expresivos, éste se encuentra dentro del análisis del mensaje sonoro. Y más aún, su ubicación dentro de los elementos que intervienen en la transmisión de este mensaje, es el canal; en palabras de (Quilis, A. 1993: 12)

“La fuente de información y el destino están unidos en el espacio o en el tiempo por medio de un canal de transmisión, que el medio material usado para la viabilidad de la información. En la comunicación oral, el canal es el aire portador de las ondas acústicas; en la comunicación escrita, el lugar donde se escribe. Este canal puede tener una dimensión espacial (información visual o acústica), temporal (escritura, grabaciones sonoras), o una combinación de ambas.

Una vez ubicado el objeto de estudio, más que una justificación, el interés por los estudios de “*los rasgos sonoros expresivos o estilo sonoro*”, me recrea una pequeña imagen que aún conservo y permítanme no sólo contarla, sino personalizarla. No sé si este tipo de anécdota sucedió en este país y en su momento, cuando la radio iniciaba, pero en mi país –México, recuerdo que cuando era pequeño, le hice una pregunta a una de mis tías que tenía una radio en su casa – recordar que la radio no era de uso general y que sólo en ciertos lugares se podía escuchar —¿cómo es que se puede escuchar a una persona por esa caja? A lo que respondió, —lo que sucede es que hay un señor muy pequeño dentro de la caja que viste de corbata y es muy joven y que cada mañana se levanta muy temprano. Para Jean-Claude Carrière (1997), citado por Serrano, esto estaría denominado como “*la película que no se ve*”. Tal vez mi pregunta y su respuesta fueron o pueden ser tachadas de ingenuas o muy ignorante y más aún, se podría especular e interpretar de diversas maneras, pero lo que era cierto es que existía una gran imaginación que salía de esos instrumentos a partir de los rasgos expresivos, eran momentos tan maravilloso y no quiero decir que ahora no exista, sino que la radio y la televisión son medios de comunicación con los que se puede trabajar esa sustancia expresiva de la que plantea Martín Serrano, A. (1982).

Cabe hacer la aclaración que este no es un estudio sobre la radio, ni su impacto en las audiencias al utilizar voces más fiables, sutiles o persuasivas; este estudio trata de utilizar a la radio y la televisión como una herramienta que pueda aportar datos que son ser de

gran utilidad al objeto de estudio, ya que la voz posee características propias y ésta puede *itso facto* ser un objeto de estudio.

Ahora bien, los trabajos que se enfocan hacia la radio, tiende a tomar a la percepción por objeto de estudio, mas lo que se pretende es utilizar a la voz expresiva y sus parámetros acústicos como objeto de estudio. A su vez, la mayoría de los trabajos que enfocan a la voz como objeto de estudio, el análisis que proponen, y por sus características, tienden a ser estructurados a partir de grandes grupos de población, donde lo que se intenta es proporcionar un resultado estadístico a partir de la muestra de población estudiada y su percepción; intentaré explicarlo, debido a la complejidad de los objetos a los que se enfrenta la investigación (véase el proceso de la señal hablada esquema 3 del §2), se desea dejar caer prioritariamente los resultados a variables que quizá sean poco significativas dentro de este proceso, ya que se deja a un lado otros factores que condicionan el objeto de estudio, independientemente de la delimitación a la que se haya llegado; otro de los problemas a los que se enfrentan los estudios revisados, es que se limitan al análisis cognitivo, a su vez emplean muestras de grupos de población aparentemente representativas de la población existente; además dichos resultados a los que han sido sometidas las muestras no cuentan con un peso suficientemente fiable, ya que las diversas preguntas que se han realizado son demasiado subjetivas para que puedan dar un valor asertivo.

Una de las propuestas para analizar y subsanar este tipo limitaciones es la realización del análisis acústico por sistemas informáticos donde a su vez se utilizarán herramientas estadísticas capaces de contrastar las hipótesis propuestas que se incluyan variables medibles y que a su vez sean contrastables y cumplir con los objetivos propuestos.

Bien se puede preguntar ¿qué tipo de análisis se desea realizar? ¿Dependerá de los factores que se han detectado y que influyen en el discurso y su interacción acústica? Según se ha clasificado, di-

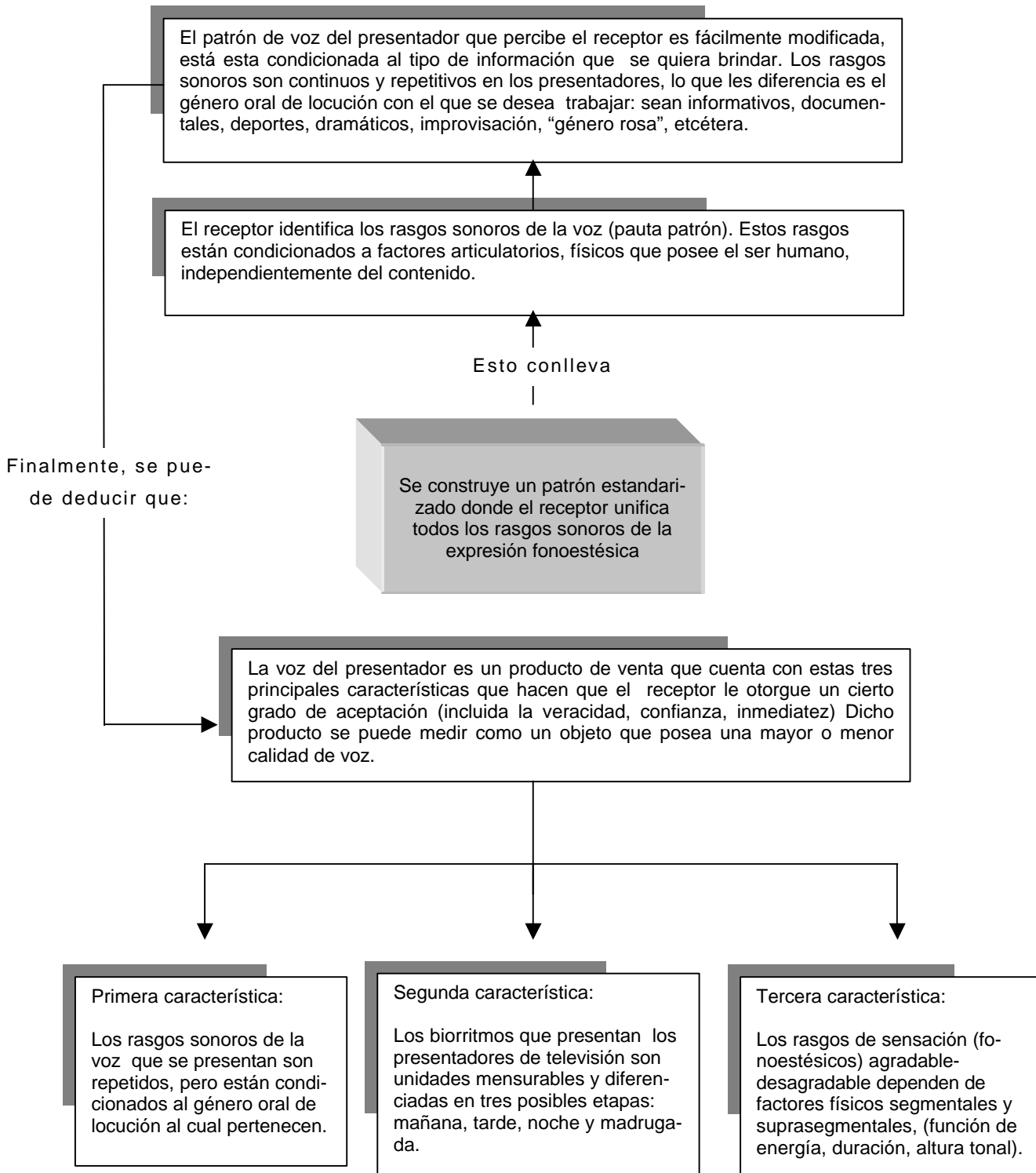
señado, y estructurado se ha elaborado un tipo de discurso que puede clasificar y describir como son los rasgos expresivos de los presentadores. Dicha clasificación cuenta con unidades que son identificadas a partir de elementos comunes que garantizan su funcionalidad mediante sus características físicas (vibraciones acústicas).

En estos momentos el proyecto se encuentra a estas alturas en ubicar al objeto de estudio, que no es sino el estilo sonoro de los presentadores en los medios de comunicación televisivo, a partir de un patrón estandarizado donde el receptor unifica todos los rasgos sonoros y le otorga un valor significativo estilístico, es decir, se construye un patrón estandarizado donde el receptor unifica todos los rasgos sonoros de la expresión fonoestésica (véase a continuación el modelo de identificación del patrón y su proceso de identificación, esquema 9).

El punto de inflexión de los presentadores, tanto de noticias, deportes y el tiempo poseen características propias pero demasiado estandarizadas, monótonas, determinadas por los medios de comunicación para condicionar culturalmente. Así, se puede observar a los presentadores más sobrios, firmes, rectos, mientras que las presentadoras poseen más nivel expresivo, salvo las de mayor experiencia. Estas primicias dejan ver hacia donde se encamina este estudio, se espera que este trabajo contribuya no sólo a ampliar el conocimiento sino también a incorporar nuevos y variados métodos de estudio a favor de la comunicación.

A continuación se presenta el proceso de identificación del patrón estandarizado a estudiar (esquema 9). En el siguiente esquema simplifica el objeto de estudio a investigar dejando paso a su propuesta de estudio y el mapa conceptual de la expresión: el modelo a trabajar.

Proceso de identificación del patrón estandarizado en los diversos géneros orales en la comunicación audiovisual



Esquema 9. Modelo de identificación del patrón estandarizado. Realización propia del Director y el autor.

3.3. Propuesta para el estudio de la expresión acústica de la voz (el punto de inflexión en el estilo sonoro de los presentadores)

El concepto de expresión acústica de la voz se puede más que definirlo, se puede entenderlo como el conjunto de cambios de entonación con que se hace expresar al lenguaje dependiendo de los distintos estados de ánimo y matices afectivos o intencionales condicionado a la fuente que emite un sonido a partir de sus vibraciones sonoras que percibe el ser humano. Esta serie de vibraciones pueden ser mensurables dependiendo de sus cualidades físicas, permitiendo ser descritas de manera sistemática y construir niveles estilísticos o formas sonoras inflexivas.

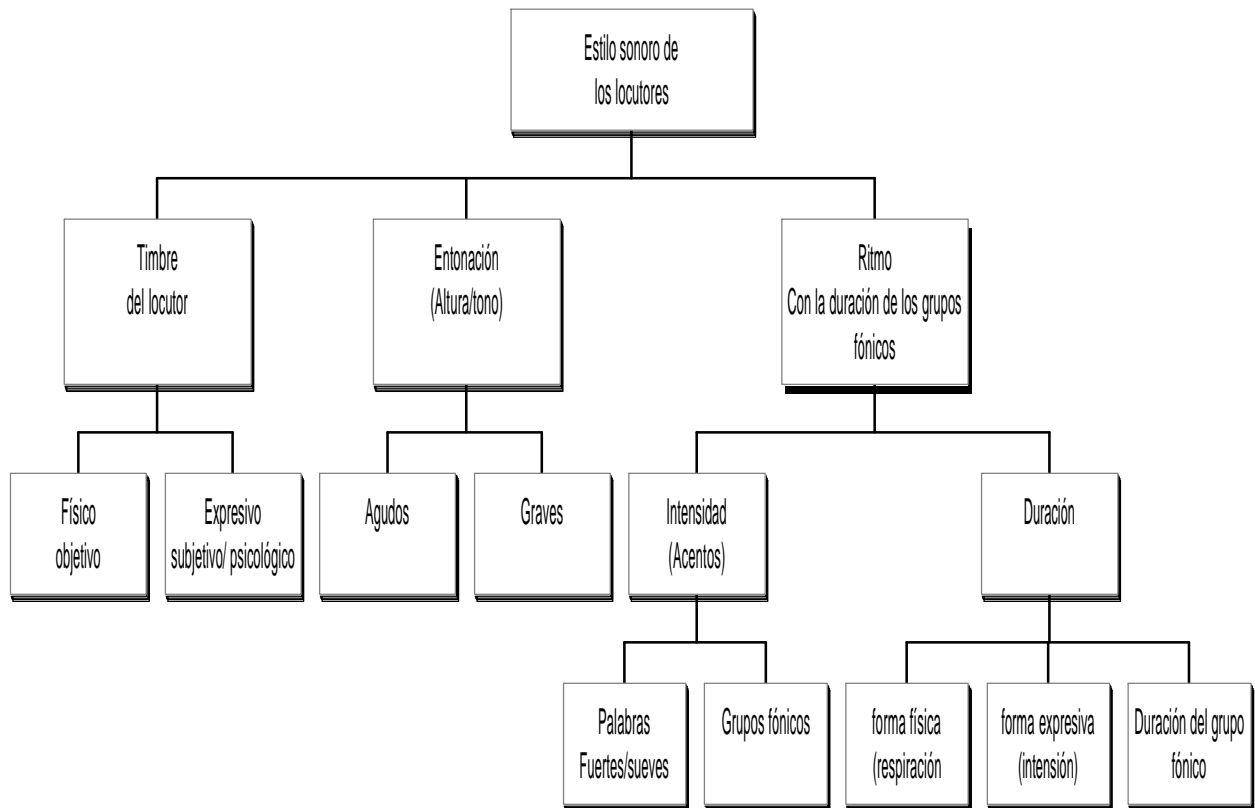
Ahora bien, este concepto se le puede clasificar desde dos perspectivas: la primera de éstas tendrá una visión de manera objetiva, mientras que la segunda será más subjetiva o interpretativa, –que es considerada de una forma apreciativa-interpretativa, más que medible. El lado objetivo es aquel que permite por sus características físicas naturales puedan ser mesurables, de las que tenemos: la sonoridad, intensidad (fuerte o débil; es decir su amplitud de desplazamiento), tono⁵⁴ (grave-bajas o agudo-altas es decir, la frecuencia de oscilaciones acústicas, físicas) y su timbre (es decir, la personalidad del sonido, su espectro de frecuencia, número, rango y amplitud de los armónicos). Se considera que el receptor, por su naturaleza, percibe vibraciones mecánicas aplicadas al oído por medio de ondas transmitidas por el aire que provienen de una fuente sonora, para este caso es el presentador que se encuentra en un medio electrónico (televisor).

A continuación se describe con más detalle las características acústicas del habla expresiva a partir del mapa conceptual propuesto.

⁵⁴ Sensación auditiva de la altura de un sonido (nivel perceptivo).

3.4. Mapa conceptual de la expresión acústica de la voz visto a partir de sus parámetros acústicos (modelo a trabajar)

En este apartado se explicará el mapa conceptual que utilizará esta investigación, donde en la mayoría de los casos, los conceptos se han descrito y desarrollado con anterioridad, aunque se matizarán para que la idea pueda quedar más clara.



Esquema 10. Mapa conceptual a trabajar. Estructura y diseño: Rodríguez Bravo, A. Calvo Diez, M. y Autor.

El mapa conceptual propuesto depende de diversos procesos que en su momento se han ido describiendo. El primero de estos, el estilo sonoro, se podría decir que es parte integral de la expresión fonostésica, pero bajo un estadio inferior, haciendo referencia a un nivel primario, donde son sus capacidades físicas (frecuencia fundamental, duración y amplitud) las que cobran mayor relevancia, por esto dichas cualidades son utilizadas para crear un patrón estandarizado en los medios de comunicación. El estilo sonoro del presentador es estudiado a partir de los rasgos acústicos, objeto de estudio de esta

tesis. Se espera que en este apartado poder describir los conceptos a utilizar, en la tesis, lo cual indica la coincidencia de ideas o bien, el intercambio de las mismas que, junto con la incorporación del marco teórico presentado darán mayor reforzamiento al estudio.

