



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

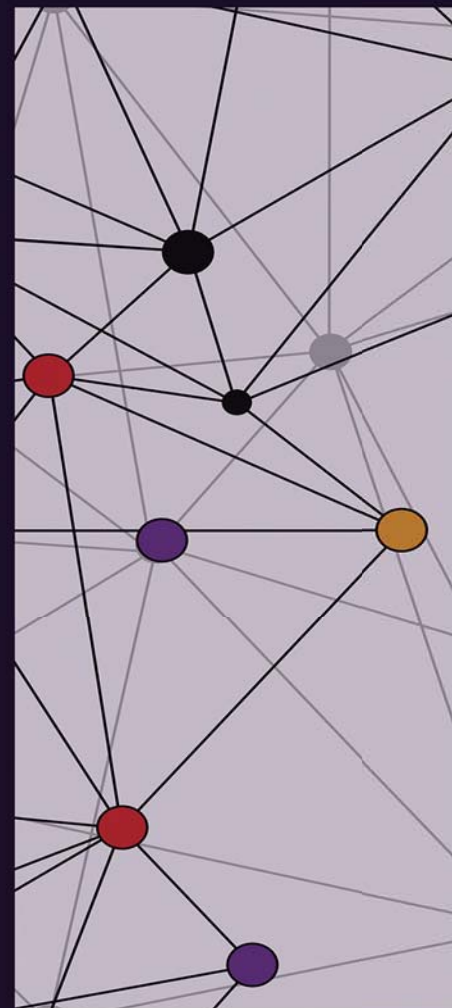
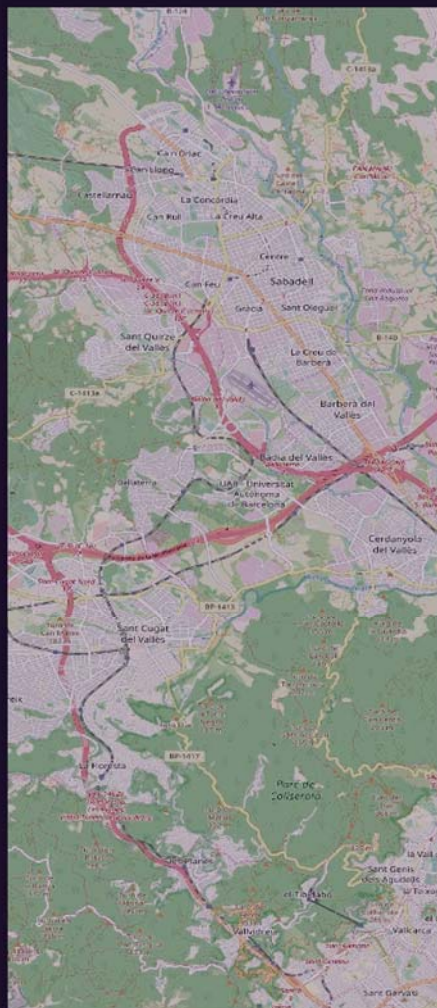
TESIS DOCTORAL

UNIVERSIDAD, TERRITORIO Y DESARROLLO LOCAL

UN ANÁLISIS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

MARIBEL ARCOS GARRIDO

MAYO 2019



UNIVERSIDAD, TERRITORIO Y DESARROLLO LOCAL

Un análisis de la Universidad Autónoma de
Barcelona

Maribel Arcos Garrido

- Mayo 2019 -

Departamento de Geografía
Universitat Autònoma de Barcelona
Programa de Doctorado en Geografía

Directora

Dra. Carme Miralles-Guasch

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Filosofia i Lletres
Departament de Geografia



Uno no se da cuenta de lo que se ha hecho; uno solo puede ser lo que queda
por hacer.

Marie Curie, 1867-1934

Lo que nos hace humanos es la habilidad de hacer preguntas.

Jane Goodall, 1934

No hay nada más difícil de emprender, más peligroso de llevar a cabo y con
menos garantías de éxito, que tomar la iniciativa en la introducción de un nuevo
orden de cosas, porque la innovación tiene como enemigos a todos aquellos
que se beneficiaron de las condiciones antiguas. La gente teme y desconfía de
la persona que promueve el cambio y no cree en nuevas ideas hasta que no
tiene una larga experiencia con ellas.

Nicolás Maquiavelo, 1469-1527

AGRADECIMIENTOS

Por fin, ha llegado el momento que pensaba que no llegaría jamás: dar por cerrada la tesis. En primer lugar, y antes de adentrarme en las reflexiones personales y los agradecimientos, me es fundamental señalar que este apartado es para mí el más difícil de redactar. Al acabar la tesis, me siento en un momento emocional extraño, ya que en mí aflora un cóctel de sentimientos que se me hace muy difícil describir. Por un lado, me siento feliz, pero, por otro lado, me siento triste y con un vacío inmenso. Feliz de haber conseguido un reto por el cual he estado trabajando cinco años y cinco meses. Periodo durante el cual he tenido que renunciar a muchas cosas de la vida, aunque esto pueda sonar muy dramático. Pero mi mayor convicción basada en el empoderamiento de la mujer, como resultado del fruto de nuestro trabajo, ha podido más que cinco veranos de playa y muchísimas noches de posibles grandes y buenos conciertos. Porque el mayor recurso que puede poseer la mujer para alcanzar su libertad es el conocimiento; y esto es lo que ha mantenido latente mi sacrificio, mi dedicación y mi tiempo invertido. Por otro lado, en cambio, me siento triste y vacía. Son demasiados años dedicados a la tesis. Los años suficientes como para que esta haya acabado formando parte de mi identidad. Pero teniendo en cuenta que mi mente ha sido apoderada de la locura y el desequilibrio emocional, durante, sobretudo, el último año; tampoco creo estar en el momento más favorable como para poder determinar, en mí misma, sobre lo que siento o no siento. Posiblemente, ni tan siquiera el término tristeza sea el más apropiado para describir el estado en el que me encuentro en estos momentos. Puede que no sea más que el miedo a la liberación; a la finalización de mis trece años de formación académica universitaria y laboral. A pesar de esta aflicción, lo único que puedo afirmar con certeza, ahora mismo, es que mi cuerpo y mente reclaman descanso.

Y aunque hacer una tesis doctoral es, en muchas ocasiones, resistirse a la soledad, no es trabajo de una sola. Son muchas las personas a las que tengo que agradecer su colaboración durante tan largo periodo.

A Carme, mi directora de tesis, que, gracias a la exigencia, perseverancia, disciplina, inconformismo y paciencia, ahora estoy aquí, redactando los agradecimientos de mi tesis doctoral. De hecho, hace solo unas semanas que, de trayecto en taxi por Cracovia, le confesé haberla buscado por google para decidir si me matriculaba o no en aquella asignatura que ella impartía: Geografía de la Región Metropolitana de Barcelona. Desde entonces, han pasado ya diez años en los cuales ella ha sido mi profesora de carrera y máster; mi directora de proyecto de máster y, finalmente, de tesis doctoral. Todo un largo aprendizaje con ella, muy dificultoso (porque no decirlo), pero fructífero y satisfactorio. Realmente, nada hubiese sido así de no admirarla por sus logros como mujer y por como ella me ha brindado su apoyo y confianza.

A mi familia. Mi padre y mi madre que, de forma incondicional, siempre han estado ahí. Mi padre que, siendo la persona más exigente y disciplinada que conozco, todavía me da algún que otro consejo para que apacigüe mi exigencia conmigo misma, cuando realmente parece no aceptar que “de tal palo tal astilla”. Tolerante, respetuoso y juicioso ha sabido perfectamente educarme y tratarme bajo los valores feministas libertarios. Mi madre que, para mí, solo por el hecho de ser madre ya se convierte en la deidad de la vida. Trabajadora, creativa, artista y extremadamente minuciosa y metódica; sufridora, resistente, sacrificada y dedicada. Que, aunque le he dado muchos quebraderos de cabeza a lo largo de mi adolescencia, ha acabado convirtiéndose en mi mejor amiga. Por otro lado, y no menos importante, Sandra, mi hermana, a la que tengo que agradecerle todo el camino que ella construyó y que por el que, seis años después, caminé yo. Todo un referente como persona, como mujer y como madre. A Michelle, mi sobrina, que nació justo cuando me matriculé en el programa de doctorado y que todavía me sigue preguntando cuándo acabaré la tesis para irnos juntas a la piscina. A mi prima Dolors, y también vecina. Un gran soporte en momentos difíciles y muchas conversaciones por Skype cuando estaba en mi primera estancia en Colombia. A mi prima Raquel, Xènia, Lluna y tita Loli por esos aquelarres de brujas de los viernes que tanto me han ayudado también.

A Carlos. Tranquilo, silencioso, devorador de libros y vegetariano era todo lo que necesitaba para compartir piso, y es, justamente, lo que hizo que acabara convirtiéndose en mi compañero de vida. El que más ha sufrido mi última etapa

de la tesis. Conocerlo me ha enseñado a que enamorarse no es debilidad y es posible amar con fuerza, autonomía y respeto. Y que el amor puede ser una fuente de energía si se sabe cultivar.

A mis animales: Prince, Mishka, Beauvoir, Lilith y Wicca. Que, aunque ellos no sean conscientes, han sido toda una terapia para mí durante todo este proceso. Muy especialmente mi agradecimiento a Beauvoir y Lilith porque, a pesar de ser los gatos más intensos que conozco, son una maravilla. Y a Wicca, mi perra, que me ha demostrado que el cambio existe. Desde el momento que le abrí la jaula, me demostró que su agresividad no era más que un estigma. Pues necesitaba amor y confianza. Pero todo amor que podamos dar a los animales es insuficiente para paliar todo el daño que les causamos. Deberse a ellos es lo que mínimamente se merecen. Los cinco han formado parte de todo este largo y duro proceso y de ellos es gran parte de esta tesis.

A mi familia adoptiva de Medellín: Hernando, Stella, Hernán, Diana, Diego y Juli. Que me acogieron en casa como una más y que me ayudaron en todo lo que necesité. Y aunque debo decir que mi primera estancia fue dura, aún lo hubiese sido más sin ellos. Nunca olvidaré las conversaciones con Juli en el suelo de la cocina, mientras cenábamos. Era nuestra terapia al finalizar el día. Tampoco olvidaré todo el apoyo y cariño que me ofreció Stella, que no se alejaba de mí en los momentos que yo más la necesitaba.

Al Dr. Peter Charles Brand que aceptó mi propuesta de realizar mi estancia de investigación en la Escuela de Planeación Urbano-Regional de la Universidad de Colombia, sede Medellín, y fue mi coordinador durante el periodo de julio y agosto de 2015 y de agosto de 2016. Gracias por acogirme tan cálidamente y por invitarme aquél día a comer con tu familia.

A Rafa. Un jefe sin egos, que, con el tiempo, y bajo un sistema laboral cooperativo y horizontal, se ha convertido en psicólogo, asesor, compañero de trabajo, de risas y sobretodo, y lo más importante, del silencio; nuestra mayor expresión del respeto mutuo. De entre los jefes que he tenido, Rafa sobresale, sin lugar a dudas, por haberme sabido aumentar mi autoestima y hacerme creer en mí misma, en los momentos de mayor dificultad. Realmente hubiese sido

imposible hacer una tesis doctoral y trabajar a la misma vez, si no hubiese sido por todo el apoyo que me ha brindado.

A Jose. Director y líder excelente que influye y no autoriza, que coopera y no individualiza, que es fuerte pero no grosero, amable pero no débil y que tiene humor sin locura. Y que juntamente con Enric, me han hecho conocer otra representación del jefe, contraria a la impositiva y jerárquica de la antigua, pero también, perdurable escuela.

A mis compañeros y compañeras de trabajo: Elena, Maleny, Carol, Meri, Faly, Natxo, Pisu, Maite, Txell, Glòria, Carmen, Araceli, Ricard (x2), Jordi, Meritxell, Lourdes, Josep, Montse, Alfons, Gerard, Gabri, Carme, Laura y Mercè. Muy especialmente al comité del pastel que se fundó a partir de debatir que tan original era el Bitter hacendado respecto al Kas. También a Silvia por haberme aportado tanto en tan poco tiempo. Y a Pere por sus consejos y por ser un pozo sin fondo de sabiduría y experiencia.

A mis compañeros y compañeras del grupo de investigación: Monika, Oriol (x2), Xavi, Guillem, Rodrigo y Camila. Un grupo excelente.

A mis amigos y amigas: Selena, Nata, Enrique, Sara, Luís, Carmen, Miguel, Gemma, Marta y muy especialmente a Cris. Ella, que por situaciones que nos concede la vida y sin entrar en más detalles, representa la fortaleza, la valentía y la superación. Dosis de impulso y ánimo para no dejarme abatir y seguir redactando.

A todas las personas que participaron de las entrevistas sin las cuales, esta tesis no hubiese podido ser. Al Dr. Troiano que, sin yo esperarlo, a última hora me dio una dosis de refuerzo terapéutico en un momento de gran agotamiento.

Muchas gracias a todas estas personas y a las que posiblemente me haya olvidado, a las cuales pido perdón. Todas y cada una de vosotras, me habéis aportado tan diversificación de recursos, que juntas, pero en momentos distintos, habéis hecho posible este reto.

ÍNDICE

PARTE I

CAPÍTULO 1. Introducción, objetivos, hipótesis y estructura de investigación.	17
1.1 Introducción	19
1.2 Objetivos	21
1.3 Hipótesis	22
1.4 Estructura de la tesis	23

PARTE II

CAPÍTULO 2. Marco teórico	29
2.1 De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento	31
2.1.1 El conocimiento y el aprendizaje social	35
2.1.2 Del modelo de innovación lineal al modelo Interactivo	41
2.2 Desarrollo y territorio	44
2.2.1 La globalización y la dialéctica global-local	47
2.2.2 El desarrollo local. Conceptualización y enfoques	50
2.2.3 Las dimensiones del desarrollo local	52

2.3 Los actores del desarrollo local	58
2.3.1 Tipología de actores y roles	58
2.3.2 Las redes de colaboración como base del desarrollo local	64
2.4 La universidad y el territorio	69
2.4.1 La tercera misión universitaria. Enfoques	71
2.4.2 La intervención de la universidad en el entorno a partir de los modos de producción de conocimiento	81
2.5 La universidad para el desarrollo o universidad comprometida	89
2.5.1 La gobernanza universitaria	92
2.5.2 El modelo de gobernanza de partes interesadas	94
2.6 La universidad y su vinculación con otros actores del territorio	96
2.6.1 Los modelos de vinculación universidad-entorno. De la Triple a la Cuádruple Hélice	98

PARTE III

CAPÍTULO 3. Metodología y fuentes de información	111
3.1 Primera parte. El marco teórico y el análisis bibliográfico	116
3.1.1 ETAPA 1: Búsqueda sistemática de la información	116
3.1.2 ETAPA 2: Organización y sistematización de la información	118
3.1.3 ETAPA 3: Análisis de la información	123
3.2 Metodología del análisis	124
3.2.1 Metodología cuantitativa y las fuentes de datos	124
3.2.2 Metodología cualitativa: las entrevistas	129
CAPÍTULO 4. Ámbito de estudio	139
4.1 La Región Metropolitana de Barcelona	141
4.1.1 Dinámicas territoriales metropolitanas	148
4.1.2 Dinámicas relacionales metropolitanas	151
4.2 La Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)	153
4.2.1 El Campus en la actualidad	159

PARTE IV

CAPÍTULO 5. El territorio del campus de la UAB a partir de la procedencia del alumnado	165
5.1 El territorio según el municipio del domicilio familiar	168
5.1.1 La Región Metropolitana de Barcelona. El ámbito de influencia de la UAB	173
5.2 El territorio sobre el total de alumnado de las universidades públicas catalanas	175
5.2.1 La Región Metropolitana de Barcelona. Vacíos geográficos de aportación a la UAB	178
CAPÍTULO 6. El territorio del campus de la UAB a partir de la oferta de transporte	181
6.1 Infraestructuras de transporte	185
6.1.1 Red viaria	185
6.1.2 Red ferroviaria	187
6.2 La oferta de transporte	190
6.2.1 El transporte mecanizado individual privado	190
6.2.2 El transporte mecanizado colectivo público	194
6.3 La delimitación del territorio de la UAB a partir de la oferta de transporte público colectivo	208

CAPÍTULO 7. El territorio de la UAB a partir de su sistema relacional	213
7.1 Primer nivel: El núcleo UAB	215
7.2 Segundo nivel: La Esfera UAB	219
7.2.1 El Proyecto UAB-CEI como primer impulso de trabajo colaborativo	220
7.2.2 Estructura y territorio de la Esfera UAB-CEI	222
7.3 Tercer Nivel: El Ámbito B30	226
7.3.1 Estructura y territorio del Ámbito B30	226
7.4 El HUB B30.	229
CAPÍTULO 8. La percepción de la UAB desde el territorio	233
8.1 La percepción del nuevo modelo universitario en la sociedad del conocimiento	237
8.2 La percepción de la Universidad Autónoma de Barcelona	240
8.2.1 Dimensión territorial: ubicación, tipología campus y referencia territorial	240
8.2.2 La gobernanza, la autonomía y la financiación universitaria	245
8.2.3 La transferencia de conocimiento	255

8.3 La relación de cooperación entre actores del territorio local	269
8.3.1 El binomio universidad-empresa	270
8.3.2 El municipalismo y la UAB	281
PARTE V	
CAPÍTULO 9. Conclusiones y discusión	293
9.1 Hipótesis general	295
9.1.1 Hipótesis 1	296
9.1.2 Hipótesis 2	303
9.1.3 Hipótesis 3	308
PARTE VI	
CAPÍTULO 10. Referencias	317
ÍNDICE DE FIGURAS	349
ÍNDICE DE MAPAS	351
ÍNDICE DE TABLAS	355

PARTE I



INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

Las funciones de la universidad se han transformado profundamente en los últimos años, como consecuencia de las nuevas demandas sociales. A partir del surgimiento de sociedad del conocimiento, el papel de la universidad en el desarrollo socioeconómico del territorio es un tema que cobra especial importancia. La universidad empieza a considerarse institución clave para el desarrollo económico y social (Brennan et al., 2004) y se convierte en nodo y actor territorial que debe enfocar sus funciones a la sociedad y al territorio donde se ubica y, para ello, debe asumir nuevos compromisos, que la sitúen como un elemento integrado en la sociedad. No obstante, las universidades siempre han contribuido al desarrollo de los lugares donde se ubican, pero es a partir de este nuevo contexto que se reconoce la necesidad de otorgarle papeles más importantes (Sáez de Miera, 2002). Papeles que implican la hacen más compleja la misión de la universidad, con la aparición de nuevas funciones, así como la integración y la responsabilidad de la institución en la sociedad local (Coraggio, 2002).

Aparece así, la llamada tercera misión de la universidad, que se incorpora a las funciones tradicionales de docencia e investigación, vincula al emprendimiento, a la innovación al compromiso social (Bueno y Fernández, 2007), al desarrollo económico (Gómez-Mendoza, 2010; Goldstein y Glaser, 2012) y en lo que se refiere a la aportación directa al bienestar social y económico (Molas-Gallart, 2005). Un conjunto de compromisos que convierten a la universidad en uno de los principales motores de cambio económico y social del territorio (Mullin et al., 2012), y, por tanto, en un elemento estratégico de dinamización territorial. Pero la preocupación sobre el rol desempeñado por la universidad, como actor del desarrollo local, requiere, también, plantear la perspectiva desde la cual se considera el desarrollo local y la importancia que adquiere la participación de la universidad como uno de los actores estratégicos de este proceso.

En este contexto, se revaloriza el rol del territorio. Éste deja de considerarse un simple soporte físico y pasa a ser un agente activo y dinámico que influye en las relaciones socioeconómicas (Caravaca, 1998), lo que implica una tendencia

hacia la territorialización de la universidad (Rodríguez y Villaneuve, 1991). A la vez, la globalización ha incrementado la importancia de la dimensión internacional de la universidad, pero al mismo tiempo, también la dimensión local y regional. Como se expone en la Estrategia Universidad 2015 (Ministerio de Educación, 2009), la universidad debe ser un foco de atracción y generación de riqueza del territorio local y el instrumento para mejorar la proyección internacional del territorio donde se ubica. Las universidades juegan un papel importante en la apertura y la internacionalización de los territorios, y articula así, lo que es local y lo que es global. Concretamente, en lo local es donde nacen los nuevos espacios emergentes especializados en conocimiento y es donde la universidad, junto con otras instituciones y organismos, actúa como actor territorial fundamental para el desarrollo local.

La Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), como universidad campus, ubicada en la periferia de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB), no ha sido ajena a estos cambios. La UAB puede jugar un papel de nodo del conocimiento metropolitano, con un rol en la red territorial de centros y subcentros, y en la lógica de los actores de la Región Metropolitana de Barcelona. La consolidación de este rol, en el que se define como territorio del conocimiento, depende, entre otras cosas, de la capacidad de la Universidad de integrarse funcionalmente en el territorio del cual forma parte, en relación a su vinculación con el resto de actores del territorio. La ubicación del Campus de la UAB le confiere unas características de paisaje, de entorno natural y de disponibilidad de espacios abiertos muy positivas, pero a la vez, le dificulta su relación con el territorio y su desarrollo. Las distancias a otros núcleos urbanos resultan una dificultad en la consolidación de las relaciones con el resto de actores implicados en el desarrollo local.

Con estos condicionantes de partida, esta investigación analiza la dimensión territorial de la UAB a partir de tres variables de referencia: el origen familiar del alumnado de grado, la oferta de transportes y los niveles de accesibilidad a al Campus; y, por último, en base a la estructura relacional de la UAB con el resto de actores del territorio. El objetivo de esta parte es entender el territorio de influencia de la UAB, que será su primer ámbito de desarrollo territorial, como un

posible dinamizador local. Sin embargo, la tesis no incluye sólo a elementos objetivos, sino que introduce datos subjetivos, a partir de entrevistas a actores del territorio. Tanto internos, de la propia universidad, para entender cómo se percibe ella misma en esta dinámica de desarrollo local, como actores externos. En este último caso, para ver qué opinión tiene el entorno de la institución universitaria en este contexto.

En toda institución compleja como es la universidad, es necesario que ésta se investigue, primero, críticamente a sí misma para así definir qué acciones emprender para construir el nuevo modelo universitario. Y esto no se puede hacer sin plena participación de la comunidad universitaria pero también de todos los actores del territorio. Se deben reconocer las imágenes y valoraciones que los diversos actores de la sociedad hacen de la universidad. Así pues, la universidad debe investigar y reflexionar críticamente para averiguar si el conocimiento producido tiene las condiciones necesarias para que sea beneficioso a toda la sociedad.

1.2 Objetivos

El objetivo general de esta tesis es analizar, desde el contexto de la sociedad y los territorios del conocimiento, la Universidad Autónoma de Barcelona como polo metropolitano, con capacidad de liderazgo y con una alta sinergia con su entorno local. Esto se concreta en un análisis de la relación existente entre la universidad y el territorio, caracterizado por geografías variables y límites cambiantes en una realidad metropolitana que adopta unos modelos urbanos en forma de red.

El objetivo general se puede desglosar en cinco objetivos concretos que son tratados de forma secuencial a lo largo de esta investigación:

1. Análisis teórico acerca del contexto socioeconómico y territorial donde tienen lugar los cambios que afectan al modelo de universidad actual. Y, también de los desafíos y transformaciones de la universidad en este contexto.

2. Analizar y delimitar el territorio de influencia del campus de Bellaterra de la Universidad Autónoma de Barcelona a partir de tres variables:
 - a. El domicilio familiar residencial del alumnado durante el curso académico 2013-14.
 - b. La oferta de transporte privado y público para acceder al Campus.
 - c. El sistema relacional estratégico de la UAB a partir de la Esfera UAB y el HUB B30.
3. Conocer y profundizar en la percepción de la UAB como actor que contribuye al desarrollo territorial metropolitano, a partir de un análisis de los resultados de las entrevistas a informantes clave en la materia.
4. Conclusiones y verificación de las hipótesis.

1.3 Hipótesis

La hipótesis principal de esta tesis plantea que, en el contexto del desarrollo local y las nuevas lógicas territoriales, ligado a la sociedad del conocimiento, la universidad, como institución de educación superior, se convierte en eje central y motor, obteniendo un rol fundamental como actor comprometido con el desarrollo local. Esta transformación hace que la universidad pase de considerarse institución periférica del sistema territorial, a formar parte de él como nodo y actor territorial metropolitano.

Partiendo de esta hipótesis general, esta tesis se plantea tres hipótesis aplicadas:

Hipótesis 1. El Campus de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) es un nodo territorial e integrado en la Región Metropolitana de Barcelona.

Hipótesis 2. Una de las funciones del Campus de la UAB, como nodo territorial metropolitana, es comprometerse con el desarrollo local.

Hipótesis 3. La UAB trabaja de forma colaborativa con el resto de actores de su entorno.

1.4 Estructura de la tesis

La tesis se estructura en 5 partes y 9 capítulos, a partir de los cuales se organiza la información. La estructuración en partes tiene por objetivo clasificar el contenido de la investigación en bloques.

La primera parte es la que corresponde al primer capítulo y es donde se explican las bases de la presente investigación: la introducción, los objetivos y las hipótesis.

La segunda parte, correspondiente al segundo capítulo, es donde se relata el marco teórico de referencia y donde se exploran fundamentos teóricos del estudio sobre la implicación de la universidad en el desarrollo territorial. Este capítulo está dividido en 6 apartados que responden a los 6 fundamentos que estructuran el marco contextual de la tesis. En los tres primeros apartados se enmarca el contexto donde tienen lugar los cambios que afectan a la universidad. En los últimos tres apartados se explica cuáles son estos cambios y que implica para su relación con el entorno.

1. La sociedad del conocimiento (2.1)
2. La revalorización del territorio y el desarrollo local (2.2)
3. La dimensión relacional del desarrollo local (2.3)
4. La universidad y el territorio (2.4)
5. El nuevo modelo de universidad en el marco del desarrollo local (2.5)
6. La universidad en la estructura relacional del desarrollo local (2.6)

En el primer apartado (2.1) se introduce el marco socioeconómico donde tiene lugar la valorización del conocimiento como activo para el desarrollo y el cambio hacia la colectivización y dinamización en los procesos de aprendizaje y de innovación. Este primer apartado ofrece una primera aproximación al contexto de investigación, impulsado, entre otros fenómenos, por el de la globalización, y el cual está basado en la sociedad del conocimiento. El segundo apartado (2.2) atiende la revalorización de los recursos internos que tienen lugar en un determinado territorio y la importancia de lo local, en relación dialéctica con lo global. Asimismo, este apartado ofrece una reflexión acerca de cómo es interpretado el término desarrollo en este redimensionamiento de la escala territorial. El tercer apartado (2.3) se centra en la dimensión relacional del

desarrollo local como base donde se sustenta dicho desarrollo. En el cuarto y quinto apartado (2.4 y 2.5) se explican las transformaciones que todo este contexto implica para la universidad; entendida esta como uno de los actores que protagonizan la dinamización del desarrollo local. Y como dichas transformaciones hacen surgir un nuevo modelo de universidad que rompe con la estructura e interpretación clásica de la misma. Por último, en el sexto apartado (2.6) se expone el efecto que todas estas transformaciones resultan en la relación de la universidad con su entorno local.

La tercera parte corresponde a los capítulos 3 (metodología y fuentes de información) y 4 (ámbito de estudio). En el tercer capítulo se detalla la manera en que se lleva a cabo la investigación. En el mismo, se describe el planteamiento metodológico a partir de la construcción del método, la naturaleza de los datos, las técnicas de investigación utilizadas y su tratamiento. Este capítulo se divide en dos apartados. Un primer apartado (3.1) donde se expone el enfoque, las estrategias y las técnicas que se han utilizado para la construcción del marco teórico (capítulo 2). Un segundo apartado (3.2) donde se exponen las principales fuentes de información y de datos utilizadas para la realización del análisis de la investigación (capítulos 5, 6 y 7) y la metodología cualitativa para llevar a cabo el capítulo 8. El cuarto capítulo está dedicado a describir las características del territorio y las características del sujeto de estudio. En este caso, la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) y el campus de Bellaterra de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Así, se recopila información sobre las características geográficas (físicas, morfológicas y funcionales) y las dinámicas territoriales de la RMB; y las características geográficas, de emplazamiento del campus de la UAB, y de accesibilidad territorial.

La cuarta parte alberga los resultados de la investigación y contiene toda la información relacionada a las metodologías empleadas en el caso de estudio. En un primero apartado (capítulos 5, 6 y 7) se exponen los resultados de los análisis territoriales del campus de la UAB en base a diversos parámetros de estudio, con el objetivo de reconocer cuál es la territorialidad del campus. En el segundo apartado (capítulo 8) se narran los resultados de las entrevistas a informantes clave. Este último capítulo tiene por objetivo ahondar en la relación

entre la UAB y su entorno a partir de las opiniones y percepciones que se recogen de las personas informantes clave del territorio. Este capítulo permite obtener una radiografía sobre la consideración de la UAB como nodo territorial metropolitano de la Región Metropolitana de Barcelona, con capacidad para dinamizar el desarrollo territorial en colaboración con el resto de actores del entorno.

La quinta parte de la tesis es donde se recogen las conclusiones y se analiza la vigencia y validez de las hipótesis planteadas inicialmente. En este capítulo se realiza una re-lectura de las definiciones de los conceptos con el fin de observar si los mismos se ajustan a la realidad observada en la investigación.

La sexta parte incluye un apartado de referencias bibliográficas y una lista de figuras, mapas y tablas que se han elaborado e insertado en el relato de la tesis.

PARTE II



MARCO TEÓRICO

2.1 De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento

El conocimiento ha ocupado siempre un lugar central en el desarrollo económico y en el bienestar social. Ya en la primera mitad del siglo XX, las teorías de Joseph Schumpeter destacaron que la innovación y el conocimiento eran necesarios para el desarrollo económico y el crecimiento de las sociedades (Croitoru, 2012). Pero en las últimas décadas, en un contexto basado en la producción científica, se ha producido la transformación más destacada basada en la creciente importancia que el conocimiento y el capital humano tienen en el desarrollo social, económico y cultural de las sociedades. Esto ha dado lugar a un nuevo paradigma socioeconómico llamado la “sociedad del conocimiento” (Castells, 2005). También llamado la “Sociedad del Saber”, “Sociedad de la Inteligencia” (Druetta, 2004). Conceptos que se han ido usando indistintamente acercándolos a la categoría de sinónimos. Concretamente, el concepto de sociedad del conocimiento no se popularizó hasta más tarde. Es así, como durante décadas, destacó el concepto de sociedad de la información que, aunque no siempre se ha distinguido, y se ha empleado como sinónimo de sociedad del conocimiento, es importante hacer hincapié en su significado.

La noción sociedad de la información es sucesora de la sociedad industrial y antecedente a la actual “sociedad del conocimiento”, y parte de la consideración de que la producción, la reproducción y la distribución de la información es el principio constitutivo de las sociedades actuales (Bell, 1973). El origen de esta noción se ubica en los años sesenta del siglo XX. Cuando el modelo tradicional industrial se tornó anticuado y dejó de ser la fuerza impulsora de la sociedad; y se acuñó por primera vez el concepto de Sociedad Post-Industrial. Una época vinculada al avance científico-tecnológico y al desarrollo del estado de bienestar (Asín et al., 2009). Concretamente, los antecedentes del término se sitúan en 1962, cuando el economista Fritz Machlup lo utilizó, por primera vez, en su obra “La producción y distribución del conocimiento en Estados Unidos”. Más tarde, Peter Drucker (1969), en su libro “la era de la discontinuidad”, argumentó que la inversión en conocimiento e innovación era un factor principal en la competitividad de los diferentes países y organizaciones; y pronosticó la emergencia de una nueva capa social de trabajadores de conocimiento y la

tendencia hacia una sociedad del conocimiento. Según Drucker (1994), el hecho de que el conocimiento se convirtiera en el recurso más importante, fue el factor que identificó a la sociedad actual como “post-capitalista”. Concepto que emplearían otros autores como Touraine (1969) en su obra “La Sociedad Post-Industrial” y más tarde Daniel Bell (1973) a partir de su obra “El advenimiento de la Sociedad Post-Industrial”.

No obstante, la concepción actual de lo que se entiende por sociedad de la información es influjo de la obra del sociólogo japonés Yoneji Masuda, quién en 1981 publicó “The Information Society as Post-Industrial Society” traducido al castellano en 1984 como “La sociedad informatizada como sociedad post-industrial”. En este libro, Masuda caracterizó la sociedad de la información por cuanto la creación, distribución y manipulación de la información formaban parte importante de las actividades culturales y económicas (Masuda, 1981). En general, y en las definiciones creadas por estos autores, la sociedad de la información conllevó una perspectiva en la cual la generación de valor económico descansaba fundamentalmente en la gestión de la información; es decir, en la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información. Por otro lado, esta sociedad de la información surgió como base de la influencia de las modernas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como productoras del cambio. Así es como los sectores relacionados con las TIC desempeñaron un papel particularmente importante constituyendo el motor del progreso y del desarrollo (Martín, 2017). En esta línea, Valenti (2002:29) puntualiza que “[...] el surgir de la sociedad de la información se debe al hecho de poder convertir la información digital en valor económico y social, en conocimiento útil, creando nuevas industrias, nuevos y mejores puestos de trabajo y mejorando la forma de vida de la sociedad en su conjunto, a través de un desarrollo basado en el uso del conocimiento [...]”.

Más tarde, Taichi Sakaiya (1995), popularizó el término sociedad del conocimiento para describir su visión de la estructura de la sociedad, en una anticipada historia del futuro. Sakaiya, pero, se refería exclusivamente al progreso técnico y a su importancia creciente en la elaboración de la producción, sea mediante la creación de nuevos productos, sea mediante la configuración de

nuevos procesos y nuevas formas organizativas. Pero según Vilaseca y Torrent (2001), la aparición de la llamada sociedad del conocimiento no solo viene impulsada por el progreso técnico, característico de su antecesora sociedad de la información, sino por tres fenómenos concretos:

- El fenómeno de la **globalización** que interrelaciona las economías de zonas geográficamente dispersas mediante la internacionalización de las empresas, el flujo de capitales, bienes, servicios y personas, y la apertura de nuevos mercados. De hecho, autores como Moreno (2000) sostienen que la sociedad del conocimiento representa la fase más avanzada de los cambios impulsados por la globalización en las últimas décadas.
- El **fenómeno de las TIC**, y en especial a Internet que ha supuesto un incremento significativo en las posibilidades de comunicación y transmisión de información y conocimiento. Siguiendo esta lógica, Castells (2003 y 2006) añade que esta revolución, experimentada por las TIC, tuvo como principal objetivo la construcción de conocimiento para generar ciclos permanentes de innovación y mejora en los distintos ámbitos de la sociedad. Así, se puede afirmar que las TIC han reformado y acelerado esta tendencia de largo plazo.
- La creciente intensidad en la aplicación del **conocimiento** en la producción de bienes y servicios. David y Foray (2002) sostienen que, aunque el conocimiento siempre ha estado presente en el proceso de producción, el desarrollo de las TIC ha permitido y facilitado el acceso a una abundante información, en condiciones inéditas, aumentando la potencia creativa de las interrelaciones, mejorando la gestión de base de datos y posibilitando el desarrollo de sistemas descentralizados y de gran escala para la recopilación y cálculo de datos y de intercambio de los resultados.

Así, se afirma que la noción sociedad del conocimiento trata de señalar una ruptura y una discontinuidad respecto a periodos anteriores, poniendo énfasis en la educación y en el aprendizaje como motores del desarrollo (Bianco et al., 2016). Un concepto sociológico que describe el paso de una sociedad basada

en la producción de bienes materiales, a una sociedad intangible donde predomina la producción, la adquisición, el intercambio y el uso de nuevos conocimientos (OCDE, 1999 y 2000). Es, pues, un modelo socioeconómico donde el conocimiento juega un papel decisivo en la creación de eficiencia y prosperidad (Cihovská y Hvizdová, 2011) generando valor y riqueza en las organizaciones y en la sociedad (Drucker, 1994). Así, el conocimiento se convierte en la principal fuente de productividad, de ventaja competitiva y en el pilar fundamental del desarrollo y la innovación (de Espinosa, 2004; Rodríguez-Ponce, 2009; Szulanski, 1996; Pedraja Rejas et al., 2006; Estrategia Universidad 2015). Tünnerman y de Souza (2003:1) argumentan que “una de las características de la sociedad contemporánea es el papel central del conocimiento en los sistemas productivos. Asistimos a la emergencia de un nuevo paradigma económico-productivo en el cual el factor más importante no es ya la disponibilidad de capital, mano de obra, materias primas o energía, sino el uso intensivo del conocimiento y la información”.

De forma materializada, y según lo expuesto, las industrias que en los últimos años han pasado a ocupar el centro de la economía, son aquellas cuyo negocio es la producción y distribución del conocimiento y no la producción y distribución de objetos. Así es como en la nueva sociedad del conocimiento, las industrias líderes son las de software y telecomunicaciones, es decir, las intensivas en conocimiento. Mientras que los antiguos sectores tradicionales se ven obligados a incorporar conocimiento para sobrevivir en este contexto (Drucker, 1995). Por otro lado, una sociedad del conocimiento también se caracteriza por una importante participación del sector servicios en el mercado, un mayor porcentaje de población ocupada en trabajos basados en el conocimiento, un uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un aumento del porcentaje de la población con altos niveles de educación, recursos humanos capacitados y comprometidos en trabajos relacionados con la investigación y el desarrollo (I+D, empleos basados en la tecnología como en la creación de software y tecnologías de la información), y un porcentaje mayor de consumidores de conocimiento (Batra, 2009). Así, la sociedad del conocimiento no se sustenta en la producción de objetos o cosas, ni tampoco en recursos físicos ni financieros (Pedraja-Rejas et al., 2009), sino en la producción de ideas

y capacidades intangibles, tales como: innovaciones, marcas, patentes, sistemas de organización, rutinas organizativas, “know-how”, constituyendo los principales determinantes del éxito de las organizaciones (Pedraja-Rejas y Rodríguez Ponce, 2008), y en la capacidad de emplear el conocimiento para generar valor funcional, pero sobre todo estratégico (Rodríguez-Ponce, 2009). Se trata, pues, según Bueno et al. (2008) de la “nueva era de los intangibles”.

Por las razones expuestas, la sociedad de la información no puede usarse como sinónimo de la sociedad del conocimiento. Pues utilizar estas dos nociones como sinónimos lleva a una incorrecta interpretación, ya que la sociedad de la información es una etapa previa a la conformación de la sociedad del conocimiento (Drucker, 1969). De hecho, autores como Credé y Mansel (1998) consideran que la sociedad de la información es la piedra angular de la sociedad del conocimiento, la cual implica un cambio cualitativo en el uso y aplicación de la información para la generación de nuevos conocimientos; y, por consiguiente, un cambio conceptual de la información al conocimiento. Lo que hace preguntarse por los fundamentos del propio concepto: ¿Qué es el conocimiento?

2.1.1 El conocimiento y el aprendizaje social

En el apartado anterior, se ha expuesto como la importancia de la sociedad del conocimiento ha dado prioridad al conocimiento como elemento competitivo, más que el capital y la mano de obra característico de la sociedad industrial (Drucker, 1994). Pero el conocimiento es más que información. Mientras que la información es el conjunto de datos, estructurados y formateados, pero inactivos, hasta que no son utilizados por los que tienen las capacidades necesarias para interpretarlos y manipularlos (David y Foray, 2002); el conocimiento constituye una serie de afirmaciones, justificadas, organizadas en hechos e ideas que presentan un juicio razonado o un resultado experimental, que se transmite a los demás mediante algún medio de comunicación en alguna forma sistemática (Castells, 2003); e incorpora formas y métodos para resolver problemas en los distintos ámbitos del quehacer de las organizaciones y empresas (De Espinosa, 2004), y también de la sociedad. Se trata, por un lado, de una capacidad cognoscitiva (David y Foray, 2002) y, por otro lado, de una capacidad cognitiva

(Hansson, 2001). Es decir, en primer lugar, se trata de la interpretación que las personas efectúan con la información disponible, lo que requiere de todo un proceso mental para percibir, comprender, organizar y recordar (capacidad cognoscitiva – representación conceptual). Capacidad que está altamente condicionada por el contexto en que las personas se desenvuelven y la experiencia que poseen. Y, en segundo lugar, requiere de capacidad intelectual para que, una vez recopilada la información se use en forma de conocimiento para la acción (capacidad cognitiva – acción).

ya que está dado por la interpretación que las personas efectúan con la información disponible. Interpretación condicionada por el contexto en el que se desenvuelven y la experiencia que poseen. Además, exige de una asimilación cognitiva (Hansson, 2001). Es decir, la información debe ser asimilable cognitivamente para que pueda calificarse de conocimiento. Es así, como se afirma que el conocimiento tiene elementos tanto subjetivos como objetivos. En su dimensión básica, Nonaka y Takeuchi (1995) definen el conocimiento como “una verdad justificada”. En otros términos, “el conocimiento surge cuando una persona considera, interpreta y utiliza la información de manera combinada con su propia experiencia y capacidad” (Mazo y Ortiz, 1998:32).

Según la distinción realizada por Ryle (1949) y Polanyi (1958, 1966) hay dos tipos principales de conocimiento: el tácito y el explícito. El conocimiento tácito es aquél propiedad de la persona; es el conocimiento práctico; el “saber hacer”, es la experiencia y las habilidades. Algunos autores, partiendo del concepto de Polanyi, definieron este tipo de conocimiento como “the knowledge that underlies skillful performance is in large measure tacit knowledge in the sense that the performer is not fully aware of the details of the performance and finds it difficult or impossible to articulate a full account of those details” (Nelson y Winter, 1990:73). Pero el conocimiento tácito no está aislado, sino que es un complemento esencial del conocimiento explícito. Así, cuando el conocimiento tácito es recuperado, sintetizado, documentado y difundido se convierte en conocimiento explícito. Este segundo tipo de conocimiento es objetivo y racional que puede ser expresado en palabras, oraciones, números o fórmulas. Es el conocimiento que ha sido exteriorizado y puede ser dominio de quien necesite

tener acceso a él, compartirlo y utilizarlo. Es decir, queda al servicio de todos quienes lo requieran. Se podría definir también como el conocimiento articulado, comunicable y transferible. De acuerdo con Nonaka y Takeuchi (1995) existe un proceso de “conversión cognitiva” mediante el cual el conocimiento tácito es convertido progresivamente en un conocimiento explícito, a través de un amplio proceso interactivo de aprendizaje colectivo. Este tipo de conocimiento representa un beneficio para la organización. Finalmente, cuando es posible almacenar el conocimiento para su conservación y transferencia como información, surge el llamado conocimiento **codificado**. Se trata pues del tipo de conocimiento que está inscrito en bases de datos y otros sistemas, de manera que éste pueda ser utilizado con posterioridad. En palabras de Favereau (1998:147) “codificar es situar la memoria fuera de uno mismo”. David y Foray (2002:7) afirman que “la codificación desempeña una función central en la economía del conocimiento al favorecer los medios de memorización, comunicación y aprendizaje y constituye asimismo un principio eficaz de creación de nuevos objetos de conocimiento”. Pero para que el conocimiento se transforme en una ventaja competitiva es necesario una serie de procesos para su gestión.

La gestión del conocimiento incluye todos los procesos relacionados con la identificación, puesta en común y creación del conocimiento. Según Barclay y Murray (1997:37), se trata del “arte de crear valor a partir de los activos intangibles, representados en clientes, proveedores y en el conocimiento de las personas que es tácito, compartido, dinámico y relevante para la entidad”. Se trata pues de la gestión del llamado capital intelectual cuya finalidad es añadir valor a los productos y servicios que se ofrecen o se generan, y diferenciarlos competitivamente (Nonaka y Takeuchi, 1995). Este capital intelectual surgió en el marco de la sociedad del conocimiento (Bueno et al., 2008) y se define como “la acumulación de conocimiento que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, compuesta por un conjunto de activos intangibles (intelectuales) o recursos y capacidades basados en conocimiento, que cuando se ponen en acción, según determinada estrategia, en combinación con el capital físico o tangible, es capaz de crear valor y competencias esenciales en el mercado” (Bueno, 2005:11). Así pues, es a través de la gestión que el

conocimiento puede convertirse en fuente de ventaja competitiva, ya que su explotación permitirá llevar a cabo innovaciones para generar productos, servicios, procesos y sistemas de gestión que optimicen los recursos y capacidades de una organización, o de una sociedad. Para su gestión se requiere tanto de sistemas informáticos, como las TIC, que permitan la creación y preservación del conocimiento; como de una cultura organizativa que favorezca la transmisión del conocimiento, tanto individual como colectivo, para la generación de nuevo conocimiento. El modelo de proceso de gestión de conocimiento más conocido es el de Nonaka y Takeuchi (1995) que describe un proceso espiral y de interacciones entre el conocimiento tácito y explícito, formado por cuatro niveles (o fases) (véase figura 1).

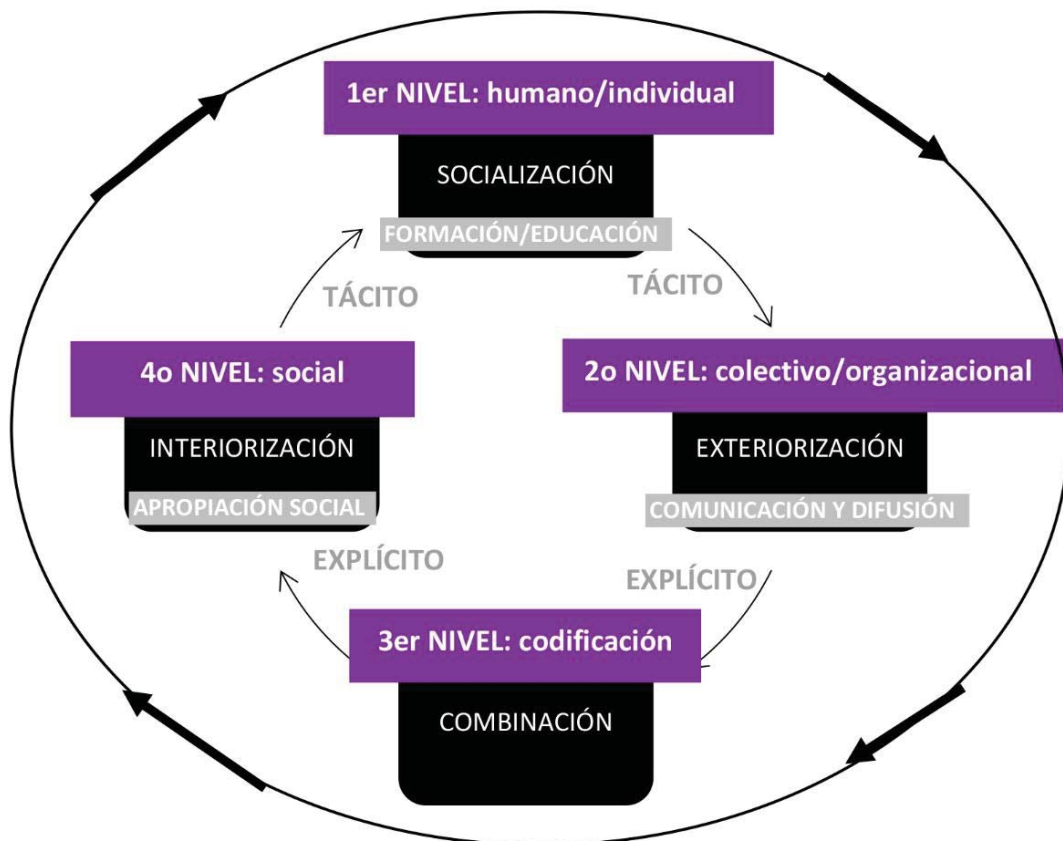


Figura 1. El proceso de gestión del conocimiento
Fuente: elaboración propia a partir de Nonaka y Takeuchi, 1995; y Helmsing, 2001

- Primer nivel de “socialización”, formada por conocimiento tácito individual, y donde los individuos comparten experiencias e ideas, formando lo que se denomina el conocimiento tácito colectivo.

- Segundo nivel de “exteriorización”, resultado de la socialización y difusión del conocimiento tácito colectivo que acaba resultando en conocimiento explícito. Tanto la fase 1 como la 2 consisten en fomentar la comunicación entre los individuos que componen una organización, o sociedad, a fin de que el conocimiento individual se torne colectivo.
- Tercer nivel de “combinación” basado en la codificación del conocimiento explícito; es decir, en el almacenamiento de éste vía documentos, correos electrónicos, informes, etc. Y su intercambio.
- Cuarto nivel de “interiorización” donde se genera una apropiación del conocimiento explícito convirtiéndose de nuevo en tácito individual. A partir de esta última fase, vinculada al llamado aprendizaje social (colectivo o interactivo) es cuando el conocimiento puede convertirse en fuente de ventaja competitiva no solo de una organización, sino de toda una sociedad. Helmsing (2001) relaciona estos niveles con el humano o individual, donde domina la educación y la formación, el intelectual u organizacional (dentro de una misma empresa o institución), con el sectorial (interinstitucional pero dentro de un mismo sector), donde domina la comunicación y difusión del conocimiento entre personas, y el social (intersectorial) donde se genera esta apropiación del conocimiento. Más adelante se verá como estos niveles se relacionan con los diferentes tipos de recursos territoriales.

Así, el aprendizaje social (o colectivo) significa “aprender haciendo” y “aprender interactuando” (Sesmas-Fragoso, 2011). Y es a partir de este proceso de gestión que el conocimiento puede aplicarse al conjunto de la sociedad para su desarrollo, dando como resultado lo que, en la reciente literatura, sobre conocimiento e innovación, se denominan “sociedades del aprendizaje” (Hutchins, 1969), “organizaciones que aprenden” (Senge, 1992) o “redes de aprendizaje” (Koper y Sloep, 2003). A pesar de que los términos surgieron mucho antes. Lo cual lleva una concepción dinámica de la relación entre el conocimiento, el sujeto que conoce y el entorno en el que actúa. Así, en el nuevo contexto de la sociedad del conocimiento se desarrolla una cierta estructura social y la mayor parte del conocimiento se crea y se reproduce a través de la

interacción en redes sociales. Es por eso que el proceso de aprendizaje es básicamente interactivo y el conocimiento está relacionado con la resolución de problemas (Castañeda, 2010). Esta nueva concepción del conocimiento difiere del planteamiento convencional, que postulaba que todo conocimiento existe en forma codificada y que agentes plenamente racionales, en base a información completa, podían adquirirlo en el mercado, listo para ser aplicado. Ahora, pues es necesario su gestión y el aprendizaje social y colectivo para llevar a cabo la innovación. Pero, ¿Qué es la innovación?

Valenti (2002) afirma que no se puede entender el surgir de la sociedad del conocimiento si no se es capaz de asociarlo con el desarrollo de la innovación, es decir, de la capacidad de administrar nuevos conocimientos, capaces de generar nuevos productos, procesos y servicios para el desarrollo de una capacidad de competitividad creciente. El concepto de **innovación** ha evolucionado durante las últimas décadas. Y en las últimas décadas ha pasado de considerarse un resultado de una acción individual a considerarlo un proceso colectivo; una actividad social. Esto hace que no sólo sea necesaria la implicación de una voluntad política, sino de todas aquellas formas de organización social que facilitan la coordinación y cooperación para el beneficio mutuo, contribuyendo al desarrollo. Así, y según Hof y Blázquez-Salom (2013), en el contexto de la sociedad del conocimiento, la innovación se entiende como proceso de aprendizaje donde se interrelacionan departamentos de las empresas, distintas empresas, diversas instituciones e infraestructuras de la ciencia básica, productos y personas usuarias, y un amplio medio institucional. En otras palabras, hay que incluir todas aquellas formas de organización social que facilitan la coordinación y cooperación para el beneficio mutuo, contribuyendo al desarrollo. Es así como surge el término “innovación social” y el modelo de innovación interactivo o dinámico en el que se enmarca el proceso de aprendizaje social (este tipo de aprendizaje resulta fundamental para el proceso de innovación).

2.1.2 Del modelo de innovación lineal al modelo interactivo

En el marco de la sociedad del conocimiento, la innovación adquiere un nuevo enfoque, basado en el llamado modelo de innovación interactivo o dinámico, que contrarresta el enfoque tradicional o modelo lineal. Este primer modelo lineal fue, hasta los años 80 del siglo XX, la base teórica tecnológica de la mayoría de países. Partía de la premisa de considerar la tecnología sinónima de información y de creer que su proceso de producción era resultado de la acción secuencial de las instituciones de investigaciones y las empresas innovadoras. Es decir, la innovación se iniciaba con la investigación básica y finalizaba con la introducción de las innovaciones en el mercado (Malerba y Orsenigo, 1995) sin más fases intermedias. Este modelo lineal, pues, negaba y omitía, en su consideración, factores como la influencia de las instituciones, estrategias y actitudes competitivas de otras empresas o territorios, o los factores relacionados con la demanda y la educación. Particularmente, este enfoque lineal se basó en visiones económicas de corte neoschumpeteriano (Pérez Chaca, 2009) y centraron la atención en la empresa llamada innovadora. Así, se consideraba que la innovación debía interpretarse a partir de factores únicamente internos a la propia empresa (o firma) y relacionados con su organización, lo que supuso un predominio de una visión microeconómica basada, única y exclusivamente, en la empresa como único actor del modelo de innovación. Pero a partir de los años 80, este enfoque lineal quedó superado y surgió el actual modelo interactivo de innovación, el cual implicó cambios para la gestión tecnológica de las empresas o el diseño de la política tecnológica, por parte de la administración pública. Este nuevo modelo o enfoque se basa en tres características principales:

1. Es de carácter **interactivo** y **dinámico** porque se trata de un proceso social que surge a partir de la interacción continua entre los distintos actores del territorio (Alburquerque, 2005). Además, se retroalimenta de forma continua entre las distintas etapas de todo el proceso (Malerba, 2004).
2. Es de carácter **acumulativo** porque una vez que el producto está plenamente introducido en el mercado, el proceso sigue mediante el

perfeccionamiento, la diversificación de los productos y la mejora de las tecnologías utilizadas (Rothwell, 1994).

3. Es de carácter **transversal** porque en el proceso se incluyen otras tipologías de innovación, además de la productiva; como la social, la industrial y la territorial (Morgan, 1997). En la figura 2 se puede visualizar la comparación entre estos dos modelos de innovación.

Modelo lineal de innovación:



Modelo interactivo (o dinámico) de innovación:

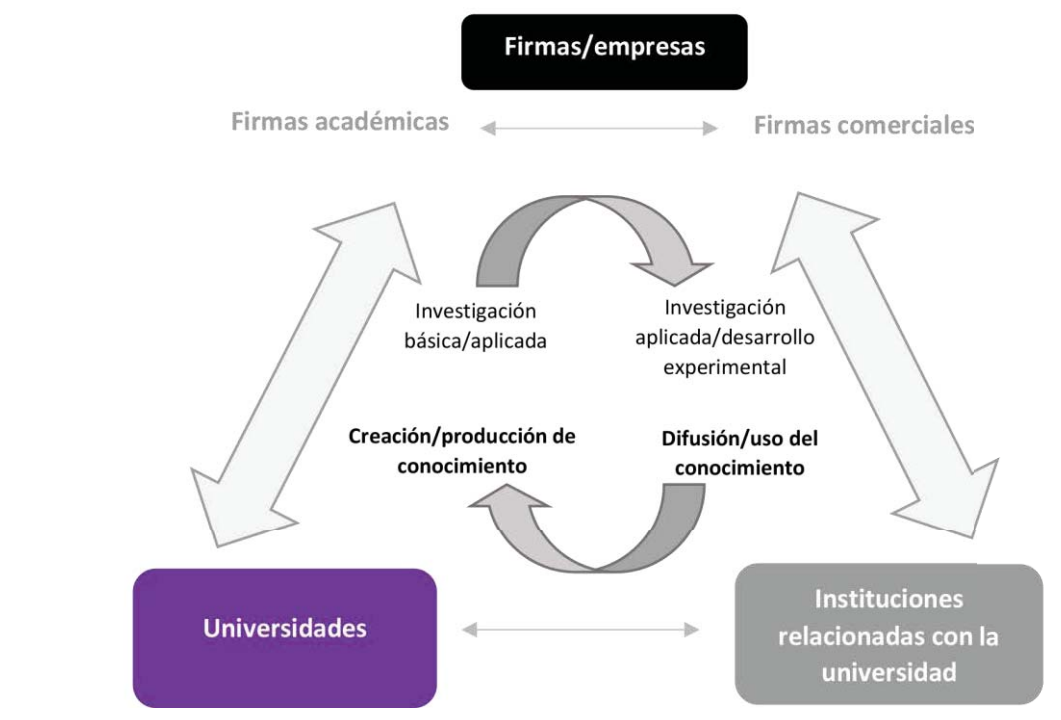


Figura 2. Comparativa entre el modelo de innovación lineal y el dinámico o interactivo
Fuente: elaboración propia a partir de Carayannis, E. G., y Campbell, D.F. (2012)

A partir de este nuevo modelo de innovación, se sostiene que la capacidad innovadora ya no solo depende de la propia firma y de su organización interna,

sino de todo un entorno territorial (social, económico, cultural, etc.), con características específicas, donde se lleva a cabo el aprendizaje colectivo, por lo que las relaciones de colaboración con otras firmas e instituciones son de crucial importancia para la transmisión de conocimiento. Así, se afirma que, en el nuevo modelo de innovación, los actores (usuarios y productores de conocimiento) aprenden mutuamente los unos de los otros, por medio de un aprendizaje a través de la interacción (Albuquerque, 2005) y en un entorno cambiante, donde los actores reaccionan a cada uno de los cambios. A partir de este nuevo enfoque, los estudios que surgen a partir de los 80 parten de la concentración espacial que registran, por lo general, las empresas innovadoras. A partir de esta evidencia, la atención prioritaria se dirige a analizar e intentar comprender el ambiente en que nacen y operan esas empresas, intentando detectar la posible existencia de algunas claves externas a la empresa, pero internas a los lugares, donde se generan los procesos de innovación. Es a partir de este nuevo enfoque del proceso de innovación, que surge el concepto “sistema de innovación”. Existen distintas definiciones de este concepto, pero según Gregersen y Johnson (1997), se trata de un conjunto de actores (firmas, organizaciones, agencias gubernamentales) que interactúan de manera que inciden en el resultado innovador de la economía como un todo. Un conjunto que está afectado por la infraestructura de conocimiento, por el patrón de especialización, por la estructura de demanda, por la estructura institucional y por las políticas públicas. Esta interacción del nuevo modelo de innovación, donde el entorno territorial cobra importancia, conlleva a que algunos autores sostengan que es en los ámbitos locales donde se genera y reproduce buena parte del conocimiento que sustenta los procesos de innovación (Boscherini y Poma, 2000). Es allí donde reside la mayoría del conocimiento tácito, el más vinculado con las relaciones personales y sociales y con la cultura compartida, como se mencionó anteriormente. A partir de esta concepción, se ha desarrollado una visión de los sistemas de innovación que coloca el énfasis en el ámbito local como un ámbito privilegiado de generación de conocimiento y de procesos de innovación.

2.2. Desarrollo y territorio

El origen específico del término “desarrollo” suele situarse en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, en plena fase de expansión económica y nacimiento de las políticas keynesianas, destinadas a paliar las crisis de los ciclos económicos y, de forma complementaria, a reducir algunos de los desequilibrios derivados de la estricta lógica del mercado (Méndez y Alonso, 2000). Este modelo inicial de desarrollo se contextualizaba en las visiones económicas de corte neoschumpeteriano (Pérez Chaca, 2009) basadas en el modelo de innovación lineal. Se trataba pues, de un modelo asociado al crecimiento económico, desde una visión, meramente, microeconómica. Pues, daba cuenta de los procesos de industrialización y modernización del sector productivo, minimizándose los factores sociales, políticos, culturales e históricos; con un foco puesto en el mercado, en relación a la oferta-demanda, y al PIB agregado y per cápita como indicadores esenciales para medir su nivel. Un enfoque que contribuyó a consolidar el dominio profesional de los economistas en el tema del desarrollo, algo que generó un reduccionismo económico que poco ha ayudado a entender la naturaleza del fenómeno y el diseño de formas eficaces de intervención promotora (Boisier, 2001). Franco et al., (1978:91), definieron el desarrollo de esta época, de la siguiente manera:

El desarrollo económico es un proceso continuado cuyo mecanismo esencial consiste en la aplicación reiterada del excedente en nuevas inversiones y, que tiene como resultado, la expansión, asimismo incesante, de la unidad productiva de que se trate. Esta unidad puede ser, desde luego, una sociedad entera.

En este concepto de “desarrollo” no existía, prácticamente, ninguna consideración sobre la capacidad de innovación regional, ni sobre los aspectos cualitativos de los mercados locales de trabajo, por lo que se produjo una fuerte subutilización de los recursos regionales. Pues el territorio era sujeto pasivo; mero contenedor de las actividades económicas. Se trataba, según Mayoral Lobato (1992:13), de:

Una forma de economía que ignoraba al territorio, cuando no lo negaba, y en la que éste apenas tenía la consideración de soporte o contenedor para las actividades que en él se asentaban. Una concepción que al final se pagaba con costos sociales, desequilibrios y desajustes que no eran solo económicos o territoriales, sino que, en último término, se traducían en desigualdades en las oportunidades de acceso al crecimiento, a la innovación, al empleo y, en definitiva, al desarrollo.

Pero este modelo de desarrollo economicista dejó de ser operativo a partir de la crisis económica de los años setenta. La restructuración del sistema económico, unido al surgimiento de la globalización, trajeron, como consecuencia, dos cambios esenciales. Por un lado, la transformación de los modelos de organización industrial. Y, por otro lado, la nueva distribución de la actividad industrial a lo largo del territorio. Como consecuencia, se inició un redimensionamiento del papel del territorio como algo más que mero soporte de actividades inconexas. Esta segunda etapa del desarrollo se basó en el modelo de innovación interactivo, expuesto anteriormente. A partir de aquí, la atención se dirigió a intentar comprender el ambiente en que nacen y operan las empresas innovadoras, para detectar las posibles existencias de algunas claves externas a la empresa, pero internas a los lugares donde tienen lugar los procesos de innovación. En este proceso de cambio, el territorio, entendido ya como espacio social, deja de desempeñar un papel pasivo. Según Huelva (2004:7) “las empresas se ven obligadas – en su lucha competitiva- a actuar sobre mecanismos sociales, históricos y geográficos [...]. La economía más avanzada funciona, cada vez más, sobre elementos extraeconómicos. El territorio juega, por supuesto, un papel esencial en esta dinámica”.

Es importante, pero, que en este nuevo enfoque se haga una clara diferenciación entre el concepto “espacio” y el de “territorio”. Y aunque la noción de “territorio” englobe la noción de “espacio”, éstas no deben confundirse. Así, mientras el concepto “espacio” se refiere al soporte geográfico en el que se desenvuelven las actividades socioeconómicas y suele llevar implícita la idea de homogeneidad; el concepto “territorio” manifiesta, explícitamente, la existencia de una organización social, política y económica que organiza y ordena el

espacio (Cunha, 1988), y lleva implícita la idea de heterogeneidad y complejidad del mundo real. En otras palabras, dentro del nuevo enfoque de desarrollo, el territorio constituye la unidad básica en la cual se organiza la interacción entre las distintas relaciones sociales, productivas e institucionales (Vázquez Barquero, 2000). Existen numerosos autores que han definido el concepto “territorio” basado en el enfoque relacional e interactivo. Autores como Garofoli (1992:45) definen la cuestión del territorio de la siguiente manera:

En su nueva interpretación, el rasgo distintivo y característico del territorio es ser un factor estratégico de oportunidades de desarrollo y definidor de las características que él mismo puede asumir. El territorio representa una agrupación de relaciones sociales; es también un lugar donde la cultura local y los rasgos locales, no transferibles, se superponen; es el lugar donde el hombre y los negocios establecen relaciones; donde las instituciones públicas o locales intervienen para la regulación social. El territorio representa el lugar de encuentro de las relaciones mercantiles y de formas de regulación social, que determinan diferentes formas de organizar la producción y diferentes capacidades de innovación de los productos.

Para el economista Vázquez Barquero (1996:30), el territorio es:

Un agente de transformación y no un mero soporte de recursos y de las actividades económicas, ya que las empresas y los demás actores del territorio, interactúan entre sí, organizándose para desarrollar la economía y la sociedad. Teniendo como punto de partida para el desarrollo de una comunidad territorial, el conjunto de recursos – económicos, humanos, institucionales y culturales – que constituyen su potencial de desarrollo.

De estas formulaciones teóricas ha resultado una diferente concepción espacio-territorial por parte de los economistas. Pues, el territorio deja de ser un actor pasivo para convertirse en un actor principal de los procesos de acumulación de capital, constituyendo un sistema vivo, orgánicamente estructurado, factor activo del desarrollo, que cuenta con un conjunto de recursos económicos, humanos,

institucionales, culturales e intangibles. Se puede afirmar pues, que la globalización ha contribuido al redescubrimiento de la dimensión territorial del desarrollo. Pues ha sido detonante de una redistribución general de la actividad en el territorio. Entender el territorio, entonces, pasa por pensar las relaciones entre lo local y lo global, sin olvidar el marco social e histórico que le otorgan significado y sentido; es decir, en palabras de Ther (2006:107) “a partir de reconocer a los territorios locales en un contexto de interrelaciones”. Así pues, se afirma que lo local no puede ser entendido fuera de las coordenadas de la globalización.

2.2.1 La globalización y la dialéctica global-local

El concepto “globalización” y sus características, efectos y resultados ha sido ampliamente estudiado. Desde una vertiente económica, la globalización implica la desaparición de las fronteras nacionales para la inversión, la producción y la innovación (Carnoy, 2005). Desde una vertiente más social, es la intensificación de las relaciones sociales universales, en el sentido de que los acontecimientos que ocurren en un lugar del planeta, afecta la vida en otro lugar ubicado a distancia; lo que crea interdependencia económico y socio-cultural (Giddens, 1999). En definitiva, se trata de “la ampliación, profundización y aceleración de la interconexión mundial” (Marginson y Van der Wende, 2007:8).

Este nuevo contexto ha ido configurando una sociedad y una economía mundial sin estado ni gobierno mundial, en donde los estados nacionales pierden capacidad de influencia y decisión sobre los procesos económicos, tecnológicos y culturales, dentro de su propio territorio. El territorio pues, se configura, por un lado, a partir de las decisiones de agentes supranacionales; y, por otro lado, a partir de los actores locales (Beck, 1998). Se profundizará en el tema de los actores locales más adelante. Es así como se afirma que la globalización ofrece oportunidades a los territorios, pero también amenazas, con fuertes impactos sobre la sociedad local. En palabras de Borja et al. (1998), lo que caracteriza el nuevo contexto global es su carácter extraordinariamente incluyente y excluyente a la vez. Incluyente de lo que crea valor y excluyente de lo que se devalúa o se minusvalora. Así, y siguiendo esta premisa, surge, por un lado, la

territorialidad conformada de ciertas capacidades empresariales e institucionales, entre otras, imprescindibles en varias de las formas que hoy están adoptando las dinámicas de desarrollo (oportunidad-carácter incluyente), y la desterritorialización del capital que parece confirmar una visión del territorio como soporte (amenaza-carácter excluyente) (Bervejillo, 1996). Así pues, la relación de lo global y lo local se basa en el predominio entre una heterogeneidad a escala local y una homogeneización a escala global (Alonso, 2004). En relación a las oportunidades que ofrece la globalización a los territorios se plantea, en general, y según varios autores, sobre dos líneas argumentales. Por un lado, la globalización permite a ciertos territorios un acceso más abierto a recursos y oportunidades globales, en relación con la tecnología, el capital y los mercados. Y, por otro lado, la globalización supone una revalorización de los recursos internos que tienen lugar en un territorio determinado, lo que les permite a estos territorios posicionarse en el espacio global (Storper, 1990; Pérez, 1986; Gatto, 1989; Jorg y Klaus, 1996). En la tabla 1 se puede visualizar esta dialéctica global-local.

IMPACTOS SOBRE LA SOCIEDAD LOCAL	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	CARÁCTER INCLUYENTE	CARÁCTER EXCLUYENTE
	TERRITORIALIDAD	DESTERRITORIALIZACIÓN
	TERRITORIO ACTIVO	TERRITORIO PASIVO
	HETEROGENEIDAD TERRITORIAL	HOMOGENEIZACIÓN TERRITORIAL
	ESCALA LOCAL	ESCALA GLOBAL

Tabla 1. La dialéctica global-local en la globalización
 Fuente: elaboración propia a partir de Borja et al. (1998), Bervejillo (1996) y Alonso (2004)

Esta revalorización de lo local en relación dialéctica con lo global, ha dado lugar a un neologismo: “glocalización” (Robertson, 1994), a partir del cual, el autor argumenta sobre la necesidad de no contraponer lo local a lo global; en no presentar lo local como una reacción a lo global, sino en contemplar ambos ámbitos en un mismo plano integrado e interrelacionado. De modo que lo global

no reemplaza a lo local, sino que lo local es intrínsecamente global. Según Patel y Lynch (2013:223) “la glocalización es una buena descripción de la combinación y conexión de contextos locales y globales, manteniendo las contribuciones significativas de las diferentes comunidades y contextos culturales”. En otras palabras, el concepto “glocal” se refiere a lo global y a lo local como una relación donde ambos se construyen mutuamente. Robertson (1994) expresa que este modelo de desarrollo, como perspectiva global adaptada a las condiciones locales, es visto como una crítica de la tendencia homogeneizadora asociada con la globalización, que asume que la localidad es superada por desarrollos uniformes y globalizados. Pues no solo los estándares mundiales deben ser tomados en consideración, sino también las demandas y necesidades locales. Así pues, Robertson (1994:48) argumenta que la globalización “ha implicado y cada vez más involucra la creación y la incorporación de la localidad, un proceso que en gran medida modela a su vez la comprensión del mundo en su conjunto”. Esta búsqueda de lo local, en un contexto globalizado, es lo que González (2009) denomina *lugarización*. Así, “Si la palabra globalización quiere significar todos los procesos que hacen de todo el planeta un solo espacio, la palabra lugarización quiere significar todos los procesos que revalorizan lo local” (González, 2009:53-66).

Así, y según lo expuesto, la globalización emerge en una nueva cartografía de espacio único y múltiples territorios, que reintroduce lo local como factor de identidad socio-cultural, escenario de compromisos y escala de desarrollo (Canclini, 1999). Es así como se puede afirmar que la globalización y la dialéctica global-local es uno de los factores que dan origen al llamado “**desarrollo local**”, y es que éste no se puede pensar si no se inscribe en la racionalidad global de los mercados (Arocena, 1997). La evidencia de la crisis del fordismo le da credibilidad y validez a esta nueva visión del desarrollo (Aydalot, 1983), en la que prima lo local.

2.2.2 El desarrollo local. conceptualización y enfoques

Según Boisier (2001), el desarrollo local es un concepto que reconoce dos matices de origen. En primer lugar, el desarrollo local, como se decía en el apartado anterior, es estimulado en todo el mundo por la globalización y por la dialéctica global-local. En segundo lugar, el desarrollo local es considerado, sobre todo en Europa, como una respuesta a la crisis macroeconómica y al ajuste político supranacional, implícito en la conformación de la Unión Europea (pérdida de poder de los Estados Nación). Así, en 1995, la OCDE había puesto esta cuestión con claridad, como lo cita Cuervo (1998:26):

El enfoque local del desarrollo es una respuesta a los problemas de desempleo y desorganización económica, causados por la decadencia industrial y la deslocalización. Después del fracaso relativo de los proyectos organizados y aplicados por organismos públicos nacionales, la idea de utilizar procedimientos locales ha ido ganando vigencia

El desarrollo local puede ser entendido como proceso por medio del cual, distintos actores (locales y extra-locales; estatales y no estatales) intentan, a través de un esfuerzo convergente, no libre de tensiones y conflictos, y desde una visión compartida de futuro, potenciar las energías y los recursos disponibles en un territorio, con el fin de estimular el crecimiento económico y avanzar en el logro del bienestar para todos, en un contexto de convivencia democrática entre diferentes, de justicia social entre desiguales y de inclusión política (Valenzuela, 2003). A partir de esta definición, se afirma que el desarrollo local se caracteriza por tener una perspectiva ascendente (“desde abajo”), como alternativa a la perspectiva descendente (“desde arriba”) típica del desarrollo economicista keynesiano (Stöhr, 2003). En definitiva, este nuevo enfoque de desarrollo supera las limitaciones conceptuales del anterior de vertiente reduccionista y de raíz economicista, vinculado a la época fordista que priorizaba la direccionalidad “arriba-abajo” y los condicionantes macroeconómicos para analizar las potencialidades del desarrollo, abstrayendo el desarrollo del contexto político, institucional y cultural, y también del propio territorio.

Existen diversos enfoques del desarrollo local, los cuales dan prioridad a factores diferentes. Según Klein (2005) existen cuatro enfoques: el productivo, el de la innovación, el político y el social. El enfoque productivo persigue la puesta en práctica de los llamados “sistemas productivos locales” (SPL), los cuales corresponden a configuraciones productivas basadas en la integración local de empresas y actores sociopolíticos (Lévesque et al., 1995), o lo que es lo mismo a aglomeraciones de empresas que se dedican en conjunto a la producción y comercialización de un bien o servicio. Formalmente, el concepto de SPL se deriva de lo que Alfred Marshall llamó “distritos industriales”, por primera vez, en 1890 en su libro titulado “Principles of Economics”. Estos SPL se caracterizan porque “la organización de la producción se realiza mediante una red de pequeñas y medianas empresas, siendo el sistema de relaciones que se establecen entre ellas, lo que hace que la organización de la producción sea eficiente y competitiva en ese territorio” (Barroso y Flores, 2010:1). Estas relaciones se establecen en base a la necesidad de reagrupar geográficamente empresas y actores de una misma rama, pues la proximidad espacial facilita dichas relaciones. El enfoque político persigue la puesta en práctica de las llamadas “coaliciones locales de crecimiento”. El concepto de “coalición” es definido como el conjunto de redes formales e informales estructuradas entre los actores públicos y privados de una entidad territorial (Stone, 1989). La hipótesis principal de este enfoque plantea que la eficiencia de las economías locales depende del tipo y de la estabilidad de la coalición entre los actores socioeconómicos que las llevan a cabo. El enfoque de la innovación corresponde a estudiar el desarrollo local a partir del paradigma de la innovación. Este paradigma pone el acento en la importancia del conocimiento en los procesos de desarrollo a partir de una construcción colectiva producida en el marco de los llamados “sistemas territoriales de innovación” donde interaccionan instituciones públicas, empresas privadas y centros de investigación. Un tipo de colaboración que genera conocimiento y permite la valorización local del conocimiento así producido (Holbrook y Wolfe, 2002). El enfoque social se basa en un marco generador de lazos sociales y de acción colectiva (Denieuil, 1997) en relación con los movimientos sociales (Klein, 1996). Según este enfoque, el sentimiento de identidad y de pertenencia territorial lleva a los actores a realizar acciones colectivas que conllevan el dinamismo territorial (Sainsaulieu, 1997). A pesar de

las diferencias, estos enfoques convergen ya que el desarrollo local es social, territorial, multidimensional, integral, sistémico, planificado e innovador. A continuación, se destacan las características básicas que construyen el desarrollo local a partir de cuatro dimensiones: la dimensión espacio-territorial, la endógena, la integral y la relacional.

2.2.3 Las dimensiones del desarrollo local

La dimensión espacio-territorial

La noción misma de lo local no puede ser definida de una manera precisa. Pues se trata de un espacio abierto cuya franja no está definitivamente delimitada. Es un lugar de comunicación directa; el tejido donde se establecen las relaciones directas entre los distintos actores del territorio; donde se establece una organización común; una red de instituciones y de organismos particulares. Es pues, donde se establecen las relaciones más intensas entre actores provenientes de municipios diferentes (Poggiuese, 2000). Es por esta razón que lo local no debe entenderse como un ámbito delimitado administrativa o políticamente, ya que puede ocurrir que la configuración normal de una jurisdicción político-administrativa no coincida con los límites del territorio local. Pues, asimilar el concepto de desarrollo local a la idea de municipio sería y es una simplificación errónea. El espacio local es visto en todas sus configuraciones, a veces en tanto que región, otras en tanto que aglomeración y otras en tanto que barrio o distrito urbano. Es considerado como la base a partir de la que se generan iniciativas y proyectos de desarrollo que movilizan a la sociedad civil, enfatizando el poder de acción de los actores locales.

A partir de estas definiciones, Arocena (1995:20) propone usar el concepto de “sociedad local” definido como “un territorio con determinados límites, portador de una identidad colectiva expresada en valores y normas interiorizados por sus miembros, y que conforma un sistema de relaciones de poder constituido en torno a procesos locales de generación de riqueza. Dicho de otra forma, una sociedad local es un sistema de acción sobre un territorio limitado, capaz de producir valores comunes y bienes localmente gestionados”. De acuerdo a este

autor, una “sociedad local” se conforma de dos niveles: el nivel socioeconómico, formado por las relaciones de grupos interdependientes (o actores); y el nivel cultural, formado por la historia común y un sistema de valores internalizado (identidad colectiva). Numerosas experiencias, pero, demuestran que las ciudades medias, las microrregiones, áreas y regiones metropolitanas es donde se constituyen estos espacios ya que las relaciones entre actores hacen manifestar los fenómenos de innovación (Coraggio, 2004). A la vez son, en estos lugares, donde se ejercita con mayor vigor las demandas y presiones sociales, las experiencias de organización y profundización democrática y la construcción socio-política, y donde surgen esfuerzos singulares de gobernabilidad y reivindicación ciudadana. Se han intentado numerosas formas institucionales con el objetivo de regular los procesos socioeconómicos (derivados de la articulación de actores) que se desarrollan en territorios pertenecientes a jurisdicciones municipales y provinciales diferentes. Así es como han surgido los llamados, entes, consorcios y acuerdos de cooperación, entre otros. De esta manera, la colectividad local aparece como una base a partir de la que se estructuran acciones, como una base de iniciativas seguidas por actores locales, de proyectos colectivos o individuales.

La dimensión integral o sistémica

A partir de esta dimensión, el desarrollo local no se percibe bajo un enfoque exclusivamente de carácter económico, basado en la mera acumulación de capital, sino bajo múltiples enfoques, dando lugar así al llamado desarrollo territorial integrado (Méndez, 2002). Pues articula en el territorio los diversos planos de lo económico, urbano, social, medioambiental, cultural e institucional, tratando de dar al conjunto de actuaciones una coherencia mayor en la estrategia de desarrollo local. Con el objetivo de mejorar las condiciones del conjunto de la sociedad y de la calidad de vida de las personas, en un contexto determinado (Cotorruelo, 2001) y a partir de la diversificación de variables cualitativas que explican el desarrollo sobre las bases de las capacidades locales. Esta voluntad de integración de los diferentes aspectos, se basa en la idea de que no es correcto deslindar las políticas económicas, de las sociales, ambientales o urbanas, ya que todas ellas son parte de las políticas de desarrollo territorial. En

la figura 3 se puede visualizar los principales elementos, o **ámbitos**, integrantes del desarrollo territorial integrado

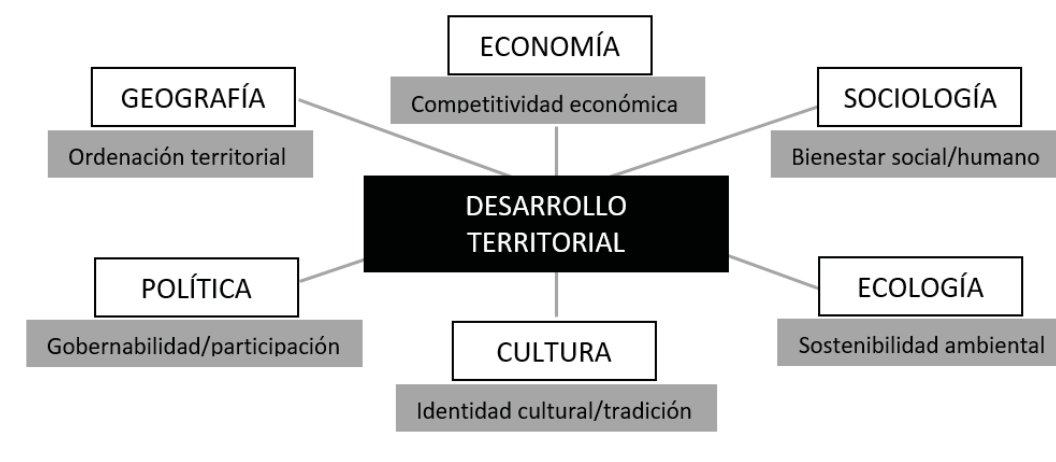


Figura 3. Principales ámbitos del desarrollo territorial integrado
Fuente: Méndez, 2002

El ámbito económico hace referencia a las características, dinámicas y procesos económicos que actúan como determinantes o estructuradores territoriales. En este ámbito es donde los empresarios actúan usando su capacidad para organizar los factores productivos locales, con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en el mercado. El ámbito sociológico, o social, se refiere a las relaciones que establecen y las acciones que realizan los grupos sociales, en general, en el proceso de organización, apropiación y construcción del territorio. Como afirma Sosa (2012:255) “el territorio es un espacio de confluencia de relaciones e intereses sociales”. Se trata de sujetos, actores, instituciones sociales que se expresan como formas de organización social, redes y tejidos sociales, formas de acción colectiva. Este ámbito se relaciona estrechamente con el cultural vinculado al proceso de representación, organización y apropiación cultural y simbólica del territorio. Este ámbito está constituido por la historia y las tradiciones que cada sociedad local incorpora y transmite a sus miembros. Se trata pues de los elementos con los que cada individuo se reconoce como parte del territorio y asume una determinada identidad colectiva (Arocena y Sutz, 2013). A partir de este ámbito se afirma que un territorio es una construcción social, histórica y cultural. Es el espacio donde se construyen identidades, donde anida la cultura (Leff, 2007). Hay autores como Vázquez Barquero (1988) que unifican estos dos ámbitos en uno solo

denominado ámbito sociocultural. Otros dos ámbitos son el geográfico y el político que algunos autores unifican en un único ámbito llamado político-administrativo (Vázquez Barquero, 1988). Este ámbito alude al ejercicio de poder cuyo objetivo es pensar y proyectar el territorio en función de determinados intereses, lo que define su evolución o transformación en cuanto a construcción social. Finalmente, un último ámbito relacionado con la ecología en la que Gallicchio (2004) se refiere a los recursos naturales de un territorio. Es importante destacar que cada ámbito es complemento de los demás, en tanto que forman parte de la trama de configuración, apropiación y construcción de un mismo territorio. Pues ningún ámbito puede entenderse sin una referencia a los demás.

La dimensión endógena

El desarrollo local parte de la hipótesis de que todo territorio tiene un conjunto de recursos propios que constituyen lo que se denomina su potencial de desarrollo (Troitiño, 2000). Se trata del llamado carácter endógeno del desarrollo que resalta Albuquerque (1996). Es a partir de esta dimensión endógena que el territorio se convierte en un agente más del desarrollo (Vázquez Barquero, 2000). Se trata del tipo de crecimiento basado en el aprovechamiento de los recursos del mismo territorio al que se le asigna el adjetivo de endógeno. El origen de este concepto, ligado al concepto de desarrollo local, se encuentra en las décadas de los años 50 y 60 del siglo XX (Arocena, 1997; Boisier, 2001). Fue inicialmente elaborado por Romer (1986), Lucas (1988) y Rebelo (1991) a partir de los trabajos de Arrow (1972), Kaldor (1957), Shell (1973), Frankel (1962) y Dixit y Stiglitz (1977). En el mundo académico, pero, fue Aydalot (1986) quien lideró los fundamentos de esta teoría. Pero no fue hasta los años 80 que la acepción de desarrollo endógeno empieza a relacionarse con la innovación. Es a partir de esta época, y como se ha visto en apartados anteriores, como se reafirma el papel de lo local en el concepto de desarrollo como alternativa a la política económica llevada a cabo a nivel estatal (Moulaert y Sekia, 2001). Esta *endogeneización* del desarrollo local está asociada a la diversificación de recursos. En la siguiente figura (4) se recogen los diversos recursos que constituyen este potencial de desarrollo del territorio. El conjunto de recursos

conforma el llamado “capital territorial”. Término propuesto por primera vez por la OCDE (2001).

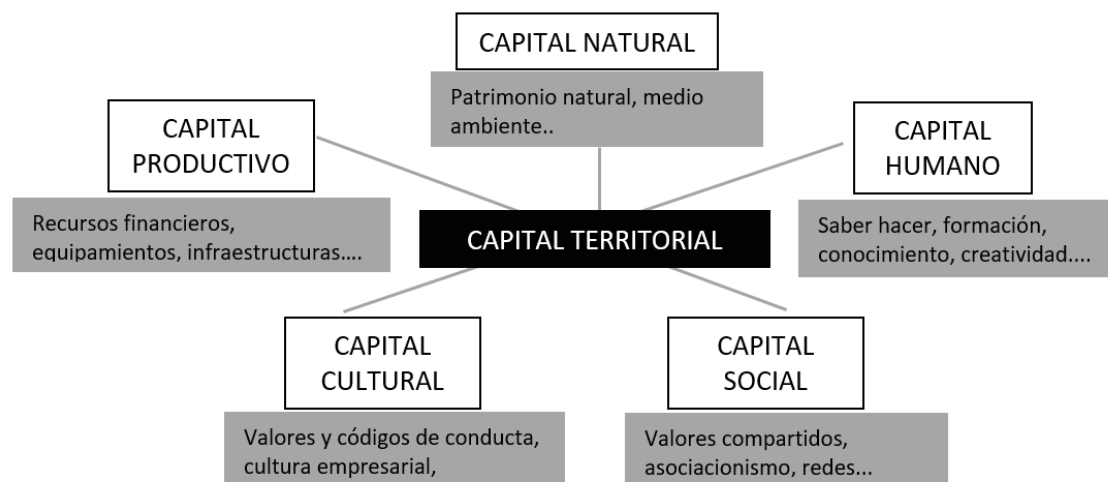


Figura 4. Los recursos para el desarrollo territorial
Fuente: elaboración propia a partir de Barroso y Romero (2009)

En primer lugar, un territorio cuenta con el capital productivo que hace referencia a la maquinaria, a los equipamientos e infraestructuras, entre otros. A partir de los años setenta del siglo XX se empezó a replantear la forma de relacionar la economía con el medio ambiente, dando lugar al llamado capital natural (Brundtland, 1987). A su vez, y relacionado con el modelo de innovación interactivo que caracteriza la actual lógica socioeconómica, se empezó a revalorizar también el llamado capital humano, también conocido como capital intelectual (Gatto, 1989, Jiménez y Ramos, 2002) entendido como la presencia de población con buen nivel de formación educativo y una preparación profesional adecuada. Además, en la nueva lógica socioeconómica también se revaloriza la cultura a través del llamado capital cultural. Un importante factor de cohesión social y de aprendizaje colectivo, dada su capacidad para aportar respuestas creativas con las que solucionar problemas y disfunciones e impulsar procesos de desarrollo (Rao, 1998). Esta endogeneización y diversificación de recursos del desarrollo local, trata de superar la fragmentación habitual de los enfoques tradicionales economicistas y la sectorialización del desarrollo. No obstante, requiere de un planteamiento en el que las acciones se coordinen. Esto exige niveles importantes de coordinación institucional entre los diferentes

niveles de las administraciones públicas y entre otros agentes y/o actores que participan en el desarrollo de un territorio (Alburquerque, 2009). Se habla pues, de la valorización del llamado capital social. Un concepto que puede definirse como el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre personas, comunidades y la sociedad en su conjunto (Durstun, 2000; Consejo de Europa, 1997; Torcal y Montero, 2000; Moyano, 2001). Lo que conforma la dimensión relacional de la que se habla en el siguiente apartado.

La dimensión relacional

Esta nueva perspectiva de desarrollo expresa una lógica de regulación horizontal poniendo el énfasis en la acción comunitaria. Existe pues un traspaso de responsabilidades sociales a la sociedad civil, tales como instituciones locales, organizaciones de beneficencia y grupos de presión (Mattos, 1990; Storper y Scott, 1989). Esta nueva perspectiva plantea un cambio en la visión del Estado con el fin de configurar nuevos espacios de autonomía donde puedan afirmarse nuevas solidaridades locales, formar actividades de identidad que le den a la sociedad, localmente organizada, un mayor poder de participación en la toma de decisiones (Teisserenc, 1994; Tremblay y Fontan, 1997). Es lo que se ha designado como el empoderamiento o *empowerment* (Friedmann, 1992). Se trata pues de lo que Arocena (1995) y Alburquerque (1996) denominan la “lógica territorial” sistémica y articulada, relativa a la convergencia de diversos actores locales y al conjunto de sus interdependencias. Un nuevo enfoque donde se deja de fijar la atención en la empresa y donde la gestión centralizada del desarrollo es reemplazada por una gestión mixta; es decir, el Estado deja de ser el único actor del desarrollo y actúa como socio (o partner) en convergencia con otros actores locales (Klein, 1996).

2.3 Los actores del desarrollo local

Un actor local es entendido como agente de desarrollo. Es aquel que expresa incidencia y compromiso sobre el proceso de desarrollo territorial y tiende a desplegar las potencialidades locales a través de sus propuestas en el campo político, económico, social y cultural. Según Madoery (2008:6) “el actor local es activista (acción) pero también analista (diagnóstico). Es dotado de conocimiento, pero también provisto de habilidades relacionadas con el liderazgo, la disposición y habilidad para negociar y generar consensos; de procesar información”. Se trata de figuras clave en los procesos de desarrollo local, siendo promotores, mediadores, catalizadores, animadores, informadores y capacitadores para dichos procesos (Madoery, 2008). Estos actores pueden ser definidos por el escenario en el que actúan y/o por su aporte al desarrollo local (Arocena, 1997), pudiendo ser individuos, grupos o instituciones.

2.3.1 Tipología de actores y roles

Desde la literatura se han propuesto diversas tipologías de actores que pueden estar implicados en el apoyo a acciones relacionadas con el desarrollo local. Aquí se destacan dos clasificaciones básicas. La primera clasificación parte de la premisa de que, si bien son actores todas las personas, organismos y organizaciones cuya acción tiene lugar en lo local; en una localidad conviven prácticas que no estrictamente provienen de esta escala. Así, y según Alonso (2004), se pueden distinguir: los actores estrictamente locales, los parcialmente locales y los no locales pero que participan de la actividad local. En primer lugar, los actores estrictamente locales son aquellos cuya acción se desarrolla totalmente dentro del sistema de acción local y, por lo tanto, se mantienen y surgen a través de relaciones sociales locales. Fuera, pero, de estas relaciones, estos pierden su identidad y desaparecen como actores (Pírez, 2006). En segundo lugar, los actores parcialmente locales son todos aquellos actores políticos, económicos, sociales, de la ciencia, la cultura y el deporte que, aunque su actividad se ejerce dentro de lo local, así como sus relaciones; también se establecen relaciones con el entorno no local para el intercambio de información o de productos, entre otros. Y en tercer, y último lugar, están los actores no

locales, o externos, los cuales desarrollan su actividad dentro del ámbito local, a través de sucursales o agencias, mientras que el lugar de decisión es externo.

La segunda clasificación de actores está relacionada con la titularidad de la institución. Así, hay instituciones públicas y privadas (Méndez y Alonso, 2000). Las primeras incluyen aquellas autoridades y administraciones con competencia sobre el territorio. Tradicionalmente han sido protagonizadas por el Estado, pero el nuevo contexto de desarrollo local exige hoy destacar la administración de ámbito regional y local. Pues éstas son las que se encuentran más próximas e implicadas con la realidad de cada territorio, lo que les otorga una especial responsabilidad y protagonismo en este nuevo contexto. Las segundas, las instituciones privadas, son representadas por las empresas y organizaciones económicas, los centros de transferencia tecnológica y representantes de la sociedad civil que tienen la voluntad de dinamizar las sociedades locales y promover iniciativas colectivas de carácter innovador, tanto en el sistema productivo local como en otros planos complementarios de carácter económico. De esta segunda clasificación público-privado, se distinguen cuatro grupos de actores potenciales (véase figura 5): la institución pública infraestatal, la supraestatal; las instituciones privadas y organizaciones económicas; y las organizaciones y asociaciones sociales



Figura 5. Tipología de actores para el desarrollo local
 Fuente: elaboración propia a partir de Méndez (2002)

En primer lugar, las instituciones públicas albergan las autoridades y administraciones con competencia sobre el territorio; las funciones y universidades. En función del ámbito territorial de competencia estas son clasificadas en instituciones públicas infraestatales (universidades y ayuntamientos) o supraestatales (Comunidad Autónoma y Estado). En segundo lugar, las instituciones privadas que están formadas por organizaciones económicas, entre las que se incluyen las asociaciones empresariales y todo tipo de entidad para la promoción de la actividad económica. Y finalmente las organizaciones o asociaciones sociales, entre las que se encuentran los sindicatos, las ONGs y otros representantes de la sociedad civil con voluntad para dinamizar las sociedades locales y promover proyectos comunes que reporten beneficios a la colectividad, contribuyendo con ello al bienestar social. El conjunto de actores y el territorio es lo que Climent (2008) ha denominado “área sistema”.

El papel que desempeña cada uno de estos actores está condicionado por las normas y reglas de actuación propias de los distintos ámbitos a los que pertenecen, a las actividades que desempeñan y al modo de articularse y relacionarse con el resto de actores (Barroso y Romero, 2009). En términos generales, entre los roles que desempeñan cabe destacar: identificar y promover las iniciativas locales de desarrollo, elaborar un plan de desarrollo local sostenible y consensuado, identificar los recursos infrautilizados en el territorio, coordinar los diferentes instrumentos de fomento, estimular el asociacionismo con otros agentes locales y favorecer el proceso de aprendizaje colectivo en la práctica de intervención local, entre otros (Albuquerque, 1997). A partir de la clasificación anterior, se distinguen los actores que participan directamente en el desarrollo local: la administración pública, la universidad, la empresa y la sociedad (véase figura 6).

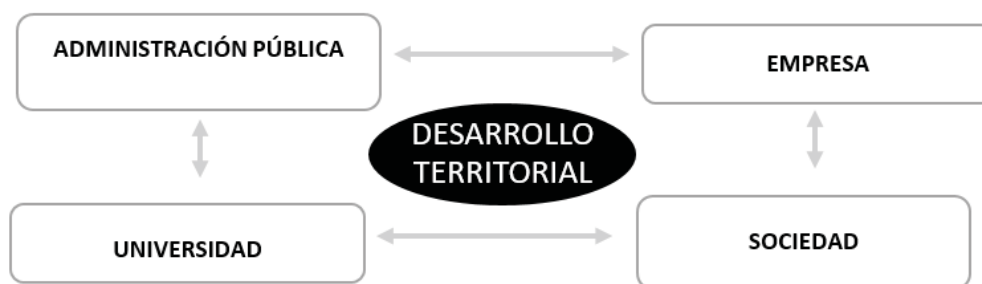


Figura 6. Actores del desarrollo local
Fuente: elaboración propia

El **rol principal de la administración pública**, concretamente la administración de ámbito local, es modificar el entorno productivo, social y territorial con el fin de incrementar la calidad de vida del territorio local (Alburquerque, 1997). Esto lo hace actuando como intermediaria para promover la interacción y cooperación entre los demás actores territoriales, a través de la coordinación entre los diferentes niveles de administración pública, fomentando estrategias de iniciativa con el sector privado, y de investigación con las universidades, para crear entornos locales de innovación (Street y Cameron, 2007). El objetivo pues, de su actuación, es desarrollar confianza entre las partes interesadas y construir redes de colaboración entre todos los actores locales. Se trata de un actor fundamental, pues es el que permite dotar, a las iniciativas de desarrollo local, de un mayor grado de institucionalidad, de ahí que la financiación de la que disponen estos gobiernos locales, para apoyar procesos de desarrollo local, sea un aspecto fundamental (Madoery, 2005). Estos gobiernos locales poseen ventajas importantes respecto al gobierno central, por su mayor capacidad de representación y legitimidad ante la ciudadanía, pudiendo actuar para fomentar la integración social y cultural de las comunidades territoriales y también por su superior flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de acción ante contextos cambiantes (Borja et al., 1998). Pero este énfasis en la administración local no significa la pérdida de rol del gobierno central, pues algunas de sus funciones todavía son decisivas para el desarrollo local como: la elaboración de estrategias globales de desarrollo que enmarquen y contemplen la integración de los diferentes planos de desarrollo territorial; el establecimiento de mecanismos

eficientes de coherencia institucional entre los departamentos sectoriales de la administración y las políticas y estrategias de las administraciones territoriales; la dotación de infraestructuras básicas adecuadas a las estrategias de desarrollo local; la promoción de inversión productiva local; la visión integral de los temas ambientales así como el aprovechamiento de los recursos naturales y el fomento hacia el desarrollo sostenible; la existencia de líneas de financiación; la promoción de una red de sistemas territoriales de investigación y desarrollo; el establecimiento de un marco jurídico institucional apropiado para el impulso del desarrollo local; y la construcción de instrumentos y mecanismos de coordinación, así como comisiones territoriales de administración local, entre otros, para el fomento de la cohesión social y territorial. Pues, el Estado es el que, en primera instancia, estructura, orienta y fortalece al desarrollo a partir de la aprobación de políticas y estrategias destinadas a orientar estos procesos.

La **empresa**, desde un enfoque más tradicional, es la responsable de aplicar el conocimiento científico y tecnológico al sistema productivo, con el fin de difundirlo e incrementar la productividad. Para que una empresa contribuya al desarrollo local es necesario que ésta sea socialmente responsable, lo que significa que los objetivos de la empresa, además de económicos, tienen que ser sociales y ambientales. Es decir, la empresa, y en particular, los empresarios, deben buscar lograr los intereses de su negocio teniendo en cuenta las necesidades sociales y los intereses del resto de actores en un marco llamado de “bien común” (Heincke, 2005). Para alcanzar esta responsabilidad, es necesario que, en su gestión interna, la empresa incorpore las visiones de desarrollo y los objetivos de las políticas públicas (planes de desarrollo, de gobierno y planes de ordenamiento territorial, entre otros), además de los intereses del resto de actores, las reivindicaciones de los diferentes grupos sociales y las necesidades socioecológicas del entorno. Solo así, el sector productivo puede convertirse en un componente fundamental para el desarrollo local.