Es importante hacer notar que la mayoría de las veces los diversos conceptos que se insertan en esta tesis representan “hilos delgados” y “resbaladizos” entre los límites físicos, sensitivos y perceptivos, es por ello que ha sido necesario establecer las diferencias entre estos niveles, lo más adecuado sería hablar de la señal acústica (nivel acústico) y su sensación en el ser humano (nivel sensitivo).

Como se puede observar el esquema 10, las variables a utilizar para trabajar con los rasgos acústicos de los presentadores son el análisis de la duración del grupo fónico, este a su vez depende del ritmo que el presentador hace del mensaje sonoro, más sin embargo no se intenta hacer un estudio que de cómo resultado supuestos entorno a este fenómeno tan complejo. Por otra parte y, observando nuevamente el esquema, el análisis de la entonación del estilo sonoro de los presentadores (rasgos acústicos) muestra una ramificación, para este caso la altura tonal (nivel perceptivo), que da como resultado el estudio de las alturas graves / agudas o bien altas / bajos niveles de frecuencia.

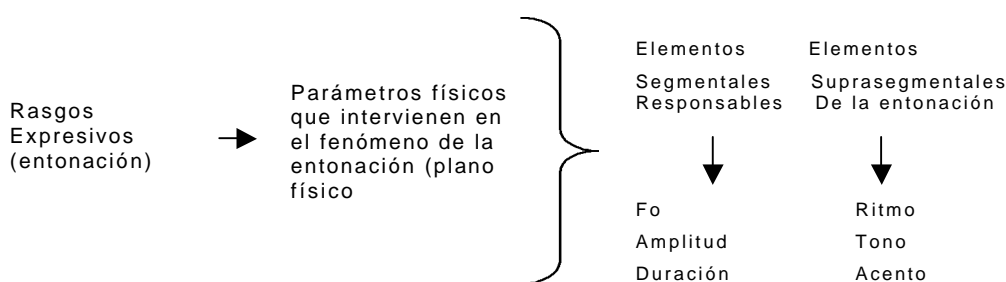
Si se puede recapitular, el objetivo es no sólo a comprender, sino de describir el entorno sonoro a través del sonido de los presentadores, este es uno de los objetivos principales que se han propuesto. Distinguir auditivamente las cualidades del sonido que éstos presentan es tarea de esta investigación. Una de las variadas teorías que existen sobre la audición que se presentan puede coincidir con la idea de diversos teóricos, y más específicamente se puede observar la teoría de la onda en movimiento⁵⁵.

⁵⁵ Es la teoría clásica de la percepción del tono, que deriva del trabajo del científico alemán Hermann von Helmholtz (1821-94), además véase glosario.

3.5. Parámetros acústicos de la entonación

El análisis de la entonación⁵⁶ –recordemos el concepto de expresión-, permite determinar las diversas variaciones de los parámetros acústicos de los presentadores (plano acústico) que intervienen en el mensaje sonoro. Ponemos de manifiesto que el proceso propuesto por Garrido (1991: 7), propone el estudio de la entonación a partir de tres planos: el físico o acústico, el perceptivo y el plano semántico-funcional, así pues, coincidimos con él que *“un análisis de la entonación ha de intentar, como objetivo último, poner en relación el plano físico –las variaciones de los parámetros acústicos- con el plano funcional – la información que se transmite con la entonación. Este proceso ha de tener en cuenta necesariamente el plano perceptivo, para poder desechar aquellas variaciones de estos parámetros físicos que no se están relacionadas con la transmisión de la información entonativa”*.

Es importante hacer notar que las variaciones de los parámetros acústicos⁵⁷ de los presentadores presentan una primera clasificación: variaciones en la entonación y variaciones melódicas como fenómenos segmentales; pero donde determinamos una segunda clasificación donde intervienen otros fenómenos suprasegmentales como lo son: el ritmo, el tono y el acento.



Esquema 11. Distribución de niveles en los fenómenos de variación de los parámetros de la entonación. A partir de Garrido, 1991.

⁵⁶ “Sensación perceptiva que produce la variación a lo largo de todo enunciado de tres parámetros físicos – frecuencia fundamental (Fo), amplitud y duración, y que proporciona al receptor información de distintos tipos” (Garrido, 1991: 7).

⁵⁷ “Tradicionalmente, se ha señalado que las variaciones de la Fo. Juntamente con las de la amplitud y duración de los elementos segmentales, son los tres parámetros acústicos responsables de la entonación. Estos tres parámetros son los que intervienen también en otros fenómenos suprasegmentales, como el ritmo o el acento... en ocasiones sea difícil atribuir la variación de un parámetro determinado a un fenómeno u otro.” (Ídem: 8).

A diferencia de la propuesta de Garrido, J.M. (1991), este estudio es la incorporación de nuevas formas de investigación en el acto comunicativo-entonativo. Para este caso, el estudio está directamente relacionado con presentadores de medios de comunicación televisivos quienes son analizados y es el estudio de un cúmulo de voces o ciertos tipos de frases que expresan cambios, sea órdenes o ruegos. A pesar de esta diferencia significativa, se ha utilizado conceptos claves para determinar los parámetros con los que pretendemos trabajar y poner una puesta en común de los términos utilizados para mantener una homogeneidad en las formas.

3.6. Hipótesis a comprobar

Debido a la complejidad de la teoría de la expresión acústica del habla que se propone como se pudo ver en el marco teórico y en el mapa conceptual, se expone la primera hipótesis vista desde una perspectiva científica. Esta primera hipótesis a trabajar no es única, existe la posibilidad de establecer un sin número de éstas que permitan explicar con mayor detalle los rasgos sonoros expresivos del presentador/a, pero dado que los objetivos que se marcaron en el capítulo primero, el planteamiento del problema, el marco teórico y todo el proceso que hasta ahora se ha realizado se considera que se intenta por mantener una relación conjunta.

Una de las primeras justificaciones que se propone esta investigación, tal vez sea tan popular dentro de los profesionales que trabajan en la mejora de la calidad de la voz, donde se afirma que los presentadores con alturas tonales bajas tienen ciertas propiedades perceptivas-persuasivas a la hora de leer un mensaje sonoro. Tal vez también se tome en cuenta este dato a la hora de buscar a un presentador ideal y sólo por escucharle puede que su voz sea la apropiada para ser el presentador que se esperaba.

No se intenta negar que existen personas bien capacitadas a la hora de hacer esta selección, donde la mayoría de las veces, ésta ha

sido su tarea durante muchos años y han desarrollado una cierta habilidad auditiva capaz de contrastar una u otra voz. La hipótesis propuesta trata de desmitificar, a través de instrumentos de medida, lo que para algunos autores sea común y válido.

Si se consideran los estudios realizados por Tomatis, A. Rodríguez, Bravo A. y Montoya, N. (véase aportaciones §2), los cuales coinciden en establecer que una voz energizada de alturas tonales bajas crea en el ser humano ciertas sensaciones positivas pero, cuáles y dónde se ubican estos niveles. Al parecer, dentro de las voces de los presentadores/as con alturas tonales muy por debajo de su *tono óptimo*, sea a su vez imperceptible para el oído humano.

Esta hipótesis⁵⁸ que se presenta trata de probar el fenómeno estandarizado que mantienen los medios de comunicación en relación con el estilo sonoro de los presentadores y más específicamente la altura tonal. Lo que se intenta es indagar su veracidad en función a una serie de elementos que se analizarán a partir de instrumentos de medición capaces de contrastar y aprobar la posición. Tal vez cualquiera puede intuir la obviedad de la hipótesis que se presenta, pero bajo un análisis riguroso y milimétrico se podrá establecer su veracidad.

Diversos teóricos que estudian las estrategias del método científico, entre ellos Hernández Sampieri, R. (1998: 75) quien asegura que *“dentro de la investigación científica, las hipótesis son proposiciones tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados”*.

⁵⁸ Bunge, M. (1969: 375) establece que las suposiciones o conjeturas a cerca de determinados hechos es una hipótesis factual o una hipótesis en sentido epistemológico y pone el ejemplo de la tierra. *“Que la tierra es redonda es un hecho, pero no un hecho observable: nadie ha visto la totalidad del planeta, y ni siquiera los astronautas pueden ver más que una parte del mismo en cada momento. La proposición “La tierra es redonda” empezó por ser una hipótesis destinada a explicar ciertos hechos observados, como el modo de desaparecer el casco de una nave lejana; luego la hipótesis fue corroborada por descubrimientos independientes, tales como la circunnavegación de la tierra y la medición de sus dimensiones”*. Aun cuando se sabe que la tierra no es redonda, sino elíptica, en fin, sólo es un ejemplo.

Por lo tanto se puede expresar lo siguiente: existen formatos sonoros estables en la locución informativa. Por tal motivo, se puede construir hipótesis con las alturas tonales de cada uno de los presentadores, de donde se puede establecer que existe un número limitado de alturas tonales en los presentadores de informativos. Esta hipótesis se encuentra dentro de la clasificación 1) *hipótesis de investigación*, donde pasará a formar parte de una segunda hipótesis de trabajo que permitan diferenciar a los grupos de presentadores propuestos y su correlación con el sexo, cadena de televisión y horario

Hipótesis general:

Existen rasgos acústicos uniformes en la locución informativa que permiten definir modelos estilísticos.

Hipótesis derivadas:

Hi: existe un número limitado de modelos tonales en los presentadores/as de los informativos que conlleva a su estandarización.

Hii: Los modelos tonales informativos dependen de la franja horaria en la que trabaja el presentador.

Hiii: Los modelos tonales informativos dependen del sexo del presentador.

Hiii: Los modelos tonales informativos dependen de la cadena de televisión en la que trabaja el presentador.

Hiiii: Los modelos tonales informativos dependen del tipo de información en la que trabaja el presentador

Se recordará que los medios de comunicación *construyen un patrón estandarizado donde el receptor unifica todos los rasgos sonoros de la expresión fonoestésica* (Véase proceso de identificación del patrón estandarizado, esquema 9), uniformizando el proceso del mensaje sonoro.

Capítulo cuarto

La precisión de la información obtenida puede variar en función del diseño o estrategia elegida.

Hernández Sampieri, R. (1998: 106)

4. Contrastación empírica y diseño del estudio

Introducción al capítulo

El seleccionar un diseño para la investigación y contrastarlo al contexto del habla expresiva ayudará para responder a las preguntas planteadas en esta investigación. Según Hernández Sampieri, R. et al (1991: 106) *“El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto particular”*. A su vez, el diseño es «el plan o la estrategia» para confirmar si es o no cierto que los rasgos acústicos de los presentadores se encuentran en estos momentos estandarizados por los medios de comunicación.

Esta investigación se sitúa dentro de las investigaciones empíricas no experimentales, ya que por el momento no se modifica ninguna variable a utilizar, sino que sólo se observa. Para Hernández Sam-

pereri, R. (Ídem: 184), la investigación no experimental “*es la que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos*”.

Este estudio, como se ha mencionado con anterioridad, se ha dado la tarea de recolectar datos a partir de los mensajes sonoros de los presentadores y compararlos con otros mensajes sonoros que permitan observar los cambios entonativos del locutor, tal y como se presentan en su entorno. Es tarea de este capítulo exponer el tipo de diseño al que recurrimos, así como centrar a la investigación en el análisis del nivel o estado de cada una de las variables presentadas (punto de inflexión, duración del grupo fónico y duración en la aspiración) y su relación entre otro conjunto de variables (nombre del presentador, cadena a la que pertenece, horario que tiene la información, etc.); para estos casos este tipo de diseño es considerado de tipo transversal o transeccional.

“Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Estos diseños pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores... A su vez los diseños transeccionales pueden dividirse en dos: descriptivos y correlacionales/causales”
Hernández Sampieri, R. (Idem: 186-197)

Una vez definido el tipo de diseño por el que trabajará esta tesis, se desea hacer notar que se realizará una correlación de variables a fin de buscar la relación que existe entre ellas mismas (tabla 5). El diseño de la investigación incluye explicar de los diversos instrumentos que se hace valer esta tesis con el fin de entender la operabilidad de las herramientas utilizadas. A su vez se hará una bre-

ve explicación de cada estadístico donde nos permitirá entender cómo se han obtenido los datos, hacia dónde van, donde posteriormente serán analizados para aceptar o rechazar las hipótesis propuestas con objeto de contrastar los planteamientos teóricos en los que se sustentan.

VARIABLES A ANALIZAR	VARIABLES	ANALIZAR PROBLEMAS A PARTIR DE:
Altura tonal (puntos de inflexión Máximos - mínimos	Por presentador, sexo, cadena de televisión, grupo fónico, horario, tipo de información	Descriptivos; Frecuencias; ANOVA; T-Student.
Duración del grupo fónico Máximos - mínimos	Por presentador, sexo, cadena de televisión, grupo fónico, horario, tipo de información	Descriptivos; Frecuencias; ANOVA; T-Student.
Duración de la aspiración Máximos - mínimos	Por presentador, sexo, cadena de televisión, grupo fónico, horario, tipo de información	Descriptivos; Frecuencias; ANOVA; T-Student.

Tabla 5. Descripción de variables a estudiar.

Por otra parte para poder analizar el mensaje sonoro fue necesario obtener una muestra de los presentadores de los informativos que se desea analizar, misma que se explicará para justificar el estudio estilístico de los rasgos expresivos. A su vez, esta muestra cuenta con una organización, un método de trabajo y una comprobación sobre la fiabilidad de los datos obtenidos. A continuación se explicará cómo se ha seleccionado el corpus, la obtención de la muestra, los criterios a seguir, la forma de organización (ficha para el mensaje sonoro). Posteriormente se explicará en donde se han vaciado los datos obtenidos y los instrumentos que se han utilizado (analizador de parámetros, la bitácora de registro, el gráfico de control y el proceso estadístico utilizado), de tal manera que se permita apreciar los resultados obtenidos cada presentador y su mensaje sonoro.

4.1. Selección del corpus de la investigación

La selección de un corpus para estudios de los presentadores en televisión ha sido una tarea laboriosa que ha permitido en este momento delimitar aún más, no sólo el tema propuesto, sino que también a los presentadores de televisión. En un inicio, se pensaba traba-

jar con diferentes presentadores de toda la televisión, sean del género –rosa, reality show, etc.-, y plantearse la pregunta, ¿cuál es el estilo de los diversos presentadores en televisión? Pero, se consideró inviable y debido a las condiciones se delimitaron a los presentadores de los informativos. Esto a su vez incorporaba no sólo más preguntas, sino más complicaciones en el estudio: todos los informativos (televisiones autonómicas, internacionales, nacionales); también se planteaba un estudio sobre presentadores de otras épocas que habían evolucionado en el tiempo (sea Rosa María Mateos, Matías Prats, etcétera) pero uno de los objetivos no era este ni ninguno de los antes expuestos.

Uno de los indicadores que permitieron seleccionar al corpus de esta investigación se debió a las audiencias (véase anexo 2: muestra de panel de audiometría hogares-individuos y situación del telediario en niveles de audiencia en relación con otros programas). Este indicador como pauta orientativa permitió observar y establecer con mayor precisión el objeto de estudio: los rasgos de los presentadores con mayores niveles de audiencia ¿cuáles eran los rasgos acústicos de los presentadores que tenían mayores audiencia y si éstos dependían de sus parámetros acústicos? En la *evolución mensual del Share*, se puede apreciar de manera semanal, mensual o anual cómo las televisiones de “mayor audiencia” disputan el número uno del “ranking auditivo”. Se tiene así que el telediario 1 de Televisión Española tiene una cuota de pantalla de 26.2% por encima de los informativos telecinco 14:30 (24.7%).

A continuación se presenta la distribución de los presentadores considerados por cadenas de televisión. La muestra se medirá posteriormente para verificar su representatividad, tomando en cuenta las condiciones estadísticas que debe cumplir (pruebas de fiabilidad). En el siguiente cuadro se presenta el medio de comunicación al que pertenece, el día de la semana en que fue tomado el mensaje sonoro y su número de identificación, el nombre del presentador así como la

organización asignada a cada uno de los mensajes sonoros para analizar.

La selección de la muestra fue tomada durante más de tres meses de trabajo, no se intentó llevar un orden establecido ya que resultaba imposible obtener todos los datos en una sola cesión. Algunos presentadores de noticias fueron seleccionados de manera que apareciera de manera constante, este criterio fue uno de los principales puntos a tomar en cuenta. Las voces de los presentadores se encuentran organizados en el CD de anexos de la siguiente manera: distribución por carpetas: cadenas de televisión (Información Antena 3, Información canal plus, información La2, información Telecinco, información TVE1) y subcarpetas distribuidas por horario (mañana, tarde, noche y madrugada), estas a su vez contienen otra distribución: por tipo de información (noticia, deportes y tiempo), cada tipo de información contiene a los presentadores con una carpeta por el número de noticia, además se incorporan imágenes de los presentadores e imágenes de los grupos fónicos analizados en formato .jpg para ser más estándar. Para que las voces de los presentadores se escuchen de manera correcta, es necesario vaciar un archivo al disco duro, más no escuchar en el CD Room.

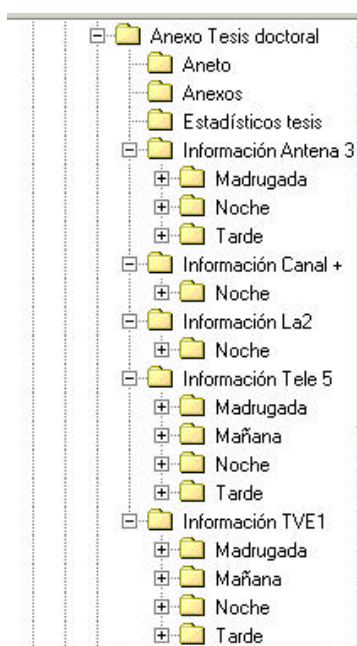


Figura 1. Distribución del contenido del CD (anexos).

Por otra parte, iniciaremos primeramente por registrar y agrupar por orden alfabético las cadenas informativas, a su vez los presentadores se distribuirán por horarios en orden de aparición: mañana (01), tarde (02), noche (03) y madrugada (04). Cada una de éstas agrupaciones contará con un número de identificación (registro) que permita realizar una identificación más clara y de manera organizada, por ejemplo 03-04-1-001, donde: el número 03 será el identificativo de antena 3, 04 el horario, para este caso tarde; 1 es el número de presentador y 001 será número de mensaje sonoro.

Medio	Día de la semana	ID	Nombre	No. noticia	Presentador de:	Horario	Nombre del noticiario
TVE1*	Fin de semana	TV1-03-01-(N)	José Ribagorda	(001,002,003,004,005)	Noticias	noche	Telediario 1 y 2
		TV1-03-02-(N)	Mª José Molina	(006,007,008,009,010)	Noticias/ Deportes	noche	Telediario 1 y 2
		TV1-03-03-(N)	Sergio Sauca	(011,012,013,014,015)	Deportes	noche	Telediario 1 y 2
	Semana	TV1-01-04-(N)	Jenaro Castro	(016,017,018,019,020)	Noticias	mañana	Telediario matinal
		TV1-01-05-(N)	Elena Ochoa Ochoa	(021,022,023,024,025)	Noticias	mañana	Telediario matinal
		TV1-01-06-(N)	David F. Cantero	(026,027,028,029,030)	Noticias	mañana	Canal 24 horas
		TV1-01-07-(N)	Ana de Roque	(031,032,033,034,035)	El tiempo	mañana	El tiempo
		TV1-01-08-(N)	Salvador Martín	(036,037,038,039,040)	Deportes	mañana	Telediario matinal
		TV1-01-09-(N)	César Macías	(041,042,043,044,045)	Noticias	mañana	Telediario matinal
		TV1-02-10-(N)	Ana Blanco	(046,047,048,049,050)	Noticias	tarde	Telediario 1
		TV1-02-11-(N)	Jesús Álvarez	(051,052,053,054,055)	Deportes	tarde	Telediario 1
		TV1-02-12-(N)	F. Montesdeoca	(056,057,058,059,060)	El tiempo	tarde	El tiempo
		TV1-03-13-(N)	Alfredo Urdaci	(061,062,063,064,065)	Noticias	noche	Telediario 2
		TV1-03-14-(N)	María Escario	(066,067,068,069,070)	Deportes	noche	Telediario 2
		TV1-03-15-(N)	J A Maldonado	(071,072,073,074,075)	El tiempo	noche	El tiempo
		TV1-04-16-(N)	Carmen Tómas	(076,077,078,079,080)	Noticias	Madrugada	Telediario 3
		*El telediario 3 se presenta algunas veces a la 1.30, aunque los locutores son los mismos. El telediario 4 algunas veces cambia su horario de programación presentándose a las 4.00 de la mañana. Los presentadores del domingo son los mismos en todos los casos. El tiempo del telediario 3 es el mismo que el telediario 2, por tal motivo no se tomará en cuenta.					
Medio	Día de la semana	Id	Nombre	No. noticia	Presentador de:	Horario	Nombre del noticiario
La 2	semana	L2-03-17-(N)	Lorenzo Milá	(081,082,083,084,085)	Noticias	noche	La 2. Noticias
		*Este tipo de telediario, por sus características muestra en la mayoría de los casos sonido de fondo, sea musical, ráfagas o voces en off, por lo que resulta difícil obtener una voz más limpia.					
Medio	Día de la semana	Id	Nombre	No. noticia	Presentador de:	Horario	Nombre del noticiario
Antena 3	Fin de semana	A3-02-18-(N)	Sandra Barneda	(086,087,088,089)	Noticias	tarde	Noticias fin de semana
		A3-02-19-(N)	Pedro Piqueras	(091,092,093,094,095)	Noticias	tarde	Noticias fin de semana
		A3-03-20-(N)	Oscar Castellanos	(096,097,098,099,100)	Deportes	noche	Noticias fin de semana
		A3-02-21-(N)	Manu Sánchez	(101,102,103,104,105)	Deportes	tarde	Noticias fin de semana
	Semana	A3-02-22-(N)	Matías Prats	(106,107,108,109,110)	Noticias/ Deportes	tarde	Antena 3 noticias
		A3-02-23-(N)	Susanna Griso	(111,112,113,114,115)	Noticias/ Deportes	tarde	Antena 3 noticias
		A3-02-24-(N)	Minerva Piquero	(116,117,118,119,120)	El tiempo	tarde	Información meteorológica
A3-03-25-(N)	Ernesto Sáenz	(121,122,123,124,125)	Noticias / Deportes	noche	Antena 3 noticias		

		A3-03-26-(N)	Olga Viza	(126,127,128,129,130)	Noticias / Deportes	noche	Antena 3 noticias
		A3-04-27-(N)	Rosa María Mateo	(131,132,133,134,135)	Noticias	madrugada	Antena 3 noticias
		A3-04-28-(N)	Alejandro Romero	(136,137,138,139,140)	Deportes	madrugada	Antena 3 noticias
		*Los presentadores de deportes y noticias son los mismos, Matías Prats y Susanna Griso dan de manera indistinta las noticias; así como Olga Viza y Ernesto Sáens. En la actualidad han sido cambiados los presentadores; Olga Viza con Matías Prats y Ernesto Sáenz junto con Susanna Griso. En la actualidad Pedro Piqueras presenta el vespertino y nocturno. Manú Sánchez se ha pasado a la semana. La presentadora Sandra Berneda sólo hay 4 noticias.					
Medio	Día de la semana	Id	Nombre	No. noticia	Presentador de:	Horario	Nombre del noticiario
Tele 5	Fin de semana	T5-02-29-(N)	Ángeles Blanco	(141,142,143,144,145)	Noticias	tarde	Informativos Tele cinco fin de semana
		T5-02-30-(N)	Antonio Lobato	(146,147,148,149,150)	Deportes	tarde	Informativos Tele cinco fin de semana
		T5-02-31-(N)	Vicente Valles	(151,152,153,154,155)	Noticias	tarde	Informativos Tele cinco fin de semana
	Semana	T5-01-32-(N)	Juan A. Villanueva	(156,157,158,159,160)	Noticias/ Deportes	mañana	Informativos tele cinco
		T5-02-33-(N)	Ángeles Barceló	(161,162,163,164,165)	Noticias	tarde	Informativos Tele cinco
		T5-03-34-(N)	Juan Ramón Lucas	(166,167,168,169,170)	Noticias	noche	Informativos Tele cinco
		T5-04-35-(N)	Sol Villanueva (noticias/)	(171,172,173,174,175)	Noticias	madrugada	Informativos tele cinco
		T5-04-36-(N)	Jesús M. Pascual	(176,177,178,179)	Deportes	madrugada	Informativos Tele cinco
Medio	Día de la semana	Id	Nombre	No. noticia	Presentador de:	Horario	Nombre del noticiario
Canal +	Semana	C+-03-37-(N)	Marta Reyero	(180,181,182,183,184)	Noticias	noche	CNN+ noticias

Tabla 6. Distribución de presentadores por cadenas de televisión. Corpus de la investigación

En todos los gráficos utilizados, los datos de mayor significación están en los análisis descriptivos de cada uno de los presentadores. Para la siguiente propuesta se analizará la representatividad de la muestra y el análisis de la distribución de frecuencia de cada una de las variables. Todos estos estadísticos que se han obtenido, de manera individual para cada presentador y que cuenta con variables de análisis (grupos fónicos, su duración, el total de puntos de inflexión, la duración de la aspiración, la media de la altura tonal, el total de los puntos de inflexión, así como sus mínimos y máximos valores, la frecuencia fundamenta otorgada por el programa informático, otro valor a contemplar), estos parámetros serán datos que permitan contrastar las hipótesis propuestas.

La ficha de captura para el mensaje sonoro, que se muestra en la siguiente figura, cuenta con una fotografía del presentador/a, una breve descripción obtenida desde Internet por las cadenas, misma que permite observar el calificativo que la cadena quiere otorgarle a su presentador/a. Además se incluye el nombre del presentador, el número de mensaje sonoro que se analizó, el tiempo de duración, los

puntos de inflexión de ese mensaje sonoro analizados, la frecuencia fundamental otorgada por el programa informático Aneto, el tipo de formato del archivo, el horario del que fue sacado el mensaje sonoro, el número de identificación y finalmente el mensaje sonoro distribuido por grupos fónicos, el tiempo de duración de éste y su tiempo de duración en la aspiración. Todos los mensajes sonoros de los presentadores se encuentran en el anexo 1 denominado corpus de la investigación.


	<p><i>Observaciones:</i> Información de acuerdo a la cadena de televisión a la que pertenecen.</p> <p>José Ribagorda López, nació en Madrid el 27 de diciembre de 1961. Es licenciado en Ciencias de la Información, rama Periodismo, por la Universidad Complutense de Madrid. Además, en la actualidad, está estudiando Ciencias Políticas. Empezó a trabajar en 1986 en diferentes emisoras de radio en programas magazines e informativos: Cadena COPE y la Cadena Ibérica-Radio España. Ha colaborado con la cadena de televisión japonesa NHK y también ha desarrollado parte de su labor en el mundo de la prensa escrita, concretamente en el periódico Cinco Días, del grupo PRISA.</p> <p>En televisión inició su labor profesional en 1990 en Tele 5, cuando aparecieron las cadenas privadas. En esta cadena comenzó de redactor, ocupó el cargo de Jefe de Área de Nacional, corresponsal político y editor-presentador de los informativos del fin de semana. En 1995, junto a J. J. Santos, presentó el informativo de madrugada Entre Hoy y Mañana, hasta que en 1997 se incorporó a TVE para presentar la tercera edición de Telediario.</p> <p>En la actualidad presenta las cuatro ediciones de Telediario Fin de Semana.</p>					
	Presentador noticias (01)	Noticia	Tiempo de duración	Fo	Formato	Horario
<i>José Ribagorda</i>	001	9499 ms	128 Hz.	nyq	Fin de semana	TV1-03-01-001
<p>1er grupo fónico: (tiempo del grupo 7114 ms)</p> <p style="text-align: center;">Muy buenas noches, son imágenes para la historia de los Estados Unidos las que esta tarde hemos visto en las escalinatas del capitolio, aquí en nuestro país también hemos vivido</p> <p><locución aspirada 215 ms></p> <p>2º grupo fónico: (tiempo del grupo fónico 2170 ms)</p> <p style="text-align: center;">unos momentos emocionantes.</p>						

Tabla 7. Estructura del corpus de investigación, ejemplo de la distribución.

4.1.1. Justificación del tema

El porqué de analizar a los presentadores en los telediarios ha sido una motivación profesional y personal. Son muchas las motivaciones profesionales que llevan a este autor en conocer un poco más sobre las características acústicas de los rasgos estilísticos a partir de una disciplina como lo es la física: primeramente se intenta incorporar nuevas formas de hacer investigación de manera transdisciplinaria y proponer e incorporar nuevos métodos de estudio que permitan mejorar la calidad de transmisión de las voces humanas por otros me-

dios de comunicación, sean Radio, T.V. o bien «Internet». Es importante recordar que los objetivos específicos para esta investigación son los siguientes:

1. Analizar si existe un proceso que identifique el patrón estandarizado en los diversos géneros orales en la comunicación audiovisual, específicamente presentadores de noticias, deportes y presentadores del tiempo a partir de sus puntos de inflexión (alturas tonales).
2. Conocer qué tipo de presentador se le presenta en estos días a los receptores para informarles, haciendo la realización de un análisis acústico de su altura tonal y compararle entre otros presentadores de noticias, deportes y los presentadores que dan la previsión del tiempo y analizar la duración del mensaje sonoro y la duración de su aspiración, afín de
3. Conocer por su sistematicidad si este punto de inflexión estandarizado es similar en cada uno de los presentadores y sus respectivas cadenas de televisión, estudiando su correlación con el horario o el sexo, donde puede presentar los mismos rasgos acústicos.
4. Elaboración de comparaciones múltiples, teniendo como variables dependientes el punto de inflexión tonal, la duración del grupo fónico y la duración de la aspiración del presentador y su relación con variables independientes, como lo son el sexo, la franja horaria, la cadena de televisión, tipo de información y grupo fónico. De esto se desprenden el análisis estadístico de cada una de las variables: descriptivos, frecuencia; sus pruebas paramétricas: t-student.

La cadena hablada en los presentadores ha sido para muchos estudios paradigma a investigar, ya que por las características que posee ha sido materia de debate entre muchas investigaciones y estudios a escala perceptiva, acústica y semántica, donde en la mayoría

de las veces ponen de manifiesto la necesidad de analizar sus características físicas; y son estos parámetros acústicos los que en la actualidad recaen la mayoría de las investigaciones. Uno de los estos debates puede ser quizás la crítica hacia el análisis de la frecuencia fundamental utilizada como un sonido a la onda sinusoidal⁵⁹, pero no es así, ya que el o los puntos de inflexión analizados tienen una serie de ondas que disponen de valores sumativos-acumulativos, es decir que el valor acumulado de todas estas ondas que permiten obtener un valor medio. A su vez, no se está contemplando de momento la posibilidad de estudiar los sonidos armónicos que se desprenden de cada mensaje sonoro.

Una vez demarcado esta posición y continuando con el tema, la cadena expresiva, permite en nuestros días y gracias a los instrumentos de análisis con que se cuenta, acercarnos relativamente más a su estructura acústica (sea su producción, propagación y recepción). Esta estructura forma parte de un proceso §2 que permite ser analizado por unidades de tiempo estables, siendo objeto y causa de posibles estudios. La cadena hablada como estructura estilística permite conocer con mayor detalle la pauta patrón que se busca, es decir, conocer los rasgos del presentador y tener una mayor aproximación a sus rasgos acústicos, donde se permita establecer afirmaciones de mayor fiabilidad.