La **sociedad**, a través de la participación de organizaciones sociales, es un actor fundamental para el éxito de los procesos de desarrollo local. Su objetivo no es solo crear tejido social sino promover los intereses que representa. Este actor está integrado tanto por las organizaciones intermedias, las de “apoyo” (ONG,

fundaciones, institutos, etc.) y las de “base” (juntas vecinales, centros comunitarios, etc.), desde la formulación y planificación de programas y estrategias hasta la evaluación de los resultados alcanzados. Tecco (1997) define la participación ciudadana como “la implementación de diversos procedimientos y estructuras para articular la intervención de personas y grupos sociales en la toma de decisiones políticas y su control”. Según Di Pietro (1999) las ventajas que aporta esta participación son diversas: el crecimiento de la responsabilidad social de la población y su involucración en los problemas comunes, un mayor impacto, eficiencia y transparencia de las acciones, la posibilidad de contemplar los intereses de distintos sectores sociales en las políticas y estrategias que se elaboran y la creación de espacios de intercambio e interrelaciones sociales que fortalecen la construcción de sujetos sociales autónomos.

La **universidad** destaca como actor del desarrollo local, en tanto que en el contexto actual predomina el conocimiento como factor principal socioeconómico. La función de la universidad es doble. Por un lado, genera conocimiento mediante la función de investigación; y, por otro lado, forma a las personas mediante la función docente a través de la cual puede jugar un papel importante en la promoción de la cultura local. Más adelante se dedica un apartado a la Universidad en la sociedad del conocimiento, a partir de revalorizar sus funciones para su contribución al desarrollo local.

Pero la presencia de estos actores, comprometidos con el desarrollo local, no es suficiente para alcanzar dicho proceso. Pues para que se produzca dinamismo territorial, la proximidad espacial debe combinarse con otras formas de proximidad de tipo relacional (Grossetti, 1995; Burmeister y Dupuy, 2003). Es decir, que establezcan relaciones de cooperación, o asociacionismo, entre ellos para reforzar su capacidad de acción y armonizar los diversos intereses de los actores a nivel local y regional (Klein, 1996). Unas relaciones que estarán basadas, principalmente, por la cultura del compromiso y un conjunto de creencias y valores que permitirán alcanzar un determinado objetivo común: el desarrollo local (Ferraro y Costamagna, 2000). En definitiva, existirá desarrollo local en la medida en que todos los actores se relacionen entre sí (Callejón et

al., 2007), lo que hace que el sistema de redes y cooperación sea una herramienta fundamental en el contexto actual (Irurzun et al., 2013).

2.3.2 Las redes de colaboración como base del desarrollo local

Como se ha referido anteriormente, relacionado con la dimensión endógena del desarrollo local, cobra una creciente importancia la existencia de actores locales con capacidad para activar y poner en valor el capital territorial, es decir, los recursos ligados al territorio. En esta línea, se asume que el desarrollo local no puede entenderse al margen de la sociedad que lo genera, lo que lleva a valorar el llamado *capital social*. Un concepto que se puede definir como “el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las personas, las comunidades y la sociedad en su conjunto (Durston, 2000; Torcal y Montero, 2000; Moyano, 2001). El término “capital” se refiere al hecho de que debe ser tratado como un activo, del cual fluyen una serie de beneficios, y no solo como un conjunto de valores y organizaciones sociales (Camagni, 2003). Se trata de un concepto que tiene su origen en la sociología de finales del siglo XIX. No obstante, no es hasta los años noventa del siglo XX, cuando el uso de este concepto se extiende a investigadores de otras disciplinas, que entienden que los fenómenos sociales condicionan el funcionamiento de las organizaciones, no sólo sociales sino también económicas, así como el de las instituciones, contribuyendo con ello a potenciar o frenar el desarrollo. Así, y desde que Coleman (1990) profundizara en el concepto de capital social, fue creciendo el interés por el mismo, resultando significativa la aportación de Putnam et al. (1994), quien considera la **confianza** y la **cooperación** como valores básicos del capital social que permiten desarrollar proyectos colectivos, convirtiendo a esta forma de capital en un “recurso para la acción” (Bagnasco, 2003:91) que favorece la eficiencia de las organizaciones e instituciones y, en consecuencia, el dinamismo socioeconómico, influyendo así en los procesos de desarrollo.

Es así como una parte importante de esta forma de capital se sustenta en la existencia de redes, fundamentalmente de naturaleza endógena, que son importantes “porque favorecen la realización de acciones colectivas en beneficio de la propia comunidad” (Moyano, 2001:39). Se trata del llamado *capital relacional* (Camagni, 1999). Se diferencia de otras formas de capital por su carácter intangible, dado que se refiere a vinculaciones entre personas y actores; porque es relacional, ya que solo existe cuando se comparte; porque tiene naturaleza de bien público, puesto que reporta beneficios al conjunto de la sociedad (Coleman, 1988). Además, según Bagnasco et al (2003b) es también un bien selectivo, ya que puede favorecer a determinados grupos y en relación con determinados fines; y dinámico ya que puede ser creado o destruido, de forma intencional o no, por causas externas o internas.

Ciertos autores destacan la importancia que tiene la proximidad, tanto física como sociocultural, para llevar a cabo proyectos comunes, facilitando la difusión de información y conocimiento, constituyendo, en consecuencia, un importante soporte para propiciar dinámicas de aprendizaje colectivo (Aydalot, 1986; Maillat, 1996; Torre y Gilly, 2000; Burmeister y Dupuy, 2003). La primera proximidad (física) es la que hace referencia a la densidad institucional (Amin y Thrift, 1994) a partir de la cual, y según Porter (1991) se contribuye a crear las ventajas competitivas a partir de la localización de los agentes en entornos geográficos determinados (reducción de costes de producción y de transición); la segunda se define como la presencia de modelos compartidos de comportamiento, confianza recíproca, lenguajes y representaciones, códigos morales y cognitivos comunes. Según Camagni (2003), esta segunda proximidad presenta dos dicotomías en cuanto a los elementos que la conforman se refiere: la dicotomía micro-macro y la dicotomía formal-informal. La primera dicotomía distingue los elementos que provocan directamente una implicación de cada uno de los actores (dimensión micro) y los elementos sociales o de sistema (dimensión macro). La segunda dicotomía distingue los elementos formales, o que pueden ser objetivamente analizables, y los elementos informales o de contexto. Esto se traduce en que la proximidad sociocultural se conforma por elementos que pueden ser a nivel micro y macro y a nivel formal e informal. Estos elementos se exponen en la figura 7.

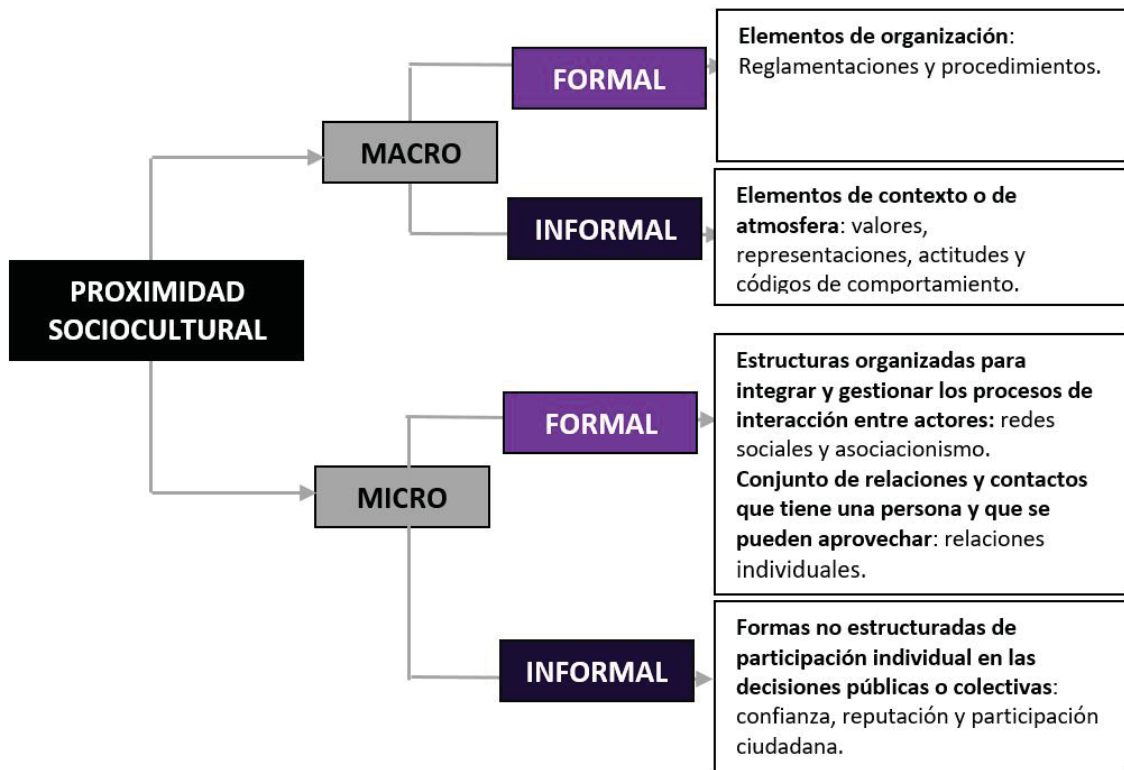


Figura 7. Elementos que conforman la proximidad sociocultural
Fuente: elaboración propia a partir de Camagni (2003)

Cada categoría, expuesta en la figura anterior, adquiere un papel para un objetivo determinado. Así, los elementos formales del nivel macro tienen por objetivo la creación de un clima favorable para la actuación de cualquier actor en beneficio común y para el desarrollo local; los elementos informales del nivel macro, representados por el hecho de compartir valores y códigos de conducta, facilitan la coordinación entre actores; de entre los elementos formales que operan en el nivel micro destaca la información y el conocimiento. Partiendo de que el desarrollo local opera bajo una dimensión integral, o interdisciplinaria de conocimiento, y partiendo de que un actor, bajo la individualidad, no puede cubrir todos los ámbitos del desarrollo, según Mujica de López (2001), las relaciones de cooperación permiten fluir el conocimiento entre actores, superando las limitaciones individuales de cada uno de ellos, además de reducir costes de información y acelerar la transmisión y difusión de ésta. Este último componente se complementa con los elementos informales del nivel micro, como la confianza recíproca y la reputación que, a su vez, refuerzan la eficacia de las redes, junto con la participación ciudadana. El efecto pues, más importante de todo esto es

facilitar la cooperación entre actores, mediante formas diferenciadas de colaboración (véase figura 8).

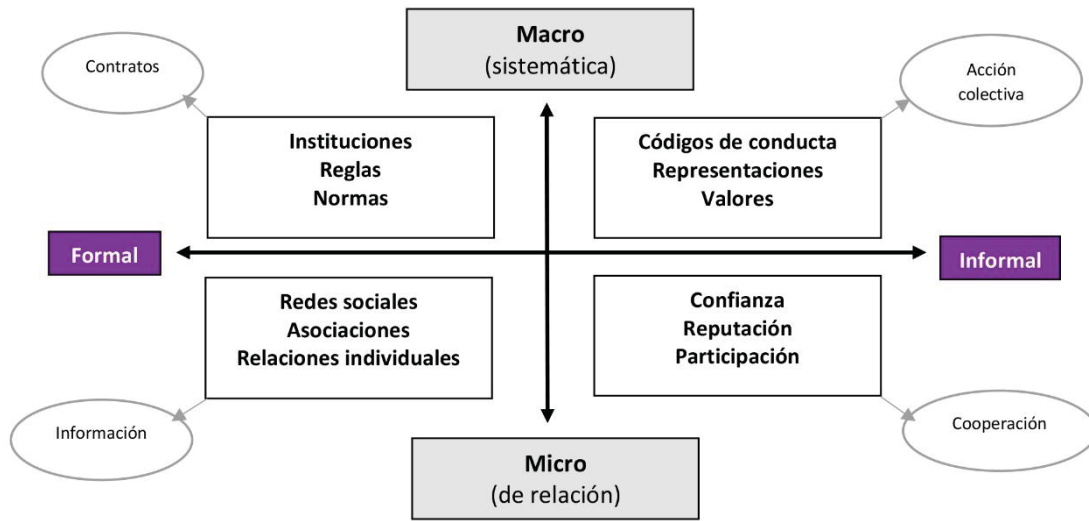


Figura 8. Las dimensiones del capital relacional y su rol
Fuente: elaboración propia a partir de Camagni (2003)

Desde un enfoque interno, las redes de cooperación acaban constituyendo al fortalecimiento de las instituciones y de las normas que las rigen (Corò y Grandinetti, 2001), mejorando así las capacidades de cada uno de los actores, potenciando sus procesos de aprendizaje e innovación y facilitándoles aquellas competencias necesarias que les permiten alcanzar y mantener ventajas competitivas (Rubiano et al., 2015). En otras palabras, estas relaciones interorganizacionales se sustentan como una forma de garantizar la supervivencia de las organizaciones, con el fin de compartir riesgos, infraestructuras, recursos y objetivos (Badaracco, 1992). En la figura 9 se puede visualizar un esquema de estas ventajas de cooperación

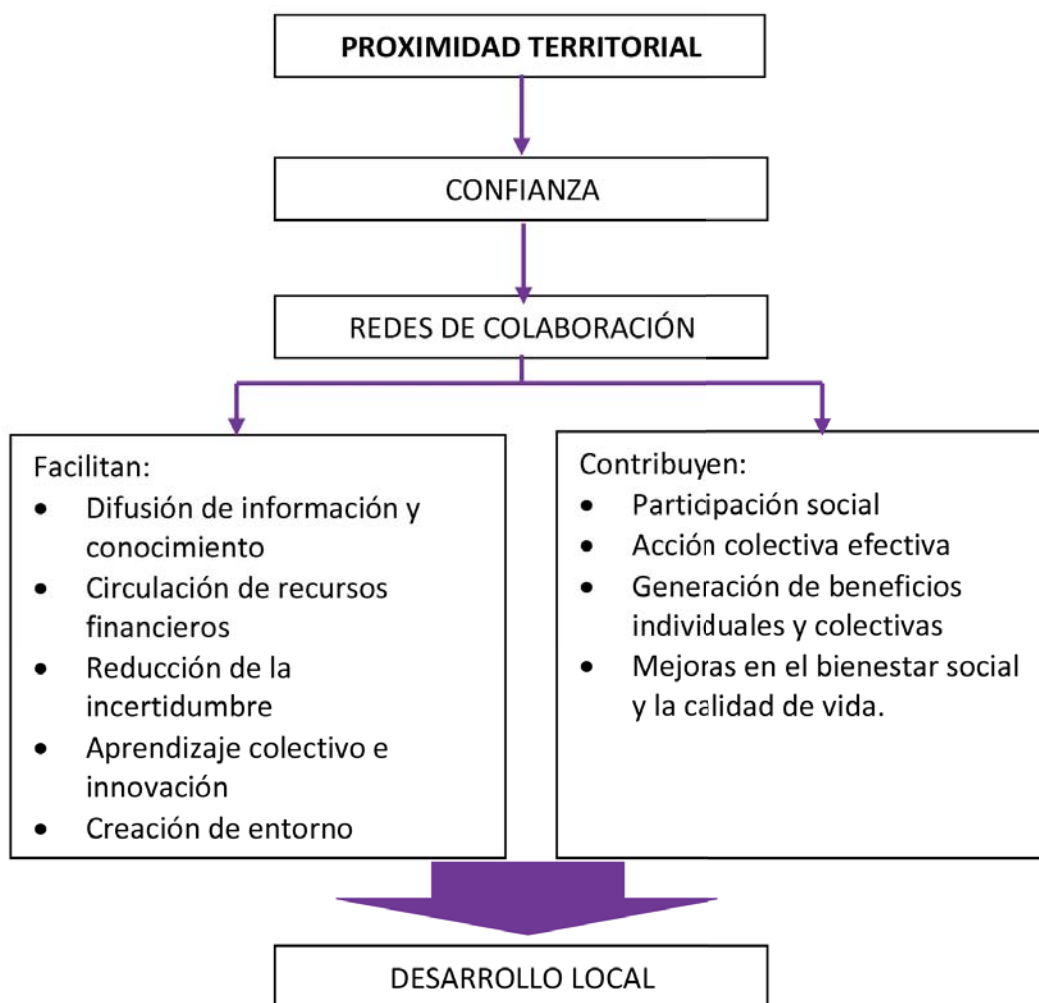


Figura 9. Ventajas de las redes de colaboración
Fuente: Barroso y Romero, 2009

En definitiva, la cooperación permite compartir, básicamente, costes y conocimiento, lo que resulta útil para alcanzar un sistema local de innovación y, por tanto, un desarrollo local. Así, no se trata simplemente de sumar esfuerzos, sino también de crear sinergias que posibiliten incrementar las capacidades, competencias y habilidades; lo que acaba propiciando el aprendizaje colectivo y, en consecuencia, la innovación territorial. Todo con el único propósito de alcanzar objetivos comunes, cuyos resultados reviertan positivamente al conjunto de la sociedad. En esta línea, destaca Subirats (2002:18) cuando plantea la hipótesis de que “aquellos territorios y comunidades que cuenten con esta base relacional y la aprovechen mejor, o sepan generar mecanismos para hacerla aflorar y para consolidarla, serán los mejor preparados para afrontar

colectivamente su futuro”. Las redes se convierten así, en un paradigma asociativo o de red que vincula la existencia de relaciones con el dinamismo y la competitividad de los territorios (Camagni, 1999b; Cooke y Morgan, 1993; Casti, 1995; Koschatzky, 2002).

2.4 La universidad y el territorio

La universidad, desde sus orígenes, ha sido considerada como el principal referente social y ha experimentado cambios significativos, tanto en su forma de organización, como en sus competencias y funciones institucionales. Su imagen permanentemente ha sido asociada como fuente de competitividad y crecimiento económico y durante la historia ha contribuido en la toma de decisiones y al desarrollo tecnológico, aunque esto no se considerase uno de los objetivos principales, sino más bien un efecto indirecto de sus dos principales misiones de docencia e investigación (González-Hernández, 2013).

La universidad nació en el siglo XII en Francia e Italia, en el seno de la iglesia y con la misión fundamental de preservar el conocimiento y transmitirlo, principalmente a través de la docencia, que era la única función de la universidad. A través de esta, la universidad proporcionaba a la sociedad una variedad de servicios utilitarios y, principalmente formación con el objetivo de formar profesionales como sacerdotes, abogados, médicos y funcionarios (Martín y Etzkowitz, 2000). No obstante, y a pesar de tener esta única función, existían vínculos con la universidad, la iglesia y el Estado ya que eran los máximos beneficiarios de los servicios ofrecidos por la Universidad (Rothblatt y Wittrock, 1996).

La transformación universitaria más destacada fue la denominada Primera Revolución Académica que creó el modelo de “Universidad Humboldtiana”, basado en la razón (Muller, 1996), caracterizado por el surgimiento de la investigación como nueva misión, además de la ya tradicional de docencia (North, 2005). Este modelo fue representado por la Universidad de Berlín, fundada en 1811 por Guillermo von Humboldt e hizo de la investigación científica una clave fundamental del avance industrial como se mostró en dos países:

Alemania y Estados Unidos, los cuales encabezaron la Segunda Revolución Industrial (Schmoch, 2011). Cabe señalar que este modelo surgió con un apoyo crucial del Estado que, además de un apoyo a la economía nacional, consideró la universidad como instrumento de refuerzo de la identidad nacional y cultural. Garrido (1999) destaca como características de la Universidad Humboldtiana, entre otras, la sustitución del objetivo, hasta entonces dominante en la institución universitaria clásica, de “conservar y transmitir los saberes”, por el objetivo de “progresar en el conocimiento y aplicarlo al desarrollo económico”. Se trataba de una universidad técnica que realizaba investigación orientada hacia la empresa, para impulsar invenciones y aplicaciones técnicas de hallazgos científicos (Beise y Stahl, 1999). Era la primera vez que la universidad adquiría un papel activo mediante la búsqueda de investigación científica aplicada basada en la investigación racional y la experimentación, organizada mediante disciplinas especializadas. Es a partir de este momento que a la universidad se le empezó a otorgar el concepto de “factoría de conocimiento” y empezó a asumir el rol de la investigación y la formación, en disciplinas técnicas, para enseñar a los estudiantes en función de las necesidades de la industria del momento (Geiger et al., 2010; Noll, 1998; Mowery et al., 2015). Así pues, y a partir de la primera mitad del siglo XX, la universidad europea partió de la continuidad de este modelo de universidad humboldtiano y fue reproducido en varios países de la OCDE (González-Hernández, 2013).

Pero a finales del siglo XX todo empieza a cambiar. Aunque la universidad, desde sus orígenes, ha actuado en función del conocimiento, el paradigma clásico de la universidad Humboldtiana deja de ser congruente con las nuevas realidades y demandas sociales de la sociedad del conocimiento. Por un lado, la universidad empieza a cobrar especial importancia como instrumento principal para los procesos de transformación y modernización de la sociedad, actuando como principal fuente generadora de conocimiento y capital humano. Por otro lado, el nuevo contexto de la sociedad del conocimiento exige cambios profundos en la universidad con la finalidad de adecuarse a las demandas sociales, científicas y del sector productivo (Espinoza, 2000; Rincón, 2004). La UNESCO, en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior celebrada en París en 1998 (UNESCO, 1998) reconoció desde el primer momento, la importancia estratégica

de la educación superior en la sociedad del conocimiento, concluyendo que: “la propia educación superior ha de emprender su transformación y la renovación más radical que jamás haya tenido por delante”. Pero no se trata de la universidad en su formato tradicional, sino de todo un repensar de formas nuevas y diferentes, tanto de la educación como de la institución universitaria, impulsando tales cambios mediante los nuevos procesos y teorías de la innovación.

Surge así, un nuevo modelo universitario a partir del cual, la universidad amplía su tradicional rol de productora de conocimiento científico, dejando de reconocerse únicamente por su oferta docente y de investigación. Surgen nuevas funciones universitarias, además de las ya tradicionales de docencia e investigación, que van dirigidas al nuevo compromiso institucional de la universidad hacia el desarrollo. Se construye, así, un nuevo modelo de universidad, en el cual se amplía el fin de la búsqueda del conocimiento por el conocimiento en sí, basado en el servicio a la sociedad, respaldando sus economías y mejorando las condiciones de vida de sus habitantes (Gibbons, 1998). A partir de aquí se empieza a reconocer que las instituciones de educación superior tienen tres misiones interconectadas e indisolubles en la sociedad del conocimiento: formación o docencia, investigación y la llamada tercera misión (González-Hernández, 2013).

2.4.1 La tercera misión universitaria. Enfoques

Esta tercera misión **surge** a finales del siglo XX y principios del XXI, con foco en el Reino Unido, como una corriente crítica del papel, misión y función que debe abordar la universidad en el contexto de la construcción de una sociedad del conocimiento (García-Peñalvo et al., 2016a y 2016b). Los principales autores que presentan las primeras ideas de lo que empieza a denominarse tercera misión de la universidad son: Gibbons et al., (1994), Clark y Bruno-Jofre (2000) y Bueno y Fernández (2007).

La tercera misión es un concepto amplio que se utiliza, se interpreta y se relaciona con diferentes aspectos del compromiso de la universidad con

actividades extraacadémicas. Pues las actividades relacionadas con esta tercera misión van desde la formación continua de los profesionales, hasta la creación de proyectos empresariales y la inserción laboral de los titulados (García-Peñalvo y Seoane-Pardo, 2015). Actualmente, la tercera misión es el término que se emplea para definir aquellas actividades ligadas a la generación, aplicación, uso y explotación del conocimiento, generado por la universidad, fuera del entorno académico, mediante la interacción con el resto de la sociedad (Bueno y Fernández, 2007). Otros autores como Molas-Gallart (2005) argumentan que la tercera misión se refiere a todas las actividades de las universidades que se pueden aplicar directamente a las necesidades de bienestar social y a los objetivos económicos, tanto públicos como privados. En el caso catalán, la Agencia Catalana de Universidades Públicas (ACUP, 2008) relaciona esta tercera misión con el hecho de producir conocimiento aplicable y fomentar la innovación, formar y reciclar profesionales cualificados a lo largo de la vida, valorizar la investigación y fomentar proyectos emprendedores o llevar a cabo proyectos de desarrollo territorial en colaboración con el resto de agentes del sistema económico. Se trata de una misión cuyo objetivo es la contribución de la universidad al desarrollo económico y social del territorio donde genera su actividad a partir de la transferencia del conocimiento generado. Se afirma así que el concepto de tercera misión pone en cuestión la noción de transferencia de conocimiento.

En algunos estudios se habla de transferencia como sinónimo de tercera misión (Melero et al., 2011) pero el concepto de transferencia ha evolucionado en los últimos años. Ya no se habla únicamente de transferencia tecnológica, la cual estaba sólo enmarcada en el modelo de universidad empresarial, que se expondrá más adelante, sino de transferencia de conocimiento. Concepto que engloba un carácter más extenso al abarcar más dimensiones además de la tecnológica, como por ejemplo la personal, la social, la cultural; más objetos de transferencia además de los que necesitan de una apropiada protección de propiedad industrial e intelectual; y más mecanismos de transferencia además de las clásicas como licencias y contratos (Comisión Europea, 2009). Según algunos autores como Becerra (2004), la transferencia del conocimiento se concibe como el movimiento y difusión de una tecnología o producto desde su

invención original a un contexto económico y social diferente. Otros autores como Holi et al., (2008) definen la transferencia del conocimiento como el proceso mediante el cual el conocimiento, y los activos intelectuales de las universidades, son aplicados constructivamente más allá de sus límites para el beneficio de la economía y la sociedad, mediante acuerdos con el Estado, el sector productivo y la sociedad.

El enfoque de la tercera misión depende de la concepción que se tenga del propio desarrollo, así como del contexto social y económico que se considere. Como resultado, y según la literatura, se establecen dos enfoques básicos que sustentan la actuación de la universidad, como institución, en este nuevo paradigma de la sociedad del conocimiento y que dan como resultados dos modelos de universidad (Vilalta, 2013): la universidad como proveedora de empresas, enfoque basado en la función económica de la universidad y relacionado con el modelo de universidad empresarial (Etzkowitz, 2004); y la universidad como proveedora de la sociedad, enfoque basado en la responsabilidad social universitaria y relacionado con el modelo de universidad socialmente responsable. A partir de esta clasificación, Hoyos (2006:8) afirma que, de una parte, con la tercera misión se busca contribuir de forma directa al desarrollo económico y productivo, a partir de la transferencia de conocimiento llamado utilitarista; y, por otra parte, se busca contribuir a las transformaciones sociales y culturales a partir de la transferencia de conocimiento llamado humanista (véase figura 10).

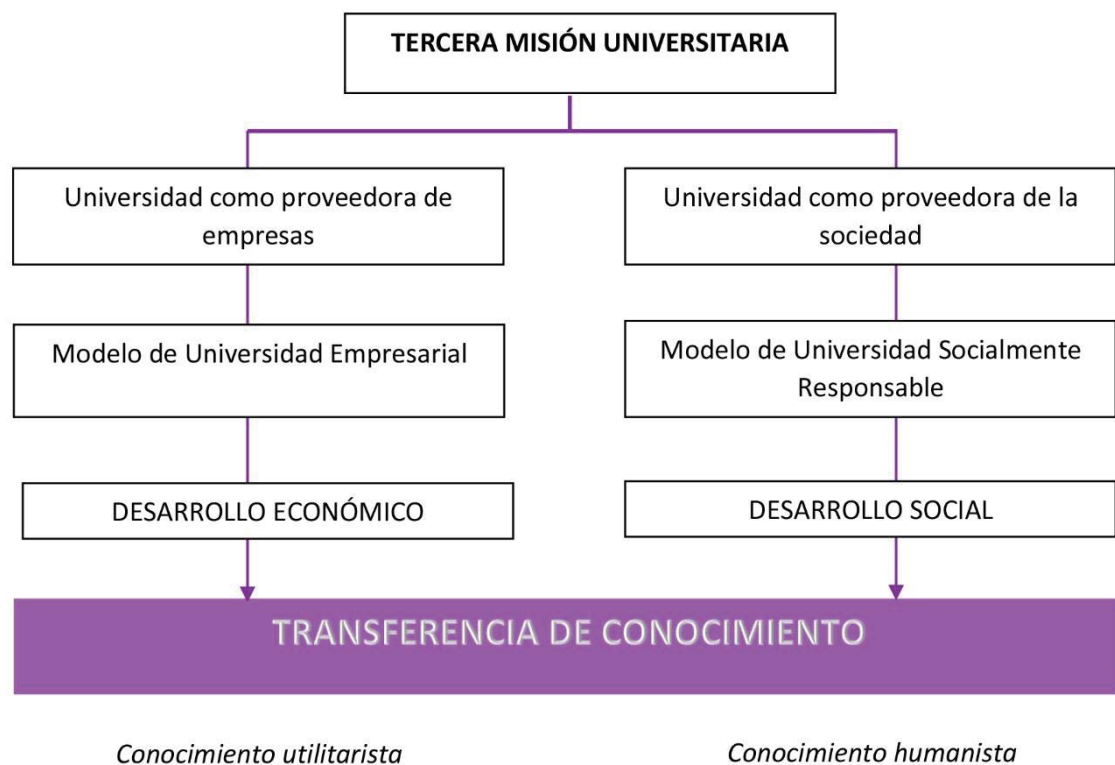


Figura 10. La tercera misión de la universidad
Fuente: elaboración propia

Enfoque 1: La universidad como proveedora de empresas

Este enfoque surge del llamado modelo de Universidad Empresarial (Clark, 1986; Etzkowitz, 2004) o Universidad del Cálculo (Muller, 1996). Un modelo surgido en los Estados Unidos cuya función es la contribución al crecimiento y desarrollo económico a partir de adaptar las actividades de la universidad a las necesidades de la empresa y potenciar las relaciones entre estos dos actores (Etkowitz y Leydesdorff, 2000; Degroof y Roberts, 2004). Aquí la tercera misión está ligada al compromiso de la universidad con la creación de riqueza, y según Etzkowitz (2004) se puede definir como la misión de capitalizar el conocimiento a partir de la cooperación con actores económicos externos a la universidad dispuestos a demandar y a utilizar el conocimiento que en ella se produce. En este modelo, la universidad es vista como “motor de desarrollo económico” y la política de investigación fortalece un pequeño número de instituciones de élite (Benner, 2011:20). Se trata de un modelo que incorpora cultura empresarial a la

universidad, que ha tomado gran importancia en la última década y ha sido apoyado por varios autores (Clark y Bruno-Jofre, 2000; Maskell y Robinson, 2012; Etzkowitz, 2004; Gibb y Hannon, 2006).

Concretamente, este enfoque de la tercera misión se basa en la obtención de ingresos adicionales por parte de la universidad. Según Clark y Bueno-Jofre (2000), creador principal de este enfoque, la universidad obtiene ingresos adicionales a partir de un amplio abanico de actividades (consultoría y diseño de nuevos cursos para estudiantes, entre otras.) y por parte de instituciones ajenas a la universidad (fundaciones, corporaciones, empresas y otras administraciones públicas). No obstante, destaca la obtención de ingresos adicionales a través de la comercialización tecnológica y la potenciación de las relaciones con la empresa, como principal cliente, a partir del fomento y creación de patentes, licencias y creación de empresas derivadas.

Este enfoque de la tercera misión es de corte neoliberal y postmoderno en donde la educación y la formación del ser humano se concibe como un proceso de capacitación y adiestramiento, lo cual permite una rápida y eficaz incorporación a la vida productiva (Vázquez-Barquero et al., 2013). Se transfiere así un tipo de conocimiento práctico y profesionalizado, también llamado utilitarista, que se fomenta únicamente en el pragmatismo y está relacionado con las necesidades empresariales y de mercado laboral. Pues el conocimiento, en este enfoque, se concibe como mera mercancía. Estos mismos autores consideran importante reconocer que la propuesta educativa de este enfoque responde a un cambio fundamental del contexto hacia las sociedades capitalistas postindustriales:

El saber, fundamentalmente el conocimiento científico-técnico, aparte de ser mercantilizado, se convierte en la principal fuerza de producción, en sustitución de la materia prima y mano de obra. Ante este hecho, la concepción pragmatista de la educación propone que la universidad abandone la concepción humanista, de la búsqueda del enriquecimiento del espíritu, para orientarse hacia un sentido tecnocrático. Pues la función de la universidad ya no se enmarca en un relato emancipador y/o especulativo, sino que ahora se preparan sujetos capaces de aplicar el

conocimiento, más que de debatirlo o de generarlo (Vázquez-Barquero et al., 2013:4).

Enfoque 2: La universidad como proveedora de la sociedad

Este enfoque, llamado por algunos autores “extensión universitaria” (Jurado et al, 2007) surge del llamado modelo de Universidad Socialmente Responsable fundamentado en el principio de responsabilidad social. Tiene por objetivo colocar el conocimiento generado por la universidad en respuesta a las necesidades sociales del territorio, haciendo a la universidad partícipe del desarrollo del territorio donde genera su actividad. A diferencia del anterior, este enfoque no se centra, única y exclusivamente, en mejorar la eficiencia económica de la sociedad, a partir de la obtención de ingresos adicionales, sino en un enfoque cultural y de aporte a la sociedad local, a partir de una visión ofertista. Se centra, pues, en la idea del saber erudito. Es decir, la universidad debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad mediante un enfoque holístico y transdisciplinario y llevar a cabo un intercambio de intereses donde la universidad no solo genere conocimiento, sino que se nutra del saber de la sociedad y promueva una mayor sensibilización hacia la realidad social (Enders, 2004). Según este mismo autor, para ello es *necesario* que la educación superior sea concebida como servicio público y las universidades como centros de pensamiento crítico para comprender los nuevos fenómenos y producir respuesta frente a estos, para formar a sus estudiantes y situarse como instituciones líderes. Para este autor, las universidades deben contribuir, mediante este enfoque, al desarrollo social, político, cultural y educativo de sus regiones. Por otro lado, y en cumplimiento con este enfoque social, la universidad debe mantener una actitud de permanente apertura a las demandas que se produzcan desde la sociedad y, por tanto, se les exige ser sensibles a las necesidades sociales específicas de sus lugares de pertenencia y proyectar su conocimiento hacia el futuro territorial; incluyendo la variable geográfica, cultural, científicas, tecnológicas y técnicas (Surasky, 2010). En esta línea, es necesario, y según Tonon (2012), que las actividades de la universidad se desarrollen de forma activa no solo dentro de los edificios universitarios, sino en el escenario comunitario más allá de los límites administrativos de la propia universidad.

Pero este enfoque no es nuevo, sino que tiene sus orígenes en el siglo XIX cuando surgen en la escena universitaria las primeras acciones que podrían ser consideradas los antecedentes de esta denominada extensión, asociada a la expansión de los ideales de la Revolución Francesa, a la organización de las primeras luchas sociales y al desarrollo de movimientos de vanguardia en lo artístico (Báez, 2010:349). Desde su aparición, el concepto de Extensión Universitaria ha ido evolucionando y enriqueciéndose por otros autores y autoras, en la medida en que se ha ido consolidando como función y proceso inherente a la universidad. A continuación, se exponen algunas definiciones del concepto:

- González (2004a): *el proceso que tiene como propósito promover la cultura en la comunidad intrauniversitaria y extrauniversitaria para contribuir a su desarrollo cultural.*
- Torrego (2011): *La extensión universitaria, desarrollándose a partir de la enseñanza y la investigación, concretiza la responsabilidad social de la universidad. Esta responsabilidad se expresa en la extensión de servicios y conocimientos a los segmentos de la sociedad que necesitan el saber producido en la universidad, en las diversas maneras con las cuales ese saber es traducido, entre otros, en acciones de atención a la salud, programas culturales, estrategias de innovación tecnológica, programas comunitarios de formación continua.*
- González-Hernández (2013): *Un proceso formativo integrador y contextualizado, que de forma interdependiente jerarquiza los restantes procesos sustantivos hacia la preservación, desarrollo y socialización de la cultura local y universal, sobre la base de la diversidad cultural existente, lo que se concreta en la formación y promoción de una cultura general integral en el par universidad-sociedad, y contribuye al desarrollo cultural y personal, comunicativo y social.*

Son varios los autores defensores de este enfoque.

- Pugliese (2003:12) centra el carácter de esta tercera misión en que *la institución debe aportar a la sociedad sus conocimientos y su aptitud para*

enfrentar y resolver problemas complejos. Y concreta que el cumplimiento eficaz de esta misión es la base para poder desarrollar una relación de pertinencia respecto de las demandas de la sociedad. Además, añade que su involucramiento en las cuestiones que preocupan a la población y la solución de los problemas que afectan a la sociedad no sólo es deseable, sino que, en las actuales circunstancias de crisis, se hace imprescindible.

- Esta argumentación de Pugliese se va complementada por la de Peón (2003:12) cuando afirma que *el nuevo tipo de sociedad reclama de la universidad no sólo conocimiento avanzado (ciencia y tecnología), sino también valores relacionados con la gestión del mismo [...] la capacidad de gestión del conocimiento está relacionada con la disposición de prever las características de las situaciones estratégicas futuras en las que los conocimientos serán aplicados, lo cual conlleva la necesidad de tratar a la ciencia y a la técnica como medios y no como fines.*
- Murcia Peña (2009) afirma que la universidad es un escenario social, cultural, político, ético-estético y cognitivo, donde se confrontan constantemente ideas, sentimientos y proyectos, pero sobre todo donde se viven y comparten experiencias, teorías y sensibilidades que pretenden ayudar a mantener, construir y desarrollar al individuo, la sociedad y la cultura. Es así que este autor la considera más que un lugar de construcción y reproducción del saber, un espacio de socialización y construcción de ciudadanía efectiva.

Relacionado con estas aportaciones, y más concretamente con la de Pugliese (2003), se encuentra el término de “pertinencia universitaria” creado por la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en la Comisión de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en París en 1998 y reforzado más tarde en documentos especializados entre los que se encuentra el “Policy for Change and Development in Higher Education” (UNESCO, 1995). La pertinencia es definida por la propia UNESCO como la relación que existe entre la labor llevada adelante por la universidad y lo que la sociedad espera de ella. El término se refiere especialmente al papel y el lugar de la educación superior en la sociedad, pero también comprende el acceso y la

participación, la enseñanza y el aprendizaje, la función de la universidad como centro de investigación, la responsabilidad de la universidad con otros sectores de la sociedad, el mundo laboral y la función de servicio de la educación superior en la comunidad. No menos importante, la participación de la educación superior en la búsqueda de soluciones a los problemas humanos urgente como la población, el medio ambiente, la paz y el entendimiento internacional; así como la democracia y los derechos humanos. Según la UNESCO, se considera que la pertinencia es uno de los factores clave en la educación superior, ya que permite concretar qué cambios esenciales requiere hacer la universidad, en las políticas institucionales, para su propio avance en el nuevo contexto. Es decir, en su cometido de cumplir con la contribución a impulsar el saber en la sociedad del conocimiento y no se limite, exclusivamente, a la tradicional graduación de profesionales y de disciplinas liberales.

A diferencia del enfoque anterior, este transfiere conocimiento humanista, pues da primacía al ser humano y no considera el conocimiento como un fin, sino como medio puesto al servicio de las personas y la sociedad. Bajo esta concepción, la vida humana no se limita a los ámbitos económicos y materiales o productivos, sino que supone importante considerar la promoción de la sabiduría, es decir, la formación de seres humanos (Vázquez-Barquero et al., 2013).

Desde esta interpretación de la tercera misión se valoriza la docencia y la investigación ya que es a través de éstas que se puede desarrollar esta función social (Báez, 2010; Benneworth, 2013). Por un lado, desde la docencia, a partir de un proceso docente-educativo; y desde la investigación, a partir de un proceso de investigación científica y de aplicabilidad del conocimiento generado.

Desde la docencia se coloca el proceso de construcción de ciudadanía en el centro del escenario ya que se trata de promover una visión crítica de la realidad y crear ciudadanos que puedan y sepan manejar éticamente el conocimiento para el beneficio de la sociedad. La docencia deja de ser una función pasiva de la universidad a considerarse la función principal como medio de transmisión en este modelo de universidad socialmente responsable (Rodríguez, 2012). Se deja

de lado la formación profesional, específica y técnica de la universidad empresarial para pasar a una formación más humana, crítica e integral de cara a formar alumnos capaces de adaptarse a las nuevas situaciones y resolver problemas (Rodríguez, 2012). Así pues, este modelo de docencia se basa en potenciar las competencias de las personas y no en la mera transmisión de conocimiento por parte del docente (Arocena y Sutz, 2016). Pues el conocimiento sin reflexión ni análisis crítico, es simplemente información (Puyol, 2001; García, 2001). Para ello se requiere que, desde la docencia, se favorezca un nuevo tratamiento de las cuestiones económicas, culturales, sociales e internacionales. Una nueva educación que exija poner la atención a la sociedad (Bricall, 2000; González y Whittembury, 2003; González y Álvarez, 2002). A partir de aquí, la universidad queda identificada como espacio público de construcción y ejercicio de la ciudadanía que se caracteriza por la existencia de debate público. Pero para ello es necesario que la investigación y la docencia vayan de la mano y que no haya una dominación de la primera sobre la segunda (Rodríguez, 2012).

Desde la investigación. Este enfoque está relacionado con la responsabilidad que obtiene la universidad en la generación de conocimiento para su aplicación e intervención a solventar las problemáticas a nivel económico, social y medioambiental (Farrant, 2001; Crow, 2002). Pues no es suficiente con transferir conocimiento para que la universidad contribuya a solventar las problemáticas sociales, sino de aplicarlo y que intervenga en la contribución al desarrollo local. Y para ello, se hace necesario que la universidad contextualice la investigación en escenario de aplicación e intervención. Es así como se habla de la relación entre investigación e intervención-aplicación, como la base de la transferencia del conocimiento desde la universidad para su contribución al desarrollo territorial. Esta relación entre investigación e intervención-aplicación se ha venido materializando en la suma de producción de conocimiento y aporte/transformación a las realidades sociales. Sin embargo, depende de cómo se configuren los puntos de partida, se estaría hablando de modos de producción de conocimiento, los cuales son determinantes para establecer cómo se concibe la realidad, la relación con las comunidades y el posible aporte o impacto a generar.

2.4.2 La intervención de la universidad en el entorno a partir de los modos de producción de conocimiento

Las funciones de la universidad (docencia, investigación y tercera misión) requieren de formas que les permitan crear vínculos que faciliten su integración, no solo con campos disciplinares y profesionales, sino, además, con escenarios sociales con el fin de aportar respuestas a las demandas de la sociedad. Responder a estas demandas requiere, no solo de estas tres funciones, sino de pensarse también los procesos de intervención a partir de los modos de producción de conocimiento. Estos modos de producción de conocimiento hacen referencia a las formas de creación de conocimiento que aseguran la práctica científica y han ido evolucionando en función de la época y el momento histórico; pues están íntimamente vinculados al clima de cada época (Acosta, 2015). Estas transformaciones pueden agruparse a partir de sus características definitorias, dando lugar a la clasificación de tres tipos de modo de conocimiento (véase tabla 2). En este apartado se explica los tres modos de producción del conocimiento.

		AUTOR	ÉPOCA	INVESTIGACIÓN
MODO 1	S. XVIII	Gibbons, 1994	Europea moderna y capitalismo industrial	Básica
	S. XIX			
MODO 2	S. XX	Gibbons, 1994	Globalización	Aplicada a necesidades individuales u organizacionales
MODO 3	S. XXI	Carayannis y Campbell, 2009	Sociedad del Conocimiento	Aplicada a necesidades sociales y de la comunidad

Tabla 2. Los modos de producción del conocimiento
Fuente: elaboración propia.

El Modo 1 de producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994) surgió en la Europa Moderna, durante los siglos XVIII y XIX, en la que la ciencia surgió como forma de producción de conocimiento al servicio del capital industrial (Wallerstein, 1998). Este Modo se centró en el papel tradicional de la

investigación universitaria, o también llamada investigación básica. Un tipo de investigación organizada en una estructura disciplinaria, vinculada a un modelo de innovación lineal, según la cual las universidades generaban conocimiento sin aplicabilidad y sin intervención (Carayannis y Campbell, 2012). La OCDE (2002:30) define la investigación básica como *un trabajo experimental o teórico realizado principalmente para adquirir nuevos conocimientos del fundamento subyacente de los fenómenos y hechos observables, sin ninguna aplicación o uso particular a la vista*. Ahora bien, en el capitalismo de las primeras décadas del siglo XX emergieron nuevas características en el sistema de producción que hizo que se empezara a demandar una nueva forma de producción de conocimiento científico, orientado a la producción fabril. Estas nuevas características del sistema de producción estaban basadas en la producción en línea, propias del sistema fordista y taylorista, y la consolidación de nuevas empresas de carácter transnacional. Más tardíamente, la emergencia de un contexto inicial de globalización y el debilitamiento del Estado de Bienestar (Valdeleón y Manosalva, 2013) hizo surgir el llamado Modo 2, propuesto por Gibbons et al., (1994) en su obra titulada “La nueva producción del conocimiento. La dinámica de las ciencias y la investigación en las sociedades contemporáneas”. En este Modo 2 la investigación básica es sustituida por la aplicada y es caracterizada por los siguientes aspectos (Gibbons et al., 1994):

- **Aplicación.** El conocimiento por el conocimiento deja de ser valioso y este obtiene valor cuando es solicitado (modelo ofertista); así, es producido en **contexto** para ser utilizado y bajo la demanda de ciertos intereses de algunos actores.
- **Interdisciplinariedad.** Las demandas de conocimiento no pueden ser satisfechas desde las ofertas de una sola disciplina científica, sino que es necesaria la **sinergia** de diversas formas de **saber**.
- **Heterogeneidad y diversidad organizacional.** La universidad deja de ser la única institución de generación del conocimiento y surgen otros **actores** como centros de investigación, instituciones gubernamentales, laboratorios empresariales, entre otros.
- **Responsabilidad social.** La sensibilidad hacia el impacto de la investigación está presente en todo el proceso. Así es como las ciencias

humanas obtienen un rol relevante en este modo de producción ya que éstas pueden aportar la parte reflexiva a las producciones científico-tecnológicas.

- **Control de calidad.** El investigador y la comunidad científica ya no son los únicos en valorar el conocimiento generado. En este modo, el conocimiento es valorado, externamente, por el actor que lo solicita.

A pesar de caracterizarse por una responsabilidad social, entre otros aspectos, el Modo 2 de producción de conocimiento se vincula al modelo de universidad empresarial y prioriza las relaciones con el sector productivo y de administración pública dejando fuera los demás actores sociales, y a la propia sociedad. Es por esta misma razón y en el marco de los nuevos planteamientos de la sociedad del conocimiento y el desarrollo local, que Carayannis y Campbell (2009) proponen el Modo 3 de producción de conocimiento, conceptualizado por primera vez en su artículo “Mode 3 and the Quadruple Helix toward a 21st century fractal innovation ecosystem”.

El **Modo 3** de producción de conocimiento tiene su origen a finales de los años noventa, del siglo XX, cuando se empieza a intensificar el cuestionamiento acerca del papel que la ciencia debe jugar respecto a la sociedad y desarrollo. Concretamente, en la Conferencia Mundial sobre Ciencia, celebrada en Budapest (OCDE, 1999b), cuyo objetivo fue la formulación de una nueva relación entre ciencia y sociedad basada en orientar la ciencia, no únicamente hacia intereses financieros y militares, sino hacia el desarrollo económico, social, cultural y de construcción de alternativas de solución a los problemas sociales; y en democratizar el conocimiento como bien de la sociedad, pues la ciencia debe estar sujeta al escrutinio público (Mayor, 1999). A partir de aquí, se construye el Modo 3 de producción del conocimiento bajo las siguientes premisas:

- Es un modelo para la **creación, difusión** y uso del conocimiento (Carayannis y Campbell, 2006; 2009).
- Es de aplicación **sistémica** porque tiene en cuenta los ámbitos que configuran la co-evolución del conocimiento (socioeconómico, político, tecnológico y cultural) (Carayannis y Von Zedwitz, 2005).

- Es **relacional**, fundamentado en la creación de redes de cooperación entre todos los actores territoriales (incluida la sociedad), partiendo del modelo de innovación dinámico (Carayannis y Alexander, 2004; 1999).
- Es **participativo** porque requiere de la intervención activa de la sociedad en la investigación (Peña et al., 2015).

Pues destaca por ser una apuesta de reconocimiento a las comunidades sociales en los procesos de investigación e intervención, tratando de ubicar al ser humano en el centro de atención investigativa. Características convergentes con el nuevo enfoque de desarrollo local.

Una comparación entre los modos de producción del conocimiento

Respecto a la fundamentación. Si el Modo 1 se planteaba como exclusivamente disciplinar y el Modo 2 como interdisciplinar, el Modo 3 se plantea desde un enfoque transdisciplinar y transcultural a partir de la co-evolución y co-existencia de diferentes formas del saber. Pues se hace necesario incluir otros enfoques cognitivos, hasta ahora inexistentes o irrelevantes, como los sociales y humanos (Carayannis y Campbell, 2012).

Respecto los intereses y las preguntas de investigación, si bien se puede argumentar que toda la ciencia está al beneficio de la humanidad, en el Modo 3 se hace desde un enfoque de “abajo hacia arriba”. Pues los contextos de aplicación del conocimiento dejan de ser exclusivamente necesidades productivas y se privilegia la producción de conocimiento altamente especializado en contextos de aplicación orientados a solventar problemas de la humanidad y empoderar a las comunidades sociales. En esta línea, y en comparación con el Modo 1 y 2, el conocimiento deja de ser demandado únicamente por el Estado y el sector productivo para pasar a ser demandado desde la propia sociedad.

Respecto a la relación con comunidades, el Modo 3 conserva la heterogeneidad y diversidad organizativa del Modo 2, solo que este nuevo Modo la enriquece con la presencia de los actores sociales. La comunidad se convierte

en co-investigadora, en co-innovadora y, por tanto, en co-productora del conocimiento.

Respecto a las generalidades. En el Modo 3 se plantean aspectos como la pertinencia ética, política y social; no sólo desde la idea de responsabilidad social, sino desde los principios de corresponsabilidad y creación de valor social compartido. Existe pues, un empoderamiento de la sociedad que se apropia de los procesos.

A continuación, en la tabla 3, se muestran las diferencias, de forma esquematizada, de cada uno de estos modos de producción del conocimiento.

Aspectos	Modo 1	Modo 2	Modo 3
Fundamentación	Disciplinar	Transdisciplinar	Interdisciplinar
Investigación	Investigación de orden teórica realizada para comprobar una ley física.	Investigación que incluye demandas específicas de la empresa y qué busca la solución de un problema en particular.	Investigación que parte de las comunidades
Intereses y preguntas de investigación	Se plantean soluciones a problemas que surgen de los intereses de los investigadores y/o de las comunidades científicas.	Búsqueda de contextos de aplicación: conocimiento útil para alguien. El conocimiento se produce bajo la negociación continua de intereses de diversos actores. Las preguntas de investigación surgen de las demandas sociales. Los contextos del problema son transitorios.	Opera en contextos de aplicación. Las preguntas de investigación surgen de las comunidades, todo esto da como resultado un trabajo más colaborativo, nuevas preguntas, más sectores y actores que participan.
Relación con comunidades	Relación poco colaborativa, las comunidades son objeto de investigación.	Incluyen a un conjunto de participantes que colaboran sobre un problema definido en un contexto específico.	Distintos actores participan asumiéndose como una comunidad de saber y conocimiento, con unos intereses en común.
Organización y validación del conocimiento	Jerárquica. Adhesión a las reglas y método científico. La validación del conocimiento se hace por la comunidad de especialistas.	Heterogeneidad. Su forma de organización es heterárquica y transitoria. Socialmente responsable y reflexiva. Demanda de producción de conocimiento específico. La validación del conocimiento se asocia a la rentabilidad que se puede producir al ser cambiado en el mercado.	Heterogeneidad, diversidad, responsabilidad social con participación colectiva. Se busca la pertinencia ética, política y social desde los principios de corresponsabilidad y creación del valor social compartido. La validación del conocimiento se hace desde todos los actores.

Tabla 3. Comparación de las características básicas de los modos de producción
Fuente: Roa-Mendoza, C. P. (2016)

Respecto a la relación investigación-intervención, solo los Modos 2 y 3 muestran la aplicabilidad del conocimiento científico, pero con ciertas diferencias. Mientras en el Modo 2, la investigación tiene objetivos investigativos cuyo horizonte es conocer una realidad determinada para comprender y dar cuenta de la complejidad de un fenómeno; los objetivos del Modo 3 apuntan a la transformación e intervención directa sobre una situación problemática que

requiere resolución directa (Pérez Chaca, 2009). En la siguiente figura (11) se muestra una comparación entre esta relación investigación-intervención para los tres Modos.

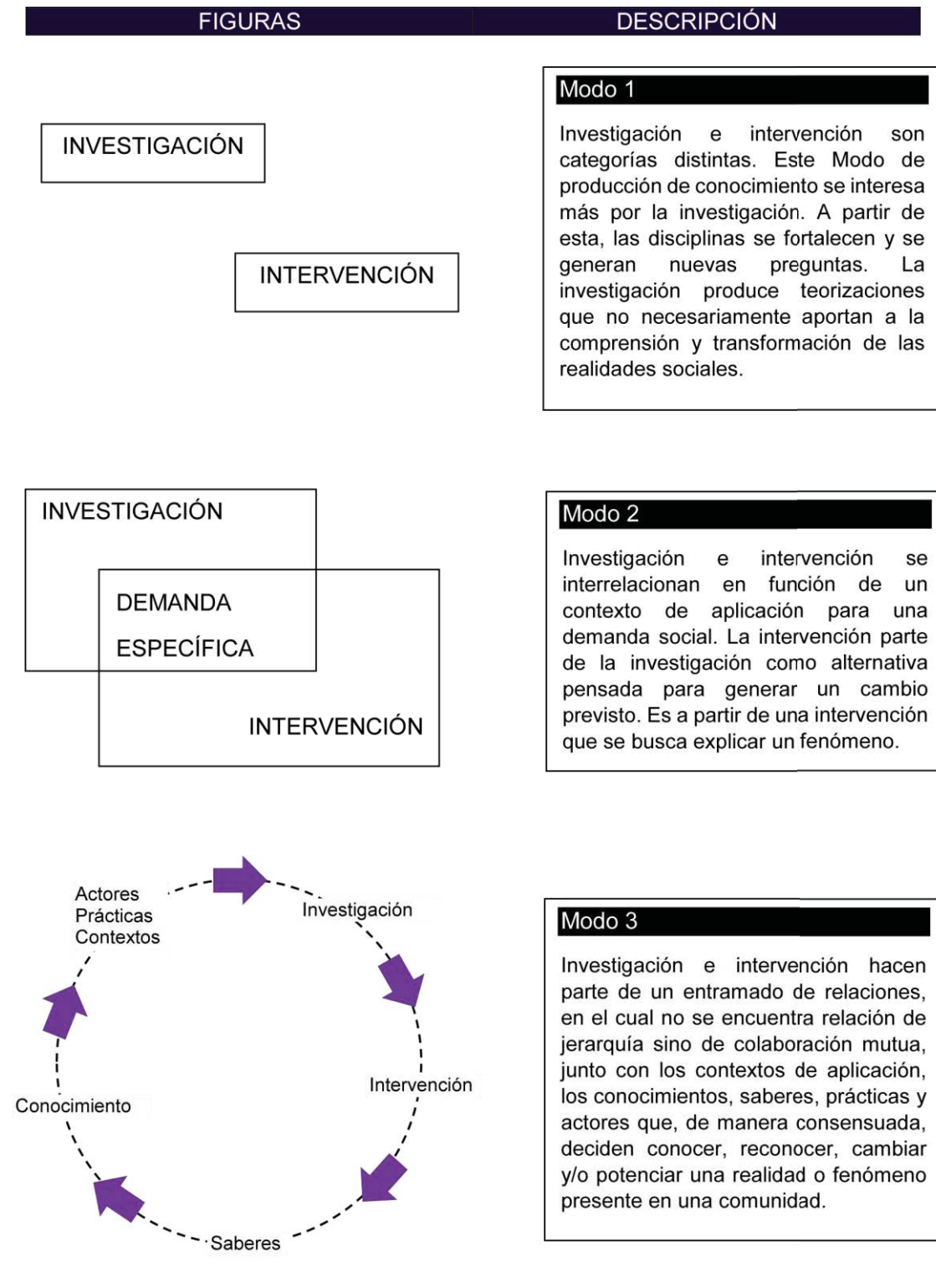


Figura 11. Relación entre investigación e intervención en función del modo de conocimiento
Fuente: Roa-Mendoza, 2016

El Modo 3. El Modelo Contexto-Céntrico

A partir del Modo 3 se prioriza el contexto en la definición de prioridades y en la construcción de redes, por lo que, Souza et al., (2001) ha introducido el concepto de “Modelo Contexto-Céntrico”. Con este término se quiere subrayar que el contexto es la fuente de comprensión; la clave en la construcción y orientación social del conocimiento. Pues es solo el contexto el que puede ayudar al investigador a comprender por qué un problema existe, por qué ocurre y cómo se manifiesta. Pero según Souza Silva et al., (2001):

- Cada territorio es diferente en base a sus singularidades económicas, culturales y valorativas. Es por esta razón que afirma que la producción, distribución y uso del conocimiento siempre tiene lugar en contextos y territorios particulares. Aspecto relacionado con lo local, vinculado a la singularidad del territorio.
- El territorio es complejo y, por tanto, requiere de una comprensión amplia, profunda y sistémica, que debe ser generada desde la transdiscipliniedad. Por tanto, se podría afirmar que el conocimiento generado es combinatorio.

Por otro lado, Souza Silva et al., (2001) afirma que este conocimiento es social, pues se incluye la participación social a través de lo que se conoce como “apropiación social del conocimiento”; es ético ya que hace autocrítica y reflexión; y es democrático porque tiene en cuenta todos los actores que contribuyen al dinamismo del territorio. Así, se afirma que este modelo Contexto-Céntrico se relaciona estrechamente con la estrategia de desarrollo local en donde la universidad, como principal creadora de conocimiento, puede contribuir a fomentar la proyección local del conocimiento y la innovación, ampliando su capacidad de fomentar el bienestar humano en los territorios y cooperando con el resto de actores del territorio. Pues se trata del primer paso para avanzar efectivamente hacia la sociedad del conocimiento, entendida como una sociedad inteligente que busca la solución a sus problemas a través del conocimiento (Niebles-Núñez, et al., 2016).

Por otro lado, este modelo Contexto-Céntrico redefine la tercera misión universitaria, pues ya no se trata de la contribución de la universidad al desarrollo económico, propio del modelo de Universidad Empresarial, ni al desarrollo social, propio del modelo de universidad socialmente comprometida; sino al desarrollo local donde genera su actividad. En relación con esto, algunos autores como Goddard y Chatterton (2002) y Guillaumín (2001) argumentan que, dentro de la sociedad del conocimiento, una de las particularidades es que la universidad se coloca en el centro, a partir de entender que su acción ejerce una influencia directa en el desarrollo del lugar donde se encuentra emplazada y donde genera su actividad. Según Coraggio (2002), lo local es el campo de prácticas primordial de la universidad. Es donde el desarrollo deja de ser una abstracción para convertirse en una práctica concreta, que exige no sólo vinculación interpersonal cotidiana con otros miembros de la sociedad, sino la rearticulación del conocimiento científico. En esta línea, y en palabras de Goddard y Chatterton (2002:11), “el nuevo marco de desarrollo local exige que el compromiso territorial se reconozca formalmente como un Tercer Papel que las universidades han de desempeñar; no solo como actividad paralela a sus principales funciones de docencia e investigación, sino totalmente integrada con ellas”. Es así como surge el modelo de Universidad para el Desarrollo (Sutz, 2005) o también llamado modelo de Universidad Comprometida (Manzano-Arrondo, 2011).

2.5 La Universidad para el Desarrollo o Universidad Comprometida

La Universidad para el Desarrollo fue presentada por primera vez por Sutz (2005) en relación con la llamada tercera misión de la universidad, además de la docencia y la investigación, tema ampliamente debatido desde hace ya varias décadas. Y fue una noción elaborada en una serie de trabajos, incluyendo entre los más recientes Arocena y Sutz (2011) y Arocena et al. (2015). Según señalan Saavedra et al., (2013), otros autores han sugerido otros conceptos para denominar este nuevo modelo como el que propone Manzano-Arrondo (2011) “Universidad Comprometida”.

Este modelo de universidad puede ser definido como el que tiene por tercera misión el compromiso con el desarrollo inclusivo (o territorial) por medio del conocimiento (Arocena et al., 2014; 2015) a partir de la cooperación con diversos actores sociales como vía para sumar esfuerzos (Arocena y Sutz, 2011). Según Benneworth (2013) este modelo de universidad implica, en particular, contribuir a:

- La generalización de la educación avanzada y permanente.
- La creación original de cultura y conocimiento socialmente valioso.
- La solución de problemas colectivos, priorizando a los sectores menos favorables mediante,
- La colaboración de actores universitarios y de otros ámbitos en procesos interactivos donde todos aprenden. Ejemplo de esto son los programas basados en la colaboración de varios actores: universidades, departamentos gubernamentales, grupos sociales, sector productivo, entre otros.

En este modelo el compromiso territorial es la tercera misión, transversal a las funciones de docencia e investigación. En este sentido, Zozaya (2005) propone que el objetivo de estas dos funciones tradicionales (docencia e investigación) deben contemplar la atención de demandas y necesidades del territorio, abriendo las puertas y el estudio más allá de los límites de la propia universidad. Así pues, se afirma que, en este modelo de universidad, el desarrollo local forma parte de una de las responsabilidades de la universidad y, por tanto, forma parte de uno de los objetivos y misiones de la institución.

La noción que aquí se expone de desarrollo, basado en el conocimiento, apunta a incorporar problemas propios de la sociedad a la agenda de investigación universitaria. Ello involucra a las humanidades, artes, ciencias sociales, salud, tecnología y ciencias naturales. Todo el “ecosistema” del conocimiento y la cultura que las universidades tienen el mandato de cultivar. A la vez, combina los intereses del territorio local con la dinámica global de investigación. Pero a menudo, las universidades que compiten por retos internacionales no recompensan la investigación aplicada al servicio de la comunidad local,

asignándole un menor estatus a estas últimas actividades. El desafío no es sólo reconocer a quienes hacen investigación destacada internacionalmente, sino también a quienes abren nuevos caminos en sus disciplinas a través de trabajos con comunidades locales (Levine, 2007: 261-262).

Según Levine (2007) cuatro son los elementos distintos que caracterizan a la universidad del desarrollo y marcan los espacios de interacción con el medio en que se insertan. Estos elementos se relacionan directamente con las tipologías de capital, mencionadas anteriormente, de Barroso y Romero (2009):

1. (Capital humano). Formar estudiantes de alto nivel, los cuales deberán aplicar creativamente el conocimiento adquirido para aplicarlo a la solvencia de problemas sociales reales. Esto lleva a,
2. (Capital social y relacional). Colaborar a definir agendas de investigación que atiendan las necesidades sociales y cooperar con actores externos para asegurar que los resultados obtenidos son efectivamente aplicados. Para que esto sea posible hay que,
3. (Capital cultural). Impulsar, desde los criterios de evaluación académica, la atención a problemas de la sociedad y de desarrollo, elaborando nuevos criterios para la valoración de la investigación y se premie, explícitamente, las orientaciones disciplinarias e interdisciplinarias dirigidas a la solución de dichos problemas. Esto exige a su vez,
4. (Capital productivo). Ayudar a que profesores y estudiantes se involucren con problemas productivos y sociales del medio territorial, tomando una posición proactiva respecto de sus intereses, incluyendo en esto la organización de la docencia, de la investigación y de la articulación entre ambas. Esta posición institucional necesita, en particular, de las ciencias sociales y las humanidades.

Bajo este nuevo modelo, pues, un proyecto exige un equipo interdisciplinario y, eventualmente, interinstitucional. Y por esta razón, aunque la universidad no es el único actor del desarrollo local, es una institución con capacidades para interactuar con las instituciones locales y las empresas, aportando, además de

formación e investigación, métodos, procedimientos y herramientas para analizar prospectivamente las necesidades del territorio, para anticipar escenarios y cooperar en la gestión del proyecto de futuro del territorio (Guillaumín, 2001). Esto significa que el actual modelo universitario está en relación constante con el resto de actores territoriales (Badley, 2002), lo que exige su estrecha colaboración con estos. Se observa pues, la importancia que tiene la participación de otros actores en la toma de decisiones públicas, especialmente en estructuras organizativas no jerarquizadas, surgiendo así lo que se conoce como la Nueva Gobernanza.

2.5.1 La gobernanza universitaria

El término “gobernanza” implica responder a preguntas sobre quién decide, cómo, cuándo y sobre qué asuntos. Este puede ser definido como la forma en la que actores públicos y privados intentan solucionar los problemas organizativos de las instituciones. También se encuentra relacionado con la capacidad institucional para el cambio, de acuerdo con las necesidades de la institución en respuesta a un contexto determinado (Mora y Vieira, 2009). De Coster et al., (2008:12) utiliza la siguiente definición: “la gobernanza se refiere al ejercicio formal e informal de autoridad sujeto a leyes, políticas y reglas que articulan los derechos y responsabilidades de varios actores, incluyendo las reglas según las cuales estos actores interactúan”. Vinculado a este término aparece el concepto “gobernanza universitaria”.

En los últimos años, el término de “gobernanza universitaria” ha cobrado especial importancia como resultado de los cambios en los que se ha visto sometida la universidad, y sus nuevas formas de relación con la sociedad, a causa de la aparición de la sociedad del conocimiento y el desarrollo local (Dobbins et al., 2011). A las universidades, ya no solo se les reclama docencia y formación, sino también contribuir al desarrollo local a partir de lo que se ha denominado tercera misión Universitaria. Como respuesta a ello, se empieza a reflexionar sobre cómo deben ser reformuladas, transformadas y modernizadas las instituciones de educación superior y, por tanto, cómo deben ser gobernadas (Kretek et al.,

2013). De hecho, la “gobernanza universitaria” aparece como una de las tres grandes reformas que la Comisión Europea (OCDE, 2013) prioriza para la modernización de las instituciones de educación superior, con el objetivo de que les sea más fácil y flexible tomar medidas para comprometerse con el desarrollo local (Mora et al., 2012) y responder más rápido a las necesidades del territorio (Mora y Vieira, 2009).

A menudo, y erróneamente, se asocia al término “gobierno” desde un enfoque limitado a la gestión interna de la universidad. Sin embargo, Mayntz (2002) expone que este concepto ha experimentado una interesante evolución semántica, ampliándose hasta indicar un nuevo estilo de gobierno universitario.

Se afirma que no existe un único modelo de gobernanza universitaria. Pues la diversidad en la gobernanza es una característica propia de la educación superior. Así, se destacan tres modelos de gobernanza a partir de los cuales se intuye la posición de la universidad respecto a los factores de poder. Se trata de los tres modelos que han imperado en Europa en cada una de las etapas evolutivas de la institución universitaria a lo largo de la historia (Brunner, 2011).

En primer lugar, el modelo de gobernanza burocrático, característico de la universidad humboldtiana y napoleónica (desde inicios del siglo XIX hasta los años 70 del siglo XX). Un modelo que se caracterizaba por una fuerte presencia del Estado como principal actor externo el cual gestionaba, coordinaba y controlaba la universidad. Esta era una extensión de los poderes del Estado, un instrumento de poder: “a ojos de las autoridades, los sistemas de educación superior se habían convertido en instituciones cruciales para la obtención de metas económicas nacionales” (Carrier y Van Vught, 1989:75). Las universidades no tenían independencia financiera y estaban sujetas a una creciente supervisión y control gubernamental (Gerbod, 2004). En segundo lugar, el modelo colegial, también llamado modelo de gobierno interno. Característico de las universidades de Bolonia, París y Oxford; surgido en los años 70 del siglo X. Este modelo se caracteriza por ser burocrático, como el anterior, pero con una mayor autonomía de la universidad (Van Vught y Neave, 1991). El Estado planificador e interventor es remplazado por un “Estado evaluativo” (Neave, 2003). La universidad crea su propio gobierno y se empieza a organizar internamente en facultades dotadas de una amplia capacidad de

maniobra, aunque el verdadero núcleo de autoridad administrativa y representativa es el Claustro (Brunner, 2001:145). En tercer lugar, se encuentra el llamado modelo de gobernanza de partes interesadas. Un nuevo modelo que surge en el contexto de la Sociedad del Conocimiento, el desarrollo territorial y el surgimiento de la tercera misión Universitaria.

2.5.2 El modelo de gobernanza de partes interesadas

Teniendo en cuenta que, en la sociedad del conocimiento la universidad es un actor más del desarrollo local y que lo local es un sistema de actores vinculado entre sí en un lugar determinado. En este contexto, la gobernanza universitaria engloba todas las relaciones que existen en el territorio, haciendo especial referencia a la estructura y al proceso de toma de decisiones en las universidades, que afectan tanto a actores internos como externos de la institución (Gayle et al., 2003). Así, y a pesar de que no exista una definición unánime de “gobernanza universitaria”, actualmente esta se puede definir como “la capacidad de la organización universitaria, con su especial complejidad, para relacionarse con el ambiente del cual depende” (Ganga et al., 2016:31). Se trata, pues, de una capacidad que puede ser interna y externa, de forma simultánea, en la medida que hace referencia a los procedimientos institucionales de la propia universidad (proceso de toma de decisiones, órganos de gobierno, presupuestos, contratación de personal, etc.); o a los procedimientos marcados por instituciones externas, generalmente de nivel superior en la toma de decisiones, como el Estado a través de leyes, decretos, mecanismo de financiación, etc. (De Boer y File, 2009).

Surge así, un nuevo modelo teórico de gobernanza llamado “de partes interesadas” (o de stakeholders) que se centra en la redistribución de las responsabilidades y el poder de toma de decisiones entre distintos actores (internos y externos) con los que coopera la universidad (De Coster et al., 2008). Se trata de un modelo que ofrece una visión más amplia y compleja de las funciones y responsabilidades de la universidad donde, por primera vez, la institución académica se percibe como actor más del desarrollo local, que actúa

estratégicamente, no solo dentro de su propia organización, sino también en su entorno, integrando los actores partícipes del desarrollo territorial (De Boer y File, 2009:14). En este modelo se busca combinar intereses de diferentes actores que operan en el territorio con el objetivo de solventar las necesidades y demandas de la sociedad (Bleiklie y Kogan, 2007). Ascher lo califica como modelo de gobernanza societario: “en la medida en que actores con lógicas diferentes e intereses posiblemente divergentes, incluso contrapuestos, sobre una serie de puntos, intentan o se ven obligados a una gestión conjunta, a negociar compromisos duraderos y crear instituciones colectivas” (Ascher, 2004:51). Dos de las tendencias que destacan en la nueva gobernanza universitaria en Europa son las siguientes (De Boer y File, 2009; Comisión Europea, 2003; De Coster et al., 2008; Kretek et al., 2013; Mora y Vieira, 2009):

1. **Más autonomía:** El rol del Estado no es de control sino de facilitador que supervisa los resultados, pero sin interferir en la gestión universitaria. Así, se afirma que la universidad gana mayor autonomía lo que significa que la universidad gana independencia a la hora de tomar decisiones respecto a otros actores (Bricall, 2008). Ya sea con respecto a la organización o asuntos de gobierno interno, a las funciones o a la financiación (Bricall, 2000) siempre y cuando estos aspectos no sean objeto de regulación específica de la ley. Lo que significa que la universidad posee plena capacidad de autonomía en ausencia o permisividad de legislación. Pero una mayor autonomía supone mayor responsabilidad de la universidad sobre su propia gestión, que a la vez se traduce por una mayor rendición de cuentas. Pues la universidad debe informar detalladamente acerca de sus procesos y resultados a organismos representativos (Nonell, 2002) que participen también del desarrollo local.
2. **Más cooperación con la sociedad y liderazgo institucional:** La participación cobra especial importancia en este modelo de gobernanza a partir del cual se establecen mecanismos de representación de los diferentes colectivos de la universidad y actores externos (Kehm, 2011). En relación a esto último, aparecen nuevos actores que trabajan conjuntamente con la universidad para llevar a cabo el desarrollo local a partir de lo que la universidad puede ofrecer (transferencia de

conocimiento). En este contexto de cooperación, y por la capacidad de generación y transferencia de conocimiento, la universidad se convierte en líder institucional del desarrollo local.

2.6 La universidad y su vinculación con otros actores del territorio

Desde lo local y el modelo de Universidad para el desarrollo, se entiende que la universidad no es un territorio en sí mismo, sino que es una más de las líneas que configura la complejidad del territorio (Sturniolo y Naidorf, 2006). Así, se afirma que a la universidad le corresponde definir un adecuado sistema de comunicación con la comunidad en la cual genera su actividad y difundir su conocimiento. Lo que se traduce en que la universidad se convierte así, en un actor más del desarrollo local. Y como actor debe desarrollar sus actividades de forma activa, no solo dentro de los edificios universitarios, sino en el escenario social y comunitario; en un escenario territorial (Tonon, 2012).

Pero esto no significa que la universidad tenga que competir con otras universidades y organizaciones educativas con las cuales comparte el mismo ámbito territorial, sino que la universidad debe establecer conexiones con otros actores para hacer fluir y articular el conocimiento científico, que hasta ahora estaba fragmentado por los intereses de cada organización (Núñez et al., 2012). Estas conexiones se pueden formalizar a través de acuerdos y alianzas estratégicas. Se afirma que estas relaciones son muy valiosas y productivas ya que permite este flujo de conocimiento superando las limitaciones individuales y aprovechando al máximo las oportunidades de producción colectiva. En este sentido, no solo la universidad sale beneficiada, sino que otras organizaciones de la sociedad pueden aprovechar las oportunidades que ofrece la universidad, como principal fuente de conocimiento como compartir personal, recursos, capital, ideas, equipos y espacios físico, entre otras. Y lograr, de esta manera, el cumplimiento de la tercera misión relacionada con la generación de conocimiento al servicio de la sociedad y el contexto territorial, en general (Marín, 2001), lo que implica no solo vincularse con actores sociales sino también a la administración pública y al sector productivo.

Hasta ahora, la literatura ha centrado la dimensión de estos vínculos entre universidad y otros actores, desde un enfoque productivo y empresarial a partir del modelo de universidad empresarial, dando mayor atención a la relación entre universidad y empresa. Según Lewis (1993), el sector productivo reconoce a la universidad como primera fuente de generación de conocimiento nuevo (Mujica de López, 2001) que le puede aportar beneficio; y la reconoce como organización capaz de generar bienes y servicios de gran valor técnico y comercial que pueden compartirse y fortalecerse con la finalidad de satisfacer las necesidades que demanda la sociedad. Pues la universidad no sólo forma profesionales, sino que contribuye a la creación de comunidades científicas a través de las cuales, las empresas tienen la oportunidad de tener acceso a los recursos humanos cualificados, obtener información específica de expertos y lograr un soporte técnico de calidad en forma de asesoramiento, entre otros. A través de la colaboración con la universidad, la empresa obtiene prestigio y mejora su imagen convirtiendo el saber generado en aportes para el desarrollo de la sociedad. Por otro lado, y según Lewis (1993), la universidad busca en las empresas oportunidades de nuevos espacios para intercambiar conocimientos e investigaciones que de origen a innovaciones. Pues esta transferencia de conocimiento se materializa en la cesión de resultados generales de la investigación académica básica al tejido productivo. En el caso de las empresas pequeñas locales, esta colaboración puede ser decisiva ya que conlleva beneficios para la universidad, mejorando la calidad de enseñanza e investigación, dotando los contenidos de los planes de estudio de un componente práctico, permitiendo la obtención de recursos adicionales y contribuyendo al desarrollo local. Se afirma, pues, que la transferencia de conocimiento es enriquecedora para ambas partes. Para el sector productivo porque supone una importante fuente de innovación y mejora de la competitividad; y para la universidad porque supone aumentar el valor de la investigación realizada, dotándola de una aplicación práctica.

Por otro lado, también es necesario definir el rol de la universidad ante las políticas públicas y su relación con la administración pública. Así, la universidad, bajo su nuevo modelo basado en el desarrollo, es capaz de realizar aportes significativos en términos de cohesión e inclusión social, no solo mediante el

ejercicio de sus funciones básicas de docencia e investigación, sino articulando esfuerzos con el Estado y las organizaciones de la sociedad civil. Pues la universidad no solo identifica las políticas públicas como objeto de estudio e investigación, sino que plantea el compromiso de contribuir, de manera efectiva, en su diseño, desarrollo y seguimiento para el desarrollo local. Pues cuanto mayor sea el grado de relación entre universidad, administración pública y sociedad, mejor serán los resultados y calidad de dichas políticas públicas que se vayan implantando. Pues se debe afirmar que, en el nuevo contexto socioeconómico y modelo universitario, la gran beneficiaria de los procesos de transferencia es la sociedad ya que ello posibilita el desarrollo de una sociedad basada en el conocimiento que garantiza el bienestar social (González-Hernández, 2013).

Así, y como se ha expuesto hasta ahora, se reafirma la idea que la universidad no es el único actor del desarrollo local. Pues la tercera misión representa una nueva forma de entender la investigación y aborda un aspecto central relacionado con la vinculación universidad y entorno donde la universidad interactúa con otros actores del territorio. Se configura así, un nuevo esquema de relaciones y cooperación entre la universidad y los centros de investigación, la administración pública, las empresas y la sociedad que ha pasado de teorizarse en el Modelo de la Triple Hélice a hacerlo en el llamado Modelo de la Cuádruple Hélice (Melero et al., 2011).

2.6.1 Los modelos de vinculación universidad-entorno. De la Triple a la Cuádruple Hélice.

Como se ha visto en apartados anteriores, en el marco de la tercera misión se ha invitado a la universidad de hoy a transferir conocimiento a la sociedad para el desarrollo local. Un conocimiento que no únicamente puede ser generado desde la propia universidad, sino por una variedad de actores del territorio, tales como organismos empresariales y gubernamentales (Casas, 1999), entre otros. Se hace necesario, pues, entender la relación entre los principales actores involucrados en el desarrollo local, con el objetivo de determinar el papel y el grado de responsabilidad de cada uno de ellos. Para lograrlo, se han concebido

diversos modelos que evidencian una relación entre las vinculaciones de la universidad con su entorno y la intensidad con que se realizan actividades de conocimiento e innovación (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000; Castellanos et al., 2003). En este apartado se realiza una revisión literaria de estos modelos en el marco de la sociedad del conocimiento, así como sus antecesores. El propósito es conocer el origen y antecedentes del actual modelo de vinculación, su conceptualización, características e implicaciones más relevantes en la relación universidad-entorno.

Los primeros modelos de vinculación universidad-entorno: el triángulo de Sábato y el modelo de los sistemas de innovación.

Como se vio en apartados anteriores, y de acuerdo con Villaveces (2006), las primeras vinculaciones entre la universidad y su entorno se dieron bajo el esquema del modelo lineal de innovación y el Modo 1 de producción de conocimiento, caracterizados por desarrollarse desde el ámbito académico, bajo un carácter disciplinar, homogéneo y jerárquico, y con el único objetivo de satisfacer los intereses académicos y disciplinarios. Posteriormente, y con el surgimiento de la aplicabilidad del conocimiento generado por la universidad, bajo un modelo de innovación dinámico y el Modo 2 de producción de conocimiento, se empieza a construir una vinculación con el entorno bajo un enfoque, predominantemente, productivo y empresarial (Jiménez-Buedo y Ramos Vielba, 2009). Este Modo 2 de producción de conocimiento ya centraba su interés en la aplicabilidad del conocimiento y a la necesaria vinculación de la universidad con su entorno y dio pasos a modelos concretos de relación entre la universidad y actores externos a esta. Estos modelos fueron los llamados: Modelos del Triángulo de Sábato y Botana (1968) y el Modelo de los Sistemas de Innovación (Lundvall, 1985; Freeman, 1995; y Andersen y Lundvall, 1997).

El primero surgido en 1968, fue el primer modelo moderno en describir la relación entre la universidad, la empresa y el Estado. El modelo afirmaba que cualquier política de ciencia y tecnología de un país no sería realmente eficiente mientras no se involucrasen tres partes esenciales: la infraestructura científica y tecnológica, el sector productivo y el gobierno (Villaveces, 2006). A partir de esta

premisa básica, el modelo se centró en ofrecer estrategias para regular el funcionamiento del Gobierno en su relación con otros actores públicos y plantear soluciones para la falta de innovación, de personal cualificado en pequeñas y medianas empresas, así como la baja de inversión en investigación y desarrollo (Sábato y Botana, 1968).

El modelo estaba formado por tres vértices interrelacionadas: el gobierno que era el encargado institucional de creación de políticas y movilización de recursos; la universidad y otros institutos de investigación que generaban conocimiento e investigación; y el sector productivo que generaba innovación a partir de la aplicabilidad del conocimiento generado de la universidad (Scudelati, 2007). La intención de este modelo fue evidenciar las capacidades de cada uno de estos tres vértices. Así, el científico tecnológico dependía de las políticas y recursos que el gobierno asignara; el gobierno era el impulsor de demandas que orientaba y motivaba la ejecución de proyectos; y el sector productivo el que aplicaba el conocimiento generado por la universidad (véase figura 12).

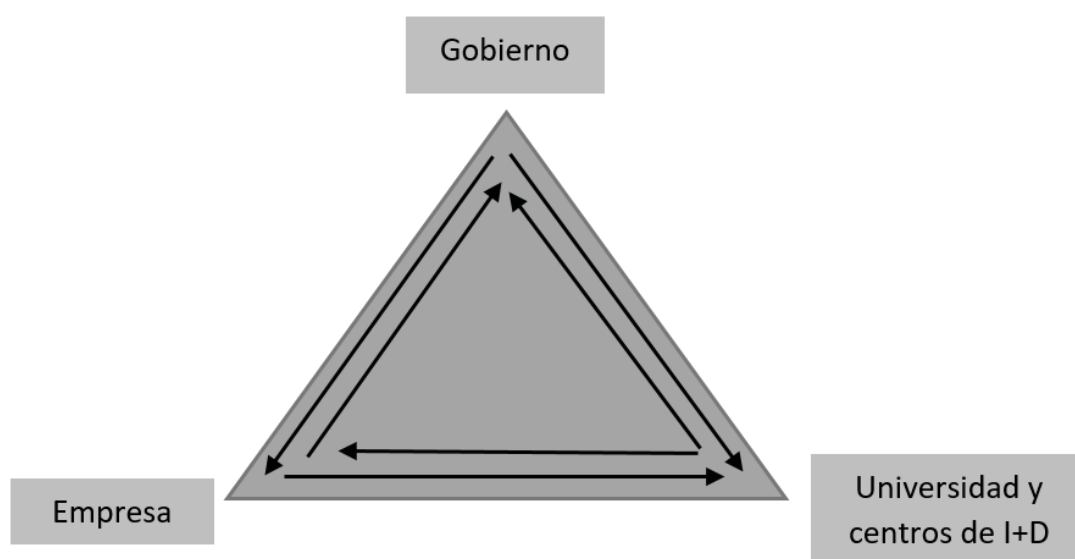


Figura 12. Las relaciones entre vértices en el Triángulo de Sábato
Fuente: Sábato y Botana (1968)

Posteriormente, surgió el Modelo de los Sistemas de Innovación (Freeman, 1987 y Lundvall, 1992). En este modelo se planteaba la integración de los diferentes actores de la innovación, en estructuras transdisciplinarias e interactivas, donde

los actores se comunicaban, cooperaban, establecían relaciones de largo plazo y donde se establecían unas condiciones económicas, jurídicas y tecnológicas para el fomento de la innovación y la productividad de la localidad (Márquez et al., 2011). En la siguiente tabla (4) se muestra un resumen de estos antecedentes teóricos de lo que posteriormente será el llamado Modelo de la Triple Hélice y el de la Cuádruple y Quíntuple Hélice.

Autores	Modelo	Descripción
Sábato y Botana (1968)	Triángulo de Sábato	El modelo establece una política que permite desarrollar una capacidad técnica y científica. Se basa en identificar los actores que harán posible la inserción de la ciencia y la tecnología en el desarrollo, siendo este el resultado de la coordinación del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica.
Freeman (1987); Lundvall (1992)	Sistemas de Innovación	Esta propuesta plantea la integración de diferentes agentes de la innovación, en estructuras transdisciplinarias e interactivas complejas, donde los agentes y organizaciones se comunican, cooperan y establecen relaciones de largo plazo y condiciones económicas, jurídicas y tecnológicas para el fortalecimiento de la innovación y la productividad de una región o localidad. Los sistemas de innovación se han planteado a escala nacional, regional, local y sectorial.

Tabla 4. Los modelos antecesores a la Triple y a la Cuádruple Hélice
Fuente: Castillo, L. et al. (2015)

El Modelo de la Triple Hélice

No fue hasta mediados de los años noventa del siglo XX que se comenzó a dar importancia al fomento de la interacción entre los actores considerados como los más importantes para alcanzar el desarrollo de las regiones; y los roles específicos de cada uno de ellos. Es así como surgió el modelo de la Triple Hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995; Etzkowitz, 1998) como primer modelo que encajó en el marco de la sociedad del conocimiento, siendo esta su premisa básica. Este modelo, además de la dimensión espacial, incorporó, a diferencia de sus modelos antecesores, el vínculo entre las estrategias locales y globales, a partir de la interacción dinámicas entre los diferentes niveles institucionales y funcionales – universidad, empresa y gobierno- y mediante el paradigma vigente

basado en el conocimiento (Etzkowitz et al, 2000); con el objetivo de incrementar la ventaja competitiva del desarrollo económico regional y nacional (Borrego, 2009). Se conforma por tres hélices:

- HÉLICE 1. La universidad. Como proveedora de conocimiento e investigación que posteriormente es transferida a la industria (Luengo y Obeso, 2013). La universidad debía contribuir a tres funciones: la producción de conocimiento, la transmisión y transferencia del mismo y otras funciones como la formación, la investigación y la llamada extensión (Revelo, 2004), bajo un papel principalmente emprendedor. Papel que rompe con la universidad hasta entonces percibida como conservadora de conocimiento (Odza, 1999).
- HÉLICE 2. La Industria. Entendida como proveedora de demandas de los clientes sobre la base de sus actividades comerciales. Se le daba especial importancia dado su papel de generadora de riqueza, empleo e inversión para el desarrollo económico de la región.
- HÉLICE 3. El Gobierno. Como gestor de condiciones políticas, marco regulador apropiado para generar entorno de crecimiento y como mediador entre la universidad y la empresa. El gobierno respalda el trabajo de la academia mediante financiación a la investigación, promoviendo la interdisciplinariedad y fomentando la cohesión con otras instituciones (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000).

Pero este Modelo de la Triple Hélice ha transitado por tres etapas (López et al., 2006). Una primera etapa donde el Estado abarcaba la industria y la academia, además de regular las relaciones entre las esferas institucionales. Una segunda etapa donde estas esferas quedan separadas y limitadas a partir de las funciones de cada una y las relaciones entre ellas. Pues esta etapa surgió a partir de la política de *laissez-faire* que surgió con el objetivo de reducir el papel del Estado del modelo precedente. Por último, se estableció la tercera etapa donde se reflejaba una infraestructura de conocimiento basada en la interrelación de las tres esferas institucionales (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000). En la siguiente figura (13) se pueden visualizar las tres etapas y las características de cada una de ellas.

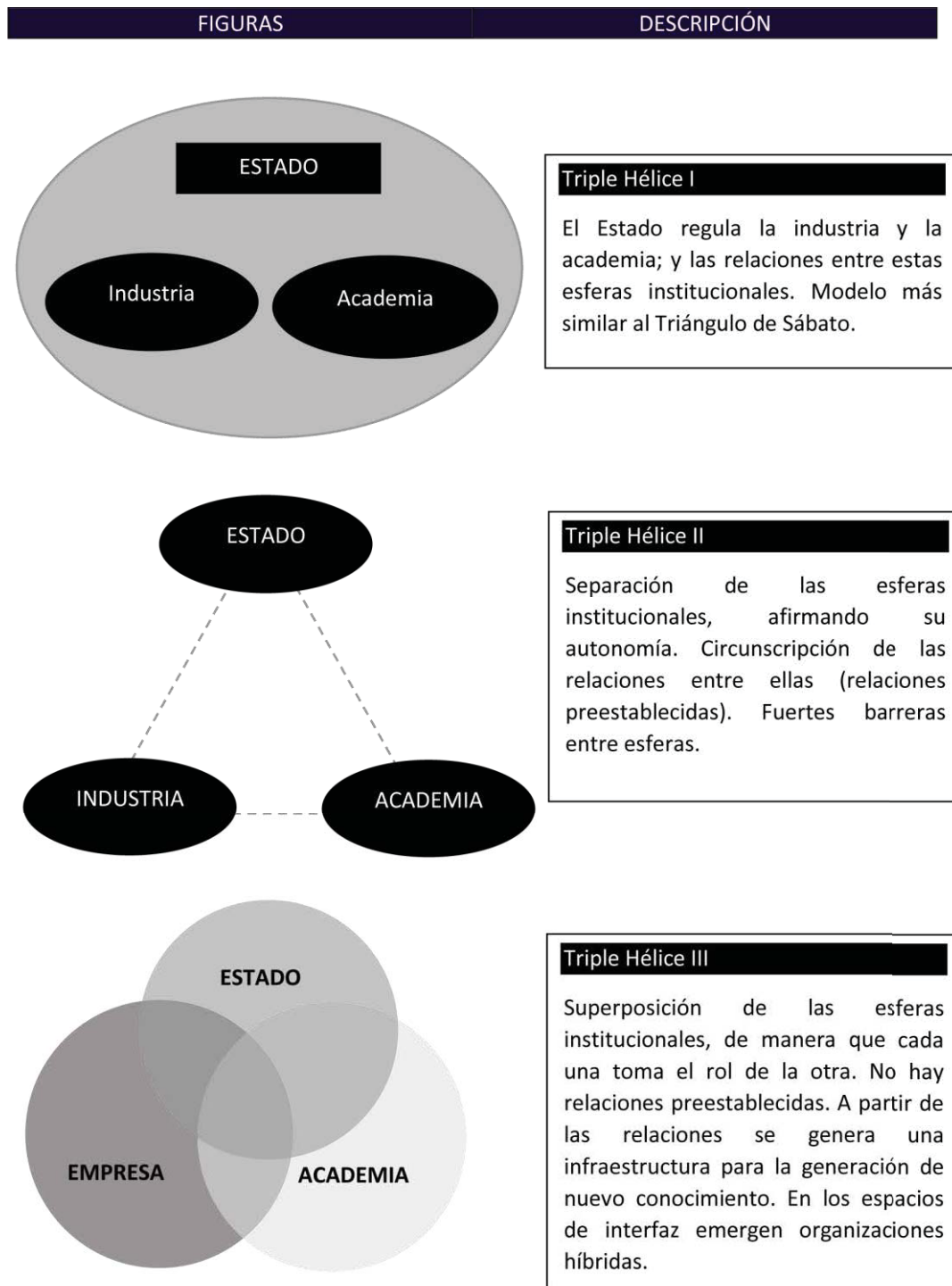


Figura 13. Las etapas del modelo de la Triple Hélice
Fuente: Castillo, L. et al. (2015)

De la evolución hacia la etapa III surge un nuevo actor que se identifica como un ente híbrido que nace de la intersección entre las tres hélices. Se trata de las llamadas Start Ups, Spin Outs y Spin Offs (Koster, 2004; OCDE, 2013). Empresas de emprendimiento que se diferencian por la forma en la cual son

creadas y desarrolladas. Destacan principalmente las Spin Offs ya que son las creadas, tanto en el sector empresarial como en el universitario, por un grupo de expertos investigadores que buscan la comercialización de sus productos, resultados de las propias investigaciones, para ofrecerlos al mercado. En la tabla 5 se expone un resumen de las características principales de estos tres tipos de empresas derivadas (OCDE, 2013).

Clasificación	Conceptualización
Start ups	Se conforman con recursos que generalmente provienen de emprendedores, son individuos que no pertenecen al sector laboral y no cuentan con una experiencia empresarial ni técnica específica.
Spin outs	Son emprendimientos que conciben en su negocio una generación de tecnología y requiere de personal cualificado para su empresa, también se catalogan aquí a los emprendimientos propios que salen del contexto laboral y llevan su know how a la apertura de nuevos negocios propios, bajo la premisa de ofrecer sus productos a empresas que requieran su tecnología y operan cuando una división de la organización se convierte en un negocio independiente.
Spin offs	Son desarrolladas en el sector empresarial, universitario o gubernamental, con apoyo de un grupo de expertos investigadores que buscan la innovación de productos y que, en el momento de tener los resultados apropiados para ofrecerlos al mercado, se consolidan con recursos de empresas madre en donde han creado todo su potencial.

Tabla 5. Los entes híbridos de la etapa III del modelo de la Triple Hélice
Fuente: Koster, 2004

Estas organizaciones cumplen, por lo general, con una serie de características comunes (Arnold et al., 2004): pueden ser financiadas por tres tipos de instituciones (gobierno, industria y universidad), incluyen actividades de investigación y desarrollo, realizan investigación multidisciplinar, se localizan cercanas a una universidad, fomentan la transformación de docencia e investigación tradicionales, cooperan en actividades con el sector empresarial e industrial, y la industria puede formar parte de sus órganos de decisión y marcar las líneas de investigación. Finalmente, estas entidades híbridas pueden

conformarse como centros e institutos de investigación que colaboran con el sector productivo (Etzkowitz, 2004).

Estas características expuestas, suponen relacionar este Modelo de la Triple Hélice con el Modelo de Universidad Empresarial, la cual se enmarcaba en un enfoque reduccionista de la tercera misión, entendida como la actividad cuyo objetivo era la obtención de ingresos adicionales y la comercialización tecnológica. Pues este enfoque meramente economicista hizo que el Modelo de la Triple Hélice no fuera suficiente para interpretar todos los vínculos de la universidad con su entorno. Pues fue un modelo que surgió como respuesta a la creciente necesidad de relacionar las actividades científicas con el objetivo de hacer frente a las demandas del mercado (Castillo, 2010). Por esta razón, algunos autores han considerado necesario evolucionar hacia un nuevo modelo llamada de la Cuádruple o Tetra Hélice, agregando como cuarto actor a la sociedad, como principal beneficiaria del conocimiento (Brundin et al., 2008 y Ruiz et al., 2011).

El Modelo de la Cuádruple Hélice

Este modelo ha sido denominado de diferentes maneras: Cuádruple Hélice (Hochgerner, 2011), Tetra Hélice (Arnkil et al., 2010 y Roth et al., 2013). A diferencia del anterior, este modelo se caracteriza por introducir la participación de la ciudadanía en el propio proceso de creación de conocimiento e innovación. así, este modelo sostiene una postura de innovación abierta, más amplia y basada en las personas usuarias. Pues la ciudadanía deja de ser mera observadora para convertirse en un actor más del desarrollo local, mediante la formulación de ideas, desarrollo y evaluación de servicios y productos (Serra, 2010). Se trata del primer modelo basado en el Modo 3 de producción de conocimiento el cual se basa en la integración de la sociedad civil como productora activa del conocimiento. Este modelo, pues, va más allá de una simple relación universidad-empresa y apuesta por la sociedad con su cuarta hélice. El modelo se forma por cuatro hélices que representan los cuatro actores principales que contribuyen a la dinamización del desarrollo local: la universidad,

la empresa, la administración pública y la sociedad civil. A continuación, se expone el rol de cada una de las cuatro hélices (Calánchez y Ayala, 2016):

- HÉLICE 1. La Universidad, que genera conocimiento y formación de investigadores, profesionales y técnicos con aptitudes para solventar problemas nuevos, incentivando la gestión de conocimiento entorno a la innovación.
- HÉLICE 2. La Empresa, que fortalece la innovación mediante convenios y aportes financieros, enmarcados en las políticas públicas emitidas por el gobierno nacional.
- HÉLICE 3. La Administración Pública, cuya participación se basa en la creación de marcos regulatorios que respaldan las actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Asimismo, debe realizar intercambio de opiniones, visiones e informaciones entre los diferentes grupos sociales.
- HÉLICE 4. La Sociedad Hélice, cuyo papel, protagonizado por la ciudadanía, se manifiesta en el aporte que realizan a la solución de un problema que, de manera individual o colectivo, puede dar respuesta con la participación protagónica de cada comunidad, consejo comunal, detectar problemas prioritarios y gestionar los recursos para su solución.

Se trata, pues, de un ecosistema donde existe un compromiso alto, tanto con la generación de valor económico, a través de la creación de empresas y productos, como con la creación de valor social a través de mejoras en la calidad de vida de las comunidades y territorios locales (Rubiano et al., 2015) (véase figura 14).

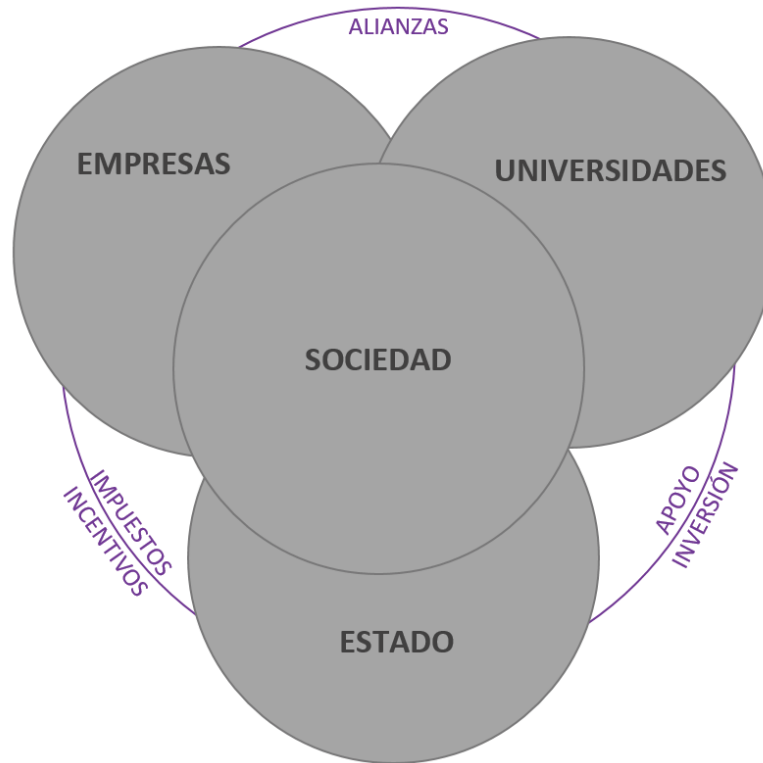


Figura 14. El Modelo de la Cuádruple Hélice
Fuente: Rubiano et al., 2015

Algunos autores reivindicaban, pero, el factor medioambiental y es así como finalmente se construyó el llamado modelo de la Quíntuple Hélice basado en la preocupación medioambiental la cual puede ser conceptualizada como motor para avanzar hacia la producción de conocimiento e innovación (Carayannis y Campbell, 2012). Se trata de un modelo que pretende visualizar un sistema de cooperación del conocimiento e innovación para un desarrollo sostenible (Carayannis et al., 2012). No obstante, el concepto sostenibilidad que aquí se entiende es el ambiental y, por tanto, no estaría vinculado al objeto de investigación de esta tesis.