Dentro del diseño que se propone para el análisis de la cadena hablada en los presentadores de noticias, se muestra primeramente el objeto de estudio y su análisis, pero se necesita saber cuál de esos rasgos, después de haber conocido sus características físicas, puede ser estudiado. Posteriormente se presentará un método de trabajo, donde se incorpora ideas de otros estudios, afín de construir un método propio, además, se propone un modelo para el estudio de los rasgos acústicos, no sólo de los presentadores de televisión, sino de

⁵⁹ Sonido que tienen una única frecuencia, mientras que los ruidos y sonidos habituales constan de muchas frecuencias simultáneas. Remitimos al lector a revisar la siguiente biografía Análisis espectrográfico de los sonidos del habla de Eugenio Martínez Celdrán, (1998: 14), con un apartado específico para este fenómeno; así como también el libro Los sonidos del lenguaje de Juana Gil Fernández (1995 : 13).

los presentadores que trabajan con la voz como un elemento de expresión.

La cadena hablada en el presentador posee un sin número de rasgos acústicos que por sus características son estudiadas de manera casi general. En este estudio, el rasgo sonoro tiene diversas características donde resultaría riesgoso poder separar sus características físicas. Es quizá donde se coincide con la mayoría de los autores quienes establecen que el sonido de la voz difícilmente puede ser estudiado por un solo parámetro físico, sea su frecuencia, intensidad o duración, lo mismo se podría decir de un estudio que sólo intente por explicar un solo nivel, sea el plano físico, perceptivo o semántico-funcional (Garrido, J.M. 1991: 7). Por lo tanto este estudio no desea ver a su objeto de estudio en el análisis de la altura tonal, intensidad o duración, sino que, es por esto donde reside el interés por revisar casi todos los parámetros acústicos posibles en la cadena hablada en los presentadores quienes permitan conocer con mayor detalle el rasgo patrón que se escucha día a día.

A pesar de todos los intentos que se buscaron, esta investigación se limita a trabajar, esencialmente con las variaciones de frecuencia fundamental y las variaciones temporales; el análisis de intensidad ha quedado fuera debido a la imposibilidad de controlar esta variable, ya que en la mayoría de los casos ésta es controlada de manera indirecta por los medios de comunicación, pudiendo tener un dato erróneo. Estos tres elementos segmentales, en palabras de Garrido (Idem: 8), son *“responsables de la entonación, son los que intervienen también en otros fenómenos suprasegmentales, como el ritmo o el acento; esto hará que en ocasiones sea difícil atribuir la variación de un parámetro determinado a un fenómeno u otro”*.

4.1.2. Análisis del rasgo acústico del presentador

Se puede iniciar en este apartado el observar cómo cada uno de los rasgos estilísticos de los presentadores expuestos en el marco

teórico posee cada uno sus rasgos acústicos propios. Sean A, B, C, D, y E presentadores con rasgos acústicos y fonostésicos diferentes. Cada uno es percibido de “forma única”. Teniendo que si cada presentador cuenta con características propias, donde esta aparente rasgo diferido no debería de ser visto como un patrón establecido pero, ¿en qué medida los medios de comunicación condicionan el mensaje sonoro de cada presentador?

Presentador A (Parámetro acústico: Punto de inflexión, duración del grupo fónico y duración de la aspiración depende del presentador B, C y D)	Presentador B (Parámetro acústico: Punto de inflexión, duración del grupo fónico y duración de la aspiración depende del presentador A, C y D)
Presentador C (Parámetro acústico: Punto de inflexión, duración del grupo fónico y duración de la aspiración depende del presentador A, B y D)	Presentador D (Parámetro acústico: Punto de inflexión, duración del grupo fónico y duración de la aspiración dependen del presentador A, B y C)

Esquema 12. Diferencias entre rasgos acústicos de los presentadores.

Si cada uno posee un rasgo patrón propio, cuáles son sus valores segmentales: (Frecuencia fundamental, Amplitud y Duración); no estaría en vano recordar una de las propuestas a considerar, donde se pretende determinar y conocer a partir de los parámetros acústicos que tiene un presentador, donde éstos han sido estandarizados por los medios de comunicación. Es indudable que cada presentador posee sus propios rasgos donde a su vez son los medios quienes les modifican permitiendo un mayor o menor grado de aceptación, mismos que permiten situarlo e identificarlo en el plano perceptivo-funcional con términos periodísticos subjetivos, sean de tipo versatilidad, originalidad, veracidad, inmediatez etc. Surge a su vez la pregunta ¿Cuáles son los criterios objetivos para poder afirmar que determinada voz es agradable para cualquiera que escuche, si no conocemos la descripción de sus parámetros expresivos?

El experimento que realiza Rodríguez Bravo, A. (1989: 135) confirma algo que, en principio, parece tan obvio al establecer que la voz de un presentador de acuerdo a su carácter debe ser agradable para poder considerarla adecuada para la radio. El análisis de las relaciones entre variables alcanza solamente a dar una aproximación a esta respuesta, sin conocer del todo el proceso de sus características acústicas. Recordemos sus palabras: *“El locutor debe reflejar en su voz: inteligencia, sinceridad, equilibrio emocional y simpatía. O, al menos, eso es lo que indica el estudio de las correlaciones entre variables sobre el carácter del locutor”*.

Nuevamente, se reitera la propuesta a considerar, no sólo con la ampliación de todo lo que ahora se ha dicho, sino que se esta en la posibilidad por realizar una nueva reformulación que permita conocer más a fondo los planteamientos citados, a sí como eliminar ciertas propuestas que no estén relacionadas con nuestra investigación. Dicha especialización estará enfocada hacia las expresiones entonativas, partiendo de nuevas variables más objetivas-cuantificables que permitan medir con detenimiento los parámetros acústicos del habla expresiva.

Asimismo este enfoque que mira las expresiones entonativas, permite analizar el rasgo acústico a partir de los elementos segmentales (fo, intensidad, duración) e identificar a su vez la pauta patrón estandarizada donde el receptor unifica todos los rasgos sonoros de la expresión fonostésica.

El análisis de los rasgos acústicos de los presentadores como objeto de estudio, permite identificar dentro de la estructura física, la estandarización que los medios de comunicación han construido. Esta suposición ha permitido determinar no sólo una, sino varias hipótesis a considerar dentro del paradigma de la cadena hablada. Si se observa el proceso de identificación del patrón estandarizado en los diversos géneros orales en la comunicación audiovisual se tiene que, el rasgo sonoro posee una característica que le permite ser participe de

todo el proceso comunicativo, es por ello que es necesario conocer cómo se comporta y cuales son sus características, su estructura y su valor como ente individual de esta investigación.

El rasgo acústico cuenta con características o factores muy importantes: tiempo y espacio. La primera se encuentra en la duración del grupo fónico. En la segunda los rasgos acústicos introducen a la estructura que posee parámetros delimitados (frecuencia fundamental, intensidad, duración); cuenta además con niveles de variación, que no varían de manera considerables (mínimos y máximos) y tiene una tendencia estable (promedio).

4.1.3. Selección y descripción de la muestra

Una de las justificaciones profesionales por las que se ha realizado esta investigación radica en la necesidad de observar, describir y analizar a los presentadores debido a la falta que tienen los medios de comunicación a la hora de enfocar los estudios hacia las cualidades acústicas. La tendencia que se tiene, mayoritariamente, es medir las audiencias a partir del telespectador, cada año existe un balance de informativos que permite ver la «preferencia» que tienen la audiencia española, diversos estudios muestran el interés por mantener cuotas altas de pantalla, sin embargo estos datos sirven para esta investigación ser observados, analizado y tomar como puntos de referencia, teniendo como característica principal conocer cuál es el presentador más visto del año.

Los informativos de TVE1 fueron los preferidos por la audiencia española durante el año 1999, según datos de Sofres⁶⁰ facilitados por el grupo RTVE. Tanto en la franja de mediodía (“Telediario 1” como en la de noche (“Telediario 2”), en días laborables y en fin de semana, los informativos de la cadena pública fueron líderes frente a sus homólogos de las cadenas privadas. Así TVE1 tuvo cuotas medias de pantalla del 25,5% al 30,3% de sus informativos de

⁶⁰ Información obtenida de Internet. <http://www.sofresam.com/audiosof2.htm>.

mediodía y noche. Además, los cien informativos televisivos más vistos del pasado año fueron todos de TVE.

El “Telediario 2” (21 horas), que presenta de lunes a viernes Alfredo Urdaci, fue el informativo con mayor audiencia media durante el año 1999: 3,550.000 televidentes y una cuota de pantalla del 29,1%. Mientras, “Noticias” (21 horas de Antena 3, presentado por Ernesto Sáenz de Buruaga y Olga Viza, tuvo una media de 2,455.000 seguidores y una cuota del 20,2% “Informativos Tele 5 (20:30 horas), que presenta Juan Ramón Lucas, obtuvo una audiencia media de 2.065.000 televidentes y una cuota del 19,2%.” La Vanguardia, sábado 8 de enero 2000. Redacción.

Aunque la mayoría de las veces se cuentan con datos diarios, siendo utilizados como pautas para los publicistas que les permitan conocer cuáles es la audiencia de los programas más vistos: jueves 13 de enero del 2000 el *Telediario 2* que presenta Alfredo Urdaci contó con 4,831.000 espectadores mientras que el domingo 16 de enero el *Telediario 1* contó con 3,667.00 espectadores⁶¹. Pero, ¿cómo son los parámetros acústicos de los presentadores que tienen cuotas de pantalla tan alta? Si se toman como referencia estos datos (véase tabla 8 y anexo 2) surge la inquietud por conocer más a fondo cómo se constituye, a partir de sus rasgos acústicos, ese mensaje sonoro.

Informativos	Presentador/a	Audiencia media (1999) espectadores	Cuota de pantalla	Franja horaria
Telediario 2	Alfredo Urdaci	3.550.000	29,1%	21 horas
Noticias 2	Ernesto Sáenz y Olga Viza	2.455.000	20,2%	21 horas
Informativos Tele 5	Juan Ramón Lucas	2.065.000	19,2%	20:30 horas
Telediario fin de semana	Pedro Sánchez Quintana y Ma. José Molina	3.320.000	30,3%	15 horas
Noticias fin de semana	Matías Prats y Susanna Griso	2.377.000	21,9%	15 horas
Informativos Tele 5	Vicente Vallés y Ángeles Blanco	1.927.000	19,4%	14:30 horas
Telediario 1	Ana Blanco y César Macías	3.033.000	25,5%	15 horas
Telediario fin de semana	Pedro Sánchez Quintana y Ma. José Molina	2.800.000	24,3%	21 horas
Cadena	Informativos	Audiencia media (1999) espectadores	Cuota de pantalla	Franja horaria

⁶¹ Información obtenida por el diario El País, domingo 23 de enero de 2000.

		res		
TVE1	Telediario 1	3.033.000	25,5%	TARDE
TVE1	Telediario 2	3.550.000	29,1%	NOCHE
TVE1	Telediario fin de semana 1	3.320.000	30,3%	TARDE
TVE1	Telediario fin de semana 2	2.800.000	24,3%	NOCHE
Antena 3	Noticias 1	2.463.000	20,7%	TARDE
Antena 3	Noticias 2	2.455.000	20,2%	NOCHE
Antena 3	Noticias fin de semana 1	2.377.000	21,9%	TARDE
Antena 3	Noticias fin de semana 2	2.113.000	18,8%	NOCHE
Tele 5	Informativos Tele 5	2.270.000	19,9%	TARDE
Tele 5	Informativos Tele 5	2.065.000	19,2%	NOCHE
Tele 5	Informativos Tele 5 (fin de semana)	1.927.000	19,4%	TARDE
Tele 5	Informativos Tele 5 (fin de semana)	1.859.000	17,7%	NOCHE

Tabla 8. Balance anual de informativos. Información según Sofres 1999 y la Vanguardia, sábado 8 de enero del 2000.

Para iniciar, se seleccionaron diversos tipos de voces de los principales presentadores/as de las cadenas españolas (TV1, TV2, T5, ANTENA 3, Canal Plus); a su vez, se adquirió su imagen fija en el momento grabar la señal de audio para obtener mayores datos. Este tipo de selección se ha realizado en función de diversas características: la primera de ellas ha sido el número de audiencia (véase tabla 8 de balance anual de informativos). Otra de las características que se tomaron en cuenta fue el formato donde la mayoría de las voces trabajadas estaban “libres” de interferencias y sólo intervenía la voz del presentador, donde se evitó trabajar con efectos sonoros o alguna ráfaga musical.

El criterio con el cual se han seleccionado a los presentadores, (voces con rasgos propios), es aquel que cuente con las siguientes características: que no exista otro sonido en segundo plano –sean cortinillas, efectos especiales, fondos musicales, ráfagas, fondos de ambiente, etc.-, sólo la voz del presentador; se realizará una división entre presentadores/as, independientemente del contenido, ya que lo que interesa describir son las características acústicas de cada uno de los presentadores; otra característica importante será el nombre del presentador/a, se ocultará el nombre del presentador otorgándole una número, ya que bien puede influir en los resultados finales de manera subjetiva o bien puede existir la posibilidad de caer en el prejuicio del propio investigador. Estos pequeños detalles y cuidados en la selección de nuestra muestra serán investigados por grupos o me-

por dicho por géneros orales (tipo de información), debido a la complejidad a la hora de obtener de los datos, se tratará de buscar en todo momento la homogeneidad de las muestras obtenidas.

Otra característica importante son los diferentes timbres de voz que corresponden a la lengua materna del presentador/a o la focalización de la presión del sonido que el sujeto le otorgue (sea nasal, gutural o bucal). En algunas cadenas de televisión, existen presentadores/as que tienen rasgos culturales mucho más marcados que otros, pero este no es el objeto de estudio, ya que el siguiente paso sería el conocer cuál es la influencia que ejercen ciertos presentadores con rasgos culturales que puede diferenciar el receptor. Este otro aspecto se debe de considerar como un segundo proceso a investigar, por lo que se cree oportuno enfatizar es que un presentador, independientemente de la lengua que utilice, dependiendo del formato al que este condicionado, mantiene los mismos parámetros físicos fundamentales. Se observa que la frecuencia fundamental de un presentador siempre oscila dentro de los mismos rango, aunque la diferencia depende del idioma que se utilice; aunque para los que pueden dominar dos lenguas procedentes de la misma raíz –para el caso del catalán y castellano- las oscilaciones son similares; mientras que el cambio es notorio si el presentador ha de utilizar una lengua de otra raíz.

Se sabe que por sus características, cada formato sea de televisión o radio, presenta propiedades que le identifican como tal, pero además se considera que el presentador/a se debe «adaptar» al programa, esto no es novedad; pero lo que no sabemos es que si este formato es un estándar que se ha generalizado. Se puede quizá adelantarse y revisar los géneros literarios, donde se demuestra que el ser humano, por sus características, tiende a estructurar y los medios han tomado este recurso al dividir los gustos y/o preferencias. La segmentación de los géneros plantea nuevamente retos que en su tiempo lo hizo la literatura, la prensa o la radio.

Las estadísticas pueden estudiar tanto las características de las muestras en sí como hacer inferencias acerca de las características

de las poblaciones. Considerando a la población como un conjunto de valores que tienen una propiedad en común, ya que a diferencia de la muestra, es un subconjunto (aleatorio o no de la población). Si se estudia a la variable “altura tonal” de los presentadores en España, la población es el conjunto de mensajes sonoros de todos estos presentadores y muestra es el conjunto de mensajes seleccionados a partir de unos criterios concretos de representatividad.

Se puede decir que es en estos momentos si se está en condiciones por determinar si el tamaño de la muestra que se utilizará es representativo. Se contó con un total de 37 presentadores de televisión (véase tabla 9), de los cuales fueron distribuidos por sexo, horario y tipo de presentación. La muestra es de 184 mensajes sonoros, 5 noticias por cada presentador, de los cuales emanan 805 grupos fónicos a investigar, cada uno con su duración (inicial y final) y su locución aspirada, donde también existen datos al respecto (véase anexo 3 bitácora de registros).