PARTE III



METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

En este capítulo se presenta la metodología utilizada en la investigación para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas y contrastar las hipótesis que han sido propuestas. Se trata de una descripción sobre el planteamiento metodológico a partir de la construcción del método, la naturaleza de los datos, las técnicas de investigación utilizadas y su tratamiento.

La investigación se apoya en el método de investigación hipotético-deductivo. Un método científico formulado de una manera lógica con el objetivo de lograr la adquisición, organización y exposición de conocimiento; tanto desde una vertiente teórica como epistemológica para cumplir con los objetivos propuestos y dar respuesta concreta al problema inicial planteado (Guffante, et al., 2016). Concretamente, se trata de un método de inducción-deducción (véase figura 15) donde se parte del planteamiento de un problema, a partir de la observación; la construcción de una teoría (inducción); y el planteamiento de una hipótesis mediante razonamiento deductivo (deducción), para posteriormente validarla, o no, empíricamente.

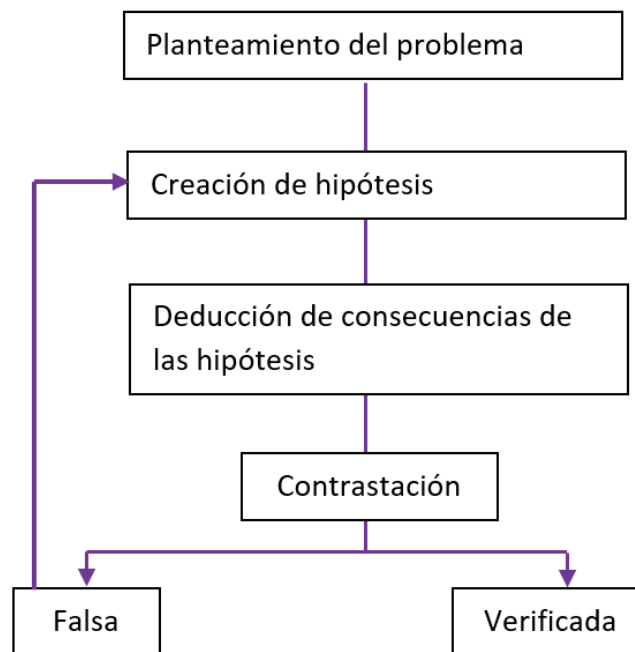


Figura 15. Método de investigación hipotético-deductivo
Fuente: Guffante, et al. (2016)

La tesis está diseñada desde una perspectiva multimetodológica que combina la técnica cuantitativa y la cualitativa (véase figura 16), los enfoques de las cuales son diferentes. Mientras la primera técnica busca las causas de los fenómenos sociales des de unos datos objetivos; la segunda pretende entender los hechos sociales desde la subjetividad o perspectiva del actor.

En la técnica cuantitativa la información recopilada es medible y se analiza mediante la cuantificación de datos y su tratamiento estadístico, con el fin de alcanzar la objetividad de los resultados (Monje, 2011). Existen diferentes diseños de investigación cuantitativa, así como cuestionarios, inventarios, entre otros. En esta tesis se recurre al estudio de caso que permite investigar en profundidad una unidad de observación para su máxima comprensión. Concretamente, se trata de un estudio de caso descriptivo mediante el cual se elabora un análisis con diversas fuentes de datos. Más adelante, en el apartado 3.2.1, se detalla la metodología utilizada para este análisis.

En la técnica cualitativa, sin embargo, la realidad que importa es aquella que las personas perciben como importante (Taylor y Bodgan, 1996) y cuya presencia no se limita a ser un mero “ítem” en una estadística, pues cada una de las personas tiene una forma concreta de percibir la realidad que le rodea (Vallejos et al., 2007). Esta metodología necesita del conocimiento directo del contexto a analizar (Baggio y Klobas, 2011). Concretamente, y en la presente investigación, se recurre a la entrevista. Esta técnica se explica más adelante, en el apartado 3.2.2.

Más allá de cada método, y como apunta Silverman (2015), estos métodos no debieran considerarse verdaderos o falsos; correctos o incorrectos; sino, complementarios, pues son más o menos útiles, dependiendo de su integración con la teoría, en función de las hipótesis planteadas y el tema a investigar.

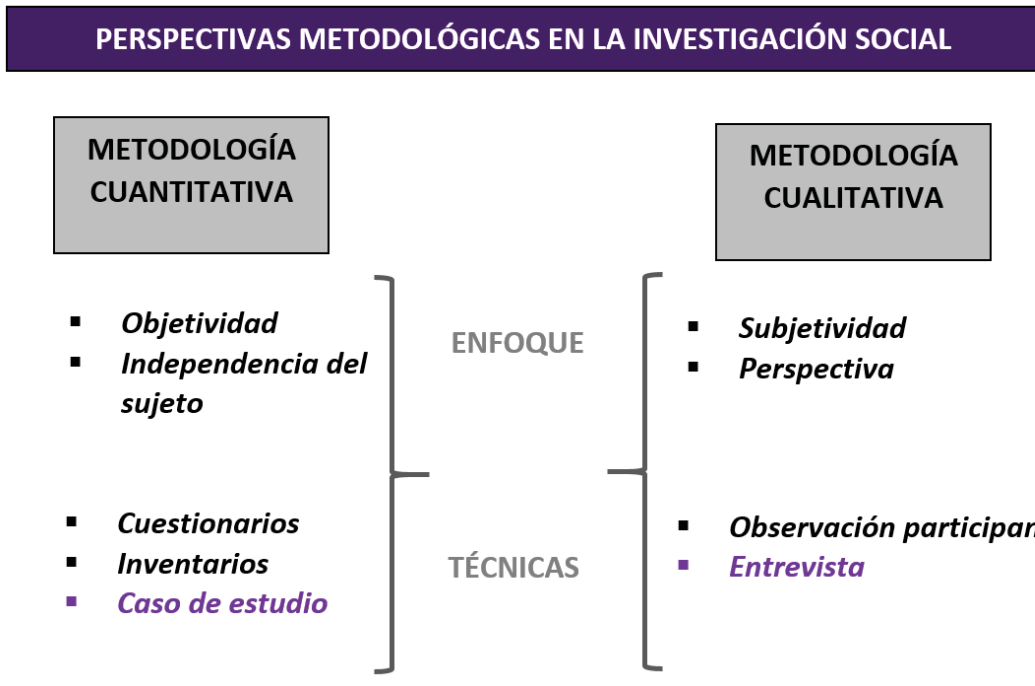


Figura 16. Perspectivas metodológicas en investigación social
Fuente: elaboración propia

Con estas premisas, la posibilidad de un enfoque cuantitativo en la presente investigación, se ha centrado en un tratamiento estadístico descriptivo del caso de estudio del campus de Bellaterra de la UAB, como sujeto de estudio, y la delimitación de su área de influencia. Los resultados de este primer análisis, se han utilizado para el posterior tratamiento y procesamiento de técnicas cualitativas, en este caso las entrevistas realizadas a informantes clave. Siendo la delimitación territorial la base, junto con el conocimiento construido en el marco teórico, lo que ha llevado a un primer criterio de selección de posibles informantes.

Una vez expuesto, de forma genérica, el método y las técnicas que se han utilizado para la construcción de la presente investigación, se procede a explicar, de forma más detallada, el análisis bibliográfico, como fase inicial para la construcción de la teoría y cada una de las técnicas utilizadas para el análisis.

3.1 Primera parte. El marco teórico y el análisis bibliográfico

En este apartado se expone el enfoque, las estrategias y las técnicas que se han utilizado para la construcción del marco teórico, una parte que tiene por objetivo delimitar con mayor precisión el objeto de estudio y constatar el estado de la cuestión. Tal y como se ve en la figura 17, este análisis bibliográfico se clasifica en tres etapas secuenciales que se explican a continuación de este apartado:

3.1.1 ETAPA 1: Búsqueda sistemática de la información.

3.1.2 ETAPA 2: Organización y sistematización de la información.

3.1.3 ETAPA 3: Análisis de la información.

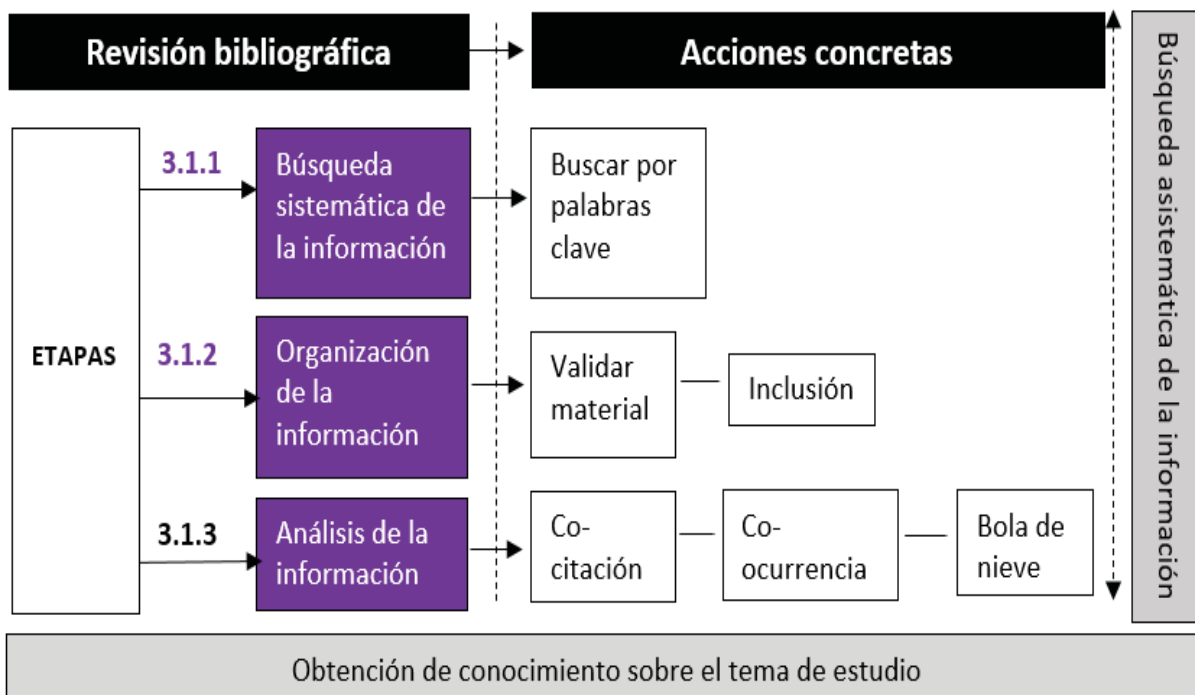


Figura 17. Fases del análisis bibliográfico
Fuente: elaboración propia

3.1.1 ETAPA 1: Búsqueda sistemática de la información

La búsqueda sistemática de la información es la tarea preliminar de la investigación y, en términos generales, proporciona una familiarización con el tema de estudio, mediante una síntesis del conocimiento existente. Se trata,

pues, de una revisión, lo más exhaustiva posible, de todos aquellos trabajos teóricos o empíricos, que pudieran aportar conocimiento útil para el desarrollo de esta investigación, y estructurar las ideas objeto de investigación. Así, se habla de un primer acercamiento al objeto de estudio. El inicio, pero, es algo complejo ya que no se sabe qué material es el más pertinente o relevante. Sin embargo, a medida que se avanza la perspectiva, mejora y se empiezan a definir los temas que realmente interesan. Por tanto, para la búsqueda de la información se ha partido de una cierta coherencia con el objetivo de la investigación a partir de la formulación de una pregunta inicial: ¿Qué papel tiene la Universidad en relación al territorio y a la sociedad?

La información se ha buscado de diversas formas, unos más accesibles que otros: libros, artículos y reportes técnicos, entre otros. Algunos libros han sido consultados con el objetivo de adquirir una base más sólida para intentar entender los artículos más actuales y las últimas teorías publicadas en artículos. Así, los libros, en ocasiones, han sido el punto de partida para obtener una base y una visión más global del tema a tratar. Los reportes técnicos, por lo general, son informes de proyectos de investigación realizados por universidades y/o empresas públicas, en los que se puede encontrar información de utilidad.

Para complementar la búsqueda sistemática se ha realizado una búsqueda por palabras claves en buscadores online especializados en literatura científica. Uno de los resultados más importantes de la búsqueda sistemática de literatura ha sido observar una serie de términos que se repetían en buena parte de los artículos seleccionados como interesantes. De esta observación, se han ido definiendo las palabras clave: *universidad, desarrollo local, tercera misión, innovación, transferencia de conocimiento, cooperación y actores territoriales*.

Estas palabras clave han sido introducidas, principalmente, en dos buscadores online de literatura académica: ScienceDirect y Redalyc, entre otros. Es importante señalar que buscadores como Science Direct se han utilizado para la búsqueda de artículos anglosajones, mientras que Redalyc para los artículos publicados en Latinoamérica, España y Portugal. Por lo que aquí respecta, se considera de vital importancia hacer distinción del origen de estas publicaciones,

en tanto que una inclinación total a una de estas dos realidades (anglosajona o latina), hubiese podido provocar el error en la interpretación del fenómeno de estudio. El mundo anglosajón y el latino se consideran, en la presente tesis y para la investigación científica que aquí concierne, complementarios. Las visiones pueden diferir en ciertos aspectos concretos, en cuánto a la interpretación o consideración de la tercera misión universitaria, pero ninguna de las visiones se puede considerar equívoca. El análisis y resultados dependen del contexto situacional en el que se lleve a cabo el estudio.

También destacan otros de carácter más general como el llamado Trobador de la UAB, un portal de acceso a la biblioteca digital de la Universidad Autónoma de Barcelona que permite acceder, gratuitamente, a recursos electrónicos suscritos por la Universidad; y, por último, Google Académico.

3.1.2 ETAPA 2: Organización y sistematización de la información

Una vez recopilado un notable volumen de bibliografía, se ha optado por especificar y aplicar criterios de inclusión y exclusión de la información obtenida. Una primera manera de organizar la información ha sido por relevancia del contenido de los artículos, con el objetivo de obtener una estructura que permitiera identificar los pilares del tema de investigación y descartar los artículos no ajustables al objeto de investigación. Así, en esta segunda fase, se han descartado aquellos artículos que, a pesar de tener un título basado en las palabras clave seleccionadas para la búsqueda, nada han tenido que ver con la temática que se ha estado hallando. Una vez seleccionados los primeros artículos, se ha procedido a la elaboración de una tabla para recopilar las revistas donde se encuentran publicados (véase tabla 6 y 7). Pues estas revistas, a medida que ha ido avanzando la realización de la tesis, nos han servido como recurso para acceder a otros textos relacionados con el tema a investigar, a través de la búsqueda por autores, fecha y/o temática.

ARTÍCULOS LATINOS	Artículos	ISSN
EURE: Revista de Estudios Urbano Regionales	4	0717-6236
Educación XX1	4	2174-5374
Ería	2	0211-0563
Coneixement i Societat	2	1696-8212
Estudios Regionales	2	0213-7585
Omnia	2	1315-8856
Multiciencias	2	1317-2255
Coneixement i Societat: Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació	2	1696-7380
Revista de Educación	2	1315-883X
Negotium	1	1856-1810
Revista lusófona de Educaçao	1	1645-7250
Eccos Revista Científica	1	1983-9278
Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana	1	1877-1924
Revista Invi	1	0718-8358
Revista Venezolana de Ciencias Sociales	1	1316-4090
Industrial Data	1	1560-9146
Revista de la Educación Superior	1	2395-9037
REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación	1	0718-5162
Pensamiento y Gestión	1	2145-941X
Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa	1	1135-2523
Scientia et Technica	1	0122-1701
Ra Ximhai. Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible	1	1665-0441
Reencuentro. Análisis de problemas universitarios	1	2448-6647
SAPIENS. Revista Universitaria de Investigación	1	1317-5815
Política y Cultura	1	0188-7742
Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación	1	0213-084X
Revista de Educación	1	1988-592X
Revista Bitácora Urbano Territorial	1	2027-145X
Revista Oidles	1	1988-2483
RUSC. Universities and Knowledge Society Journal	1	2364-9440
Interciencia	1	2244-7776
Revista Científica de Guillermo de Ockham	1	1794-192X
Teoría de la Educación	1	1130-3743
Polis. Revista de la Universidad Bolivariana	1	0718-6568
REDU. Docencia Universitaria	1	1887-4592
Estudios Regionales	1	0213-7585
Territorios	1	2215-7484
Economía y Desarrollo	1	0252-8584
Investigaciones Regionales	1	2340-2717
TOTAL ARTÍCULOS	52	

Tabla 6. Relación de artículos seleccionados por revista (artículos latinos)
Fuente: elaboración propia

ARTÍCULOS ANGLOSAJONES	Artículos	ISSN
Procedia Social and Behavioral Sciences	6	1877-0428
Research Policy	5	0048-7333
Journal of Historical Geography	2	0305-7488
R&D Management	2	1467-9310
Progress in Planning	2	0305-9006
Journal of Innovation and Entrepreneurship	2	2192-5372
International Journal of Entrepreneurship Education	2	1528-2651
Higher Education Quarterly	2	1468-2273
Journal of the Knowledge Economy	1	1868-7873
The Annals of the American Academy of Political & Social Science	1	1552-3349
Education Policy Analysis Archives	1	1068-2341
Regional Sciences	1	1467-9787
Journal of Economic Geography	1	1468-2710
Cambridge Journal of Regions, Economy and Society	1	1752-1386
International Regional Science Review	1	1552-6925
Technological Forecasting and Social Change	1	0040-1625
Cambridge Journal of Economics	1	1464-3545
Physic Procedia	1	1875-3892
Procedia Computer Science	1	1877-0509
Futures	1	0016-3287
Annual Review of Sociology	1	1545-2115
Papers in Regional Sciences	1	1435-5957
Journal of Economic Geography	1	1468-2702
Journal of Developmental Entrepreneurship	1	1084-9467
The Chronicle of Higher Education	1	0009-5982
Journal of Knowledge Management	1	1367-3270
Planning of Higher Education Journal	1	669-3289
Higher Education	1	1573-174X
Educational Policy	1	1552-3896
Higher Education Policy	1	1740-3863
Regional Science and Urban Economic	1	0166-0462
TOTAL ARTÍCULOS	46	

Tabla 7. Relación de artículos seleccionados por revista (artículos anglosajones)
Fuente: elaboración propia

Finalmente, para la sistematización de la información de los artículos seleccionados, se ha optado por crear tablas de trabajo y de síntesis del contenido de éstos. Una primera tabla, de carácter genérico, donde se exponen los artículos, autores y revistas donde se encuentran publicados. Una segunda fase donde se ha registrado, con mayor rigor y detalle, el contenido de cada uno de los artículos a partir de criterios preestablecidos relacionados con la pregunta

de investigación de la presente tesis. Así, se han elaborado tres tablas conceptuales mediante sistema de catalogación por temáticas que ha permitido poder filtrar rápidamente los artículos (véase tabla 8, 9 y 10). Para la organización de la información se ha procedido, previamente, a enumerar los artículos seleccionados. La catalogación responde a los tres pilares básicos que conforman la presente investigación y por cada uno de ellos se han desplegado las ideas y conceptos centrales. La catalogación y los tres pilares básicos son:

- **Como marco contextual → Sociedad del conocimiento**
- **Como dimensión a analizar → Territorio**
- **Como sujeto de estudio → Universidad**

		SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO		NUMERACIÓN ARTÍCULOS REVISADOS											
MARCO CONTEXTUAL	CONCEPTOS	La sociedad del conocimiento	48	50	51	54	61	62							
		Sociedad postindustrial	61	62											
		Sociedad postcapitalista	61	62											
		Sociedad de la información, del conocimiento y del aprendizaje	50												
		Información y Conocimiento	48	1	32	44	65	65							
	CONOCIMIENTO	Características del conocimiento	1	15											
		Tipos de conocimiento	1	32	48	8	8								
		La gestión del conocimiento	8												
		Nueva concepción del conocimiento	31	50	62	65	65								
		Recursos clave del conocimiento	61												
	El sistema de conocimiento	51	62												
	ORIGEN DEL NUEVO	Sociedad de la información- Sociedad del conocimiento	29	34	39	62	52								
		Origen de la Economía del Conocimiento	7	64	5	17	18	19	35	50	52	31	39	62	
		La Economía del Conocimiento	1	12	15	24	29	34	44	48	50	62	58	62	
		Autores principales de la nueva economía	39												
Motores fundamentales de la nueva economía		2													

Tabla 8. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Marco contextual
Fuente: elaboración propia

		TERRITORIO	NUMERACIÓN ARTÍCULOS REVISADOS						
DIMENSIÓN A ANALIZAR	REVALORIZACIÓN LOCAL	Economía - conocimiento - territorio	3	8	9				
		Nuevas formas de organización territorial	52	3	36	8	9	1	
		Desarrollo local/regional	19	26	27	37	40	66	58
		Recursos del desarrollo local	27	37					
		Iniciativas locales para el desarrollo	40						
		Revalorización territorio local	20	22	36	37			
		Dinamización regional-local	20	21	52				
		Dialéctica global-local	19	9					
	CONCEPTOS	Metrópolis-Connurbación-Megalópolis-Telépolis-Cibercidad-Territorio del conocimiento	3						
		Local - región - territorio	26						
		Sistema territorial de redes	41	52	50	21			
		Competencia - competitividad	63						
		Marketing territorial	41	52	58				
		Excelencia territorial	21	41	58				

Tabla 9. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Dimensión a analizar
Fuente: elaboración propia

		UNIVERSIDAD	NUMERACIÓN ARTÍCULOS REVISADOS					
SUJETO DE ESTUDIO	UNIVERSIDAD Y	Universidad como generadora de conocimiento	8	15	29	32	39	
		Universidad como factor de desarrollo regional	24					
		Universidad como nodo del conocimiento	21					
		Universidad como dinamizador económico del territorio	7					
		Impactos de la universidad sobre el territorio local	25					
		Territorio - Innovación - Conocimiento	7					
		Sociedad como campo de experimentación de la universidad	19					
	FUNCIONES	La producción del conocimiento	68	34	7	31	36	13
		Tercera misión	21	23	27	39	59	
		Tercera Revolución Académica	6					
		Segunda revolución académica	23					
		Nuevos roles de la universidad	7	8				
		Universidad de servicios, empresarial y emprendedora	23					

Tabla 10. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Sujeto de estudio
Fuente: elaboración propia

En lo que se refiere a la organización de los artículos seleccionados, para la elaboración del marco teórico, inicialmente la información ha sido ordenada en carpetas y hojas de cálculo de forma manual. No obstante, a medida que ha incrementado el volumen de información, se ha optado por el uso de *Mendeley*. Una aplicación web de gestión de referencias bibliográficas gratuita que permite gestionar, compartir y buscar documentos de investigación, además de cooperar en línea con otras personas miembro. Un software y aplicativo online recomendado por el servicio de bibliotecas de la UAB, que ha sido de gran utilidad durante esta fase de organización bibliográfica.

3.1.3 ETAPA 3: Análisis de la información

El análisis de la información es la tercera fase en la cual se han seleccionado aquellos documentos más útiles para la temática de estudio. El análisis de la información es la tarea que ha tomado más tiempo en la investigación bibliográfica, ya que con ella se ha podido identificar el aporte a realizar. Una vez identificados los documentos principales, se ha realizado un análisis de co-ocurrencia para identificar los aspectos relevantes para el tema de estudio y como se relacionan entre sí; y de co-citación para la identificación con los autores. Los artículos seleccionados han servido también de referente para revisar y valorar las referencias del mismo como punto de partida, efectuando la metodología de búsqueda llamada “bola de nieve”. Así, se ha obtenido una segunda recopilación de artículos, pero mucho más exhaustiva que la de la etapa anterior. Se ha procedido a la lectura de todos y cada uno de los artículos y a la clasificación de los mismos, siguiendo el mismo orden de catalogación que en la etapa anterior. Pues la diferencia con esta etapa anterior es que se ha perfilado aún más la búsqueda de información para la construcción del marco teórico.

Por último, cabe señalar que, en ningún momento, y durante la realización de la tesis, se ha dado la base de información por cerrada y, por tanto, se ha ido trabajando con una base bibliográfica siempre abierta. Pues nuevas informaciones y conocimiento han ido surgiendo al tiempo que la investigación ha ido avanzando, lo que ha llevado a tener que incorporar o reemplazar artículos.

Finalmente, en cuanto al estilo de referencias y de la bibliografía consultada, en esta tesis se han seguido las normas del sistema APA (American Psychological Association), siendo la norma actualmente reconocida por la International Organization for Standardization (ISO) como norma estandarizada. La bibliografía se ha construido a medida que se ha ido avanzando en la tesis.

3.2. METODOLOGIA DEL ANÁLISIS

3.2.1 Metodología cuantitativa y las fuentes de datos

A continuación, se exponen las principales fuentes de información y de datos utilizadas para la realización del análisis de esta tesis. Este apartado está dividido en tres partes que coinciden con los capítulos 5, 6 y 7 de esta tesis. Capítulos en los que se han analizado diversas informaciones, a partir de la metodología cuantitativa, para delimitar el territorio de influencia del Campus de la UAB.

Análisis territorial del alumnado de la UAB 2013-14

El Grupo de Estudios sobre Movilidad, Transporte y Territorio (GEMOTT), del Departamento de geografía, realiza, periódicamente, el análisis de la distribución territorial del alumnado de la UAB con el objetivo de detectar y caracterizar, primero, la procedencia de los alumnos y, en segundo lugar, relacionarla con la oferta de transporte público que une el Campus con el territorio. Con la finalidad de determinar las posibles incidencias que ello tiene en la competitividad territorial de la Universidad. Actualmente, existen tres análisis, no publicados, que corresponden a los siguientes años académicos: 2002-03, 2008-09 y 2013-14 (GEMOTT, 2004; 2010; 2016). De esta manera, se dispone de una serie temporal de resultados que permite comprobar la evolución de los principales parámetros. Para la elaboración del capítulo 5 de esta tesis, se ha decidido mantener como referencia los resultados de la edición 2013-14 por dos motivos. En primer lugar, se trata de los datos más actualizados que se tienen disponibles. El segundo motivo es que, a partir de la consulta de los resultados de las últimas Encuestas de Hábitos de la Movilidad de la Comunidad Universitaria (2015, 2017

y 2019), se ha confirmado que el origen residencial del alumnado no varía significativamente en estos años. Por otro lado, cabe especificar que el análisis muestra la distribución territorial del alumnado de grado, ya que buena parte de las fuentes de datos utilizadas no especifican el municipio de residencia del alumnado de máster, postgrado y doctorado.

El análisis del origen territorial de los alumnos se enmarca en una línea de investigación sobre movilidad y accesibilidad en la UAB, a partir de una serie de trabajos y documentos, donde destacan: la Encuesta de Hábitos de la Movilidad de la Comunidad Universitaria de la UAB (iniciada el año 2000, y desde 2001 es bianual), el Plan Estratégico de Accesibilidad de la UAB (2006) y el primer (2008-14) y el segundo (2018-24) Plan de Movilidad de la UAB.

En todos estos documentos las fuentes de información utilizadas son:

- Registro de alumnado de la UAB.
- Censo de población universitaria por universidades públicas catalanas para el año académico 2013-14 del Comisionado de Universidades e Investigación del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya.
- Padrones municipales disponibles en el Instituto de Estadística de Catalunya (IDESCAT) para el año 2013.

En primer lugar, es importante resaltar que, en los listados de la UAB ya se dispone de la información relativa al código postal del municipio de origen del alumnado, lo que permite conocer su distribución territorial. Si bien, esta información ya es ilustrativa por sí misma, se recurre también a la base de datos del censo poblacional universitario de la Generalitat con el objetivo de ilustrar, no solo el ámbito territorial de la UAB, en base a sus alumnos matriculados, sino el porcentaje de este alumnado sobre el total de todos los alumnos universitarios matriculados en todas las universidades públicas catalanas, a nivel municipal. De esta manera, no solo se aprecia cuál es la distribución territorial de la UAB, sino los posibles territorios que, a pesar de su proximidad física con la UAB, se presentan como vacíos geográficos en cuanto a la atracción de alumnado. Lo

que significaría que el alumnado está escogiendo otras universidades públicas en base a otros factores que van más allá de la proximidad física. Estos otros factores son los que se analizan en el capítulo 6, cuya metodología se refiere el siguiente apartado.

Por último, cabe resaltar las limitaciones metodológicas de este análisis para poder aplicar una correcta interpretación de los resultados. Según el análisis territorial del alumnado de la UAB del curso 2013-14 (GEMOTT, 2016), estas limitaciones son las siguientes:

- Se tiene presente la modificación de la Ley Orgánica 4/2007 sobre la Ley Orgánica 6/2001, a través de la cual se sustituían todas las titulaciones universitarias por grados. El análisis agrupa el alumnado de licenciaturas y de grados para agrupar los datos de los tres cursos. El alumnado de máster y postgrado se excluye ya que buena parte de los datos de máster y postgrado de registro interno no especifican el municipio de residencia del alumnado.
- Los datos sobre la distribución territorial del alumnado han sido analizados por código postal de forma que aquellos municipios que comparten código postal, generalmente núcleos de población pequeños y limítrofes entre sí, también comparten cifras de alumnado.
- La normativa en materia de protección de datos no permite al Comisionado de Universidades e Investigación facilitar las cifras de los municipios con menos de 5 alumnos/as. Así que algunos municipios, a pesar de tener alumnado matriculado en la UAB, saldrán reflejados en blanco (sin alumnado).

Análisis territorial de la oferta de transporte de la UAB

Para identificar el territorio de la UAB en base a la oferta de transporte (capítulo 6), se han utilizados diversas fuentes de datos, en función del medio de transporte:

- Para conocer la oferta de transporte mecanizado individual privado (6.2.1) se han utilizado los datos proporcionados por Google Maps; a partir de calcular los tiempos de desplazamientos para su acceso desde los diferentes núcleos de población de la Región Metropolitana de Barcelona (capítulo 6.2). Esto ha sido posible gracias a la prestación de cálculo de rutas que ofrece Google Maps, los resultados de la cual depende de variables como los límites de velocidad y velocidades recomendadas, pero también de la información disponible sobre el estado del tráfico en tiempo real. Esto hace que el sistema de Google Maps ofrezca la predicción de llegada desde un origen determinado, lo más ajustada posible. Estos tiempos han sido recogidos en un día tipo en hora punta (a las 8.30 y a las 14.30) y diferenciando entre rutas de pago (con peaje) o de libre acceso (sin peaje).
- Para conocer la oferta de transporte mecanizado colectivo se ha consultado, en primer lugar, los motores de búsqueda de cada operador para el caso de los medios de transporte ferroviarios (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya – FGC - y Renfe Adif - Rodalies de Barcelona). Estos motores de búsqueda son los facilitados en las respectivas páginas web oficiales (www.fgc.cat y rodalies.gencat.cat). Para conocer las características del servicio de bus externo diario y semanal se ha procedido a consultar la web de Movilidad y Transporte de la UAB (www.uab.cat/accessibilitat-transports/). De estas consultas se han recogido los tiempos de desplazamiento, desde cada municipio de la Región Metropolitana de Barcelona, hasta el Campus de la UAB en un día tipo y en hora punta (entre las 8h y las 9h).

Análisis territorial del sistema relacional UAB

Para la realización del capítulo 7 de la tesis, en relación a la identificación del territorio de la UAB a partir de su sistema relacional, se ha procedido a construir una base de datos propia a partir de lo que se conoce como el HUB B30. Esta base de datos ha sido elaborada a partir de la consulta de diversas fuentes de información y organismos:

- La Organización de Gestión de Información Documental (OGID) de la UAB que nos ha facilitado un primer listado de los elementos que conforman el llamado Núcleo UAB.
- La UAB, el Parque de Investigación de la UAB y la Fundación UAB que, a través de sus webs institucionales (www.uab.cat, www.uab.cat/parc-recerca y www.uab.cat/fundaciouab) informan de los centros e institutos que conforman parte de la llamada Esfera UAB. También a partir de la consulta del Proyecto UAB Campus de Excelencia Internacional.
- La web de la Asociación Ámbito B30 (ambitb30.org/es) y el HUB B30 (hubb30.cat/ca) en cuyos directorios se exponen los centros que participan en dicha asociación.

Este análisis territorial es el que ha llevado más tiempo de elaboración por varios motivos. En primer lugar, se basa en la limitada fiabilidad que otorgan las bases de datos. Pues cada organismo e institución proporciona información diferente en ellas, en función de la interpretación que se establezca entorno al territorio del conocimiento de la UAB, su delimitación e identificación. El segundo motivo es por la falta de actualización de los respectivos directorios facilitados en la web.

Softwares

ArcGIS. El paquete de software de análisis de Sistemas de Información Geográfica (SIG), comercializado por ESRI, ha sido el principal software cartográfico utilizado en esta tesis. Gracias a la licencia de uso de la UAB se ha podido utilizar uno de los mejores softwares disponibles para la producción de cartografía temática y análisis SIG. Concretamente, la versión utilizada ha sido

la de ArcGIS Desktop 10.3, principalmente para la realización de cartografía temática para los capítulos dedicados a la identificación del territorio de la UAB a partir de la procedencia del alumnado (capítulo 5), la oferta de transporte (capítulo 6) y a partir de su sistema relacional (capítulo 7). El uso del SIG ha sido importante también para la realización de materiales visuales en las presentaciones en congresos que se han llevado a cabo durante el periodo doctoral.

Photoshop. Para la graficación de los sistemas relacionales de la UAB, a partir de los tres niveles evolutivos hacia la consolidación del territorio del conocimiento (capítulo 7), se ha utilizado la herramienta de Adobe Photoshop CS6. Un editor de gráficos rasterizado desarrollado por Adobe Systems Incorporated. Aunque principalmente su uso está destinado al retoque fotográfico, también puede usarse para crear nuevas composiciones gráficas.

3.2.2 Metodología cualitativa: las entrevistas

En la tesis se ha utilizado la entrevista en profundidad, con el objetivo de obtener información sobre la percepción de la Universidad Autónoma de Barcelona como agente dinamizador del desarrollo local. Autores como Alonso (2007:228) definen la entrevista de investigación *como una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental, no fragmentada, segmentada, precodificada y cerrada por un cuestionario previo del entrevistado sobre un tema definido en el marco de la investigación*. Se trata de una técnica, fenomenológica, cualitativa y flexible que permite obtener información más personal, directa y concreta, así como profundizar en aspectos más complejos de la investigación. Según Lucca y Berríos (2009) es la técnica *más apropiada para recopilar y revelar información compleja y detallada, porque la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico*. Para su realización, se ha utilizado un trabajo previo que consiste en la consulta de manuales sobre análisis cualitativa (Schettini, 2015; Estrada y Deslauriers, 2011). En este caso, no se puede afirmar que la realización de las

entrevistas haya partido de análisis de investigación anteriores, aplicados a temas similares. Pues el estudio sobre el rol de la universidad como dinamizador del desarrollo local, desde una vertiente no economicista, se encuentra en un estado emergente, por lo que no existen suficientes estudios previos que puedan tratarse como punto de partida.

Tipología y guión de las entrevistas

Según la clasificación de Montañés, el tipo de entrevista realizado ha sido de carácter abierto semiestructurado, *en la medida en que busca recabar información referencial sobre el rol de la universidad como dinamizador del desarrollo local y las opiniones de los responsables sobre el mismo, y en el que las personas entrevistadas se consideran cualificadas transmisoras de dicha información* (Montañés, 2010:117-119). Así, se ha utilizado un guión prefijado de preguntas, aunque con cierta libertad en el orden de las mismas, o a introducción de otras nuevas, y con cierta flexibilidad para permitir a la persona entrevistada expresarse con libertad, en su propio lenguaje y con cierta espontaneidad, incluso para permitirle abordar temas relevantes no previstos de antemano. Sin embargo, no se ha enviado el guion de la entrevista de antemano, para evitar la preparación de las respuestas. El guión consta de dos partes:

- Una primera parte que consiste en una pregunta general, lo que Ardèvol et al., (2003) llama “pregunta-anzuelo”, a través de la cual se da pie a hablar a la persona entrevistada sobre la temática general del estudio, a partir de la pregunta sobre el desafío que ocupa el desarrollo territorial en la agenda de la universidad.
- Una segunda parte, formada por preguntas más concretas, necesarias para marcar el relato de la entrevista y orientarla hacia los objetivos de la investigación.

Concretamente, se han elaborado cuatro guiones para cada uno de los ámbitos que se han entrevistado: la universidad, el sector empresarial y productivo, administración pública y sociedad (Véase tabla 11). Cada guión se ha ido revisando, con el objetivo de valorar su utilidad y de precisar algunos temas que

han ido apareciendo, como significativos. Así pues, la información se ha ido centrando entorno a los problemas y temas que, las personas entrevistadas han considerado como importantes e interesantes. Pues es importante recordar que, los resultados no han pretendido, en ningún momento, objetivar cuáles son las características objetivas de la universidad, sino cuál es la imagen y cuáles son las opiniones y percepciones de las personas informantes.

Primera parte. Pregunta general

¿Qué rol considera que juega la Universidad en el desarrollo territorial de la Región Metropolitana de Barcelona?

Segunda parte. Preguntas concretas

Preguntas destinadas a todos los ámbitos:

- ¿Cómo delimitaría el territorio de la UAB? ¿Cuál es el territorio en el cual genera su actividad?
- ¿Es la proximidad física una ventaja relacional?
- ¿Es la tipología campus un condicionante para potenciar vínculos con el entorno?
- ¿Cómo se perciben las relaciones Universidad-Empresa?
- ¿Crees que la UAB actúa como elemento tractor para el anclaje de nueva empresa en el territorio?
- ¿Existe una plataforma estratégica comuna e interdisciplinaria para las acciones conjuntas?
- ¿Qué es la Esfera UAB?
- ¿Crees que la UAB es una entidad permeable a las propuestas que se le puedan ofrecer?

Preguntas por ámbitos:

Universidad:

- ¿Cuál es el lugar que ocupa en la agenda de la Universidad el desafío del desarrollo territorial?
- ¿Cuáles son las iniciativas de desarrollo territorial de la UAB?
- ¿Existen indicadores que midan la contribución de la UAB al desarrollo territorial?
- ¿Cómo se perciben las ventajas de localización que ofrece la UAB para el anclaje de nueva empresa en el territorio?
- ¿Con que otros actores del territorio se articula la UAB?
- ¿Hasta qué punto la Universidad influye en la elaboración de políticas para el desarrollo territorial?

Empresa/Sector productivo:

- ¿Qué ventajas tiene ser una Empresa de Base Tecnológica o una Spin Off de la UAB?

¿Cómo se nutre la organización a través de lo que le pueda ofrecer la Universidad?
¿Qué aporta, o podría aportar, la organización a la Universidad?
¿Cuáles son los retos de la UAB para potenciar las sinergias?
¿Cuáles fueron los condicionantes que influyeron en la decisión de ubicar la organización aquí?

Administración Pública:

¿Qué ventajas de localización ofrece la UAB para el desarrollo territorial?
¿Hasta qué punto la Universidad influye o participa en la elaboración de políticas de desarrollo territorial?
¿Cuál es el tipo de intervención de la institución pública en la UAB?
¿Existen indicadores que midan la contribución de los diferentes actores al desarrollo territorial?
¿Cómo se estimula i se promueve el rol de la Universidad y sus vínculos con otros actores del territorio?

Sociedad:

¿Qué modelo de universidad se desea?
¿Crees que la UAB está próxima a la realidad de su entorno? ¿De qué manera?
¿La UAB actúa como conciencia crítica de la sociedad?
¿Cuáles serían las debilidades de la UAB que limitan su respuesta social?

Tabla 11. Guión para las entrevistas. Preguntas sin orden establecido
Fuente: elaboración propia

Muestreo y unidades de observación

El muestreo es básico en un proceso de investigación en ciencias sociales, y más concretamente en la estrategia de investigación por entrevista. Este muestreo hace referencia al número de unidades de observación (en este caso, volumen de personas entrevistadas) y su selección, es decir, al tipo de individuos que se entrevista, lo que Martínez-Salgado (2012) denomina “invitados a participar”.

En la presente tesis se ha recurrido al muestreo, no probabilístico, llamado selectivo, de juicio o intencional, cuyo objetivo es el de obtener información profunda y detallada sobre el caso de estudio. Se trata de un tipo de muestreo *que consiste en seleccionar casos con abundante información adecuados para estudios detallados sin la pretensión de generalizar sobre cada uno de ellos* (Patton, 1990:169). Según Patton, en este tipo de muestreo no hay reglas para

decidir el tamaño de la muestra, en tanto que lo que importa no es la medición, sino la comprensión de los fenómenos en su complejidad. Así, en la presente tesis no se ha buscado que la muestra fuera representativa sobre un universo, sino la máxima amplitud de las respuestas, en base a las opiniones y la imagen que las personas entrevistadas tienen sobre la universidad y su papel en el desarrollo territorial.

Sin embargo, es de mayor relevancia la selección de unidades de observación. Es decir, las personas a las que se entrevista. En la entrevista, como técnica de investigación social cualitativa, no importa tanto la persona en particular, sino la información que proporciona sobre el fenómeno investigado (García et al., 2006:190). En este aspecto, el criterio de selección de los informantes clave ha girado en torno al significado que estos han tenido para los sujetos que los han protagonizado, por eso ha sido fundamental saber el lugar que las personas entrevistadas ocupan dentro del contexto en el cual se desarrolla la pregunta de investigación. Los sujetos entrevistados se han seleccionado con el objetivo de garantizar el rigor de la aproximación. Por lo que, se han seleccionado informantes que pudieran proporcionar informaciones que representaran al conjunto, teniendo en cuenta factores como la proximidad de las informaciones a partir de los casos más fácilmente accesibles. Cabe resaltar, el alto nivel de predisposición que ha mostrado la mayoría de personas propuestas. A continuación, se exponen los tres métodos secuenciales que han tenido en lugar en la selección de individuos y la fijación de la muestra para la presente tesis:

- **El método de muestreo teórico.** Se trata de la primera fase e implica el proceso simultáneo de colecta de información y su análisis. En esta primera fase no ha importado la fijación de la muestra ya que como se ha mencionado anteriormente, esta depende del desarrollo de la investigación y la información que se va obteniendo a medida que avanza el estudio. Se ha confeccionado, así, una primera lista de categorías de informantes clave a entrevistar a partir de las primeras lecturas y análisis bibliográfico. Como el propósito ha sido estudiar la imagen y percepción de la UAB, se ha decidido, en esta primera fase, dejar constancia de la existencia de dos grandes grupos. Un primer grupo formado por los

informantes clave perteneciente a la UAB; y otro formado por informantes externos. Este segundo grupo, con miras a alcanzar los diferentes sectores implicados en las dinámicas de desarrollo territorial de la Región Metropolitana de Barcelona, con la pretensión de captar los mayores y diferentes enfoques posibles. Una vez elaborada esta primera lista se ha procedido a contactar con las personas seleccionadas.

- **El método de muestreo por bola de nieve** (Beaud, 2009), también llamado muestreo en cascada. Esta segunda fase ha consistido en agregar, a un grupo de individuos, todas aquellas personas con las que tienen relación, con el objetivo de conocer su sistema de relaciones. Con este método se ha conseguido acceder a otras personas informantes influyentes en el desarrollo territorial y con información a aportar en el objetivo de estudio. Para conseguirlo, se ha preguntado a las personas entrevistadas por otras que pudiesen ser susceptibles de serlo. Las personas entrevistadas han sugerido otros contactos, algunos de los cuales han acabado formando parte de la lista.
- **El método de muestreo que responde a los efectos de saturación** (Morse, J. 1995). La búsqueda de personas informantes ha finalizado en el momento en que la información facilitada por los informantes se ha repetido y ha dejado de aportar nuevas opciones de respuesta.

Finalmente, se ha entrevistado a un total de 31 personas vinculadas a las cuatro categorías que conforman los ámbitos del modelo relacional territorial (o Cuádruple Hélice): universidad, sector empresarial y productivo, administración pública y sociedad (véase tabla 12). Las entrevistas han tenido una duración media entre 20 y 30 minutos y se han realizado en el periodo comprendido entre febrero y abril de 2016. Cabe destacar que las entrevistas se han realizado en los lugares que han escogido las personas informantes. En su mayoría, sus lugares de trabajo. Pues la elección del lugar se debe a cuestiones de accesibilidad, pero también a la familiaridad con el espacio que hace que, las personas entrevistadas, puedan sentirse más cómodas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA – SUJETO DE ESTUDIO
<p>Rectorado de la Universidad Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Territorio Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos y Planificación Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona</p>
SECTOR EMPRESARIAL, PRODUCTIVO Y DE I+D
<p>Barcelona Synchrotron Park Parque Tecnológico del Vallès Centro Tecnológico Eurecat Parque de Investigación de la UAB (PRUAB) de la Red de Parques Científicos y Tecnológicos de Catalunya Aslogic - Empresa de base tecnológica de la UAB</p>
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
<p>Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya Diputación de Barcelona Consejo Comarcal del Vallès Occidental Área de Movilidad y Transportes del Área Metropolitana de Barcelona Área de Desarrollo social y económico del Área Metropolitana de Barcelona Autoridad Territorial Metropolitana (ATM Barcelona) Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès Unidad de Movilidad y Transportes - Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès Ayuntamiento de Terrassa Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès</p>
SOCIEDAD
<p>Sindicato CCOO – UAB Sindicato CAU – UAB Asociación Ámbito de la B30 Catalonia Innovation Triangle Asociación Vía Vallès Red de Innovación Social del Vallès</p>

Tabla 12. Ámbito de las personas informantes a entrevistar
Fuente: elaboración propia

Tratamiento de la información y análisis del discurso

Las técnicas cualitativas recurren a descripciones narrativas. Es así que, una vez realizadas las entrevistas se ha procedido al vaciado de la información. En primera instancia, y a partir del registro mediante grabadora digital, se ha hecho una primera transcripción, más literal, para no perder detalle de las informaciones aportadas. Cabe decir que, las entrevistas han sido grabadas para facilitar la posterior revisión, bajo el consentimiento oral de las personas entrevistadas. Las transcripciones literales se han ido realizando a medida que se han ido efectuando las entrevistas. La segunda transcripción se ha hecho a través de la herramienta digital *Otranscribe*, aunque finalmente se ha optado por una última revisión manual para la corrección de posibles anomalías derivada de la automatización del software. Posteriormente, los textos transcritos se han refinado dejando los aspectos más formales.

Una vez transcrita toda la información, se ha procedido a su codificación (véase tabla 13) con el fin de facilitar el análisis sistemático de la información. Así, se han confeccionado códigos que reflejan todos los matices de las opiniones y se han agrupado temáticamente a partir de palabras clave. Los conceptos que han ofrecido escasa información o aquellos de difícil comparación entre informantes, se han desestimado. Finalmente se han relatado los resultados eliminando las referencias directas a personas, dejando solo las ideas aportadas y el departamento o institución que representan. Al fin y al cabo, el objetivo no ha sido recoger la visión última de la persona entrevistada, sino más bien analizar e interpretar los diferentes argumentos, de forma conjunta, con que los diferentes informantes perciben la UAB para, finalmente, contraponerlos y validar la información mediante la búsqueda de una convergencia de resultados, en función del ámbito que cada uno de las personas entrevistadas representa.

Código entrevista	Responsabl e técnico	Responsable institucional	Grupo	Ámbito
E1	No	Sí	UAB	Universidad
E2	No	Sí	UAB	Universidad
E3	No	Sí	UAB	Universidad
E4	Sí	No	UAB	Sociedad
E5	Sí	No	UAB	Sociedad
E6	Sí	No	UAB	Universidad
E7	No	Sí	UAB	Administración Pública/Universidad
E8	No	Sí	UAB	Universidad
E9	No	Sí	UAB	Universidad/Empresa y Producción
E10	No	Sí	UAB	Administración Pública/Universidad/Sociedad
E11	No	Sí	Externo	Empresa y Producción
E12	No	Sí	Externo	Administración Pública
E13	No	Sí	Externo	Administración Pública
E14	No	Sí	Externo	Administración Pública
E15	No	Sí	Externo	Administración Pública
E16	Sí	No	Externo	Administración Pública
E17	Sí	No	Externo	Administración Pública
E18	No	Sí	Externo	Administración Pública
E19	No	Sí	Externo	Administración Pública
E20	No	Sí	Externo	Administración Pública
E21	Sí	No	Externo	Administración Pública/Sociedad
E22	No	Sí	Externo	Administración Pública
E23	Sí	No	Externo	Administración Pública
E24	No	Sí	Externo	Administración Pública
E25	Sí	No	Externo	Administración Pública
E26	Sí	No	Externo	Sociedad
E27	No	Sí	Externo	Sociedad
E28	No	Sí	Externo	Empresa y Producción
E29	No	Sí	Externo	Empresa y Producción
E30	Sí	No	Externo	Empresa y Producción
E31	No	Sí	Externo	Empresa y Producción

Tabla 13. Codificación de las entrevistas realizadas
Fuente: elaboración propia

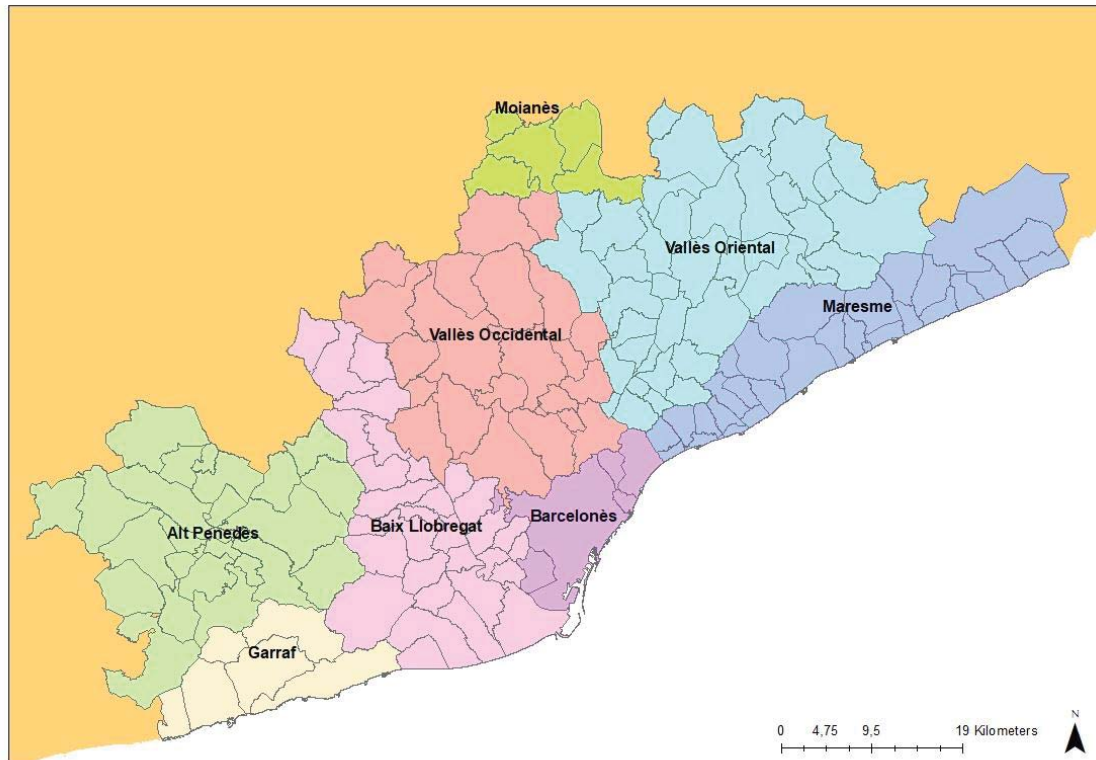


ÁMBITO DE ESTUDIO

En este capítulo se analiza, por un lado, las principales características territoriales de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) (apartado 4.1), como contexto territorial en el que se enmarca el sujeto de estudio. Y, por otro lado, las características del campus de la Universidad Autónoma de Barcelona como sujeto de estudio (apartado 4.2). En el primer apartado se exponen las características administrativas, física, morfológicas, demográficas y económicas de la RMB; así como sus dinámicas territoriales metropolitanas y relaciones en cooperación con el conjunto de municipios y actores del territorio. En el segundo apartado se presenta una breve historia evolutiva de las características territoriales del Campus, desde su creación a finales de los 60 hasta la actualidad.

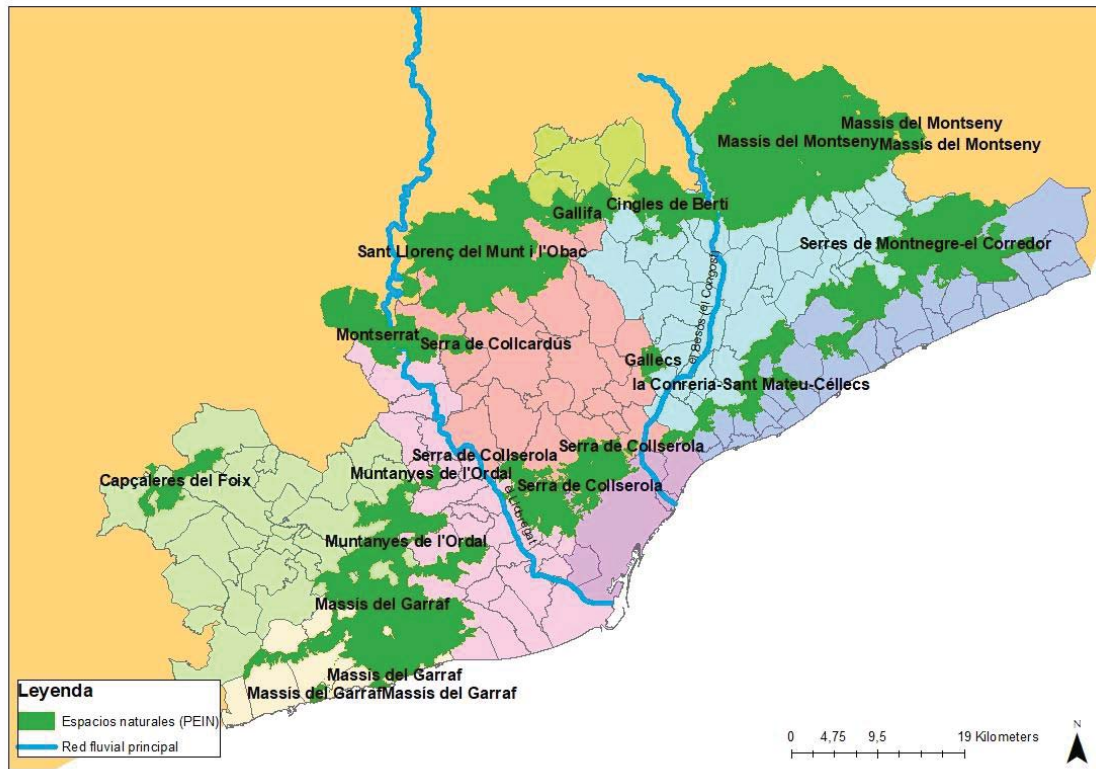
4.1 La Región Metropolitana de Barcelona

La Región Metropolitana de Barcelona (RMB) es un territorio que abarca el 10,10% de la superficie de Catalunya (3.242 km²) que se conforma de 8 comarcas (Alt Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Vallès Oriental y Vallès Occidental y el Moianès – de forma parcial desde su creación en 2015) y un total de 164 municipios alrededor de la capital catalana – Barcelona -. Es uno de los siete ámbitos de planificación territorial parcial definidos en el Plan Territorial General de Catalunya. En el mapa 1 se puede ver la división administrativa de la RMB.



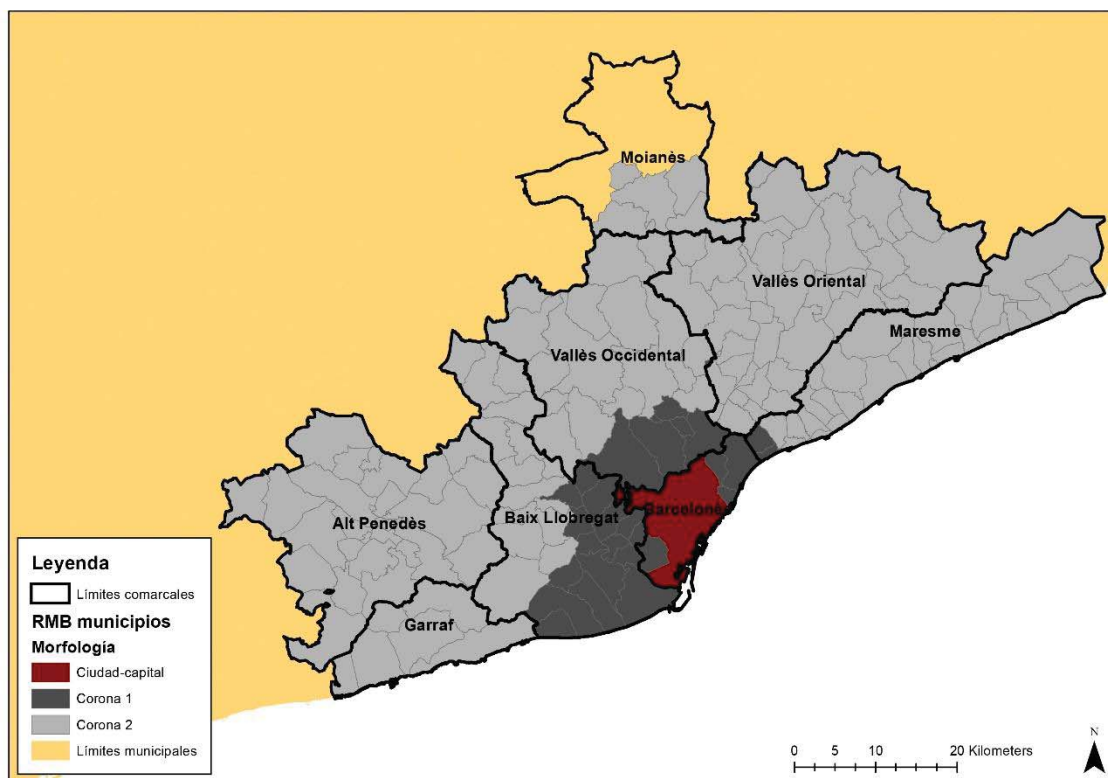
Mapa 1. División administrativa de la Región Metropolitana de Barcelona
Fuente: elaboración propia

Desde el punto de vista físico, las principales características que han condicionado históricamente la distribución de la población y actividades, así como los corredores de conectividad, son las sierras Litoral y Prelitoral, que corren paralelas a la costa, y los cursos fluviales (el del Llobregat y el Besòs, principalmente) que corren en sentido transversal. Los espacios más llanos entre el mar y la sierra Litoral (Barcelonès, Garraf y Maresme) y entre esta y la sierra Prelitoral (llanura del Vallès) son los principales espacios de concentración de actividad y población y los principales corredores de comunicación en sentido norte-sur. El 52% del espacio presenta pendientes superiores al 20%, hecho que provoca la ocupación intensiva de los espacios más llanos. Los cursos fluviales constituyen los principales corredores de comunicación en sentido transversal, oeste-este (Eje del Llobregat i Eje del Besòs). En el mapa 2 se pueden ver los principales elementos físicos de la RMB.



Mapa 2. Elementos físicos de la Región Metropolitana de Barcelona
Fuente: elaboración propia

Desde un punto de vista morfológico y funcional, la RMB se define a partir de una configuración policéntrica muy heterogénea. Si bien la RMB se caracteriza por unas relaciones funcionales propias de un territorio metropolitano desarrolladas y consolidadas a lo largo de más de 50 años, su composición a partir de sistemas urbanos históricos formados entorno las ciudades maduras, que hoy día son las capitales de comarca, le confieren un carácter heterogéneo con sistemas funcionales de escalas e intensidades diversas (Miralles-Guasch, 2010). Algunos de estos sistemas tienen su expresión administrativa propia (municipios, comarcas y autoridades supramunicipales de planificación y gestión como el Área Metropolitana de Barcelona o la Autoridad del Transporte Metropolitano) y otras no (coronas metropolitanas o subsistemas urbanos supramunicipales). En este sentido, la RMB está integrada por una ciudad-capital central, Barcelona y dos coronas metropolitanas que se extienden desde Barcelona hacia el interior de la Región en un radio de 65km (véase mapa 3). Desde un punto de vista demográfico, la RMB concentra el 67,7% de la población de Catalunya (5,1 millones de habitantes – SIMBA, 2018 -), con un mayor peso relativo de la capital y de los municipios de la primera corona.



Mapa 3. La Región Metropolitana de Barcelona y sus coronas
Fuente: elaboración propia

- **El municipio de Barcelona** (ciudad-capital) concentra la mayoría de servicios y equipamientos y un 31,73% de la población total de la RMB (1,6M habitantes – SIMBA, 2018 -), con unas densidades medias cercanas a los 16.000 habitantes/km² (SIMBA, 2016). Barcelona se presenta como una ciudad compacta, compleja y mixta basada en el urbanismo de alta densidad y en la multifuncionalidad de las actividades que se desarrollan.
- **La primera corona**, o aglomeración central, se encuentra limitada por la sierra Litoral y forma parte del continuo urbano de la ciudad-capital. Su población comprende el 32,11% del total de la Región (1,63M habitantes - SIMBA, 2018 -) y tiene una densidad de 4.545 habitantes/km² (SIMBA, 2016). Se caracteriza por su compacidad, densificación y mixticidad de funciones urbanas. Administrativamente, la primera corona es lo que forma la llamada Área Metropolitana de Barcelona con jurisdicción propia. En su totalidad la conforman 36 municipios pertenecientes a las comarcas del Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental y Maresme.

- **La segunda corona** es la más extensa de la Región y se estructura en los corredores de la llanura del Vallès y del Maresme y está integrada por ciudades medias, pequeñas y zonas rurales. Como ciudades medias se encuentran las capitales de comarca (Martorell, Terrassa, Sabadell y Granollers, entre otras) ubicadas a unos 25 km de Barcelona, que coinciden con ciudades de antigua tradición industrial, asociadas a dinámicas de distrito industrial. Por tanto, no es que se convirtieran en polaridades como consecuencia del crecimiento de la ciudad de Barcelona, sino que ya lo eran históricamente. En esta segunda corona también se encuentran los polos urbanos más potentes como el eje de la B30 y del Ripoll. Concentra el 36,16% de la población total de la RMB (1,84M habitantes - SIMBA, 2018 -) y presenta una densidad media de 994,46 habitantes/km² (SIMBA, 2016) y se caracteriza, exceptuando los núcleos históricos tradicionales, por densidades bajas, discontinuidades en los tejidos urbanos y la zonificación funcional de los usos urbanos. Administrativamente, se encuentra integrada por 128 municipios pertenecientes a las comarcas del Alt Penedès, Garraf, Maresme, Vallès Oriental y Vallès Occidental.

La región Metropolitana de Barcelona es el motor económico catalán. Su actividad representa el 71,46% del PIB de Catalunya (SIMBA, 2016) y es donde se concentra el 36,9% de Polígonos de Actividad Económica (PAE), respecto toda Catalunya; que ocupan el 49,09% del total de suelo de Catalunya (SIPAE, 2018). Concretamente, estos PAEs están formados por 32.761 empresas, aunque la mayoría de empresas de la RMB no forman parte de ningún PAE (132.038) y contribuyen, como las demás, al crecimiento del PIB de la RMB y, por consiguiente, de Catalunya. Del total de empresas de la RMB, el 27% de ellas son consideradas de conocimiento alto (SIMBA, 2018). Según la OCDE (2003) los sectores de actividad se clasifican en función de la intensidad de tecnología y conocimiento: alto o bajo (véase tabla 14).

Desde un punto de vista sectorial, la RMB es un espacio básicamente dedicado al sector terciario (81,66% del total de las empresas de la Región – SIMBA, 2018

-). De hecho, el 81,45% de las afiliaciones al régimen general de la seguridad social se concentran en este sector, aunque con diferencias territoriales importantes (Idescat, 2018). Este sector se localiza mayoritariamente en la ciudad de Barcelona (35,21%) y en los municipios de su conurbación más inmediata, también en los centros de las ciudades maduras; mientras que los espacios periféricos, sobretudo de la segunda corona metropolitana, son eminentemente industriales. En este sentido, cabe destacar la comarca del Vallès Occidental que en su conjunto aglutina un porcentaje elevado de afiliados a la seguridad en el sector industrial (24,61%), muy por debajo del Barcelonès (27,65%). Las afiliaciones en el sector de servicios en el Vallès son del 16,99% sobre el total de la comarca (Idescat, 2018).

La RMB también se caracteriza por ser un territorio del conocimiento (Boix et al., 2013). Del total de empresas ubicadas en la Región, el 27% son consideradas de conocimiento alto (SIMBA, 2018). Según la OCDE (2003) los sectores de actividad se clasifican en función de la intensidad de tecnología y conocimiento: alto o bajo (véase tabla 14). Según el capital humano, del total de personas afiliadas a la seguridad social destaca un 45,48% que lo hace en el sector de actividad intensivo de alto conocimiento. Un porcentaje que se encuentra directamente relacionado con el nivel de instrucción de la población. Según datos del Idescat y del SIMBA (2011), un 22% de las personas afiliadas en la RMB presentan un nivel de instrucción elevado en estudios universitarios y un 14% con formación profesional por lo que se puede deducir que estas personas podrían ocupar gran parte de los puestos de trabajo intensivos en conocimiento. Concretamente y en relación a lo que en la presente investigación concierne, se detallan los datos relacionados con la Investigación y el Desarrollo (I+D). Únicamente un 1,21% de empresas pertenecen al sector de I+D y un 1,78% de personas afiliadas se dedican a este sector (SIMBA, 2018).

	MANUFACTURAS	SERVICIOS Y OTRAS ACTIVIDADES
TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO ALTO	Manufacturas de alta tecnología	Servicios intensivos en conocimiento
	Productos farmacéuticos	Correos y telecomunicaciones
	Máquinas de oficina y equipos informáticos	Finanzas y seguros
	Fabricación de materiales electrónicos	Servicios a las empresas (excepto actividades inmobiliarias)
	Instrumentos médicos, de precisión y óptica	Educación
	Construcción aeronáutica y espacial	Sanidad
	Manufacturas de tecnología media-alta	
	Industrias químicas (excepto productos farmacéuticos)	
	Máquinas, equipamiento y material mecánico	
	Maquinaria y material eléctrico	
Fabricación de vehículos automóviles y remolques		
Fabricación de material ferroviario y otro equipamiento de transporte		
TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO BAJO	Manufacturas de tecnología media-baja	Servicios no intensivos en conocimiento
	Refinación de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares	Comercio y reparaciones
	Artículos de caucho y de materias plásticas	Hoteles y restaurantes
	Otros productos minerales no metálicos	Transporte
	Productos metalúrgicos de base	Actividades inmobiliarias
	Otras manufacturas metálicas	Administración pública, defensa y Seguridad Social
	Construcción y reparación naval	Otros servicios
	Manufacturas de tecnología baja	Otras actividades no clasificadas por el OCDE (Sector residual)
	Alimentación, bebidas y tabaco	Agricultura, ganadería y pesca
	Textil, vestido, cuero y calzado	Extractivas
	Madera y corcho (excepto muebles)	Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua
	Industria del papel	Construcción
	Edición, artes gráficas	
	Otras manufacturas	
	Reciclaje	

Tabla 14. Clasificación de los sectores en función de la intensidad de tecnología y conocimiento
Fuente: OCDE (2003)

Según datos del Idescat (2011), el 22% de la población mayor de 16 años tiene estudios universitarios y un 14% formación profesional con respecto al total de población de la región.

Esta radiografía territorial de la RMB, que la convierte en un territorio del conocimiento con las relaciones funcionales y de movilidad más intensas de Catalunya, es el resultado de un proceso de consolidación de un hecho metropolitano de larga trayectoria (Miralles-Guasch, 1996).

4.1.1 Dinámicas territoriales metropolitanas

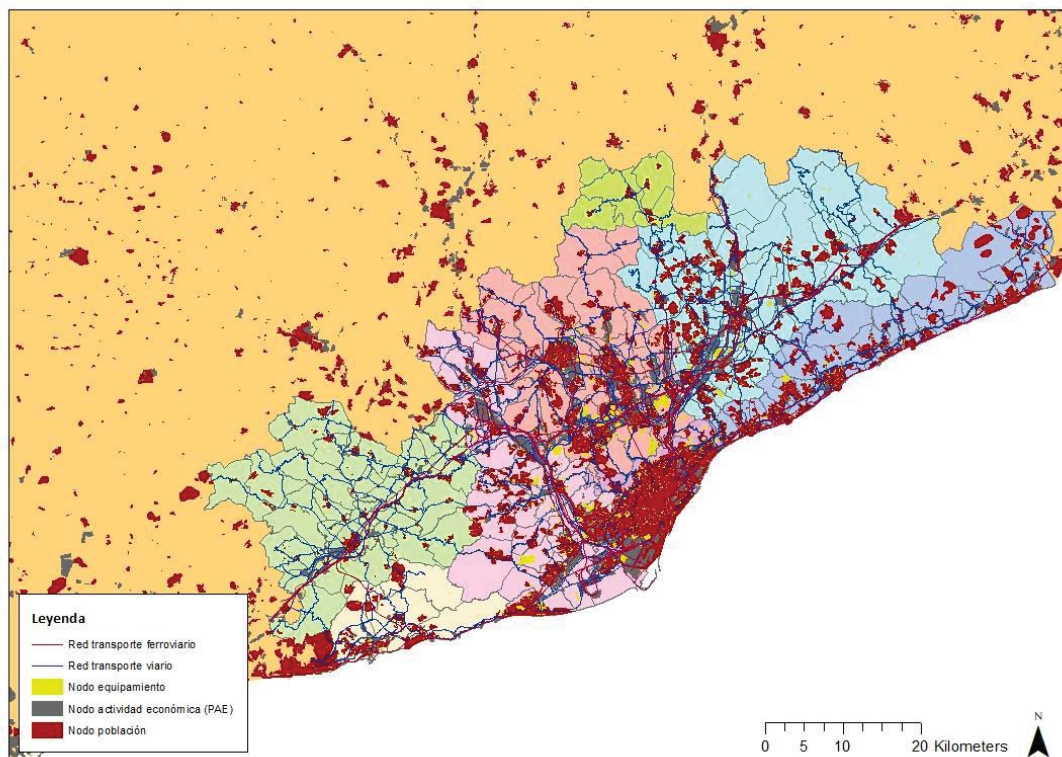
Entre 1857 y hasta 1998 se distinguía un centro primario (ciudad-capital – Barcelona -) y dos coronas metropolitanas. Durante este periodo se observa un proceso de urbanización hasta 1960 caracterizado porque el centro, las dos coronas y el sistema tienen un crecimiento positivo, que es especialmente grande y concentrado en el centro. En los años 60, Barcelona y las ciudades de su entorno crecen debido al elevado número de nacimientos y a la inmigración.

A partir de 1970 se inicia el proceso de redimensionamiento de escala. El crecimiento metropolitano de Barcelona se ha interpretado por la literatura urbanística especializada como fruto de activación simultánea de tres procesos distintos (Font et al., 1999: 102-107 citado por Trullén y Boix, 2003):

- **Crecimiento por agregación** (años 70 s. XX): también conocido como proceso de suburbanización (o descentralización relativa) caracterizado porque todos los ámbitos tienen crecimiento positivo, pero este es especialmente intenso en las coronas metropolitanas, no en el centro. Esta fase surge como fruto de la prolongación de las infraestructuras urbanas existentes, que implica un cambio en la escala de la ciudad.
- **Crecimiento por dispersión y zonificación** (años 80 s. XX): también conocido como proceso de suburbanización absoluta caracterizada porque el centro pierde población y el crecimiento de las coronas se ralentiza. La primera corona ralentiza mucho más crecimiento y es la segunda la que experimenta mayores niveles de crecimiento. Este

crecimiento en los municipios de la segunda corona se asocia a las externalidades asociadas a estos territorios: la descentralización de actividades productivas y de servicios (modelo productivo de reducidas dimensiones); y la extensión de formas residenciales con predominio de viviendas aisladas, que se asocian, a su vez, a dos efectos: la mejora de las infraestructuras de accesibilidad de los centros urbanos y la mejora de sus condiciones internas. La dispersión resulta en un modelo funcional o también llamado de zonificación que se basa en una concentración especializada de funciones territoriales, pero al mismo tiempo, en una elevada diversidad productiva. Esta última fase coincide con la apertura exterior derivada del proceso de integración europea desde 1986 y la concesión en el mismo año de los Juegos Olímpicos de 1992. Externalidades que posibilitaron no tan sólo una operación de renovación urbana, sino también la mejora económica generalizada como el proceso de internacionalización de la ciudad. Es esta época que se consolida el proceso de terciarización mediante la absorción de un conjunto de actividades terciarias dirigidas a las empresas que se ubican en el territorio más céntrico de la Región.

- **Crecimiento por polarización y relación** (años 90 s. XX): a partir de esta década se produce una crisis conceptual del modelo territorial funcionalista, como consecuencia de los problemas medioambientales, y se empieza a elaborar un nuevo modelo socioterritorial intensivo y compacto que visiona el territorio como recurso limitado y enfatiza en la importancia de incrementar la calidad de vida de la ciudadanía, intensificando su participación. Así es como aparece el modelo de metrópolis polinuclear a partir de una base de organización de la estructura urbana en forma de red (véase mapa 4).



Mapa 4. Estructura nodal policéntrica de la Región Metropolitana de Barcelona
Fuente: elaboración propia

En este nuevo modelo policéntrico, y según Miralles-Guasch y Pujol (2012), se consideran polos territoriales aquellos espacios donde van a trabajar diariamente las personas trabajadores de otros municipios (como mínimo de dos municipios) y donde se concentran, como mínimo, 10.000 puestos de trabajo. Esto, pues, sería el caso del campus de Bellaterra de la Universidad Autónoma de Barcelona. Este sistema a un modelo espacial donde los diferentes nodos se encuentran conectados por relaciones de naturaleza socioeconómica y se intercambian flujos (conocimiento), sobre una base de infraestructuras de comunicación y telecomunicación. Como ya se ha visto en el marco teórico, hay autores que llaman a este modelo espacial “redes de ciudades” (Camagni, 2005), una configuración que permite potenciar y favorecer la circulación de conocimiento entre actores territoriales (Casas, 2002).

Actualmente, el crecimiento de la Región Metropolitana no obedece a criterios demográficos. El crecimiento natural de la población es muy escaso dada las bajas tasas de fecundidad. Realmente, el crecimiento metropolitano obedece a dos procesos distintos (Nel-lo, 2010):

- La descentralización de la población desde el centro metropolitano hacia los ámbitos del entorno (de la segunda corona) dando como resultado la pérdida de peso relativo del centro, en beneficio de los municipios más pequeños y de población más dispersa. Un fenómeno muy relacionado con los precios y las condiciones de la vivienda ya que la población cambia de lugar de residencia en busca de mejoras en las condiciones de esta. En segundo lugar, esta descentralización de la población viene dada por la descentralización de las actividades económicas. Durante los últimos años se ha dado una tendencia dominante en la evolución de la economía metropolitana basada, además de en la terciarización, en la descentralización de su localización lo que ha resultado en un elevado nivel de dispersión de lugares de trabajo en el conjunto del territorio metropolitano.
- El aumento de la interacción espacial que obedece tanto a la mejora en la oferta de infraestructuras de transporte y comunicaciones como al desarrollo de un nuevo modelo metropolitano basado en la descentralización poblacional y económica que se ha referido anteriormente.

4.1.2 Dinámicas relacionales metropolitanas

El primer mecanismo de coordinación entre municipios de carácter vinculante tuvo lugar en 1974 con la creación de la Corporación Metropolitana de Barcelona. Dicho organismo fue disuelto por el gobierno autonómico catalán en 1987 y se crearon tres Mancomunidades de Municipios con el objetivo de gestionar los residuos, el agua y los transportes, sin que ninguna de ellas tuviera una visión de conjunto. Cada una incluía municipios distintos que en su totalidad sumaban 36 administraciones locales alrededor de Barcelona. Más tarde, hubo un tercer intento de una planificación supramunicipal con el Plan Territorial que, aunque nunca se aprobó, consolidó el territorio de lo que hoy se conoce como Región Metropolitana de Barcelona (RMB).

No fue hasta 2011 que se creó la actual Área Metropolitana de Barcelona (AMB). A pesar de ello, las primeras agrupaciones municipales, fuera del centro-capital,

se produjeron en la comarca del Vallès Occidental. En este territorio predominó la industria hasta los años ochenta del siglo XX, pero esta larga tradición industrial se vio reducida con la crisis de los años 70, que acabó dejando fuertes rasgos institucionales, tanto en los partidos gobernantes como en las entidades locales y la cultura del trabajo, así como en los actores económicos clave. Es en este contexto de crisis que a partir de los años ochenta, estos actores empiezan a organizarse para fomentar la subcentralidad con respecto a la capital catalana. Empiezan a articularse a través de estrategias que engloban a varios municipios. Desde ese momento se crean consorcios, planes estratégicos y pactos para desarrollar políticas para superar la crisis, de forma que se va configurando una agenda común de desarrollo local para los municipios de la comarca. La existencia de dos grandes ciudades subcentrales con un sistema productivo local propio ha significado que municipios como Terrassa y Sabadell (capitales del Vallès Occidental) tomen el rol de líderes locales, buscando estrategias conjuntas con los municipios más pequeños de la comarca. Así, surge una nueva cultura de pacto intermunicipal en esta comarca a partir del programa piloto de los Pactos Territoriales por el Empleo lanzado por la Unión Europea en 1997: El Pacto para el Empleo del Vallès Occidental que se basó en el diálogo, involucrando a las organizaciones sindicales y a las patronales y a un total de 23 ayuntamientos que articularon su actuación a través del consejo comarcal. El pacto significó una ayuda económica por parte de la Unión Europea para desarrollar programas de fomento del empleo. Esta experiencia significó un cambio en la relación entre diferentes actores del territorio: administraciones locales, sindicatos y patronales para trabajar en el desarrollo económico. La participación en el programa piloto fue considerada un éxito por todos los actores participantes y por la Comisión Europea, cosa que dio lugar a la continuidad de la experiencia hasta el año 2006 (Mosley, 2004).

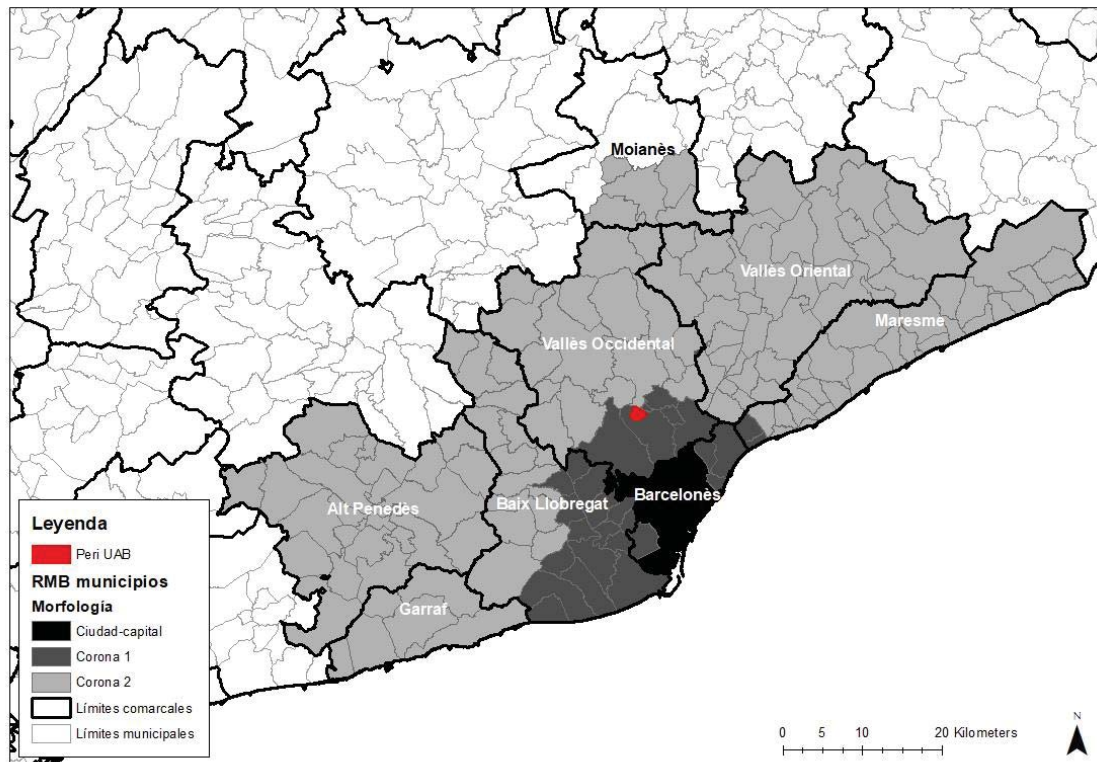
A partir de 2006 empiezan a aparecer otras estrategias supralocales de desarrollo económico, en el Vallès, a través de consorcios y planes estratégicos: el consorcio para el empleo y la promoción económica del Vallès Occidental, el plan de Innovación Industrial de la Cuenca del Ripoll y la Asociación Àmbito B30. Con estas estrategias, que han servido para fortalecer el Vallès Occidental como área industrial y Catalunya con gran potencial para crecer en el marco de la crisis

económica, se ha acabado generado una cultura de colaboración para seguir captando recursos públicos y privados. En este sentido, en 2014, los actores implicados en el consorcio, juntamente con las universidades de la comarca, incluida la Universidad Autónoma de Barcelona, promovieron la Declaración del Vallès Occidental hacia la Segunda Reindustrialización donde se demandan mayores inversiones en transporte e infraestructuras energéticas y coordinación para gestionar el suelo industrial, equipamientos e infraestructuras para potenciar el crecimiento industrial del territorio.

Todos estos intentos y fracasos en los planeamientos supramunicipales construyen la actual Región Metropolitana de Barcelona en base a tres rasgos distintivos (Miralles-Guasch, 2011): la fragmentación administrativa, la dualidad de la morfología urbana entre la compacidad y la dispersión y las desiguales densidades poblacionales. Características territoriales que condicionan e influyen en la inserción del Campus de la UAB en el territorio.

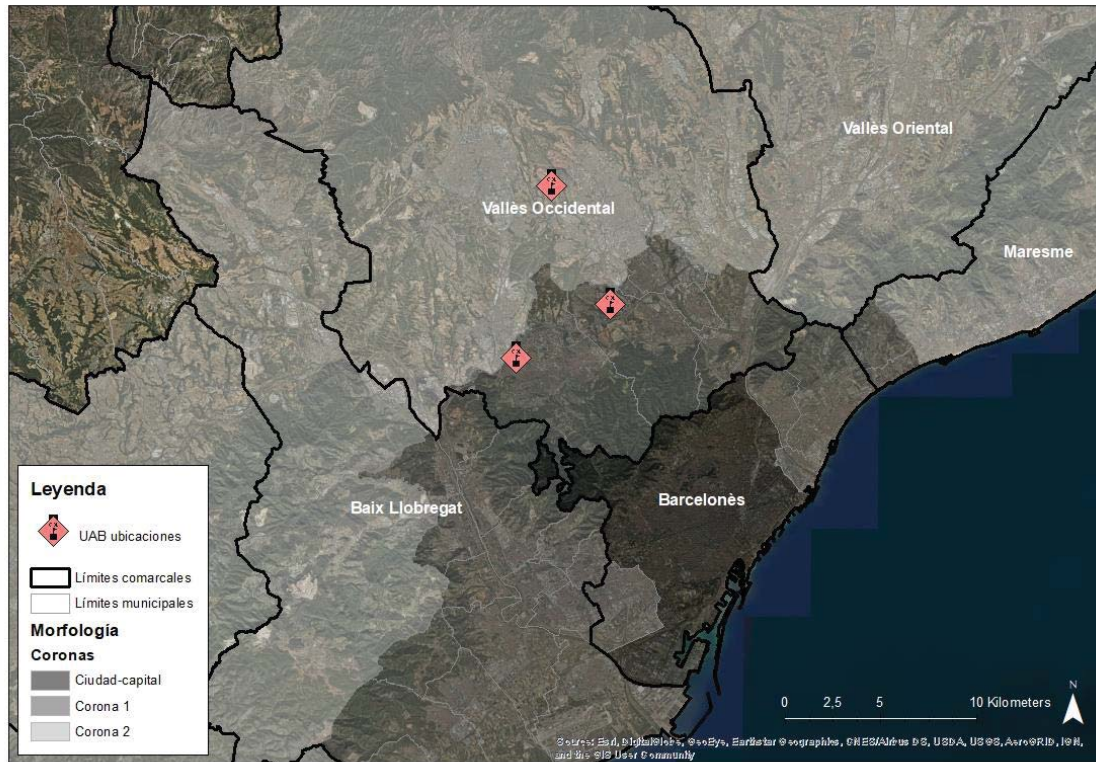
4.2 La Universidad Autónoma de Barcelona

La Universidad Autónoma de Barcelona está formada por dos campus y cinco unidades docentes, siendo el de Bellaterra el campus principal. Este se encuentra ubicado a una distancia de 15km de Barcelona; administrativamente, en el municipio de Cerdanyola del Vallès, en la comarca del Vallès Occidental; y morfológicamente, en la parte sur oriental de la llanura del Vallès, entre las sierras de Galliners y Collserola; en los límites entre la primera y la segunda corona metropolitana (véase mapa 5). Su ubicación periférica es el resultado del contexto de descentralización de actividades respecto a la ciudad de Barcelona de finales de los años sesenta al que se hacía referencia anteriormente. Concretamente, el Campus fue inaugurado en 1968 imitando el modelo anglosajón de universidad campus, alejado de los centros urbanos y aislados del ámbito construido.



Mapa 5. El campus de Bellaterra de la UAB en el contexto territorial metropolitano
Fuente: elaboración propia

Su emplazamiento no fue casual. Existieron tres lugares susceptibles donde ubicar el Campus: los terrenos del actual Hospital General de Catalunya, los de la Mancomunidad de Sabadell y Terrassa (actual central de los Mossos d'Esquadra) y los terrenos donde finalmente se ubicó y se encuentra actualmente (véase mapa 6).

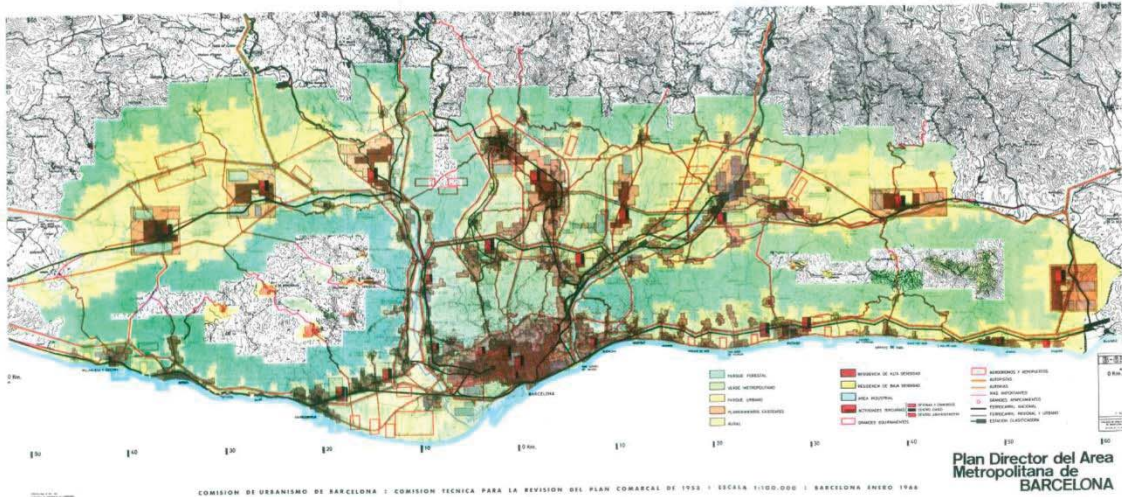


Mapa 6. Lugares susceptibles de ubicar el Campus de la UAB
Fuente: elaboración propia

Para su elección se debían cumplir dos condicionantes (Cestero, 2008). El primero de ellos estaba vinculado al fruto del deseo político de alejar la conflictividad universitaria de las ciudades. La universidad debía estar aislada de las grandes ciudades y ser fácil de vigilar en caso de revueltas. Cabe destacar, pues, el contexto en el que se instauró el Campus que coincide con el periodo de aperturismo (última época del régimen franquista – entre 1966 y 1969-). Un periodo en el que comenzaban a llegar a las universidades las primeras generaciones que no habían vivido la Guerra Civil Española convirtiéndolas en focos de protesta y de lucha antifranquista. Este condicionante se enmascaró bajo el objetivo de preservar el conocimiento generado en la universidad y la necesidad de mantener a la esfera académica alejada, en todo lo posible, de los problemas de la sociedad; liberándola de las presiones y circunstancias políticas del momento (Vilalta y Pallejà, 2003).

El segundo condicionante se vinculaba a la necesidad de ubicar el Campus en un lugar que se rigiera por los planes de ordenación del territorio establecidos

por el Plan Director del Área Metropolitana de Barcelona aprobado en 1968, en sustitución al Plan Comarcal de 1953. Este nuevo plan delimitaba los espacios dedicados a servicios terciarios, como podía ser una universidad pública, dentro del Área Metropolitana de Barcelona. Así que la elección debía también ser acotada a las disponibilidades de terrenos con esta cualificación regida por el Plan (véase mapa 7).



Mapa 7. Plan Director del Área Metropolitana de Barcelona 1966
Fuente: Martorell Portas et al. (1970)

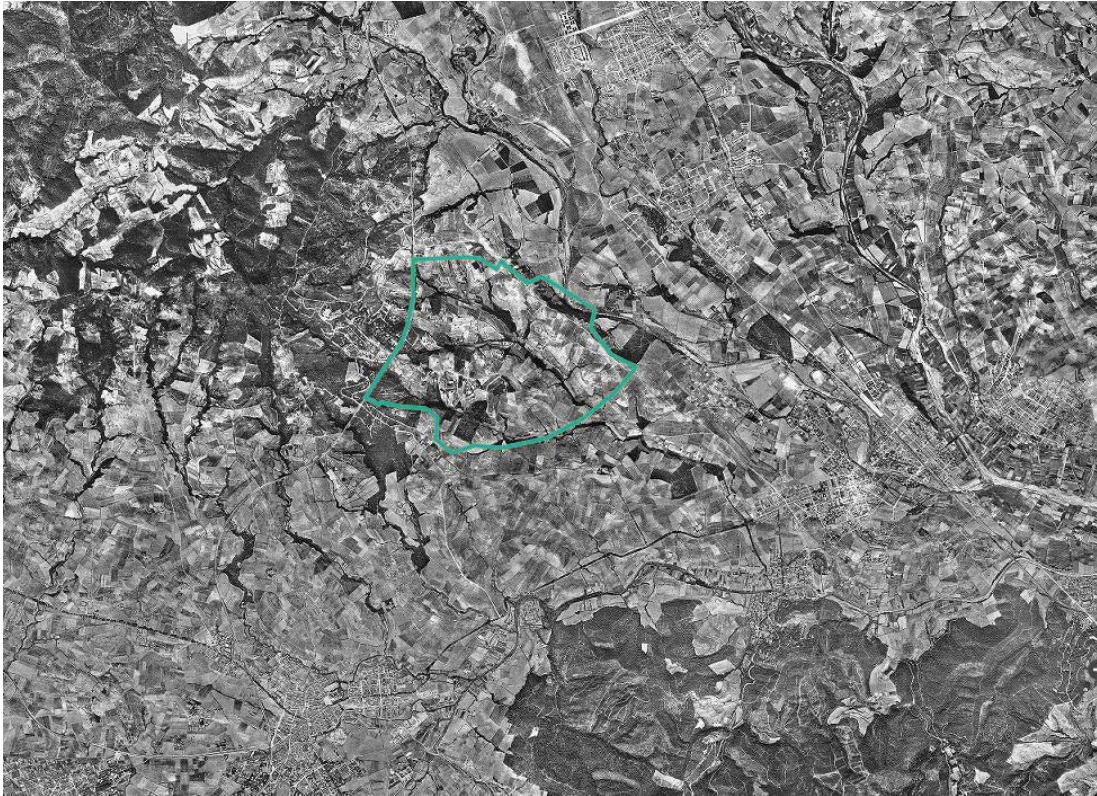
Finalmente, el Campus se ubicó en Cerdanyola del Vallès, en los terrenos de la Vall Moronta, en uno de los lugares con mayor potencial de crecimiento económico y urbano. Pues buena parte de este potencial estaba relacionado con el nivel de accesibilidad que las infraestructuras proyectadas, básicamente viarias, iban a otorgarle. Ya desde su construcción en el 1968, y partiendo del segundo condicionante de su ubicación, se requería de una visión territorial a escala más amplia que la municipal para poder ordenarlo desde una perspectiva metropolitana.

Hubo dos intentos supramunicipales frustrados en los años 70 que, como se ha mencionado en el apartado anterior cuando se presentaba la RMB, fueron: la Corporación Metropolitana de Barcelona y el Plan General Metropolitano (Esteban, 2003). La falta de instrumentos técnicos y de normativas legislativas para desarrollar un proyecto metropolitano y los fracasos de los diferentes intentos de planeamiento supramunicipal acabó por no resolver la deficiencia de

accesibilidad e integración territorial y convirtieron a la UAB en una pieza aislada del territorio durante sus primeros años de actividad (Pié, 2004). Lo que, en palabras de Gómez-Mendoza (1987) se denominó un ghetto cultural. Pues, aunque se contemplaba como futuro polo de desarrollo en proximidad a actividades de alto valor añadido y de carácter empresarial; y tenía asegurado su accesibilidad, la verdad es que durante años el Campus padeció un elevado déficit de comunicación, por carretera y por ferrocarril (véase mapas 8 y 9).

No fue hasta a partir de los años 80 que el campus de la UAB se fue consolidando como equipamiento metropolitano y como nodo importante de la red de relaciones en un territorio cada vez más reticular, fruto del proceso de metropolización. Para ello, fue clave la consolidación de la red viaria y ferroviaria que conectaría el Campus con su entorno.

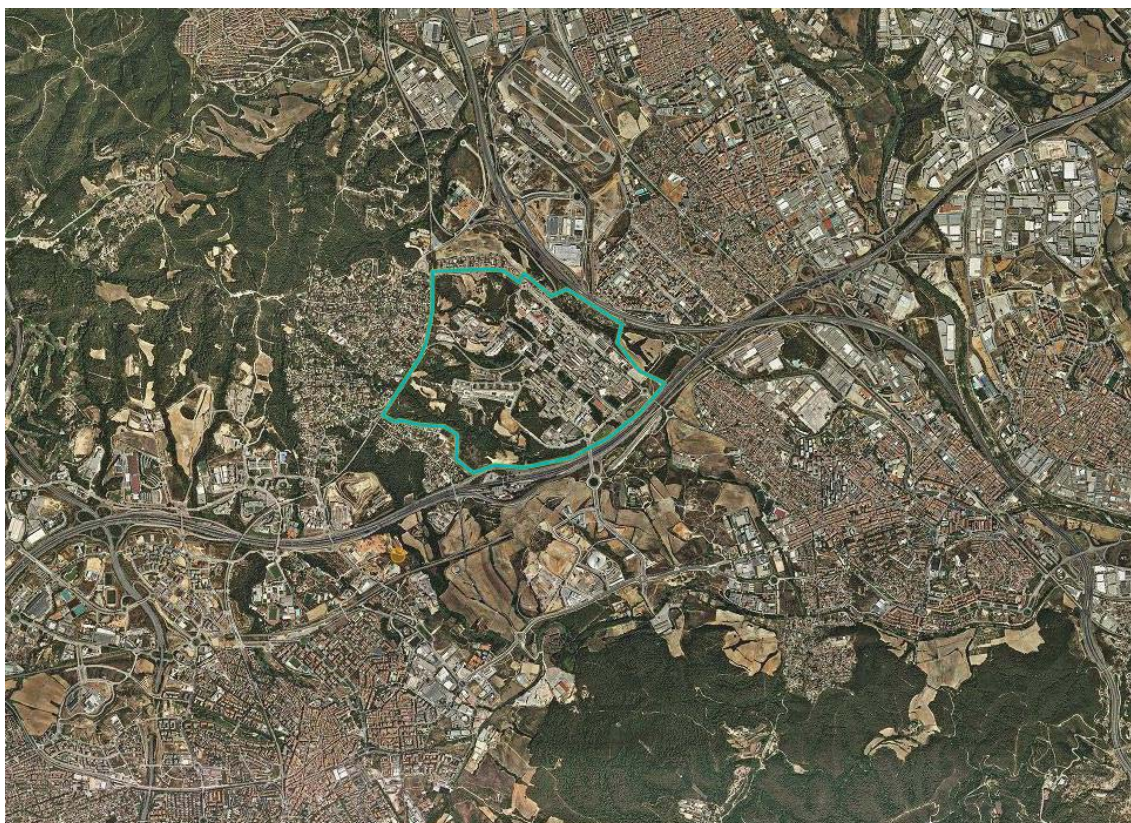
A finales de los años 60 y principios de los 70 se construyó la autopista AP-7/B-30 (año 1969), en sentido longitudinal, y la C-58 (en el año 1970) en sentido transversal. Aunque Bellaterra ya contaba con una estación de tren desde 1930 (FGC Bellaterra), próxima al núcleo del Campus, en 1984 se decidió que la línea del Vallès, del mismo operador (Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya – FGC -) fuera desviada entre las estaciones de Bellaterra y la de Sant Quirze del Vallès; con el objetivo de integrar el Campus al recorrido principal, construyendo así la estación Universidad Autónoma. Además, en 1995 se puso en marcha la estación de tren Cerdanyola-Universidad en la línea Papiol-Mollet de Renfe que a través de un ramal preexistente (hasta el momento reservado a mercancías) conectó esta línea con la red principal de servicio de Cercanías Metropolitano. Una serie de actuaciones que acabarían por acercar el campus de Bellaterra de la UAB, antes considerado espacio periférico, a la ciudad central y potenciaría su consolidación como nodo territorial metropolitano (véase mapas 8, 9 y 10).