Variable	etiqueta	Tv1	L2	A3	T5	C+	Total
sexo	Masculino	10	1	5	5	-	21
	Femenino	6	-	6	3	1	16
Total		16	1	11	8	1	37
Horario	Matutino	6	-	-	1	-	7
	Vespertino	6	-	6	4	-	16
	Nocturno	3	1	3	1	1	9
	Madrugada	1	-	2	2	-	5
Total		16	1	11	8	1	37
Tipo	Noticias	9	1	7	6	1	24
	Deportes	4	-	3	2	-	9
	El tiempo	3	-	1	-	-	4
Total		16	1	11	8	1	37

Tabla 9. Distribución de frecuencias de los presentadores. Según el sexo, horario y tipo de presentador.

En suma, estos criterios de selección de la muestra han sido los siguientes:

1. El presentador/a debe trabajar en una cadena nacional, donde subjetivamente su tipo de voz sea “neutra”.
2. El presentador/a debe de estar en el plató o el escenario, donde posibilite la obtención de una señal “limpia” de ruidos externos.
3. La señal obtenida no contará con ruidos, cortinillas o cualquier tipo de ráfagas sonoras que incrementen o disminuyan las cualidades del sonido.
4. Los mensajes sonoros sean homogéneos, es decir, que la señal con que se trabaje no incorpore errores del presentador, o fallos técnicos de la cadena.
5. Que el mensaje sonoro cuente con más de dos grupos fónicos a analizar.
6. Que el mensaje sonoro de los presentadores corresponda al horario. Se eliminarán presentadores si éstos cambian de franja horaria.
7. Capturar, almacenar y analizar la señal hablada (mensaje sonoro) de los presentadores de manera uniforme.

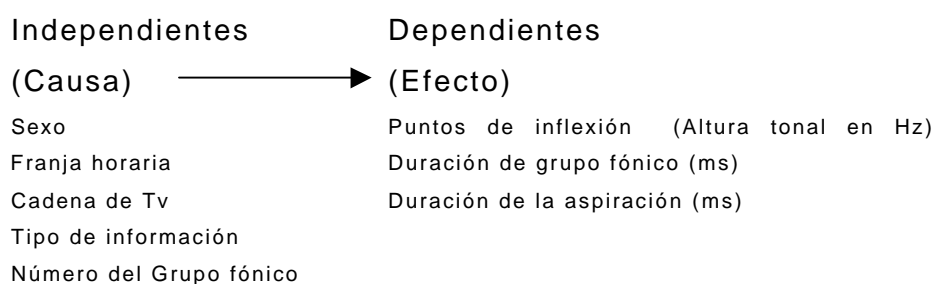
4.2. Método de trabajo a seguir para el análisis de la cadena hablada en los presentadores

El método que se presenta permitirá trabajar con la cadena expresiva del presentador y segmentar por grupos fónicos el mensaje sonoro, esto permitirá conocer cuáles son sus rasgos acústicos, a continuación, se hará un vaciado en dos instrumentos creados a fin de tener una mayor orden y control de todos los datos que se obtengan. El primer paso es hacer una recolección de mensajes sonoros; se han clasificado por presentador, tipo de noticia, cadena de televisión, etc., para el siguiente paso, estos mensajes serán analizados por un programa informático que permita conocer sus rasgos acústicos o elementos segmentales (frecuencia, duración y amplitud); posteriormente

se vaciaran los datos obtenidos a los gráficos de control y a la bitácora de registro, estas dos formas de organización permitirán que todos los datos sean trasladados hacia el análisis estadístico que permita organizar y analizar los datos, pero no sólo eso, sino que además se verificará la validez que se tiene de las hipótesis propuestas.

No se pretende hacer un estudio de la prosodia en las noticias, ni mucho menos hacer un análisis de contenido, líneas que en cualquier otro tipo de investigación podrían ser necesarias para otro estudio relacionado con el mismo. Este tipo de modelo, por sus características permite obtener de los grupos fónicos información que conducirá a concluir y describir el orden de las voces según la altura tonal de cada uno de los presentadores –dependiendo del horario al que pertenecen, género, cadena de televisión o tipo de información.

Todo del proceso del habla expresiva en los presentadores será esquematizado a través de los instrumentos de los que se hace valer esta tesis. Se ha optado por este tipo de método de trabajo debido a la necesidad de elaborar una metodología propia, dado que el análisis del habla requiere de un riguroso estudio de control. En general se puede decir que este tipo de metodología permite advertir un control más eficaz sobre las irregularidades que la voz presenta a lo largo de las variables dependientes denominadas: puntos de inflexión (fo), duración del grupo fónico y la duración de la aspiración. Se tiene que la causa que determina la estandarización del mensaje sonoro son puntos de inflexión (variable dependiente) teniendo un efecto sobre el presentador/a (variable independiente).



Esquema 13. Relación causal multivariada de los rasgos acústicos de los presentadores que se utilizarán en este estudio. Variables a trabajar

Estas variables, por sus particularidades serán sometidas estadísticamente a un estudio que permita conocer las características, sean los puntos de inflexión, la duración del grupo fónico y la duración de la aspiración como datos de un proceso de propagación de sonidos. Pero antes de matizar al respecto, se considera necesaria hacer un recorrido por el proceso de análisis de la señal acústica de los grupos fónicos de los presentadores.

El método de trabajo que se presentará permite, como su nombre lo indica, en tener un mayor control sobre las variables a trabajar: el punto de inflexión tonal, la duración del grupo fónico y la duración de la aspiración. A continuación se explica cómo funciona, las ventajas que se tiene y su aplicación al estudio. Esto a su vez permitirá obtener resultados más detallados donde la comparación entre éstos permitirá, cumplir con los objetivos. Se ha optado por éste tipo de método de trabajo debido al riguroso control que se tiene hacia el habla expresiva, advirtiendo a su vez, de posibles irregularidades que la voz presenta a lo largo del tiempo. Este instrumento se puede utilizar para otras variables que se desean analizar, sea la intensidad del sonido que los presentadores tienen o bien nuevas variables que se puedan crear.

4.2.1. Instrumento de análisis para los parámetros acústicos de la cadena hablada en los presentadores

Uno de los primeros instrumentos de medida que se utilizó es el sistema informático Aneto⁶², de sus opciones, se ha utilizado el oscilograma para analizar la frecuencia fundamental, ya que de éste se han obtenido los puntos de inflexión (dentro de altura tonal). La señal hablada del presentador ha sido digitalizada a partir de este programa informático que permite analizar acústicamente el parámetro altura

⁶² El programa informático ANETO (Prosody Analysis and Labeling Tool, v.1.0) ha sido realizado por el grupo de procesamiento del habla de la Universitat Politècnica de Catalunya, Copyright, 1998.

tonal (de manera subjetiva ya en el oído) o bien, frecuencia fundamental⁶³ dentro del contexto físico objetivo.

El análisis oscilográfico representa, como su nombre lo indica al oscilograma. Este instrumento esquematiza en gráfica a las variaciones de amplitud en el habla -eje vertical- pero, también al tiempo –en el eje horizontal–. Esta herramienta permite observar y medir el análisis de la sonoridad, la duración, la pausa, el acento y el ritmo. En la siguiente figura se puede observar el tipo de análisis que se realizó junto al *pich* y su media. (Véase figura 2).

Para este estudio, no sólo es relevante la frecuencia fundamental, que el propio programa informático otorgue, sino que además se obtendrán de cada uno de los mensajes sonoros los puntos de inflexión⁶⁴ que el propio programa informático ANETO establece para tener una mayor precisión a la hora de observar las alturas tonales (fo). Dentro de las opciones para analizar el *pich*, se tomo como base mínima 60 Hz y estimó como media del pich las oscilaciones entre los 150 Hz. Por otra parte y para su estilización (puntos de inflexión) se tomó un número máximo de 9 líneas por segmento, se utiliza como media máxima de error 5 Hz. de diferencia. (Véase siguiente figura 3).

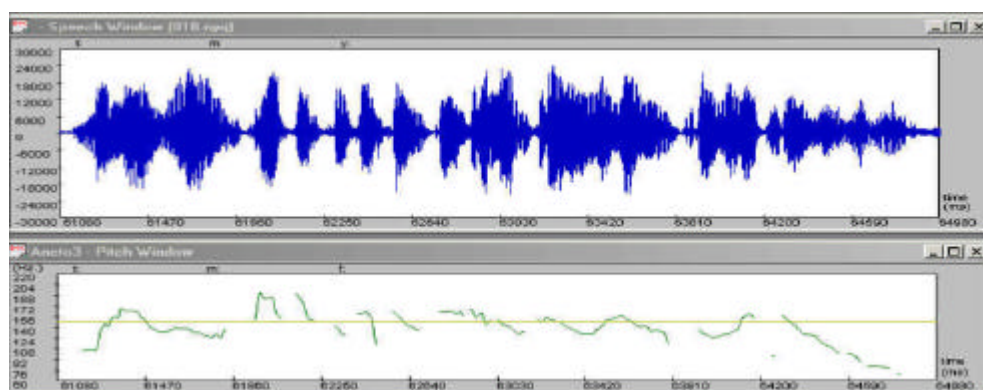


Figura 2. Oscilograma del enunciado "Miles de austriacos protestan contra la entrada de la ultraderecha en el gobierno" Voz Jenaro Castro, debajo curva del pitch junto con su tendencia central

⁶³ En inglés Pich. Algunos autores lo utilizan indistintamente.

⁶⁴ También denominado *Pitch contour stylization*.

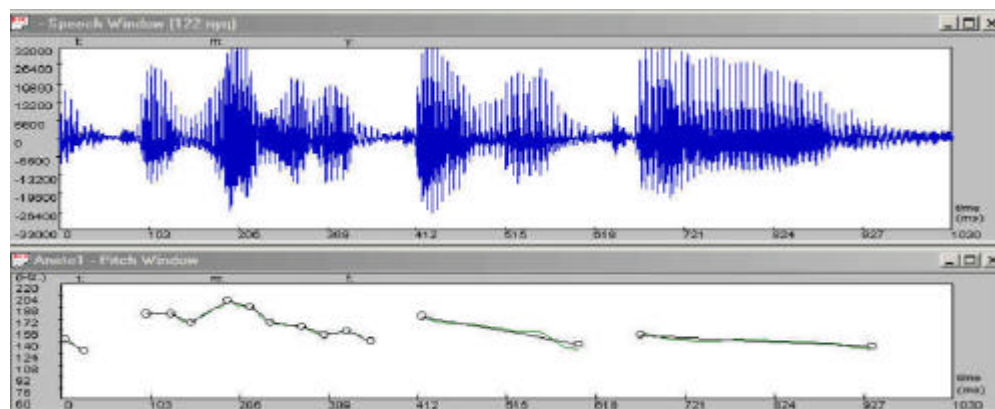


Figura 3. Oscilograma con puntos de inflexión bajo en enunciado: “la justicia británica”. Voz Ernesto Sáenz, presentador Antena 3.

El parámetro punto de inflexión, como se puede apreciar en la figura 3, (marco segundo) es el punto que indica si aumenta o disminuye la tonalidad. Esta marca es un procedimiento matemático que traduce la evolución detallada de la frecuencia fundamental en sólo unos cuantos puntos significativos (toma de x muestras por un tiempo determinado, para el caso milésimas de segundo), estas variaciones significativas varían la tonalidad del mensaje sonoro. El punto de inflexión es un parámetro milimétrico que normalmente no se utiliza para caracterizar y estudiar la voz, los puntos de inflexión se basan por completo en la frecuencia fundamental. Uno de los porqués para su utilización es la precisión con la que cuenta, evitando así una cantidad menor de errores en la toma de datos de las alturas tonales.

Otro parámetro analizado es la duración del grupo fónico, éste, como su nombre lo indica, el tiempo que tarda en leer el presentador una frase, desde el inicio de una aspiración hasta la pausa final, por ejemplo la figura 2, la frase es el segundo grupo fónico de la noticia número 18 del presentador Jenaro Castro, con una duración de 3969 ms, con una duración de aspiración inicial de 520 ms y final de 478 ms ya que continua con el mensaje sonoro. Este parámetro permite observar el ritmo que lleva cada uno de los presentadores, es un parámetro de tiempo al igual que la aspiración. La utilización de estos dos parámetros permiten observar parte de una característica importante del sonido: el ritmo, ese a su vez permite observar si existen

cambios entre los presentadores de noticias, el tiempo y los presentadores de deportes.

Uno de los múltiples límites con los que se cuenta en este programa informático, lo tiene a la hora de leer información procedente de otros archivos. El formato o extensión de los ficheros de voz que utiliza por defecto es el (.nyq) y, aunque tiene la posibilidad de abrir otros archivos, otros no son fáciles de controlar. El programa informático, tiene como todos los demás sus límites, pero para el caso resulta ser muy útil, ya que para las condiciones de este trabajo de investigación (análisis descriptivo) son suficientes. El programa cuenta con la posibilidad de verificar el tiempo de duración de cada grupo fónico, lo que permite segmentar grupos fónicos y aspiraciones que permiten ser analizadas por separado y obtener análisis más precisos con resultados más fiables. Para el caso se ha utilizado una guía o bitácora de campo, que permite no sólo observar las duraciones totales, sino también las parciales (duración del grupo fónico) y la duración de cada aspiración; su inicio y fin de cada una de éstas. Este tipo de duración es relativo, ya que el tiempo no es exacto debido a la falta de precisión en el programa informático, pero si se utiliza el acercamiento «zoom» aumenta de manera más precisa la posibilidad de obtener los datos.

¿Qué se obtendrá de cada mensaje sonoro? Principalmente los distintos puntos de inflexión tonal de cada noticia, deporte o el tiempo, los puntos de inflexión tonal de cada segmento o grupo fónico y la duración de éstas, así como la aspiración de cada presentador/a, dando como resultado un patrón acústico que describa a la altura tonal. Posteriormente se realizará un análisis comparativos entre los otros presentadores/as. La siguiente pregunta a responder sería la siguiente: ¿Cuáles son las variables que se utilizarán? Anteriormente se mencionaba que esta es una tesis descriptiva y debido a sus características busca las causas y los efectos, por lo tanto repetimos que, como variable dependiente se cuenta con los puntos de inflexión (alturas tonales), duración del grupo fónico, duración de la aspiración de

cada presentador/a y que intentan por responder el efecto que produce (variable independiente el género (masculino-femenino); el horario (matutino, vespertino, nocturno, madrugada) así como la cadena de televisión a la que pertenece el presentador/a y donde se sostiene que estos rasgos acústicos son patrones estandarizados en los medios de comunicación construyen con el fin de homogeneizar el presentador/a.

4.2.2. Instrumento para el análisis de la duración del grupo fónico, duración de la aspiración y punto de inflexión tonal en el estilo sonoro expresivo en presentadores: bitácora de registro

Después de exponer el programa informático Aneto como instrumento para la observación y obtención de datos y, haber explicado en detalle las técnicas y herramientas con las que se dispone para realizar un análisis descriptivo de los puntos de inflexión en el estilo sonoro en el habla de los presentadores a partir de los rasgos acústicos básicos (Frecuencia y duración), cabe presentar uno de los instrumentos que utilizó este estudio para realizar un análisis minucioso, que permita observar los resultados que proporciona el registro de las variables de forma ordenada y sistemática: La bitácora de registro. (Véase representación de la figura 4 a su vez el archivo completo se encuentra en el CD-Room que acompaña esta tesis denominada con el mismo nombre o bien anexo 3).