Mapa 8. Ortofotomapa del territorio donde se ubicaría el Campus (1956)
Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya (ICC Visor)



Mapa 9. Ortofotomapa del territorio del Campus (1972)
Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya (ICC Visor)



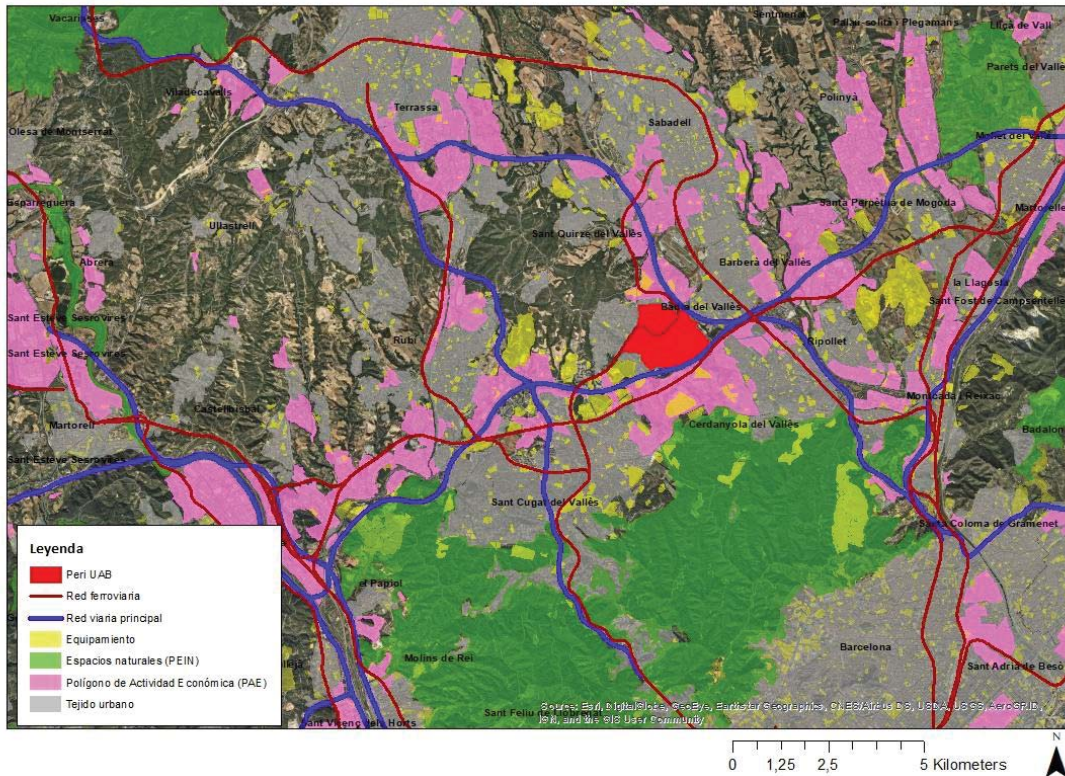
Mapa 10. Ortofotomapa del territorio del Campus (2015)
 Fuente: Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya (ICC Visor)

4.2.1 El Campus en la actualidad

Desde un punto de vista administrativo, la UAB forma parte del Área Metropolitana de Barcelona (AMB) desde 2010. Una administración pública del territorio metropolitano de Barcelona, de carácter supramunicipal, formada por 36 municipios (entre ellos, Cerdanyola del Vallès), una superficie de 636 km² y una población de más de 3,2 millones de personas. Según la información extraída de la web, los ámbitos de gestión del AMB tienen relación con el territorio y el urbanismo, la movilidad, la vivienda, el medio ambiente, el desarrollo económico y la cohesión social. No obstante, el carácter de nodo territorial de la UAB y su ubicación periurbana, le asignan unos ámbitos de influencia que van más allá del territorio del AMB y que se analizarán en los capítulos posteriores de análisis.

Más allá de estos límites administrativos, y desde un punto de vista policéntrico, el campus de la UAB se encuentra ubicado en un subcentro metropolitano caracterizado por ser un espacio de complejidad creciente que dispone de una red de ciudades y nodos urbanos propios. Una personalidad que no sólo deriva del proceso de descentralización de actividades y de población del centro metropolitano hacia la periferia, como fue en origen la UAB, sino por fenómenos de incremento de actividades económicas y de intensidades en las propias redes sociales y culturales (Miralles-Guasch, 2010).

Desde un punto de vista económico, el Campus de la UAB es próximo a un conglomerado de actividades económicas que se ubican en un entorno cada vez más competente a nivel europeo, concretamente en el tejido industrial del Vallès. Se trata del entorno inmediato del Campus, cuyas principales transformaciones que se han llevado a cabo han estado impulsadas principalmente por el aumento de las infraestructuras de transporte público y de nuevos desarrollos urbanísticos en municipios próximos. En este conglomerado de actividades, cabe destacar los siguientes polos de actividad económica: el Barcelona Synchrotron Park (BSP), o más comúnmente conocido como Centro Direccional del Vallès o Parque del Alba; el Parque Tecnológico del Vallès; el Parque de can Sant Joan; y el Parque Empresarial EsadeCreápolis, además de otros desarrollos urbanísticos de la zona que complementan dichos nodos (véase mapa 11).



Mapa 11. Entorno territorial próximo al Campus de Bellaterra de la UAB
Fuente: elaboración propia

Un territorio considerado, en este contexto, polo metropolitano con tres características principales para su consideración y dinamización (Miralles-Guasch, 2010):

1. **La concentración de conocimiento.** Existe una elevada concentración de actividades ligadas al conocimiento, en relación a la Universidad y a los centros de investigación que allí se ubican.
2. **La identidad del territorio.** Cabe destacar que se encuentra en un medio natural privilegiado, próximo al parque natural de Collserola, e integrado en un territorio con identidad propia (con elementos culturales, sociales y territorios propios): el Vallès. El cual se construye a partir de lo que diría Reichert (2006), una narración propia precedente; que en este caso se basa en su historia tradicional industrial.
3. **La alta conectividad y accesibilidad.** Territorio próximo a infraestructuras viarias de gran capacidad y también de las ferroviarias que articulan e integran los distintos elementos y ayudan al encaje

territorial y funcional, a distintas escalas territoriales. Características que se desarrollarán en el capítulo 6 del análisis.

En este marco, el carácter periurbano y la necesidad de convertirse en nodo territorial, ha llevado el Campus hacia el multifuncionalismo, característico de los centros urbanos tradicionales. Actualmente cuenta con toda una serie de servicios y funciones que las universidades urbanas ya encuentran en la ciudad, pero que las periurbanas, como la UAB, se han de crear por ellas mismas. La oferta educativa, las actividades de investigación, la vivienda y una creciente oferta de otros servicios para el ocio, hacen que la UAB pueda considerarse como un campus-ciudad. Esta concentración de actividades requiere que, de manera más o menos cotidiana, accedan diariamente casi 47.000 personas por motivos ocupacionales; ya sea por trabajo o estudios (según datos recopilados por la Oficina de Gestión y Documentación de la Universidad – OGID -, la Fundación UAB – FUAB - y el Parque de Investigación – PRUAB -) (véase tabla 15).

Vinculación con la UAB	Población 2015-16	
Comunidad universitaria propia UAB	41.560	88,50%
Comunidad universitaria centros adscritos UAB	1.248	2,70%
Servicios y entidades relacionadas con la UAB	485	1%
Corporación UAB	400	0,90%
Parque de Investigación UAB	1.128	2,40%
No relación UAB	2.165	4,60%
TOTAL	46.986	100%

Tabla 15. Población total del Campus de Bellaterra de la UAB (2015)
Fuente: elaboración propia a partir de datos facilitados por OGID, FUAB y PRUAB

Esta dinámica poblacional y económica, y de la propia UAB, hace que se intensifiquen las relaciones entre los diferentes actores territoriales creándose un territorio metropolitano de redes (Rosas-Ferrusca, 2016) donde los nodos dejan de situarse sólo en relación con el núcleo central – en este caso, la ciudad de Barcelona -, para hacerlo en articulación dentro de una red compleja y multidireccional donde es posible establecer estrategias de cooperación y complementariedad (Gallicchio, 2018). Este aspecto relacional se verá en el capítulo 7 del análisis.

PARTE IV



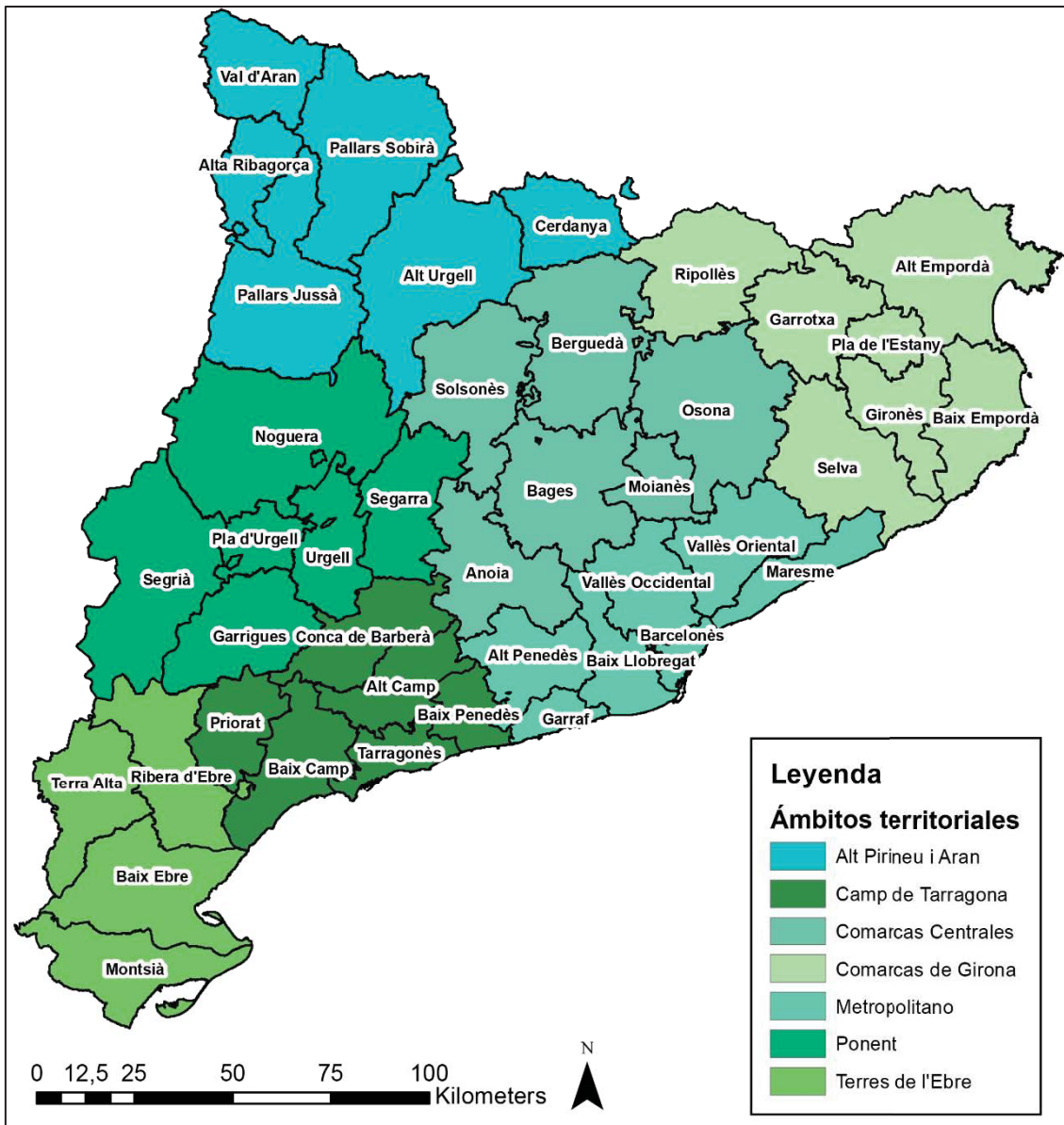
**EL TERRITORIO DEL CAMPUS DE LA UAB
A PARTIR DE LA PROCEDENCIA DEL
ALUMNADO**

La relación que define una universidad con el territorio puede tener alcances muy diversos y analizarlo no es sencillo. La ubicación periurbana y la tipología de Campus que caracteriza a la UAB, hace que la mayor parte de personas pertenecientes a la comunidad universitaria vivan alejados de esta. De aquí, la importancia de buscar variables que puedan definir los entornos de influencia de la UAB, más allá del estricto límite administrativo universitario. Es lo que algunos autores, antes citados en el marco teórico, han considerado como los impactos que genera la universidad en su entorno (Gómez-Mendoza, 1987) o el radio de acción de los efectos de propagación (Segarra, 2004).

En este capítulo se hace una primera aproximación de esta relación universidad-territorio a partir de delimitar el área de influencia del campus de la UAB en base a la procedencia municipal del alumnado. Esto se hace partiendo de dos variables: el domicilio residencial del alumnado durante el curso académico y en relación al total de alumnado de las universidades públicas catalanas. Tal y como se explica en el capítulo de metodología (capítulo 3), este análisis se hace a partir de datos censales del alumnado para el curso 2013-14. Los resultados permiten obtener un marco general de análisis, o lo que es lo mismo, un primer acercamiento al estudio de la dimensión territorial de la UAB.

El capítulo se estructura en dos apartados. Un primer apartado donde se analiza el territorio de la UAB a partir del domicilio residencial del alumnado de la UAB (apartado 5.1). Y un segundo apartado donde se analiza el territorio de la UAB en relación al total de alumnado de universidades públicas catalanas (5.2).

Es conveniente señalar que, en este capítulo, y para la cartografía de los resultados, se ha partido de las delimitaciones municipales como unidades mínimas territoriales; de las comarcas; y de las delimitaciones de los ámbitos territoriales aprobados en la Ley 24/2001, de 31 de diciembre. Ley por la cual se reconoció el Alt Pirineu i Aran como ámbito funcional de planificación, mediante la modificación del artículo 2 de la Ley 1/1995, por la cual se aprobó el Plan Territorial General de Catalunya (PTGC). A partir de entonces, y actualmente, Catalunya se encuentra formada por 7 ámbitos territoriales (véase mapa 12).

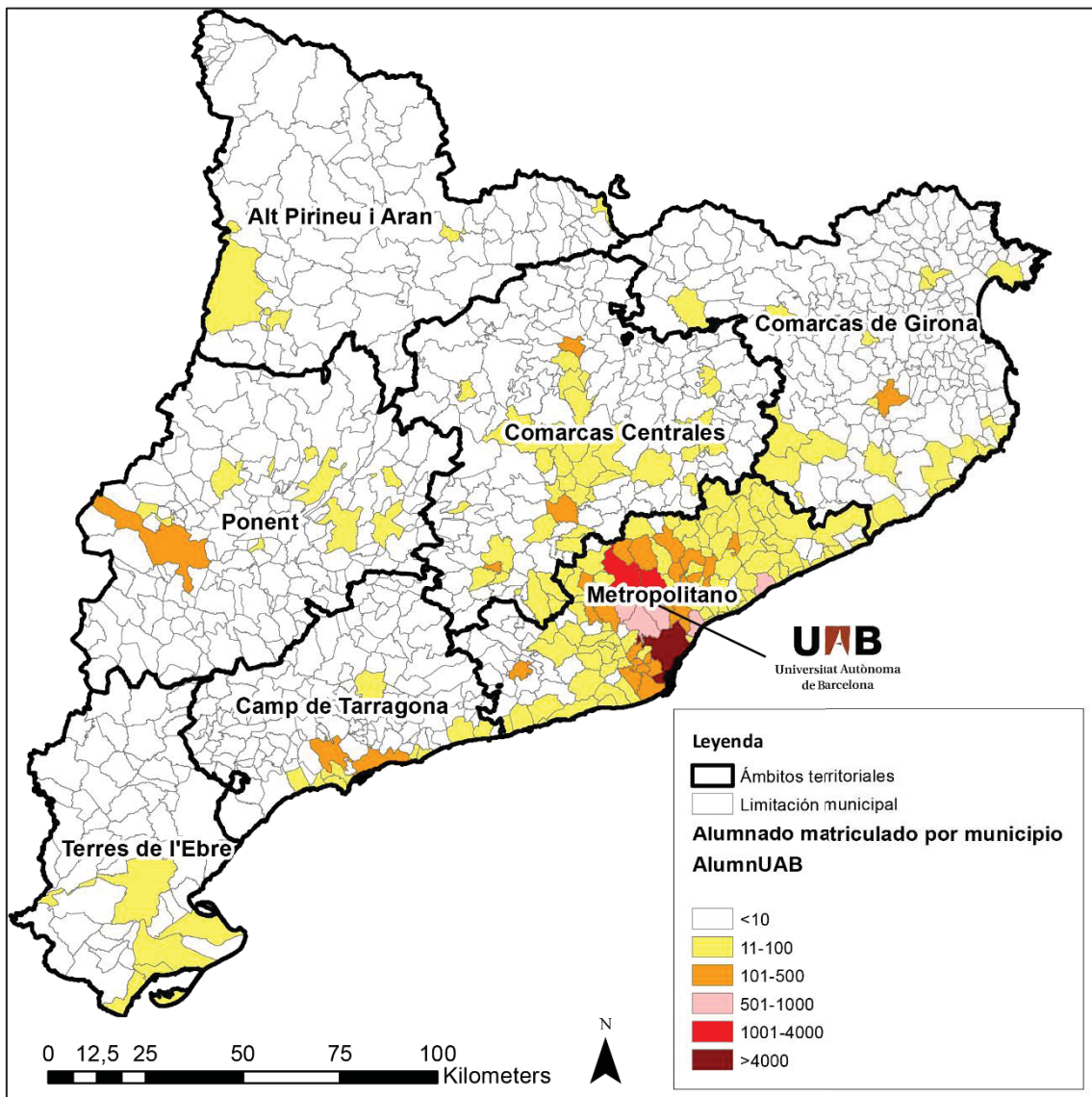


Mapa 12. Las delimitaciones comarcales de Catalunya y su agrupación en los ámbitos territoriales del PTGC (1995) Ley 24/2001
 Fuente: elaboración propia

5.1 El territorio según el municipio del domicilio familiar

Según el censo del Comisionado de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya, el Campus de Bellaterra cuenta con 25.650 alumnos y alumnas de grado (datos del curso académico 2013-14). Como se puede apreciar en el mapa 13, la distribución territorial del alumnado de grado de la UAB, según la procedencia del domicilio familiar, es muy desigual. En términos generales, se observa cómo, en primer lugar, la proximidad respecto el Campus es un factor que condiciona la distribución territorial del alumnado: al aumentar

la distancia, la atracción se debilita. En segundo lugar, se observa como las procedencias, según el domicilio familiar, están agrupadas por localización geográfica, dando lugar a siete zonas geográficas muy delimitadas, que coinciden con los siete ámbitos territoriales del PTGC (Ley 24/2001): Metropolitano, Comarcas Centrales, Comarcas de Girona, Ponent, Camp de Tarragona y Alt Pirineu i Aran (véase mapa 2).



Mapa 13. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Catalunya
Fuente: elaboración propia a partir del GEMOTT (2016)

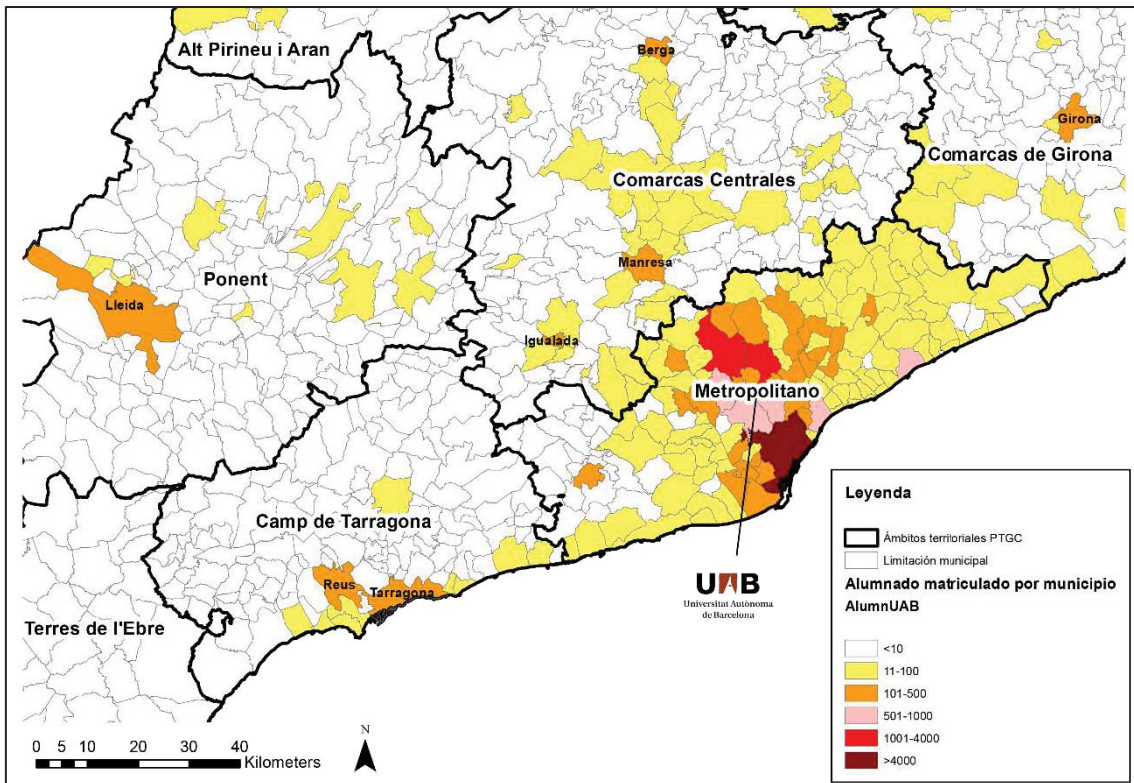
De los siete ámbitos territoriales con más matriculados en los estudios de grado, el que tiene un mayor volumen de universitarios es el metropolitano (o Región Metropolitana de Barcelona), coincidiendo a su vez con la zona más poblada de

Catalunya. Esta Región comprende el 84,4% del total de matriculados de la UAB y el 66,35% de la población total de Catalunya para el año de investigación (2013). Sólo el 15,5% restante de alumnado de grado procede de municipios ubicados en el resto de ámbitos territoriales de Catalunya (véase tabla 16).

ÁMBITO TERRITORIAL	POBLACIÓN UAB	% UAB	POBLACIÓN TOTAL CATALUNYA	% CAT
METROPOLITANO	21653	84,42	5011486	66,35
COMARCAS CENTRALES	2146	8,37	543132	7,19
COMARCAS DE GIRONA	813	3,17	746777	9,89
CAMP DE TARRAGONA	490	1,91	621105	8,22
PONENT	308	1,20	367110	4,86
TERRES DE L'EBRE	173	0,67	188878	2,50
ALT PIRINEU I ARAN	67	0,26	74882	0,99
TOTAL	25650	100	7553370	100

Tabla 16. Distribución territorial del alumnado de la UAB a partir de su procedencia por ámbito territorial
Fuente: elaboración propia a partir de datos del censo universitario 2013

La mayoría de municipios, ubicados fuera del ámbito metropolitano, aportan menos de 100 alumnos de grado al campus de la UAB. A pesar ello, cabe destacar el peso que tienen algunas ciudades medias, en su aportación de alumnado, como es el caso de las ciudades principales de los ámbitos territoriales. En primer lugar, destaca la ciudad de Manresa como ciudad principal del ámbito de las Comarcas Centrales. Ubicada a 45 kilómetros del Campus, de donde procede 437 estudiantes de grado de la UAB. Con mucha diferencia, le sigue la ciudad de Igualada, del mismo ámbito territorial, de donde procede 149 estudiantes; Lleida (Ponent) con una aportación de 129 estudiantes; Tarragona (del Camp de Tarragona) con 120; y, finalmente Girona (de las Comarcas de Girona) con 119 estudiantes (véase mapa 14).



Mapa 14. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Zoom
Fuente: elaboración propia a partir del GEMOTT (2016)

El resto del territorio catalán representa un notable vacío geográfico por lo que respecta a la aportación de alumnado de grado hacia el Campus de la UAB. Un vacío geográfico que no se puede explicar ni a partir de la proximidad, pues existen municipios próximos al Campus que aportan volúmenes reducidos de alumnado (véase mapa 14); ni a partir del volumen poblacional del municipio, pues en algunos casos se trata de municipios con notables niveles de población. En la tabla 17 se pueden consultar algunos ejemplos de estos municipios; por comarca y ámbito territorial.

MUNICIPIO	COMARCA	ÁMBITO TERRITORIAL	UAB	TOTAL
Viladecavalls	Vallès Occidental	Metropolitano	99	7397
Badia del Vallès	Vallès Occidental	Metropolitano	95	13531
Sant Joan de Vilatorrada	Bages	Comarcas Centrales	94	10793
Viladecans	Baix Llobregat	Metropolitano	93	65444
El Masnou	Maresme	Metropolitano	86	22595
La Garriga	Vallès Oriental	Metropolitano	85	15586
Sentmenat	Vallès Occidental	Metropolitano	83	8655
Les Franqueses del Vallès	Vallès Oriental	Metropolitano	81	19074
Canovelles	Vallès Oriental	Metropolitano	80	16009
Sant Adrià de Besòs	Barcelonès	Metropolitano	79	34822
Premià de Mar	Maresme	Metropolitano	79	28136
Vic	Osona	Comarcas Centrales	78	41647
Sitges	Garraf	Metropolitano	77	29140
Blanes	Selva	Comarcas de Girona	76	39660
Gavà	Baix Llobregat	Metropolitano	75	46377
Olot	Garrotxa	Comarcas de Girona	74	33981
Sant Vicenç dels Horts	Baix Llobregat	Metropolitano	69	28181
Sant Fruitós de Bages	Bages	Comarcas Centrales	67	8283
Polinyà	Vallès Occidental	Metropolitano	67	8158
Bigues i Riells	Vallès Oriental	Metropolitano	66	8747
Vilassar de Mar	Maresme	Metropolitano	63	20030
Navarces	Bages	Comarcas Centrales	63	5973
Castellnou de Bages	Bages	Comarcas Centrales	63	1216
Tortosa	Baix Ebre	Terres de l'Ebre	61	33992
Llagosta, la	Vallès Oriental	Metropolitano	61	13447
Tiana	Maresme	Metropolitano	60	8221
Els Hostalets de Pierola	Anoia	Comarcas Centrales	60	2935
Sant Andreu de la Barca	Baix Llobregat	Metropolitano	59	27329
Gelida	Alt Penedès	Metropolitano	58	7123
Lloret de Mar	Selva	Comarcas de Girona	57	40803
L'Ametlla del Vallès	Vallès Oriental	Metropolitano	57	8227
Argentona	Maresme	Metropolitano	55	11920
Sant Vicenç de Castellet	Bages	Comarcas Centrales	55	9385
Sant Fost de Campsentelles	Vallès Oriental	Metropolitano	55	8539
Montmeló	Vallès Oriental	Metropolitano	54	8860
Castelldefels	Baix Llobregat	Metropolitano	52	63077
Abdera	Baix Llobregat	Metropolitano	52	12055
Sant Andreu de Llavaneres	Maresme	Metropolitano	52	10558
El Vendrell	Baix Penedès	Camp de Tarragona	50	36747
Molins de Rei	Baix Llobregat	Metropolitano	50	24878
Esparreguera	Baix Llobregat	Metropolitano	50	21926

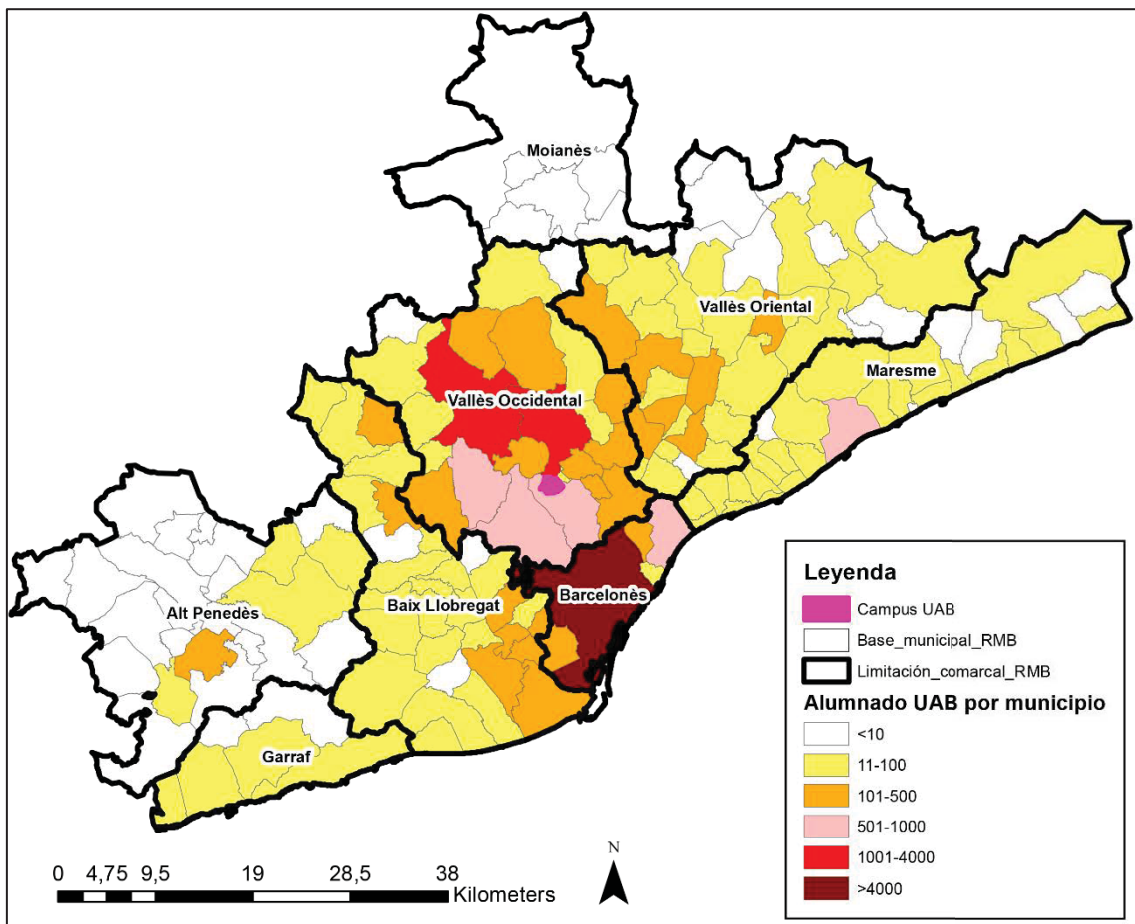
Tabla 17. Municipios que aportan entre 50 y 100 alumnos/as a la UAB y su relación con el volumen total poblacional

Fuente: elaboración propia a partir del censo universitario y poblacional 2013

5.1.1 La Región Metropolitana de Barcelona. el ámbito de influencia de la UAB

Como se ha mencionado anteriormente, la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) es el ámbito territorial que mayor nivel de concentración de alumnado de grado presenta de toda Catalunya, para el caso de la UAB (84,4%). En cuanto a la distribución territorial de este alumnado, son de los municipios más poblados de donde procede la mayoría de alumnado.

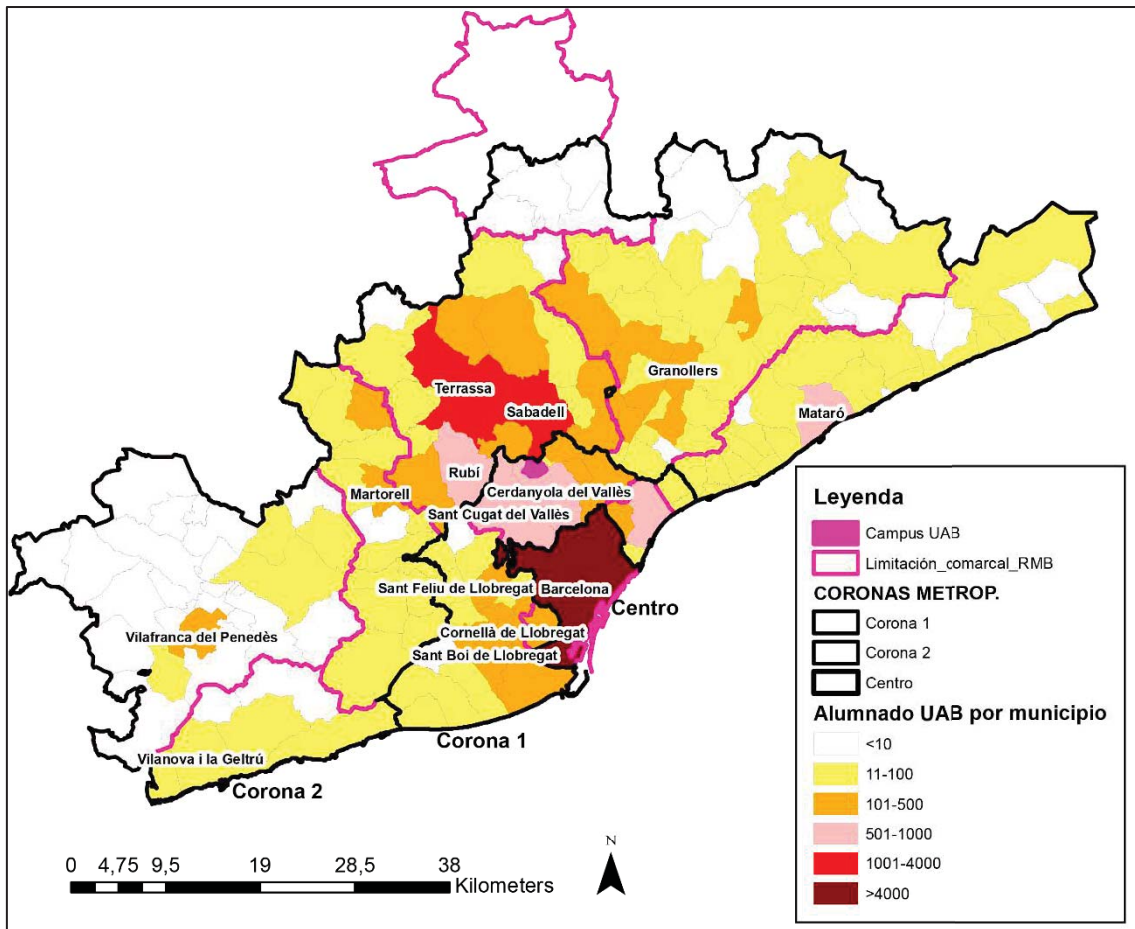
A nivel comarcal, se trata de municipios ubicados en la comarca del Vallès Occidental que en su conjunto aportan el 36% sobre el total de alumnado de la UAB y donde se ubican cuatro de los cinco municipios que más alumnos aportan; seguidamente de la comarca del Barcelonès con un 24,6% (véase mapa 15).



Mapa 15. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Región Metropolitana de Barcelona y delimitación comarcal
Fuente: elaboración propia a partir del GEMOTT (2016)

A nivel municipal, la distribución territorial de las procedencias es muy desigual. Con un peso preponderante de su ámbito central; y en menor medida de las ciudades maduras de la segunda corona metropolitana. En primer lugar, Barcelona, capital de Catalunya y de la comarca del Barcelonès, es el municipio de donde procede el mayor número de alumnado de grado, siendo este municipio el origen de casi el 20% sobre el total de alumnado de la UAB. Seguidamente de los municipios de Sabadell y Terrassa, capitales de la comarca del Vallès Occidental y localizadas en la segunda corona metropolitana, que aportan el 8,5 y el 7,5%, respectivamente. A estos dos últimos, les siguen otros de la misma corona y comarca como Sant Cugat del Vallès (3,65%), Cerdanyola del Vallès (3,35%) y Rubí (2,58%). Aproximadamente, 4 de cada 10 alumnos matriculados en la UAB provienen de estos seis municipios. Se trata de los municipios más próximos al Campus, la mayoría de ellos ocupando un lugar limítrofe a este. En relación al factor proximidad cabe destacar que en un radio de 10km de distancia respecto el Campus, se localizan las procedencias del 43% respecto el total de alumnado (véase mapa 5).

Dentro de la Región Metropolitana de Barcelona destaca una segunda aportación de municipios ubicados en las comarcas del Vallès Oriental, el Baix Llobregat y el Maresme. Estas comarcas aportan el 8,82%, el 7,5% y el 5,43%, respectivamente, sobre el total de alumnado de la UAB. Del Vallès Oriental cabe destacar el municipio de Mollet del Vallès que aporta el 1,5% de población al Campus, seguidamente de Granollers, la capital de comarca, que aporta el 1,17% sobre el total de alumnado. Del Baix Llobregat cabe destacar municipios como Cornellà de Llobregat con un porcentaje del 0,7%, seguidamente de Sant Boi de Llobregat con un 0,6%, Martorell con un 0,55% y Sant Feliu de Llobregat con un 0,54%, Del Maresme destaca Mataró como capital de comarca con una representación del 2,35% sobre el total de alumnado. Y finalmente, las comarcas del Alt Penedès y el Garraf que presentan los porcentajes más bajos procedentes de la Región con un 1,15% y un 0,81%, respectivamente. Siendo las capitales, los municipios de procedencia a destacar: Vilafranca del Penedès con un 0,47% y Vilanova i la Geltrú con un 0,38% (véase mapa 16).



Mapa 16. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Región Metropolitana de Barcelona. Por municipio y coronas
 Fuente: elaboración propia a partir del GEMOTT (2016)

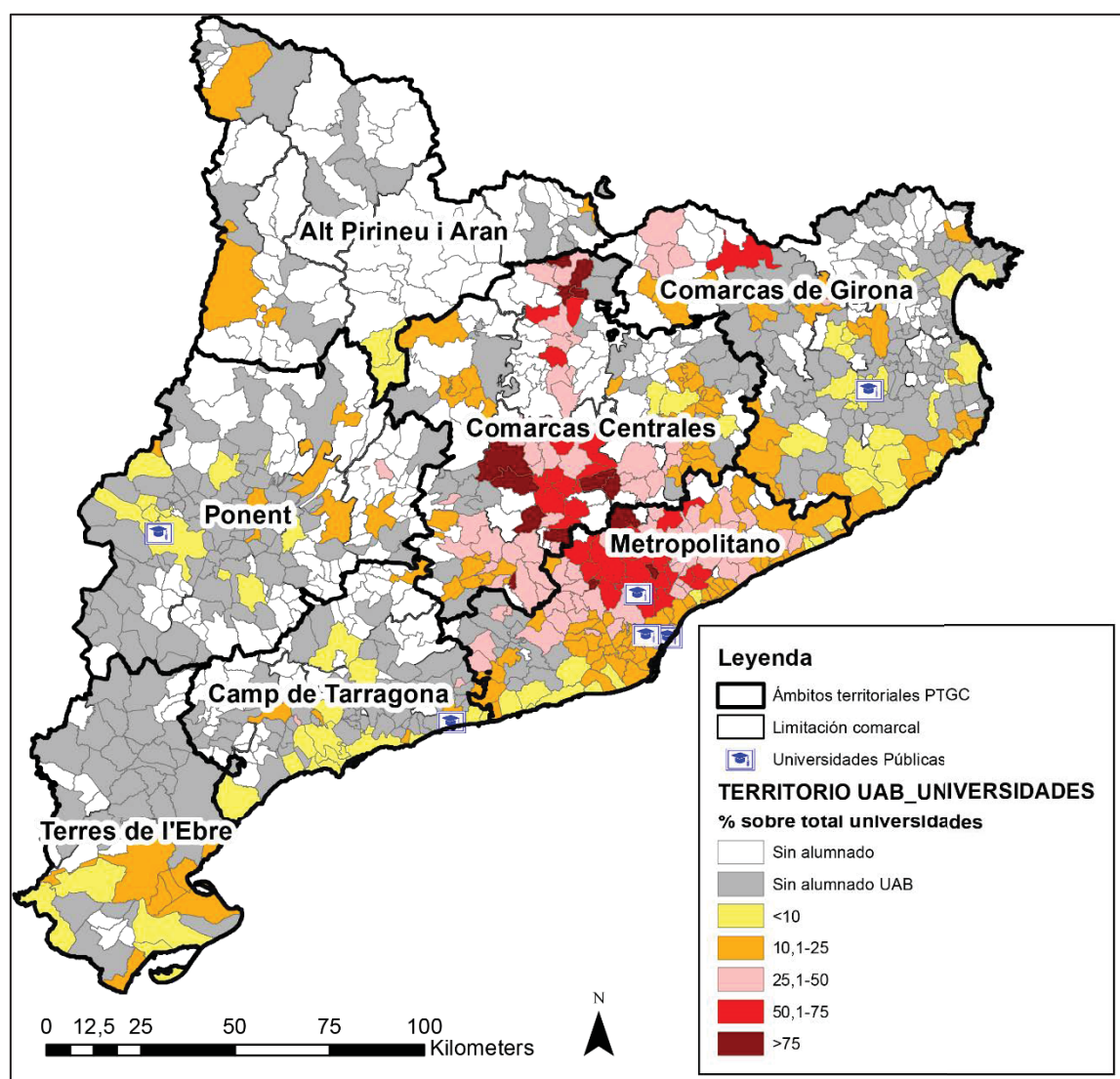
5.2 El territorio sobre el total de alumnado de las universidades públicas catalanas

La distribución territorial del alumnado de grado de la UAB, según la procedencia del domicilio familiar, varía si se tiene en cuenta la proporción del alumnado de grado de la UAB sobre el total de alumnado de las universidades públicas catalanas. Teniendo en cuenta esta relación, la mayor atracción relativa de alumnado de la UAB se produce en el ámbito territorial de las Comarcas Centrales (32,89%), seguidamente del ámbito metropolitano (26,53%). El resto de ámbitos territoriales aportan escaso alumnado de grado a la UAB no superando el 8% en su conjunto (véase tabla 18). Esto puede ser debido a la localización de otras universidades en estos ámbitos territoriales (véase mapa 17).

ÁMBITO TERRITORIAL	POBLACIÓN UAB	POBLACIÓN UNIVERSITARIA	%UAB
METROPOLITANO	21.740,00	81.939,00	26,53
COMARCAS CENTRALES	2.146,00	6.525,00	32,89
COMARCAS DE GIRONA	813,00	10.325,00	7,87
CAMP DE TARRAGONA	403,00	7.834,00	5,14
PONENT	308,00	5.755,00	5,35
TERRES DE L'EBRE	173,00	2.307,00	7,50
ALT PIRINEU I ARAN	67,00	557,00	12,03
TOTAL	25650,00	115242,00	22,26

Tabla 18. Distribución territorial del alumnado de la UAB sobre el total de alumnado matriculado en las universidades públicas catalanas. Por ámbito territorial

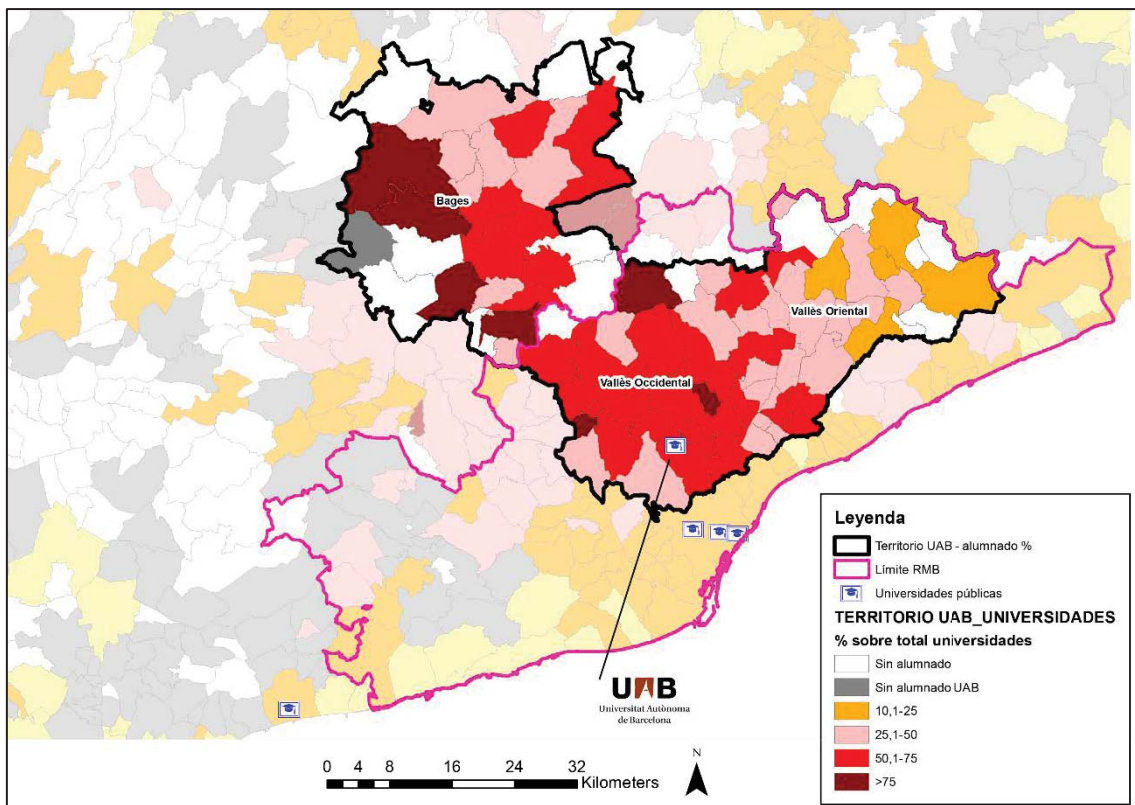
Fuente: elaboración propia a partir del censo universitario y poblacional 2013



Mapa 17. Distribución territorial del alumnado de la UAB a partir del total de alumnado matriculado en universidades públicas catalanas (curso 2013-14). Por ámbitos territoriales

Fuente: elaboración propia a partir del GEMOTT (2016)

Concretamente, la mayor atracción relativa de alumnado de la UAB se produce en las comarcas del Vallès Occidental, el Bages y el Vallès Oriental que concentran el 62,55%, el 54,43% y el 40,03%, respectivamente (véase mapa 18). Pero dentro del ámbito metropolitano existen desigualdades. Así, comarcas como el Barcelonès y el Baix Llobregat, a pesar de su proximidad territorial respecto el Campus y su elevada concentración de alumnos universitarios, quedan fuera del ámbito de influencia de la UAB con aportaciones por debajo del 17% respecto el total de alumnado universitario.



Mapa 18. El territorio de la UAB a partir del % de alumnado respecto al total matriculado en universidades públicas catalanas
Fuente: elaboración propia a partir de datos del GEMOTT (2016)

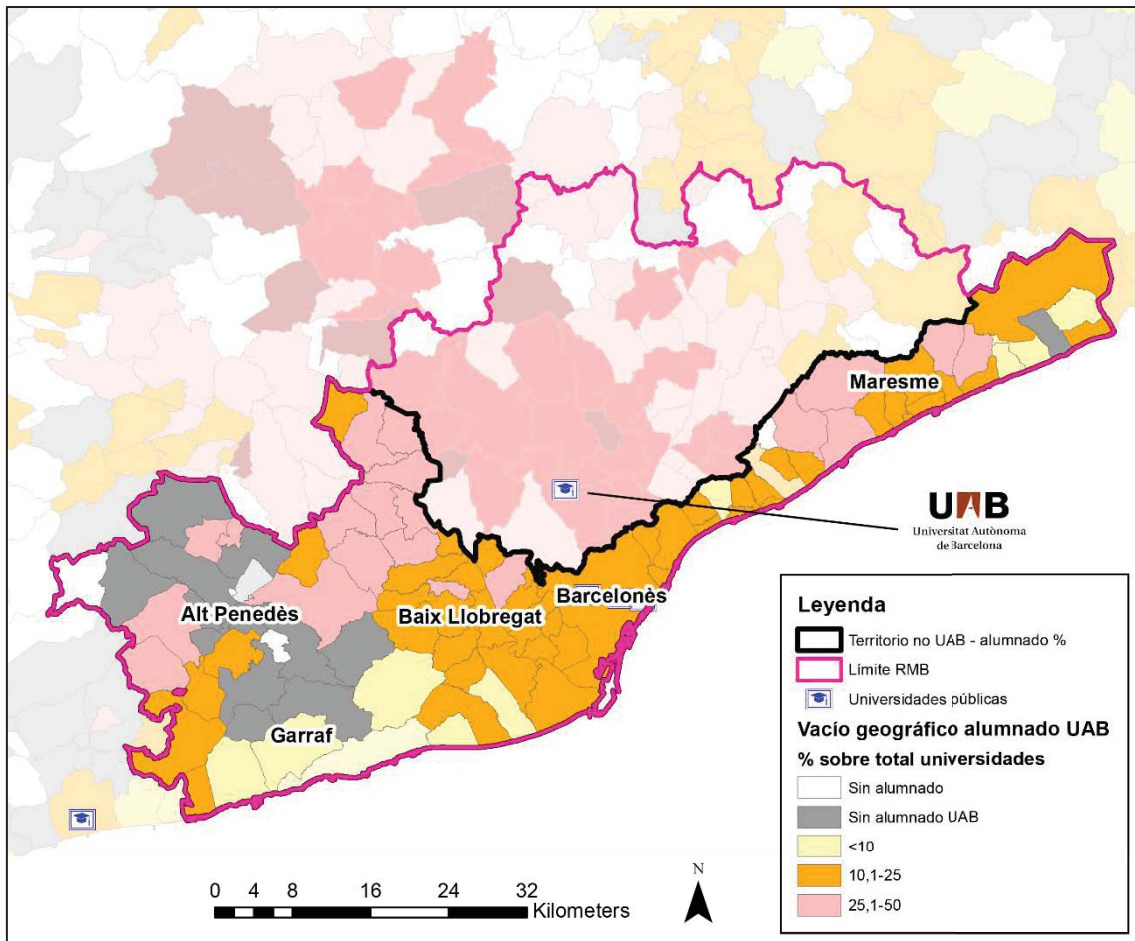
La relativización del número de alumnado matriculado en la UAB a partir del total de universitarios municipales permite reafirmar la delimitación de este ámbito territorial de influencia real, constatándose que la disolución gradual de la capacidad de atracción que tiene lugar a medida que aumenta la distancia respecto el Campus, deja clara la relevancia de la variable espacial en la delimitación del ámbito de influencia de la UAB. En este sentido, el Vallès Occidental, donde se ubica el Campus, el Bages y el Vallès Oriental son las

comarcas que se reafirman como el ámbito donde la UAB ejerce un peso más importante sobre el total de alumnado universitario.