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	horario	ID	Nombre	presentador de	No. Noticia	f0 (Hz)	duración (ms)	Per g (ms)	inicio	fin	1 asp (ms)	inicio	fin
2	noche	TV1-03-01-(N)	José Ribagorda	noticias	1	126	9499	7114	0	7114	215	7114	7229
3					2	118	10529	7905	0	7905	411	7905	8216
4					3		373	8		8088	39		8478
5					4		909	8		9286	13		9418
6					5		160	6		6260			
7	noche	TV1-03-02-(N)	Mi José Molina	noticias	6		643	0		6995	47		7069
8					7	225	29502	5395	0	5395	468	5395	5823
9					8	213	25426	6006	0	6006	395	6006	6401
10					9	172	13275	5803	0	5803	461	5803	6264
11					10	221	12277	6998	0	6998	425	6998	7423
12	noche	TV1-03-03-(N)	Sergio Saura	deportes	11	162	12012	7987	141	7228	513	7228	7741
13					12	167	15420	3705	2896	6601	261	6601	6862
14					13	148	10560	7643	0	7643	609	7643	8253
15					14	163	29826	4418	0	4418	382	4418	4801
16					15	167	13565	1896	0	1896	414	1896	2279
17	mañana	TV1-01-04-(N)	Jenaro Castro	noticias	16	145	14565	3567	0	3567	345	3567	3912
18					17	149	11748	8700	0	8700	496	8700	9106
19					18	149	13640	7635	0	7635	520	7635	7955
20					19	149	7440	5924	0	5924	371	5924	6295
21					20	148	10794	4750	0	4750	194	4750	4854
22	mañana	TV1-01-05-(N)	Elena	noticias	21	187	19342	5341	0	5341	321	5341	5662
23					22	221	17862	5907	0	5907	345	5907	6252
24					23	221	14291	8363	0	8363	395	8363	8758
25					24	214	13583	8790	0	8790	346	8790	9136
26					25	220	19711	8362	0	8362	432	8362	8764
27	mañana	TV1-01-06-(N)	David F. Cantero	noticias	26	106	18679	2414	0	2414	345	2414	2759
28					27	106	20008	4510	0	4510	433	4510	4944
29					28	110	24241	6460	0	6460	347	6460	6867
30					29	103	23179	3818	0	3818	301	3818	4186
31					30	108	24628	6279	0	6279	385	6279	6665
32	mañana	TV1-01-07-(N)	Ana de Floque	el tiempo	31	218	24999	1890	0	1890	275	1890	2166
33					32	218	22215	8291	0	8291	348	8291	8639
34					33	220	22905	5976	0	5976	484	5976	6436
35					34	204	19554	3705	0	3705	321	3705	4026

Figura 4. Bitácora de registro.

La bitácora de registro sirve básicamente para tener de manera ordenada dos de las variables dependientes a trabajar: la duración del grupo fónico (punto 3 de la fig. 4) y la duración de la aspiración (punto 4 de la fig. 4). Este archivo es un libro del programa informático Excel del que cuenta al final de cada columna con cálculos estadísticos (valor mínimo, valor máximo y media armónica). En esta bitácora se puede apreciar las características del Pich (Hz), las duraciones de los grupos fónicos (ms) y duración de la aspiración (ms); cuenta además variables como son: los datos generales, sea el día de la semana, horario, ID, nombre de cada presentador y tipo de información (punto 1 de la fig. 4). Lo que interesa básicamente es el control que se pueden tener con los datos tales como: la duración total de la noticia, su duración parcial por grupo fónico (inicio y fin) y la duración de la aspiración (inicio y fin) y la frecuencia fundamental que el propio programa Aneto otorga (punto 2 de la fig. 4). Su organización depende de cada uno de los presentadores y el número de mensaje sonoro.

En el libro primero se puede apreciar todas las cadenas de televisión juntas, posteriormente, en cada hoja de Excel se encuentran distribuidos de manera individualizada cada una de las cadenas, a su vez, cada una cuenta con sus cálculos como lo es: media armónica, valores mínimos y valores máximos (para la frecuencia fundamental «pich», duración del grupo fónico y duración de la aspiración)

Esta bitácora sirve para analizar sobre todo la duración del grupo fónico y la duración de la aspiración, variables después descritas y unidas de manera global en el análisis y resultados de los datos.

Variable	Etiqueta
Día de la semana	Fin de semana Semanal
Horario	Mañana Tarde Noche Madrugada
Número de identificación	ID
Nombre del presentador	Nombres de todos los presentadores
Tipo de presentador	Noticias Deportes El tiempo
Número de noticia	A cada uno le corresponden 5 mensajes sonoros
Fo (hz.)	Parámetro acústico
Duración del grupo fónico (ms.)	Parámetro acústico
Duración de la aspiración (ms.)	Parámetro acústico

Tabla 10: Variables de bitácora registrada.

4.2.3. Instrumento de análisis para el control de la calidad de la voz en los presentadores de televisión

“El control de la calidad de los procesos se puede llevar a cabo mediante estadísticas para controlar su evolución eliminando y reduciendo en lo posible las causas que originan la variabilidad de las características de calidad, con el fin de obtener procesos en estado de control”. Cuatrecasas, Lluís (1999: 58).

Ahora se explicará el instrumento utilizado para el análisis del control de la calidad de la voz. Después de obtener la frecuencia fundamental y los puntos de inflexión de cada mensaje sonoro y segmentarse en grupo fónico, la siguiente tarea será el vaciar todos estos datos en un instrumento denominado *gráfico de control*. Para esta tarea el programa informático *Excel*⁶⁵ fue de gran utilidad, debido a sus características –multifuncional- básico para, posteriormente, trasladar los datos al análisis estadístico y resolver el paso final. Su utilidad sirve para observar las variaciones de los puntos de inflexión a lo largo del tiempo, si existe homogeneidad en las variables o bien si existen variaciones en el promedio general. La hoja de registro permite observar gráficamente de manera individual a cada uno de los grupos fónicos, esto permite controlar mejor el proceso del mensaje sonoro.

La hoja de registros como su nombre lo indica, tiene como función: hacer una recopilación de manera ordenada y estructurada de toda la información importante y útil que se genera en los procesos del habla. ¿Qué tipo de datos se han recogido? Básicamente son los puntos de inflexión que el programa informático Aneto esquematiza, estos puntos son dados a partir de un análisis de frecuencia «pitch». Los puntos de inflexión es una gráfica representada a lo largo del tiempo que muestra las alturas tonales de las voces de los presentadores.

Al introducir los datos el proceso ha sido codificado, de tal manera que se puede obtener resultados de manera instantánea, sea los valores mínimos y máximos de los puntos de inflexión, así como su media armónica, su promedio o la suma de cada punto de inflexión a través de cada grupo fónico. Lo que se intentó fue utilizar todas estas herramientas a fin de agilizar el vaciado de datos. Los datos a su vez son números que el programa informático Aneto otorga, sea frecuencia fundamental otorgada por el propio programa o bien análisis de los puntos de inflexión de manera más manual, como se ha realizado esta toma de datos.

⁶⁵ La versión utilizada es Excel 2000 de Microsoft. *Describe Microsoft Excel 2000*. Kelly, J. (1999). Prentice Hall.

Se utilizaron cálculos utilizando las fórmulas que el propio programa tiene, además de otras funciones. Una ellas fue calcular números rápidamente sin escribir una fórmula, o bien se utilizó el auto suma para introducir una fórmula. Dentro de los cálculos complejos el programa Excel permite manipular operaciones complejas con mayor rapidez y fiabilidad. Las funciones utilizadas son las siguientes: suma (suma los valores de un rango seleccionado); media. armónica (calcula la media armónica de los valores de un rango seleccionado); min. (localiza el valor mínimo de un rango seleccionado); máx. (localiza el valor máximo de un rango seleccionado); promedio (calcula el promedio de los valores de un rango seleccionado).

Por otra parte, el análisis estadístico de los rasgos acústicos del discurso pronunciado por los presentadores a partir de ciertos instrumentos que validen la estructura de los rasgos expresivos, estará condicionado a herramientas de control utilizadas en métodos estadísticos trabajados por diferentes autores donde en la mayoría de los casos coinciden de manera similar. Dentro de los más utilizados están el historiagrama, el gráfico de control, el diagrama de correlación o dispersión y la hoja de recogida de datos⁶⁶. La utilización de estas técnicas básicas podrían permitir tomar decisiones que redefinan y optimicen en la mejora de los rasgos expresivos de los presentadores.

Estas técnicas propuestas permiten mejorar de manera considerable conocer de manera efectiva el identificar y seleccionar los problemas planteados, dando como resultado el análisis de las causas y efectos en las voces de los presentadores. A su vez, esto permitirá buscar soluciones de manera eficaz en la mejora de los rasgos expresivos. Además, este tipo de técnica permite establecer un análisis basándose en los efectos o consecuencias que puedan causar los rasgos expresivos. A su vez, permite facilitar el control de sus procesos y funcionalidades, advirtiendo posibles irregularidades o desviaciones detectadas.

⁶⁶ Véase anexo de la guía de registros.

A continuación se describe cada una de las características con que cuenta la hoja de nominada *gráfico de control por variables* con el fin de conocerlas con detenimiento (véase figura 5).

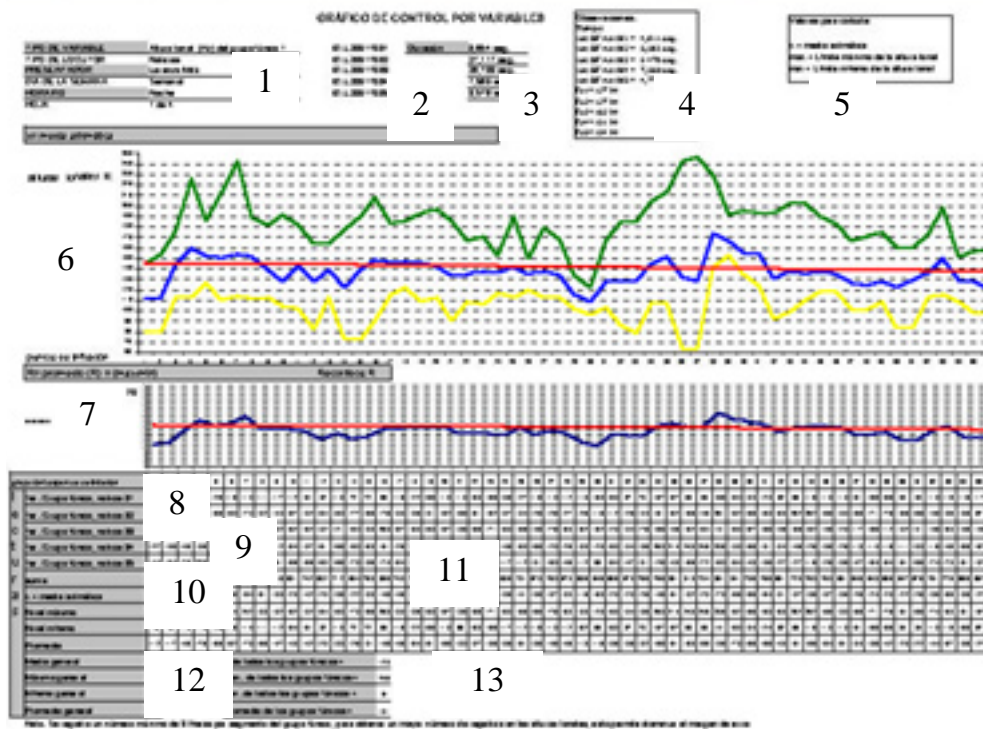


Figura 5. Gráfico de control para la variable puntos de inflexión (altura tonal).

Primeramente se tienen las siguientes características generales agrupadas de manera que permitan observar los datos de cada presentador:

1. Datos generales: tipo de variable, tipo de presentador, nombre del presentador, día de la semana en donde presentó la noticia, horario y número de hoja.
2. Número identificativo (ID). Cadena de televisión, horario al que pertenece, número de presentador asignado, número de noticia. Explicado con anterioridad.
3. Datos de duración de la noticia, presentada en segundos.
4. Observaciones: Tiempo de duración de los grupos fónicos

y presentación de la frecuencia fundamental de cada uno de los mismos otorgado por el programa informático Ane-to.

5. Valores para calcular X = media armónica; max= límite máximo de altura tonal; min= Límite mínimo de la altura tonal.

$$\frac{1}{H_{\mu}} = \frac{1}{n} \sum \frac{1}{Y_j}$$

Fórmula para obtener la media armónica⁶⁷

El cuadro “valores para calcular”, cuentan con estadísticos que permiten estudiar la muestra de datos que se vacían en la hoja de control. Se han utilizado estos tres estadísticos para mantener un control más efectivo sobre la variable altura tonal a fin de que las cantidades que se van extrayendo no puedan tomar un valor diferente y los puntos de inflexión puedan “dispararse”. Posteriormente estos estadísticos son mostrados en la zona del gráfico 1 y 2. La gráfica de máximos y mínimos de una variable permiten *medir la incidencia de los distintos factores que afectan a los puntos de inflexión*.

La utilización del indicador media armónica se ha utilizado debido a las características que éste posee y que permite darle a la dispersión de los datos un valor más representativo que la media aritmética, esto trae como consecuencia una mayor robustez al resultado de la investigación. Para Pérez López, C. (2001: 158), *“la inversa de la media armónica es la media aritmética de los inversos de los valores de la variable. No es aconsejable en distribuciones de variables con valores pequeños. Se suele utilizar para promediar variables tales como productividades, velocidades, tiempos, rendimientos, cambios, etc.”*

⁶⁷ Este valor: la media es de suma importancia, ya que esta permitirá ser analizada a partir de sus diferencias. Se emplearán pruebas como T-Test para comparar dos o más medias con respecto a la media poblacional; o el ONE-WAY, que permite comparar dos más medias de una variable independiente intergrupo, así como otras utilidades que de ella se extraerá, aun que sólo se utilizará para el análisis de control como medida orientativa, ya que en los estadísticos se utilizará otra medida.

6. Zona de gráfico 1. Se presenta el Límite de control superior; límite central y límite de control inferior. Su valor se obtienen a partir de los puntos de inflexión. En el eje de las y se puede observar los resultados de las alturas tonales en Hz.; mientras que en el eje de las x se puede observar los puntos de inflexión a través del tiempo (t).
7. Zona del gráfico 2. Promedio: promedio del grupo fónico a lo largo del tiempo, depende también de los puntos de inflexión. Resultados en Hz. Este, a diferencia de la media armónica como medida de posición, sirve para obtener la media armónica, es decir la sumatoria de todos los valores divididos entre n .
8. Grupos fónicos: lecturas de los grupos fónicos a partir de los puntos de inflexión: datos a trabajar.
9. Resultados de los datos. Suma; media, nivel máximo, nivel mínimo, promedio.
10. Resultados por grupo fónico. Se otorga la media, máximo, mínimo general, así como el promedio.
11. Vaciado de datos: cálculos.
12. Resultados generales de todos los grupos fónicos y de todas las noticias por cada uno de los presentadores.
13. Nota: en todos los casos se puede observar que el número máximo de líneas por segmento del grupo fónico fue de 9, permitiendo disminuir el margen de error para los puntos de inflexión.

Una vez recopilada la información se realizará, un análisis o valoración de la información obtenida para poder determinar las tendencias, el controlar los procesos y analizar problemas o decidir acciones prioritarias a realizar, entre otras posibilidades. La hoja de recogida de datos es de gran utilidad por diversos motivos:

- Porque recoge información que es básicamente para el control de los puntos de inflexión como variable y , además servirá como soporte de otras técnicas o herramientas.

tas que se nutrirán de ella.

- Además facilita la recogida de dicha información de forma homogénea y uniforme.
- Y sobre todo, facilita el análisis y control de los datos sobre el parámetro punto de inflexión.

Los gráficos de control o diagramas de control se utilizan para analizar, supervisar y controlar la estabilidad de los puntos de inflexión como proceso de la propagación del habla expresiva, esto mediante el seguimiento de los valores de las características de calidad y su variabilidad. Para elaborar el gráfico de control se emplea el diagrama de líneas; sobre la base de los datos (punto número 11 en el gráfico 5), se calculan unos límites de control superior LCS, e inferior LCI, entre los que variará la mayor parte de valores de la variable sometida a control. Los márgenes o bandas fuera de los límites de control servirán para tener controlada la variabilidad del proceso de los puntos de inflexión y apreciar aquellos valores que salen fuera de la zona establecida, problema éste que habrá que resolver para tener dominado o controlado las alturas tonales del habla expresiva.

Mediante el gráfico de control se puede observar la evolución del proceso, determinando si las variaciones posibles son de tipo puntual cuando sólo existe alguna que otra muestra de la variable que se salde de los límites, o por el contrario, si representa un fenómeno continuo, lo que indicará un cierto desajuste en el proceso sobre el que se tendrá que actuar.

Los gráficos de control se emplean en el Control Estadísticos de Procesos como herramienta para analizar la variabilidad de los procesos con el tiempo, ayudando a identificar las posibles causas de la variación o desviación. Posteriormente se aplicarán las medidas correctivas y ajustes necesarios para mantener el proceso centrado y dentro de los límites de control. Cuatrocasas, Lluís (1999,77).

Uno de los objetivos específicos para el desarrollo del análisis acústico de la voz expresiva en los presentadores era primeramente la

delimitación del área de estudio, es decir, la formulación del problema de conocimiento, ¿cuáles son los parámetros acústicos que caracterizan el estilo la voz de un presentador? ¿Existe estandarización las alturas tonales en las voces de los presentadores?

A su vez, será necesario realizar una toma de decisiones para la planeación del análisis. Esto permitiría construir definitivamente un marco sólido conceptual y remarcar, en gran medida, la falta de estudios a imagen significativa que el sujeto tiene del orador.

4.2.4. Instrumento de análisis de las variables en el procesamiento estadístico de datos para las variables presentadas (duración del grupo fónico, duración de la aspiración y puntos de inflexión tonal)

“Cuando se describe una variable se trata de reducir un conjunto de números a unos índices numéricos que representan adecuadamente ese conjunto de números. Los índices suponen una descripción reduccionista porque reducen un conjunto de números a unos pocos (que miden sus principales características), pero a la vez se trata de una descripción sintética. Las principales características que se estudian son: la tendencia central, de dispersión y forma de distribución.” Camacho Rosales, J. (2000: 123)

Descripción de variables

En el siguiente apartado, la tarea es informar sobre las variables y la forma o escala, que por sus características tomarán. Existen diversos manuales que hacen referencia al tema, por lo que se considera que se buscará una homogeneidad relacionada a los términos que cada autor utiliza. Por el momento se enumerarán los pasos que se seguirán, para continuar con su descripción y aplicación.

La creación y transformación de nuevas variables dentro de la matriz de datos serán necesarias en la medida en que se tenga que

transformar todo el conteo de los puntos de inflexión. De todos estos datos se obtendrán nuevas variables de destino denominadas: media aritmética de todos los puntos de inflexión, valor máximo (punto de inflexión) y valor mínimo (también de los puntos de inflexión). Estos cálculos se ha añadido a fin de analizar las medias, mínimos y máximos de los puntos de inflexión y mostrar sus diferencias entre ellas mismas y cómo se comportan, es necesaria esta minimalización de los datos a fin de predecir y comprobar las hipótesis propuestas.

El análisis de las medias, junto con sus dos comandos que utiliza el SPSS (T-TEST⁶⁸, ANOVA⁶⁹) permitirán compara los valores medios de los puntos de inflexión. El primero de éstos servirá para comparar dos medias o una media con respecto a la media poblacional: prueba t para una muestra; mientras que el segundo se emplea para comparar dos o más medias de una variable independiente intergrupo, la denominada *Anova de un factor*.

En el siguiente listado se encuentran los estadísticos a utilizar como instrumentos de medida para contrastar los datos obtenidos y para comprobar las hipótesis:

- ✓ Características de la muestra de datos
- ✓ Distribución de frecuencias.
- ✓ Tendencia central: valor más representativo de la muestra
- ✓ Dispersión de los datos, si están agrupados o no.
- ✓ Estudio por grupos
- ✓ Resumen de casos

Para la comprobación de los datos, dado que son pruebas paramétricas se utilizarán:

- ✓ La comparación de medias

⁶⁸ "Este comando se utiliza en tres situaciones: para comprobar si una muestra pertenece a una población, para realizar la prueba de diferencia de medias para muestras independientes y para realizar la prueba de diferencia de medias para muestras relacionadas. En el primer caso se compara la media de una muestra con una media poblacional, en el segundo se comparan las medias de dos grupos de sujetos, y en el tercero se comparan las medias de dos variables.

⁶⁹ El análisis de la varianza (anova) es un procedimiento estadístico que se emplea para comprobar la existencia de diferencias de medias y que paradójicamente se realiza mediante la comparación de dos varianzas, la varianza intragrupos y la varianza intergrupos.

- ✓ Prueba T para una muestra
- ✓ Prueba T para muestras independientes
- ✓ Anova de un factor
- ✓ Diferencia de medias para muestras relacionadas
- ✓ Análisis de tendencia

VARIABLES A UTILIZAR

En la siguiente tabla se observa las escalas⁷⁰ que le corresponden a cada una de las variables a utilizar y su procesamiento en el SPSS, así como los estadísticos a utilizar, no se intenta realizar una investigación sobre el análisis estadístico, lo que se hará será utilizar y obtener los estadísticos capaces de comprobar las hipótesis propuestas anteriormente. Por lo tanto se tienen que:

Variable	Tipo	Medida de la variable	Variable	Tipo	Medida de la variable
(ID) No. de Identificación	cadena	Nominal	Duración del grupo fónico Medida en (ms)	numérico	Escala o razón
Nombre del presentador Todos los nombres a partir de su número de ID	numérico	Nominal	Suma de los puntos de inflexión por grupo fónico Medida en totales	numérico	Escala o razón
Grupo fónico 1. primero; 2. segundo, 3. tercero, 4 cuarto..Etc.	numérico	Nominal	Duración de la aspiración de cada grupo fónico. Medida en (ms)	numérico	Escala o razón
Tipo de información 1. noticia; 2. deportes y 3 el tiempo	numérico	Nominal	Medias de los puntos de inflexión en (Hz)	numérico	Escala o razón
Horario del presentador 1. mañana; 2. tarde; 3. noche y 4. madrugada	numérico	Nominal	Valor máximo de los puntos de inflexión en (Hz)	numérico	Escala o razón
Sexo del presentador: 1. masculino; 2. femenino	numérico	Nominal	Valor mínimo de los puntos de inflexión en (Hz)	numérico	Escala o razón
Cadena de televisión 1. TVE1; 2. LA2; 3. A3; 4. TELE5; 5. CANAL+	numérico	Nominal	Frecuencia fundamental dada por ANTETO	numérico	Escala o razón
			Valor de cada punto de inflexión (PI1, PI2, PI3.....)	numérico	Escala o razón

Tabla 11. Escala de variables a utilizar

⁷⁰ Dentro de esta clasificación existen diversas diferencias al respecto, más se considera que la mayoría coincide en lo siguiente y utilizando las que escalas que utiliza el SPSS damos a continuación una propuesta para cada una de éstas.

1. Nominal: los números indican únicamente diferencia entre las entidades a las que han sido asignados. Por ejemplo, numerar los sujetos de un experimento.
2. Ordinal: no sólo existe diferencia entre diferentes números, sino que es lícito ordenarlos. Por ejemplo, una nota en un examen abierto. Cabe suponer que un examen calificado con un 10 es mejor que otro calificado con un 6-
3. De intervalo: no sólo existe diferencia y orden entre los números, sino que la diferencia entre un par de entidades con números consecutivos es la misma que entre cualesquiera otros pares. Por ejemplo, suele considerarse en psicología que la mayoría de los test de inteligencia generan números que siguen esta escala. De esta forma, la diferencia de 10 unidades en la cantidad del tipo de capacidad medida es siempre la misma, ya sea al comparar 43 con 53 o 61 con 71. (Escala para el SPSS)
4. De razón: no sólo existe diferencia, orden e intervalo constantes, sino que el cero tiene un sentido real. Se suele decir que existe un cero absoluto. En el ejemplo de las escalas de inteligencia, no se puede afirmar que una persona que haya obtenido un 0 en el test tenga una inteligencia nula (es decir, que no tenga ninguna), es un cero relativo. La altura de una persona, medida en metros desde su punto más bajo al más alto, sí tiene un cero absoluto, sigue una escala de razón. Esto significa que si al medir a alguien nos da un resultado de 0, es que ese alguien no existe, pues no mide nada.

Así, se tiene que para otros autores, las variables (nominales) o cualitativas poseen valores distintos, mientras que, las variables cuantitativas además de ser distintos se pueden ordenar (de mayor a menor) y se dividen en: ordinales (los valores son distintos y se pueden ordenar) intervalo, además de ser distintos y ordenados existe una unidad común; de razón (además de los tres rasgos: distinto, ordenado y común existe un cero real). Ciertos autores coinciden en que las variables nominales dependen de cada investigación y el uso que se quiera hacer de estas. Se tiene por ejemplo que la cada una de las variables a sido considerada ordinal ya que cada una posee valores distintos y mantienen un orden, es decir, el nombre del presentador posee una numeración (véase organización de los presentadores, tabla 6. Distribución de los presentadores, corpus de la investigación) y el sexo posee dos formas de organización 01 para el masculino y 02 para el femenino; y así sucesivamente.

Se obtendrán las diversas medidas estadísticas para realizar comprobaciones y se realizarán diferentes pruebas para variables no paramétricas, así como el análisis de las medias de las alturas tonales expuestas (puntos de inflexión tonal) se obtendrán diversos resultados a partir de las tablas de contingencia, análisis descriptivos, de frecuencia, análisis de medias, análisis de mínimos y máximos, etc., que mantenga relación con las cada uno de las variables propuestas anteriormente de todos los presentadores, con el fin de hacer valer las hipótesis propuestas. Se aplicarán diversas pruebas a fin de otorgarle el nivel de significación que merece cualquier investigación y se realizarán pruebas de fiabilidad de todos los datos.

4.2.5. Fiabilidad de la muestra: puntos de inflexión de los presentadores

A continuación se presenta un análisis de fiabilidad (véase CD, carpeta estadística, archivo fiabilidad presentadores) que analiza los puntos de inflexión tonales como variable independiente y los estadísticos que den como resultado la diferencia de medias para este tipo

de muestras. Esta investigación se ha valido de la ayuda de los libros de estadística con SPSS (versión 10), de técnicas de análisis de datos para investigaciones sociales y de estadística aplicada. Se ha tomado la libertad de utilizar un modelo acorde a las necesidades que cualquier investigación cuantitativa trate por sustentar sus hipótesis, además se ha observado que la mayoría de los trabajos relacionados siguen el camino que guiará esta investigación en torno a la estadística: el análisis de las medias, su validez a partir del Alpha de Crombach para medir el grado de fiabilidad con respecto a los puntos de inflexión, se utilizará la ANOVA y finalmente aplicar una prueba t para muestras independientes que permitan observar cómo se comportan los puntos de inflexión tomados del análisis acústico de los rasgos expresivos de los presentadores de televisión.

Por lo que respecta al análisis de fiabilidad de las muestras obtenidas dentro de la bitácora de trabajo y el control de variables (puntos de inflexión, duración del grupo fónico, duración de la aspiración), se tiene que en emplear un sistema de análisis de estabilidad a todos estos datos obtenidos. Por lo tanto se tiene que:

“Se emplea para hallar la fiabilidad de una prueba (test)...para que la puntuación del test sea útil es necesario que la prueba sea fiable y válida. La fiabilidad de un test indica su confiabilidad. La validez indica si el test mide lo que se quiere medir. Usualmente el coeficiente de fiabilidad se expresa en términos de estabilidad o de consistencia dependiendo del método utilizado para hallar el coeficiente de fiabilidad.”. Rosales Camacho, J. (2000: 289).

Cabría hacerse la pregunta ¿reflejan los puntos de inflexión los rasgos acústicos reales de los presentadores? O bien, ¿obtendrá el mismo presentador la misma puntuación si se le aplica la prueba en una segunda ocasión? Este tipo de preguntas requiere de un análisis de estabilidad, ya que se ha realizado no sólo una segunda prueba para verificar si existe o no-consistencia en el mensaje sonoro, sino

que además se han obtenido cinco tipos de mensajes, por lo tanto se tiene que:

“El valor del coeficiente de fiabilidad varía entre 0 y 1. Si es 1 indica máxima estabilidad o consistencia de las puntuaciones...el coeficiente de fiabilidad es la correlación de Pearson entre las dos... El coeficiente alpha es el coeficiente de fiabilidad que se emplea con más frecuencia. Se basa en la consistencia interna del test: es la correlación media de los ítems si éstos están tipificados o la covarianza media si los ítems no están tipificados.” Camacho Rosales, J. (Ídem: 289)

De los resultados obtenidos se tiene que el coeficiente α (alpha), como la correlación media de todos los puntos de inflexión es un *Reliability Coefficients con un número de ítems de 245 puntos, con un Alpha= .9917*, donde refleja una consistencia de máxima estabilidad en los datos obtenidos. (Véase archivo fiabilidad 245 puntos de inflexión en SPSS que se encuentra en la carpeta estadísticos del CD que acompaña esta tesis).

Mientras que se busco para cada uno de los presentadores su fiabilidad entre cada mensaje sonoro de los cinco que le corresponde y tomando como consideración un número 100 de puntos de inflexión para cada uno debido a que se busca una homogeneidad en la prueba. Fue Francisco Montesdeoca quien presentó mayor dificultad, debido a que el tramo temporal entre un punto de inflexión y otro es pequeño y no cumplió con los requisitos propuestos, que en cada mensaje sonoro fue un análisis de más de 100 puntos de inflexión como mínimo y éste locutor no cumplió con los requisitos establecidos. En la tabla siguiente se muestra el *alpha de Crombach* de cada presentador así como el número de ítems que se utilizaron para cada uno de los mismos, detectando una constancia en los valores.

Nombre	No de ca- sos	No. de ítems	Alpha
José Ribagorda	4.0	100	.8254
M ^a José Molina	13.0	100	.9636
Sergio Sauca	10.0	100	.9581
Jenaro Castro	4.0	100	.7821
Elena Ochoa Ochoa	10.0	100	.9299
David F. Cantero	10.0	100	.9423
Ana de Roque	14.0	100	.9107
Salvador Martín	8.0	100	.9453
César Macías	5.0	100	.9173
Ana Blanco	8.0	100	.6044
Jesús Álvarez	6.0	100	.9007
F. Montesdeoca			
Alfredo Urdaci	11.0	100	.8986
María Escario	16.0	100	.9301
J.A. Maldonado	14.0	100	.7728
Carmen Tomas	7.0	100	.9474
Lorenzo Milá	7.0	100	.9786
Sandra Berneda	8.0	100	.7763
Pedro Piqueras	8.0	100	.8906
Oscar Castellanos	3.0	100	.9452
Manú Sánchez	6.0	100	.9325
Matías Prats	5.0	100	.8695
Susanna Griso	13.0	100	.9167
Minerva Piquero	14.0	100	.9511
Ernesto Sáenz	10.0	100	.9562
Olga Viza	10.0	100	.9053
Rosa María Mateos	10.0	100	.9352
A. Romero	7.0	100	.9583
Ángeles Blanco	20.0	100	.8933
Antonio Lobato	10.0	100	.8544
Vicente Vallés	15.0	100	.8197
Juan A. Villanueva	11.0	100	.8949
Ángeles Barceló	15.0	100	.8819
Juan R. Lucas	5.0	100	.9750
Sol Villanueva	12.0	100	.9442
Jesús M. Pascual	8.0	100	.9303
Marta Reyero	9.0	100	.9432

Tabla 12. Análisis de fiabilidad por presentador

4.3. Equipo utilizado

El equipo que se utilizó para la obtención del audio es relativamente “rudimentario” en relación de los instrumentos utilizados para el análisis acústico del habla en los laboratorios que trabajan con la voz. Se obtuvo audio y video a partir de una tarjeta sincronizadora

para radio y televisión. La grabación del sonido fue realizada a través de la grabadora de sonido del programa informático Aneto (instrumento mencionado en el punto 4.2.1.). Por otra parte, las características del procesador fueron de las siguientes características: PCM 22,050 Mhz; 8 Bit; Mono.

La toma de sonido e imagen del presentador/a fue adquirida a partir de la tarjeta gráfica Tvcapture98 W/VCR, con esta tarjeta de TV, se grabaron las voces de los informativos y se utilizó el formato «.nyq» en el que se guardan las voces, donde sólo puede ser leído por programa informático Aneto (contenido en el CD-Room carpeta con el mismo nombre). Cabe aclarar que existió la posibilidad de utilizar un formato .wav, pero existían dificultades a la hora de escuchar la información con el *software* de análisis, de tal modo que se ha estandarizado el formato. La toma de sonido se introduce directamente al ordenador, por una parte se tiene una ventana que permite observar las noticias (programa informático que la propia tarjeta gráfica cuenta) y por la otra ventana se abre una nueva captura de sonido, una vez obtenida la señal acústica, se procesa, analiza y se obtienen los puntos de inflexión, mismos son introducidos en una base de datos Excel (hoja de registro), donde posteriormente son copiados hacia el SPSS para su análisis estadístico y finalmente se interpretan los resultados obtenidos. Cabe aclarar que todos los mensajes sonoros están distribuidos por número de noticia según la tabla 6.

Para escuchar el sonido y analizarlo se requirió de una tarjeta de audio de 32 bits, que permite obtener una reproducción acústica realista a través de muestras de sonidos digitalizadas. El tipo de ordenador que se utilizó para la obtención de la señal, el procesamiento de datos y el análisis de los mismos ha sido un procesador AMD Athlon con 128 MB de RAM.

4.4. Distribución de frecuencias de las variables

Los estadísticos que se estudiarán de cada variable son: 1) distribuciones de frecuencias, de tendencia central, es decir, el valor más representativo de la muestra, la media. La mediana y la moda. 3) de la dispersión de los datos, si están o no muy agrupados los números, desviación típica, rango de la forma de las distribuciones, coeficientes de asimetría y apuntamiento.

A continuación se presenta la tabla 13 que representa las frecuencias, así como la información sobre todas las medias que se tuvieron al calcular y transformar los puntos de inflexión de cada grupo fónico (805 en total), aunque se tiene además datos individuales. Como se puede observar, se podría llegar a la conclusión de que la media general de la altura tonal de los presentadores de televisión oscila entre los 146,27 hz. Si observa el estudio realizado por Montoya Vilar, N. (1999) se podría establecer que el tipo de altura tonal corresponde a la "voz 13" de su estudio denominado *El uso de la voz en la publicidad audiovisual dirigida a los niños*, donde esta voz no es publicitaria, sino creada. *La sensación que intenta dar el racional/ estable/ inteligente/ maduro/ introvertido/*, este tipo de voz coincide con la media general de todas las alturas tonales trabajadas, pero se puede adelantar aún los resultados ya que es necesario realizar un análisis comparativo entre los presentadores, correlacionar sus datos y hacer una lectura de todos los datos. Por otra parte se han obtenido los niveles mínimos (83.17 Hz) como media y, los niveles máximo (234.25 Hz) también como media.

Tabla 13. Estadísticos punto de inflexión tonal (medias, mínimos y máximas)				
		Media (Hz)	Punto de inflexión tonal máxima (Hz)	Puntos de inflexión tonal mínima (Hz)
N	Válidos	805	805	805
	Perdidos	0	0	0
Media		146.27	234.25	83.17
Mediana		139.60	203.00	79.00
Moda		120(a)	142	62
Desv. típ.		35.36	342.86	20.45

Percentiles	25	118.30	167.00	68.00
	50	139.60	203.00	79.00
	75	173.40	256.00	92.00
a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.				

Es importante hacer notar que si existen géneros televisivos y géneros radiofónicos, no se puede negar la posibilidad de hacer una nueva división y poder iniciar un nuevo estudio hacía los géneros orales en radio, en televisión y en los sistemas multimedia, que incorporen todos los elementos a la vez, que permitan ser estudiados como entes individuales y con sus características propias pero, se puede decir que existe una norma de estilización para establecer pautas de estandarizadas que utilizan la mayoría de los medios de comunicación.

“Una distribución de frecuencias es un conjunto de puntuaciones ordenadas en su respectivas categorías... Al conjunto de valores que han tomado una variable, junto con sus frecuencias se le denomina distribución de frecuencias de la característica o variable”. Hernández Sampieri, R. (op. cit.: p. 155 y 343)

Por otra parte, Pérez, López C. (2000: 156) a esta distribución la llama medida de posición *“se trata de encontrar unas medidas que sinteticen las distribuciones de frecuencias. En vez de manejar todos los datos sobre las variables, tarea que puede ser pesada, podemos caracterizar su distribución de frecuencias mediante algunos valores numéricos, eligiendo como resumen de los datos un valor central alrededor del cual se encuentran distribuidos los valores de la variable”.* Por lo tanto en este apartado se muestran las distribuciones de frecuencia tanto de la duración del grupo fónico, la media todos los puntos de inflexión y los valores mínimos y máximos que éstos mantienen.

Comentarios		Análisis de las frecuencias: Puntos de inflexión tonal (media, max y mínimos), duración del grupo fónico (ms.) y Duración de la aspiración (ms.).
Entrada	Datos	37 presentadores de televisión
	Número de casos	805 grupos fónicos
	Mensajes sonoros	184 noticias para analizar
	Tiempo de duración analizada total	3049868 ms.
Manipulación de los valores perdidos	Definición de los valores perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.
	Casos utilizados	Los estadísticos se basan en todos los casos con datos válidos.

Tabla 14. Notas representativas de la muestra a estudiar.

En la siguiente tabla (14-1), se muestra de manera general: los nombres de los presentadores, su cantidad de grupos fónicos a analizar y su porcentaje; la duración total del todo el texto (MS), la media de la altura tonal (Hz), el nivel mínimo de su altura tonal (Hz), así como el nivel máximo del mismo (Hz); se puede apreciar que dentro de los resultados obtenidos y dentro de la descripción de las variables, se tiene que el total de los grupos fónicos a analizar es de 805, el tiempo general que se analizará es de 3.049.868 (ms). Para poder explicar el siguiente cuadro, obtenido gracias a unos conjuntos de elementos estadísticos de la guía de registros y de la bitácora de trabajo que junto con el programa informático SPSS, han dado como resultado la siguiente información:

Tabla 14-1 Frecuencias para informes de cada presentador						
Presentador	Total de grupos fónicos	%	Duración total del texto (ms)	Media de los puntos de inflexión: fo. (Hz)	Min de los puntos de inflexión (Hz)	Max de los puntos de inflexión (hz)
José Ribagorda	13	1.6	64284	111	60	235
Mª José Molina	15	1.9	78087	190	62	484
Sergio Sauca	21	2.6	79692	143	62	300
Jenaro Castro	14	1.7	55130	138	63	216
Elena Ochoa	17	2.1	72089	202	82	380
David F. Cantero	29	3.6	102284	104	60	198
Ana de Roque	22	2.7	100995	199	72	462
Salvador Martín	19	2.4	79241	115	60	252

César Macías	18	2.2	67868	108	61	197
Ana Blanco	19	2.4	68792	181	60	393
Jesús Álvarez	19	2.4	84314	110	61	182
F. Montesdeoca	46	5.7	116500	97	60	185
Alfredo Urdaci	16	2.0	62624	129	60	221
María Escario	23	2.9	97229	169	64	465
J.A. Maldonado	28	3.5	117057	118	45	199
Carmen Tomas	22	2.7	94156	130	60	237
Lorenzo Milá	23	2.9	70891	133	61	250
Sandra Berneda	23	2.9	79948	197	77	451
Pedro Piqueras	31	3.9	104939	127	61	229
O. Castellanos	16	2.0	64100	111	62	204
Manu Sánchez	14	1.7	51932	148	61	275
Matías Prats	19	2.4	83725	118	60	232
Susanna Griso	20	2.5	89506	188	62	454
Minerva Piquero	23	2.9	93292	199	61	430
Ernesto Sáenz	18	2.2	78877	136	66	232
Olga Viza	19	2.4	83093	149	60	387
Rosa Ma. Mateos	30	3.7	76285	128	62	219
A. Romero	29	3.6	89131	130	60	233
Ángeles Blanco	21	2.6	102994	196	60	476
Antonio Lobato	17	2.1	66450	136	60	242
Vicente Valles	25	3.1	88408	149	60	389
J. A. Villanueva	22	2.7	76023	156	63	419
Ángeles Barceló	18	2.2	86632	183	56	490
Juan R. Lucas	21	2.6	69926	148	63	288
Sol Villanueva	24	3.0	86146	195	61	492
Jesús M. Pascual	14	1.7	60898	132	60	319
Marta Reyero	36	4.5	106330	160	62	401

En la tabla de frecuencias se puede observar el número de grupos fónico de cada uno de los presentadores que se van a analizar, cada uno de ellos permitirá contrastar las hipótesis propuestas, cada uno posee un determinado número de puntos de inflexión, de los que se obtendrá la media y se analizará de manera estadística, donde se podrá realizar un análisis comparativo. Como se puede observar la frecuencia fundamental más baja corrió a cargo del presentador Francisco Montesdeoca (el tiempo), con una media de 97 Hz; mientras que la frecuencia fundamental más alta ha corrido a cargo de la presenta-

dora de noticias del turno matutino Elena Ochoa de Televisión Española 1 con una media en los puntos de inflexión tonales de 202 Hz.

En la tabla de frecuencia 14-2 se puede observar cómo se distribuye el tipo de presentador (sea noticia, deporte, el tiempo) y su frecuencia en la muestra a considerar, su porcentaje y el porcentaje válido, esto con la finalidad de que si existiera un valor perdido, este se distribuyera a los otros valores válidos según el tipo de presentador.

Tabla 14-2. Frecuencias para tipo de presentador					
		Total de grupos fónicos	%	Duración total del texto (ms)	Puntos de inflexión Media (Hz)
Válidos	noticia	513	63.8	1949037	152
	deportes	172	21.4	672987	133
	el tiempo	119	14.8	427844	140
	Total de grupos fónicos	805	100.0	3049868	

Se puede apreciar que la tendencia central de las alturas tonales de los tipos de formatos está distribuido de la siguiente forma: para los presentadores de noticia su media es de 152 hz., para el presentador de deportes es de 133 hz., más bajo que el anterior y el presentador/a del tiempo está entre un nivel intermedio 140 hz.

Tabla 14-3. Frecuencia para horario en que se tomo el mensaje sonoro						
		Total de grupos fónicos	Porcentaje		Duración total del texto (ms)	Puntos de inflexión Media (Hz)
Válidos	mañana	141	17.5		553630	144
	tarde	301	37.4		1117432	151
	noche	243	30.2		972190	143
	madrugada	119	14.8		406616	143
	Total de grupos fónicos	805	100.0		3049868	

En las tablas 14-3 y 14-4 se puede apreciar la distribución de frecuencias del a) horario en que se tomo el mensaje sonoro y b) a la cadena que pertenece el presentador. Vale hacer notar que siempre se debe considerar un total de 805 casos estudiados por todos los presentadores, es decir grupos fónicos analizados. Ya en la tabla 10

se ha visto cómo se distribuyen las frecuencias de los presentadores según el sexo, horario y el tipo de presentador. Como se pueden apreciar en las siguientes tablas, existen diferencias entre la distribución de frecuencias de cada variable, pero, entre las variables noche y madrugada hay similitud 143 Hz.

En el siguiente proceso estadístico se observará los niveles de significación que tienen las variables independientes de las dependientes. En estas tablas sólo se muestran cómo varían las medias de cada una de las variables, sólo se puede observar la tendencia de cada variable a estudiar.

Tabla 14-4. Frecuencias, pertenece a la cadena					
		Total de grupos fónicos	Porcentaje	Duración total del texto (ms)	Puntos de inflexión Media (Hz)
Válidos	TVE1	341	42.4	1340342	136
	LA2	23	2.9	70891	133
	Antena3	242	30.1	894828	148
	Tele 5	162	20.1	637477	164
	Canal +	36	4.5	106330	160
	Totales	805	100.0	3049868	

Otra variable que se debe tomar en cuenta es el sexo del presentador, tabla 14-5, para tal caso se ha analizado las frecuencias de los dos géneros a fin de conocer su distribución. Se ha tomado la decisión de no utilizar gráficas ya que se considera que todas las tablas presentadas son suficientemente claras para determinar el valor de frecuencias que toma cada variable a analizar. Como se puede observar en la tabla siguiente, la altura tonal del sexo es más baja en los hombres que en las mujeres.

Tabla 14-5. Frecuencias sexo del presentador					
		Total de grupos fónicos	Porcentaje	Duración total del texto (ms)	Puntos de inflexión Media (Hz)
Válidos	masculino	472	58.7	1734294	125
	femenino	332	41.3	1315574	176
	Totales	805	100.0	3049868	

Después de realizar un análisis de frecuencias, es importante que para que dentro de la investigación cuantitativa, se establezcan mecanismo o estadísticos que den como consecuencia el seguimiento de lo que se quiere obtener para mayor precisión en los resultados, se precisa de conocer la significación de las medias obtenidas a partir de los puntos de inflexión obtenidos en el análisis acústico. Si se coincide con Camacho Rosales (2000: 107) que la “*estadística tiene como finalidad estudiar detalladamente las características de una muestra de datos*” es tarea del investigador recurrir a modelos estadísticos que permitan ser de utilidad y que permitan contrastar los supuestos teóricos planteados.

4.5. El mensaje sonoro informativo

El mensaje sonoro en los informativos se ha dividido por grupo fónico de noticias, compuesto por la siguiente muestra: es necesario que cuente con características homogéneas similares. El grupo está encaminado sólo a presentadores que se encuentran en el plató y que dirigen a los otros presentadores externos, dado que por sus características se ajusta a nuestras necesidades (voces libres de ruido, fondos musicales, cortinillas, etc.). Se obtuvieron, como se ha mencionado, un total de 184 mensajes sonoros, de los cuales existen un total de más de 805 grupos fónicos, la mayoría posee más de 3 grupos fónicos (véase Anexo 3 bitácora de registro y Anexo 4 gráfico de control de análisis), este corpus sonoro de grupos fónicos también será analizado, ya que esta variable depende y forma parte del análisis acústico de los rasgos estilísticos en los presentadores de televisión.

Los grupos fónicos son en sí mismos un caso a ser analizado, de manera que cada uno es importante ya que posee, no sólo los puntos de inflexión que han permitido analizar acústicamente su altura tonal, sino que además se tiene el dato de la duración del grupo fónico y su aspiración que le acompaña. En la tabla 15 se puede apreciar los umbrales del tiempo de duración de los grupos fónicos, zona

verde. La duración mínima es de 517 ms y corresponde al grupo fónico número 10 de la noticia número 182 de la presentadora Marta Reyero de Canal plus con la frase **que figuran**; mientras que el tiempo máximo es para la presentadora Ana de Roque con la frase **por una parte destacamos una borrasca situada en el interior de las islas británicas, con esta cadena de frente y, que es la que, ha estado rozando como estamos contando esta mañana la comunidad gallega, sin embargo lo que sigue primando son las presiones** (sic). Aunque tampoco se quiere adelantar en los resultados finales, es necesario observar cómo está tomando cuerpo este trabajo.

Tabla 15. Estadísticos duración del grupo fónico				
		Media (ms)	Duración máxima del grupo fónico (ms)	Duración mínima del grupo fónico(ms)
N	Válidos	805	805	805
	Perdidos	0	0	0
Media		3793.37	12169	517
Mediana		3566.50		
Moda		1715		
Percentiles	25	2251.50		
	50	3566.50		
	75	4969.25		
a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.				

En estos momentos se está en condiciones por contrastar las hipótesis propuestas y expuestas anteriormente. A continuación se resumirán las medias y se realizarán comprobaciones de las variables con el fin de buscar significación entre las mismas.