5.2.1 La Región Metropolitana de Barcelona. vacíos geográficos de aportación a la UAB

Como se ha comentado anteriormente, por lo que respecta a la Región Metropolitana de Barcelona, se percibe un comportamiento diferenciado en la demanda de la universidad dependiendo de la zona geográfica de residencia habitual del alumnado. Así, y, por un lado, existe una importante parte del territorio donde la UAB tiene una escasa presencia a pesar de ser el centro universitario más próximo. Se trata, pues, de una disfuncionalidad que deja fuera del ámbito de influencia de la UAB la mitad suroccidental del territorio metropolitano, gran parte del cual tiene la UAB como centro universitario más próximo desde el punto de vista de la distancia territorial. Destaca entre estos municipios, los ubicados al norte de la Comarca del Baix Llobregat los cuales no superan el 40% de aportación a la UAB. (véase mapa 19).

Por otro lado, la ciudad de Barcelona y toda la parte sur del Baix Llobregat, que en números absolutos constituía un contingente importante de los alumnos matriculados en la UAB, envían la mayoría de alumnado universitario a otros centros universitarios. Pues se trata de municipios con una alta concentración de alumnado universitario (39% sobre el total de alumnado universitario de Catalunya) y con una baja emisión de alumnado de la UAB, un 16,2% en todo su conjunto; por lo que se percibe que envían la mayoría de alumnado universitario a otros centros que no son la UAB.



Mapa 19. Territorio con baja atracción de alumnado a la UAB sobre el total de matriculados en universidades públicas catalanas
Fuente: elaboración propia a partir de datos del GEMOTT (2016)

Estas disfuncionalidades o anomalías hacen creer que la distancia respecto al Campus no parece ser la única variable a tener en cuenta en la distribución territorial del alumnado de la UAB y que puede haber otras variables que, por encima de la distancia, permitan explicar el alcance territorial de la capacidad de atracción de alumnado de la UAB.



EL TERRITORIO DEL CAMPUS DE LA UAB A PARTIR DE LA OFERTA DE TRANSPORTE

En el presente capítulo se lleva a cabo un análisis territorial de la oferta de los medios de transporte motorizados, como herramienta a través de la cual se materializa la movilidad de la comunidad universitaria. Este análisis tiene por objetivo delimitar la realidad territorial del Campus de la UAB, en torno a la cuestión temporal de los desplazamientos origen-destinación. Una variable clave a la hora de instrumentalizar el procedimiento de delimitación del ámbito de influencia de la UAB. Pues se trata de conocer cuál es el territorio en función del temporal y teniendo en cuenta los diferentes medios de transporte con los que se puede acceder al campus de la UAB.

En general, se habla de medios de transporte para referirse al conjunto de instrumentos que utiliza la población para llevar a cabo sus desplazamientos. En este sentido, el transporte representa la oferta; y la movilidad, o procedencia territorial del alumnado (vista en el capítulo 5), sería la demanda.

Existen diferentes formas de clasificar los medios de transporte en función de los criterios que se usen. En primer lugar, y siguiendo la estructura de este capítulo, los medios de transporte se pueden clasificar en función de la infraestructura sobre la cual se desarrolle. Así, se diferencia entre transporte por carretera, cuando el soporte son caminos o carreteras; y transporte ferroviario cuando el soporte son raíles. El primero, dada la mayor extensión de la red de carreteras acostumbra a ofrecer la máxima flexibilidad y diversidad en las opciones de transporte. El segundo es rígido respecto a las opciones de desplazamientos en el territorio ya que la red ferroviaria (que acostumbra a necesitar de grandes inversiones de construcción y mantenimiento) es limitada.

En segundo lugar, se hace referencia a la tipología de los transportes. Así, se habla de transportes no mecánicos (no motorizados o activos) – el caminar y la bicicleta -, y los transportes mecánicos (motorizados). En esta investigación se hace una clasificación a partir de los criterios interesantes para los objetivos de la misma. De esta manera, se excluyen del análisis los medios de transporte activos. Pues la tipología de campus de la UAB y su localización periurbana, hace que el uso de estos medios de transporte no sea significativo entre la comunidad universitaria para acceder al Campus. Según la Encuesta de Hábitos de la Movilidad de la UAB (EHMUAB, 2015) únicamente el 5,6% de la comunidad accede al Campus en estos medios.

Otra manera de clasificar los transportes es en relación a su uso y el número de personas que lo pueden hacer servir, o los colectivos a los cuales van destinados. Así, estos transportes mecanizados se pueden clasificar en individuales o colectivos. Entre los primeros existen aquellos que solo utiliza una persona o un grupo reducido de estas (coche). Entre los segundos se encuentran aquellos usados por un grupo notable de personas (autobús y el tren). Finalmente, también se pueden clasificar según su titularidad, si son privados o si son públicos (Plan de Movilidad UAB, 2018-24). La clasificación de los transportes en función de las categorías, aquí expuestas, pueden observarse en la figura 18.

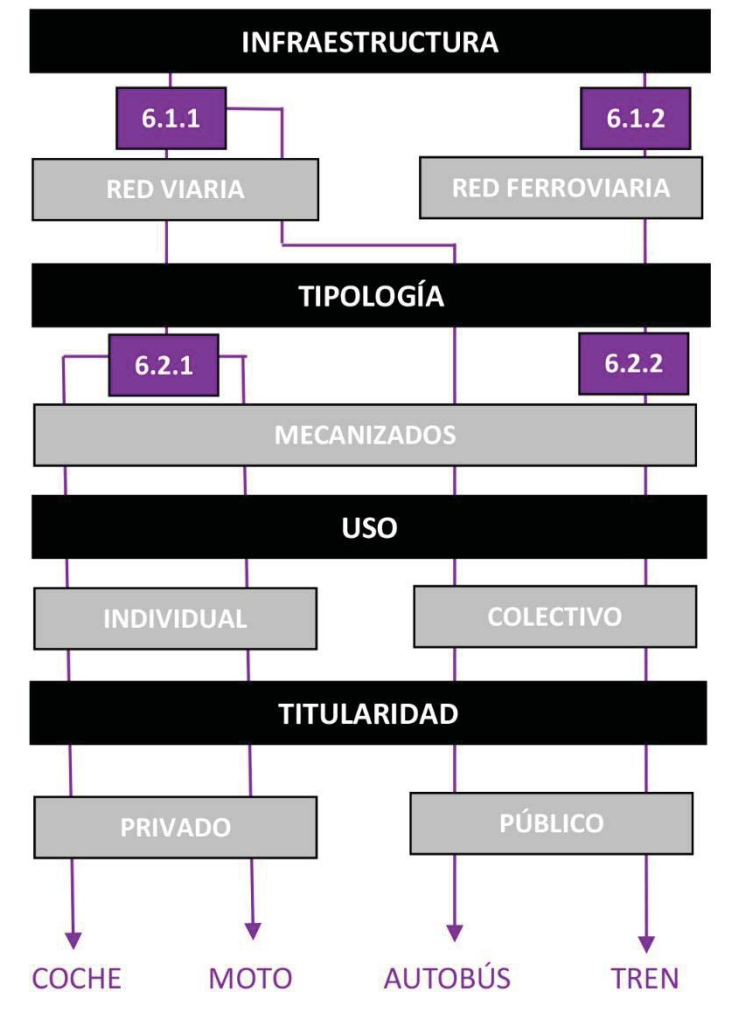


Figura 18. Tipologías de medios de transporte
Fuente: elaboración propia a partir del Plan de Movilidad de la UAB
2018-24

Este capítulo se estructura en tres apartados. Un primer apartado (6.1) donde se describe la infraestructura de transporte que conecta el Campus con el territorio metropolitano. Este primer apartado, y siguiendo la lógica de clasificación expuesta anteriormente, se divide en dos subapartados: la red viaria (6.1.1) y la red ferroviaria (6.1.2). El segundo apartado analiza el territorio de la UAB en función de la oferta en origen respetando también la clasificación anterior. Así, se analiza el territorio a partir de la oferta de transporte mecanizado individual privado (6.2.1), a partir del tiempo de desplazamiento en origen; y a partir de la oferta de transporte mecanizado colectivo público (6.2.2): tren y autobús. Un último apartado (6.3) se dedica a la delimitación del territorio de la UAB a partir de la oferta de transporte público colectivo de forma conjunta.

6.1 Infraestructuras de transporte

6.1.1 Red viaria

El Campus de Bellaterra de la UAB se encuentra próximo a una red viaria con distintos niveles jerárquicos en función de su diseño y funcionalidad: una red regional que conecta el Campus a nivel regional y otra local que lo conecta con los municipios del entorno más próximo (véase mapa 20).

La red viaria regional. Principalmente, el Campus se apoya tangencialmente en dos vías que son las arterias principales del sistema metropolitano: la AP-7 (con sus laterales entre Barberà del Vallès y Sant Cugat que conectan el tronco central con el territorio adyacente, conocidos como B-30) y la C-58. La proximidad y posición geográfica central respecto de estos sistemas viarios de gran capacidad hace que el Campus sea fácilmente accesible desde todos los puntos del territorio metropolitano de Barcelona a nivel motorizado; incluso desde territorios externos a este.

AP-7. Autopista del Mediterráneo, que conecta por la costa del mar mediterráneo la frontera con Francia hasta Murcia, y de Málaga hasta Algeciras. En la mayor parte de su recorrido tiene peajes, aunque algunos tramos son libres. Concretamente, y a nivel metropolitano, esta vía discurre por la parte sureste del Campus y lo conecta con Granollers, Vic

y Girona por el noroeste; con los municipios de la Comarca del Baix Llobregat, el Alt Penedès y la Anoia por el oeste; y con las ciudades de Tarragona y Lleida por el suroeste.

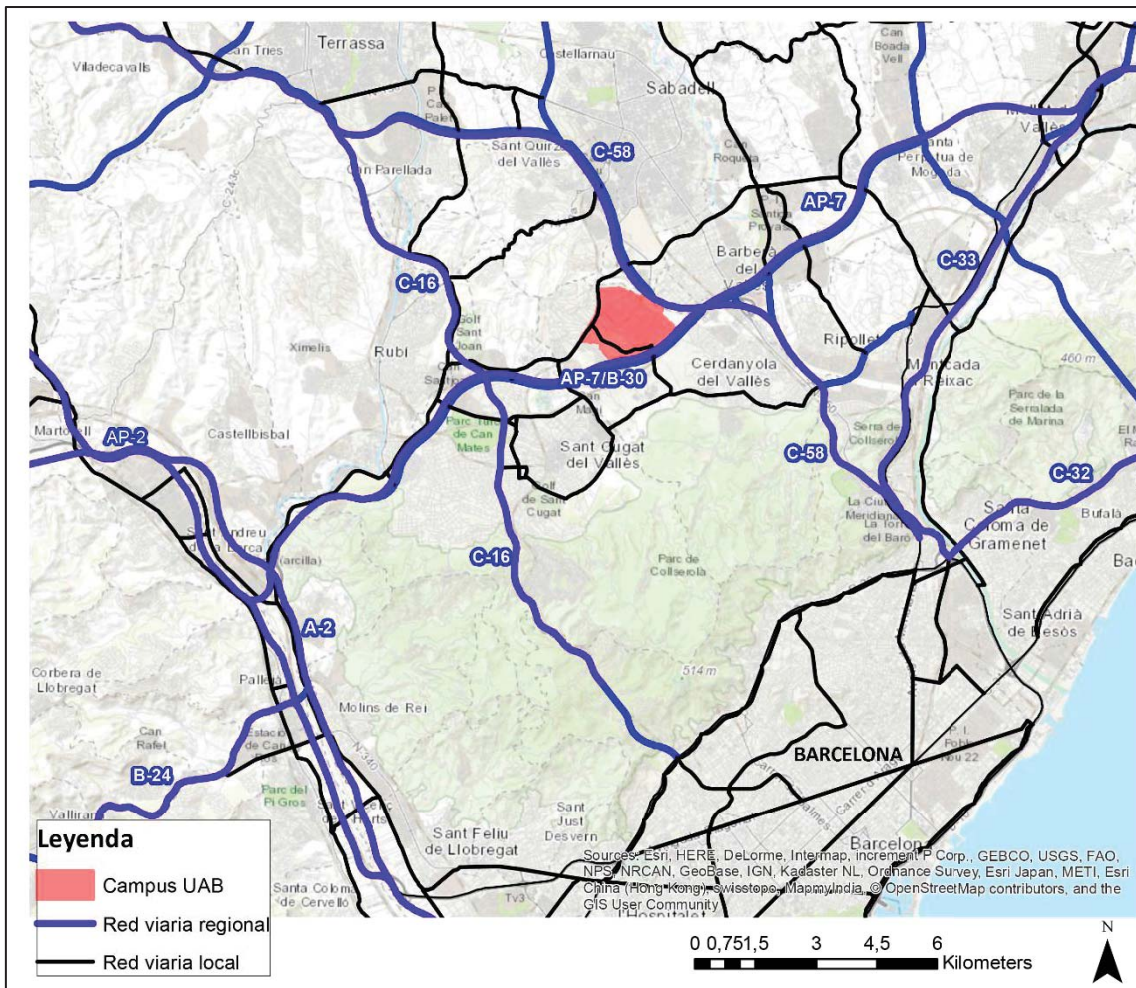
B-30. Autovía de gran capacidad que circunvala la ciudad de Barcelona, pasando por el Vallès, desde Mollet del Vallès hasta la B-23, con una longitud total de 11,5 km. Técnicamente es considerada un tramo de la AP-7 ya que es la pista lateral de esta.

C-58. Autopista que une Barcelona con Sabadell y Terrassa. A partir de aquí se convierte en una carretera convencional de calzada única que va hacia la C-55 a Castellbell i el Vilar. La longitud total de esta autopista es de 37,2 km (20,5 km hasta Terrassa y 16,7 km hasta la C-55). Paralelo a esta vía de alta capacidad está una segunda autopista de peaje: la C-16 que conecta hasta Manresa y sus respectivas áreas de influencia.

La red viaria local. A la red de gran capacidad se le suma una extensa red de carreteras de menor tamaño que, por capilaridad, comunican el Campus universitario con, prácticamente, todos los lugares de la Región Metropolitana de Barcelona y de fuera de ésta. Esta red viaria local está formada, básicamente, por dos vías.

BV-1414 que conecta Cerdanyola del Vallès con Sabadell pasando por el Campus por su parte norte mediante la carretera de la Universidad Autónoma. Carretera que hace conexión entre la autopista C-58 y el Campus. Corresponde a nivel funcional a la red local. Tiene una longitud de 4,5 km.

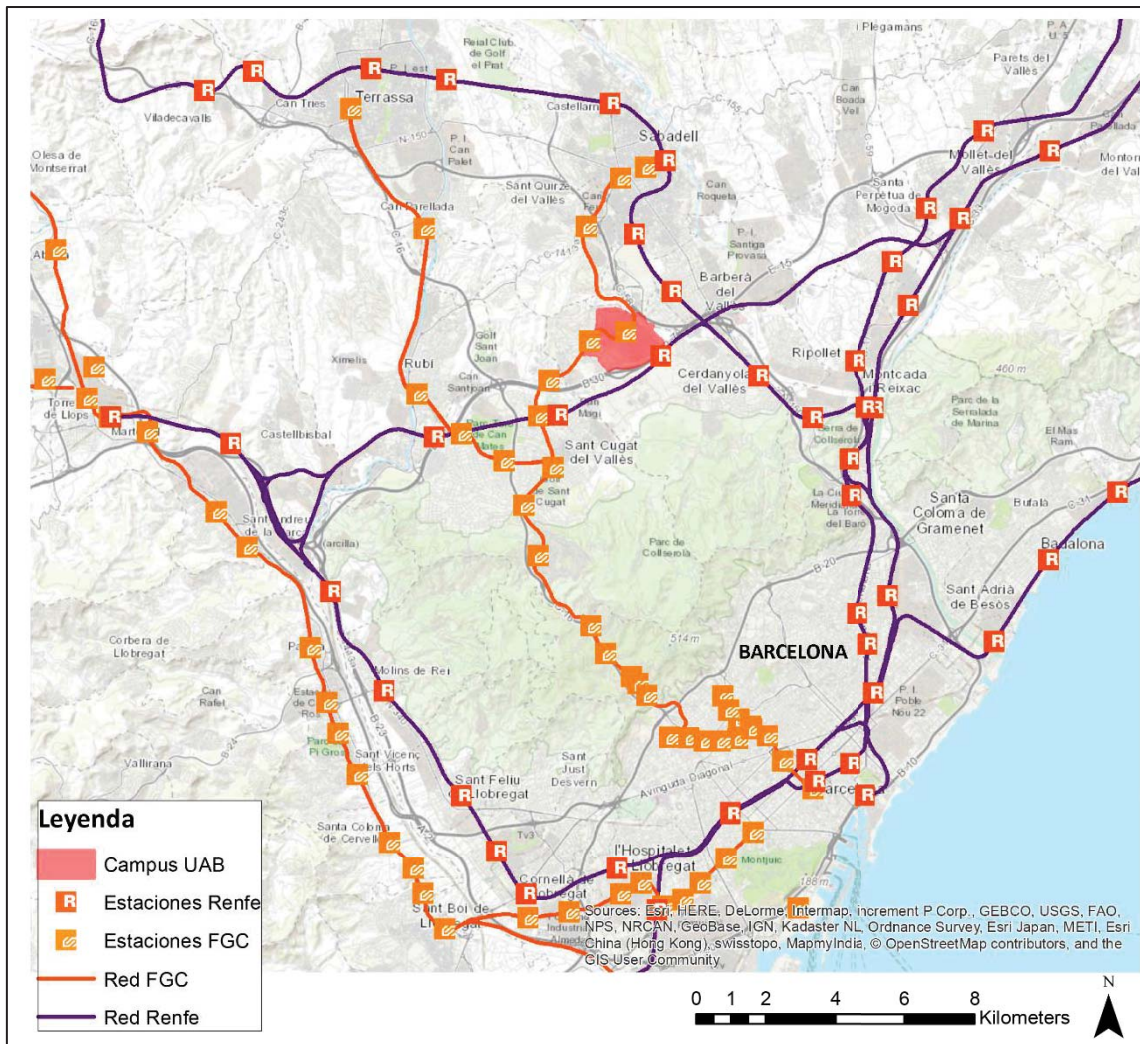
BP-1413 que conecta Cerdanyola del Vallès con Sant Cugat del Vallès y corresponde a nivel funcional a la red comarcal. Tiene una longitud de 2,2 km.



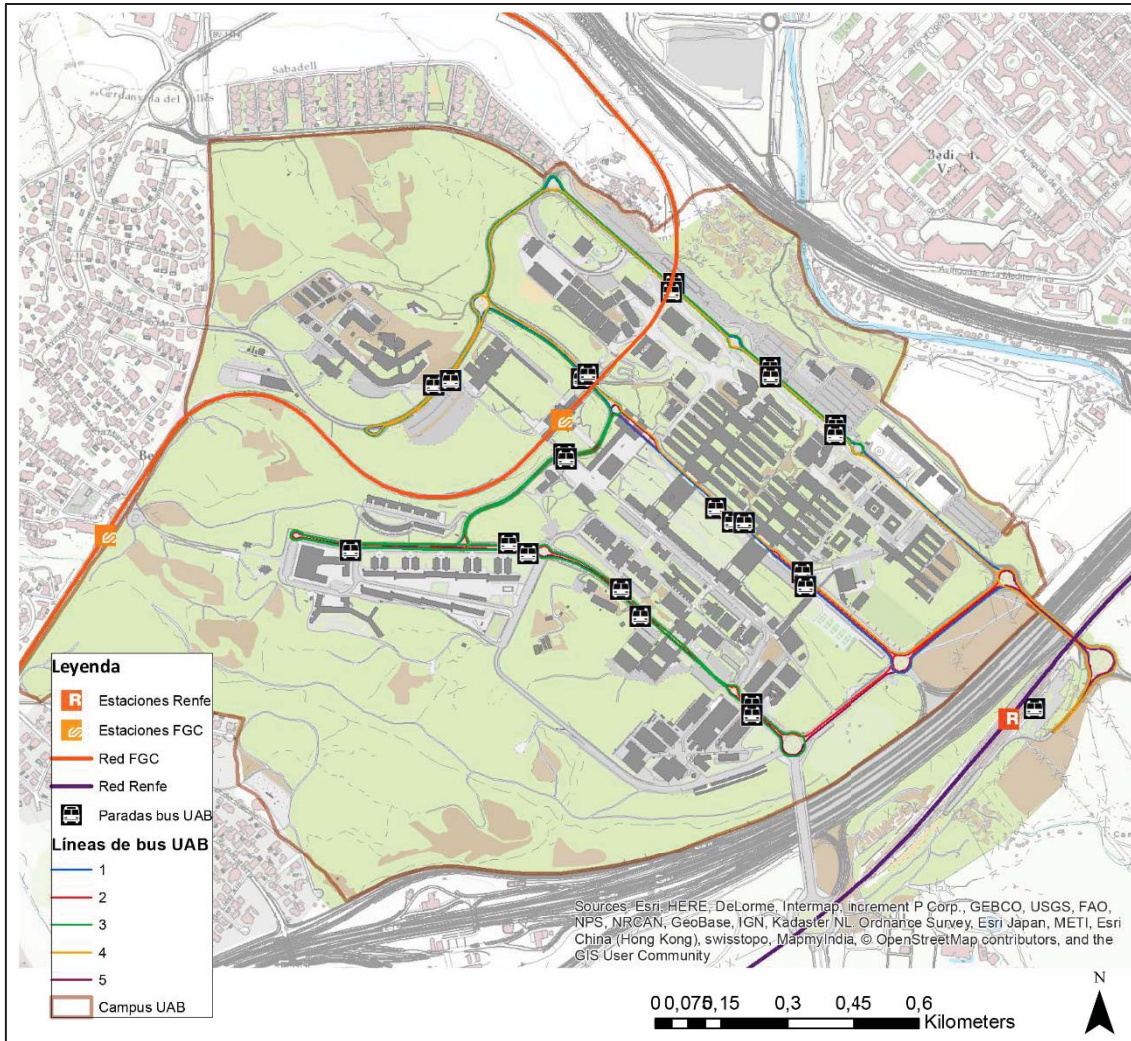
Mapa 20. El Campus y la red viaria principal de su entorno
Fuente: elaboración propia

6.1.2 Red ferroviaria

Respecto a la infraestructura ferroviaria, el Campus de Bellaterra de la UAB cuenta con tres estaciones de tren operadas por dos compañías: dos estaciones de Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (FGC) (FGC-Bellaterra y FGC-Universidad Autónoma) y una de Renfe Cercanías (Cerdanyola-Universidad). Esta última se encuentra fuera del límite administrativo del Campus, pero dentro de su área más próxima de influencia. Las tres estaciones tienen una cobertura territorial de todo el ámbito del Campus, ya sea con trayectos a pie de 10 minutos de duración, o bien a través del servicio de bus interno de la UAB, conformado por cinco líneas, y que sirve sobre todo para conectar la estación de Renfe con las diferentes zonas del Campus (véase mapa 21 y 22).



Mapa 21. El Campus y la red ferroviaria de su entorno
Fuente: elaboración propia



Mapa 22. El Campus y la red ferroviaria
Fuente: elaboración propia

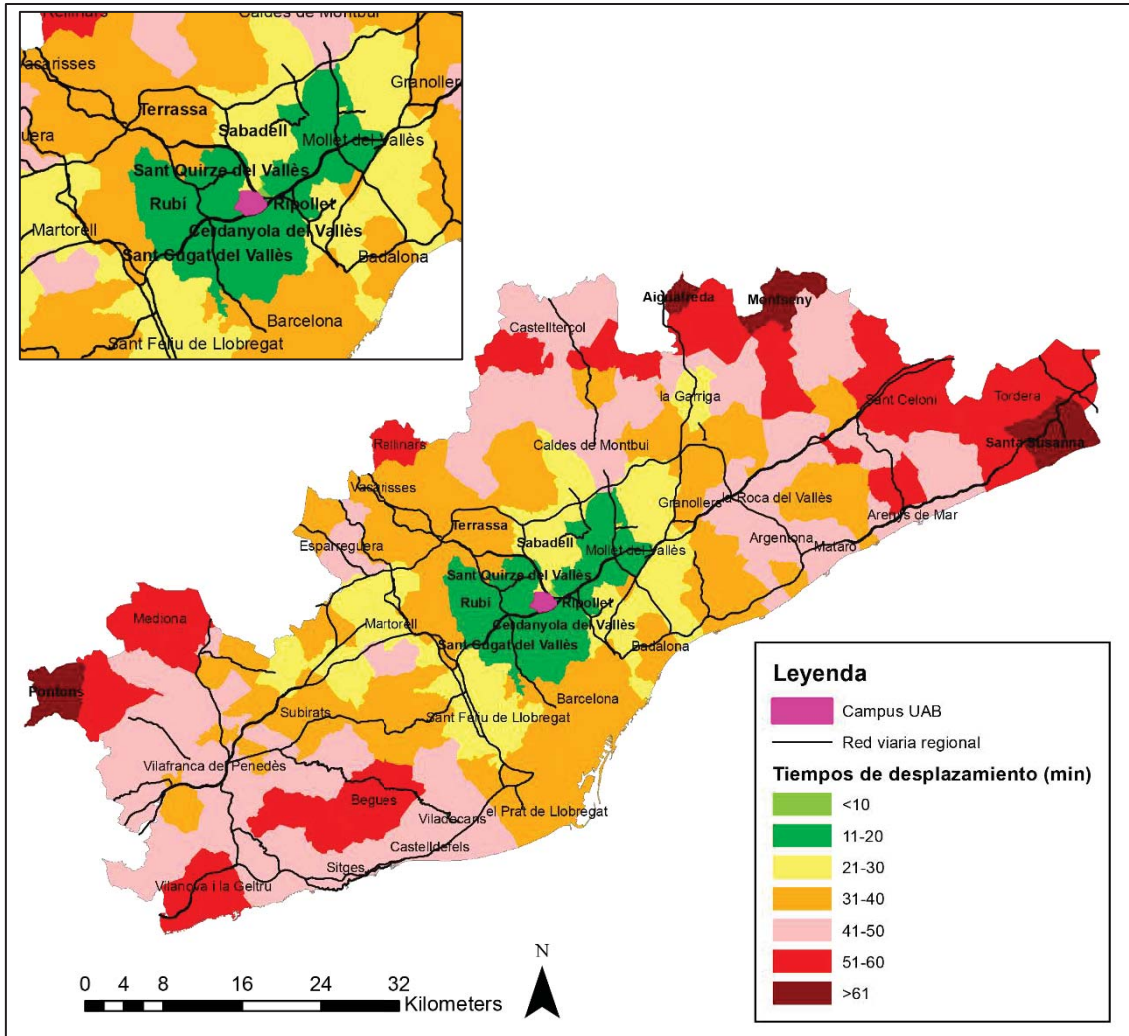
6.2. La oferta del transporte

6.2.1 El transporte mecanizado individual privado

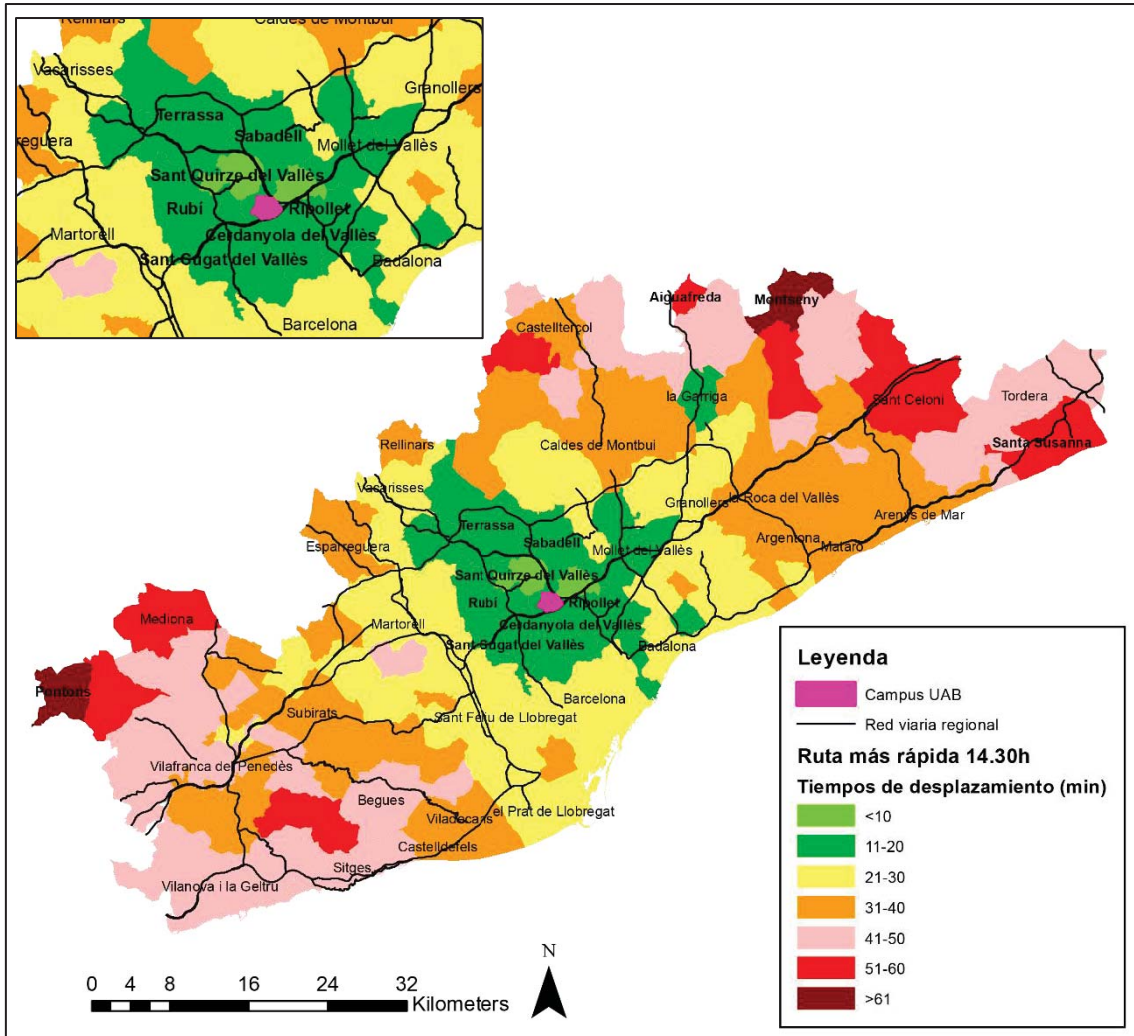
El transporte mecanizado individual privado se desarrolla sobre la red viaria existente y no está sometido a unos servicios en términos de rutas y horarios preestablecidos. Por tanto, el servicio asociable a este medio de transporte hace referencia a los niveles de servicio que ofrece esta red viaria en términos de velocidades medias de circulación. Estas vías forman parte del grupo de carreteras con más intensidad de tránsito de todas las carreteras catalanas, con importantes episodios de congestión en las horas punta hecho que tiene una incidencia directa en las velocidades medias de circulación y sobre la accesibilidad del Campus en coche.

A nivel regional, la autopista AP-7 presenta, en horas punta, volúmenes de tránsito que superan la capacidad de la red. Es una de las vías más utilizadas, con Intensidades Medias Diarias (IMDs) de más de 100.000 vehículos. La B-30, los laterales que dan acceso al Campus, también presentan niveles de tránsito elevados (unos 63.000 vehículos). La C-58, con intensidades próximas a los 140.000 vehículos en hora punta, es la vía más congestionada de toda Catalunya, ofreciendo episodios de saturación crónicos en las horas punta de los días laborables. Por otro lado, y a nivel local, la BV 1414 también presenta episodios de congestión en hora punta de la mañana.

En este sentido, el territorio del Campus, en base a la oferta de transporte viario, no siempre es el mismo. Sus límites cambian en función de las horas del día. Así, en horas punta, de alta congestión viaria, el territorio del Campus abarca menos extensión que en horas valle; ya que a medida que la congestión viaria es mayor, mayores son los tiempos de desplazamiento. Y estos tiempos de desplazamientos se incrementan en función que lo hace también la ubicación física respecto el Campus. En los siguientes mapas (23 y 24) se pueden ver estas variaciones en función de la hora del día.



Mapa 23. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en vehículo privado motorizado. Ruta más rápida en un día tipo a las 8.30h
Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps (febrero de 2018)



Mapa 24. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en vehículo privado motorizado
 Ruta más rápida en un día tipo a las 14.30h
 Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps (febrero de 2018)

Como se puede apreciar en los mapas anteriores, los municipios más próximos al Campus son los que presentan tiempos de desplazamiento menores en coche (o moto) (de 10 a 20 minutos). Es el caso de Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Sant Quirze del Vallès, Sant Cugat del Vallès y Cerdanyola del Vallès (municipios limítrofes al Campus). Seguidamente de Sabadell, Terrassa, Ripollet y Rubí que dibujan una segunda corona alrededor del Campus. Por el contrario, los tiempos de desplazamiento mayores se presentan en espacios periféricos de la Región Metropolitana de Barcelona, más alejados del Campus universitario como es el caso de municipios como el Montseny, Pontons, Santa Susanna y Aiguafreda.

Además de la proximidad al Campus, un segundo factor que condiciona la accesibilidad al Campus en transporte mecanizado individual privado, es la

proximidad de los municipios a la infraestructura viaria. De esta manera, se observa que el territorio del Campus coincide con la red viaria trazada sobre el mapa. Pues son los municipios por los que pasan las grandes infraestructuras viarias las que mantienen una mayor proximidad al Campus en tiempos de viaje. Por el contrario, los municipios alejados de estas vías, mantienen tiempos de desplazamiento mayores.

Otra variable que afecta a la delimitación del territorio del Campus de la UAB en función de la oferta de transporte viario es el tipo de tarificación del sistema viario. En este sentido, cabe destacar que el peaje de acceso a una red de carreteras representa un coste de viaje añadido para la persona usuaria, que puede ver disminuir su accesibilidad a las redes de transporte.

Hasta ahora los mapas han mostrado el nivel de accesibilidad, en función del factor tiempo, sin considerar este factor tarifario; lo que ha implicado que todas las búsquedas de ruta más rápida se generaran por vías de pago al ser estas las que presentan menos afluencia de tránsito y, por consiguiente, menores costes de tiempo en el desplazamiento.

Esto ha llevado a generar una última búsqueda de vía más rápida por infraestructuras viarias libres para conocer cómo influye la gratuidad del sistema viario en la delimitación del territorio del Campus. En este sentido, y a modo general, se demuestra que el factor gratuidad reduce el ámbito de influencia del Campus a los municipios limítrofes de este e incrementa aún más los tiempos de desplazamiento de los municipios periféricos de la región metropolitana (véase mapa 25).

ambas líneas (S2 y S6) es de 110 en sentido Sabadell y de 104 en sentido Barcelona. Los tiempos de viaje desde las estaciones de los municipios más próximos al Campus (Sant Cugat del Vallès, Sant Quirze del Vallès o Sabadell) no superan los 10 minutos de recorrido; y desde el centro de Barcelona es de 35 minutos (véase tabla 1).

Por otro lado, desde los municipios de Terrassa o Rubí, también próximos al Campus, con la línea S1 y S7 de FGC (que tiene frecuencias de paso similares a la S2 y S6), y haciendo transbordo en la estación de Sant Cugat, se puede acceder al Campus. El tiempo de viaje total desde las estaciones de estos municipios al Campus ronda los 30-40 minutos. (véase tabla 19).

	Franja horaria	Frecuencia de paso	Trenes diarios	Estaciones	Tiempos de desplazamiento
S2	Hora punta	10'	Sentido Sabadell: 82	24	Barcelona (Pl. Catalunya) - UAB: 35' Sant Cugat-UAB: 8' Sant Quirze-UAB: 5' Sabadell-UAB: 9'
	Básico	12'	Sentido Barcelona: 81		
	Hora valle	15'			
S6	7:00 a 10:00	12'	Sentido UAB: 28	22	Terrassa-UAB: 27' Rubí-UAB: 16' Sant Cugat-UAB: 8'
	12:00 a 15:00h	18'	Sentido Barcelona: 23		
	16:00 a 19:00	12'			
S1	Hora punta	10'	Sentido Terrassa:79	22	Terrassa-UAB: 27' Rubí-UAB: 16' Sant Cugat-UAB: 8'
	Básico	12'	Sentido Barcelona:88		
	Hora valle	15'			
S7	7:00 a 9:00	10'	Sentido Terrassa:21	22	Terrassa-UAB: 27' Rubí-UAB: 16' Sant Cugat-UAB: 8'
	19:00 a 21:00	12'	Sentido Barcelona:15		

Tabla 19. Oferta del servicio de transporte ferroviario de la UAB (FGC)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador: www.fgc.cat (febrero de 2018)

Renfe Cercanías. Son dos las líneas que dan servicio a la estación Renfe-Cerdanyola Universitat. La R7 que conecta la estación de Sant Andreu Arenal de

Barcelona con Cerdanyola-Universidad, pasando por Montcada i Reixac y Cerdanyola del Vallès. Y, por otro lado, la línea R8 que va de Martorell hasta Granollers centro, pasando por Castellbisbal, Rubí, Sant Cugat del Vallès, Mollet del Vallès y Montmeló. La R8 entró en funcionamiento en el año 2011 y se trata de la primera línea de Cercanías de Barcelona que no pasa por la ciudad de Barcelona, con una conexión transversal que une las comarcas del Baix Llobregat, el Vallès Occidental y el Vallès Oriental.

El intervalo de paso de estas dos líneas de Cercanías oscila entre los 15 minutos en hora punta de la R7 (30 minutos el resto del día) y los 60 minutos de la R8. Esto se traduce en un número de expediciones al día de 35, sentido Cerdanyola Universidad y 32 sentido Barcelona Sant Andreu Arenal en la R7; y 16 expediciones por sentido en la R8 (véase tabla 20).

	Franja horaria	Frecuencia de paso	Trenes diarios	Estaciones	Tiempos de desplazamiento
R7	Hora punta	15'	Sentido UAB: 35	7	Barcelona (St. Andreu Arenal)-UAB: 19'
	Hora valle	30'	Sentido Barcelona: 32		Montcada i Reixac-UAB: 11' Cerdanyola-UAB: 5'
R8		60'	Sentido Martorell: 16 Sentido Granollers: 16	8	Martorell-UAB: 22' Castellbisbal-UAB: 17' Rubí-UAB: 7 Sant Cugat del Vallès-UAB: 4' Granollers-UAB: 22' Montmeló-UAB: 15' Mollet-UAB: 12'

Tabla 20. Oferta del servicio de transporte ferroviario de la UAB (Renfe Cercanías)
Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador:
<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>
(febrero de 2018)

La línea R7 (Barcelona St. Andreu Arenal-Cerdanyola Universitat) ofrece 31 expediciones con frecuencias de 30 minutos durante todo el día excepto entre las 8 y las 9 horas que tiene frecuencias de 15 minutos aproximadamente. Por

otro lado, la R8 ofrece 16 expediciones lo que significa un tren cada hora. Los tiempos de viaje son cortos desde las estaciones de estas líneas y se incrementa sensiblemente desde los municipios de otras líneas por el impacto temporal del transbordo.

La extensión territorial de esta red de Cercanías puede ampliar su ámbito de influencia más allá de los municipios con estaciones a estas dos líneas, si los transbordos entre líneas están bien coordinados físicamente y en horarios. Este ámbito de influencia corresponde a aquellos municipios servidos por las líneas R2, R3 y R4. A continuación, se exponen los tiempos de desplazamiento desde estos municipios y las líneas a las que corresponden (véase tabla 21 y 22).

		Tiempo total	R4	Tiempo espera	R7	Estación transbordo
R4	Manresa	84	60	19	5	Cerdanyola del Vallès R7
	Sant Vicenç de Castellet	74	50	19	5	Cerdanyola del Vallès R8
	Castellbell i el Vilar	68	44	19	5	Cerdanyola del Vallès R9
	Vacarisses	63	39	19	5	Cerdanyola del Vallès R10
	Viladecavalls	50	26	19	5	Cerdanyola del Vallès R11
	Terrassa	29	20	4	5	Cerdanyola del Vallès R12
R3	Figaró-Montmany	111	43	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	La Garriga	105	37	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	Les Franqueses del Vallès	100	32	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	Canovelles	96	28	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	Parets del Vallès	89	21	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	Sta. Perpètua de Mogoda	82	14	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	Ripollet	78	10	52	16	Barcelona-Torre del Baró R7
	L'Hospitalet de Llobregat	60	26	18	16	Barcelona-Torre del Baró R7

Tabla 21. Ampliación de la oferta de servicio de Renfe con transbordo (R4 y R3 + R7)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador:

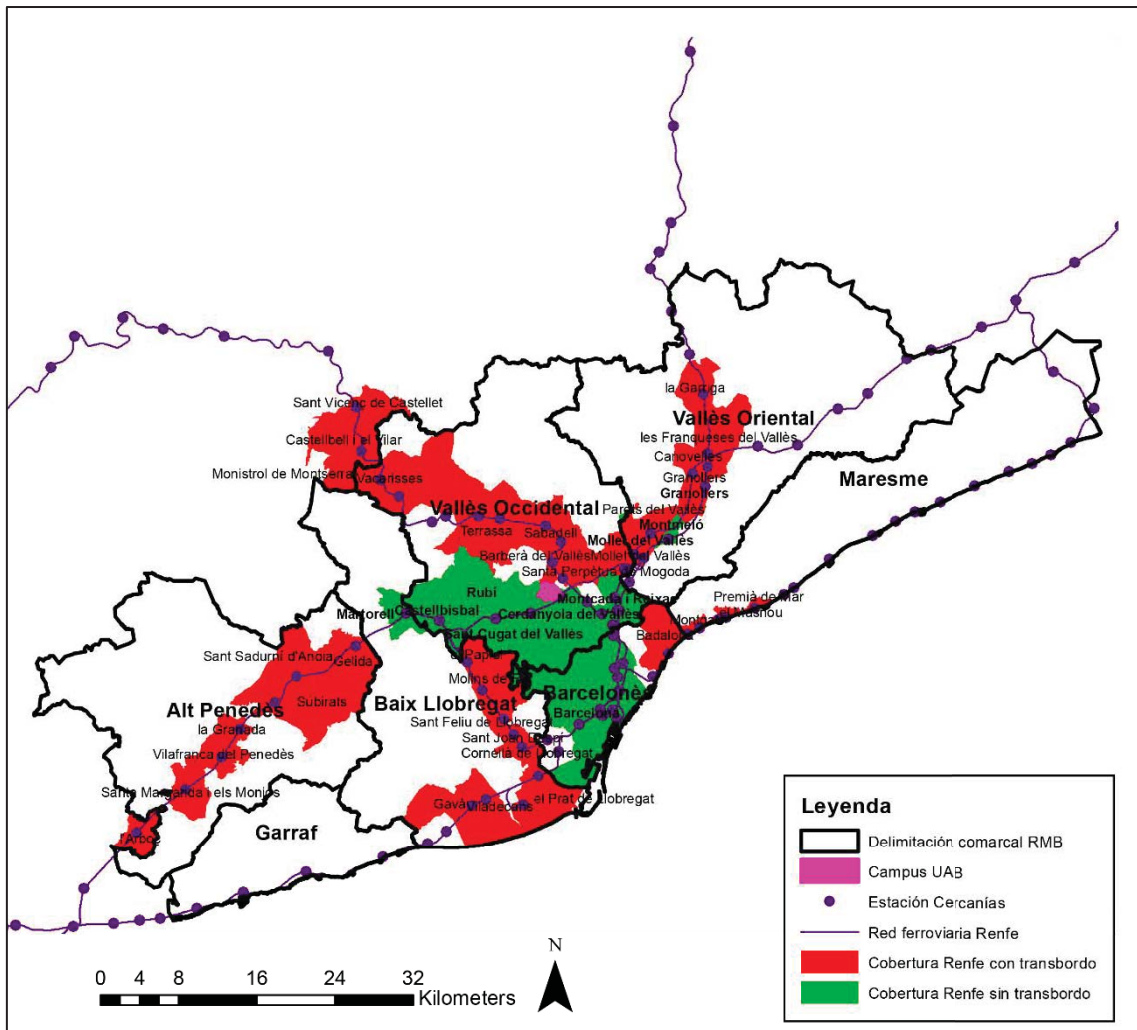
<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>

(febrero de 2018)

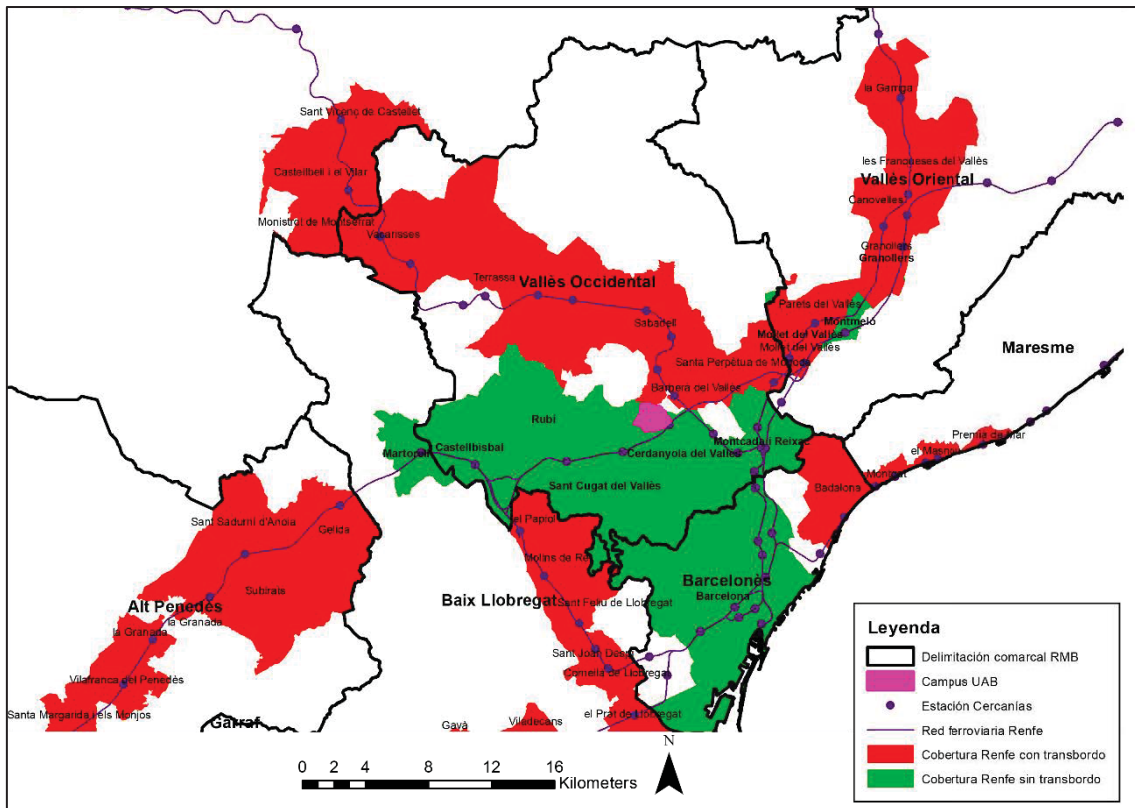
		Tiempo total	R4	Tiempo espera	R8	Estación transbordo
R4	Santa Margarida i els Monjos	100	38	45	17	Castellbisbal R8
	Vilafranca del Penedès	90	28	45	17	Castellbisbal R8
	La Granada	87	25	45	17	Castellbisbal R8
	Subirats	83	21	45	17	Castellbisbal R8
	St. Sadurní d'Anoia	79	17	45	17	Castellbisbal R8
	Gelida	74	12	45	17	Castellbisbal R8
	El Papiol	33	5	11	17	Castellbisbal R8
	Molins de Rei	38	10	11	17	Castellbisbal R8
	St. Feliu de Llobregat	41	13	11	17	Castellbisbal R8
	St. Joan Despí	42	14	11	17	Castellbisbal R8
	Cornellà de Llobregat	44	16	11	17	Castellbisbal R8
R2	Santa Maria de Palautordera	38	17	4	17	Granollers-Centre R8
	Llinars del Vallès	33	12	4	17	Granollers-Centre R8
	Cardedeu	29	8	4	17	Granollers-Centre R8
	La Llagosta	33	3	13	17	Granollers-Centre R8

Tabla 22. Ampliación de la oferta de servicio de Renfe con transbordo (R4 y R2 + R8)
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador:
<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>
 (febrero de 2018)

Según resultados de la Encuesta de Hábitos de la Movilidad de la UAB (2017), el trasbordo es un factor que hacer disminuir la calidad del transporte público en cuanto a la percepción de la persona usuaria, independientemente de cuanto sea el tiempo de espera de este. Si, además, al factor transbordo se le suma un tiempo de espera elevado, que sumado a los tiempos de recorrido se superan los 60 minutos totales de trayecto, se confirma que el servicio de transporte público colectivo no es competitivo. En los siguientes mapas (26 y 27), y a partir de la oferta de Renfe, se puede observar cuáles son los municipios desde los que se realiza o no transbordo para acceder al Campus de la UAB.

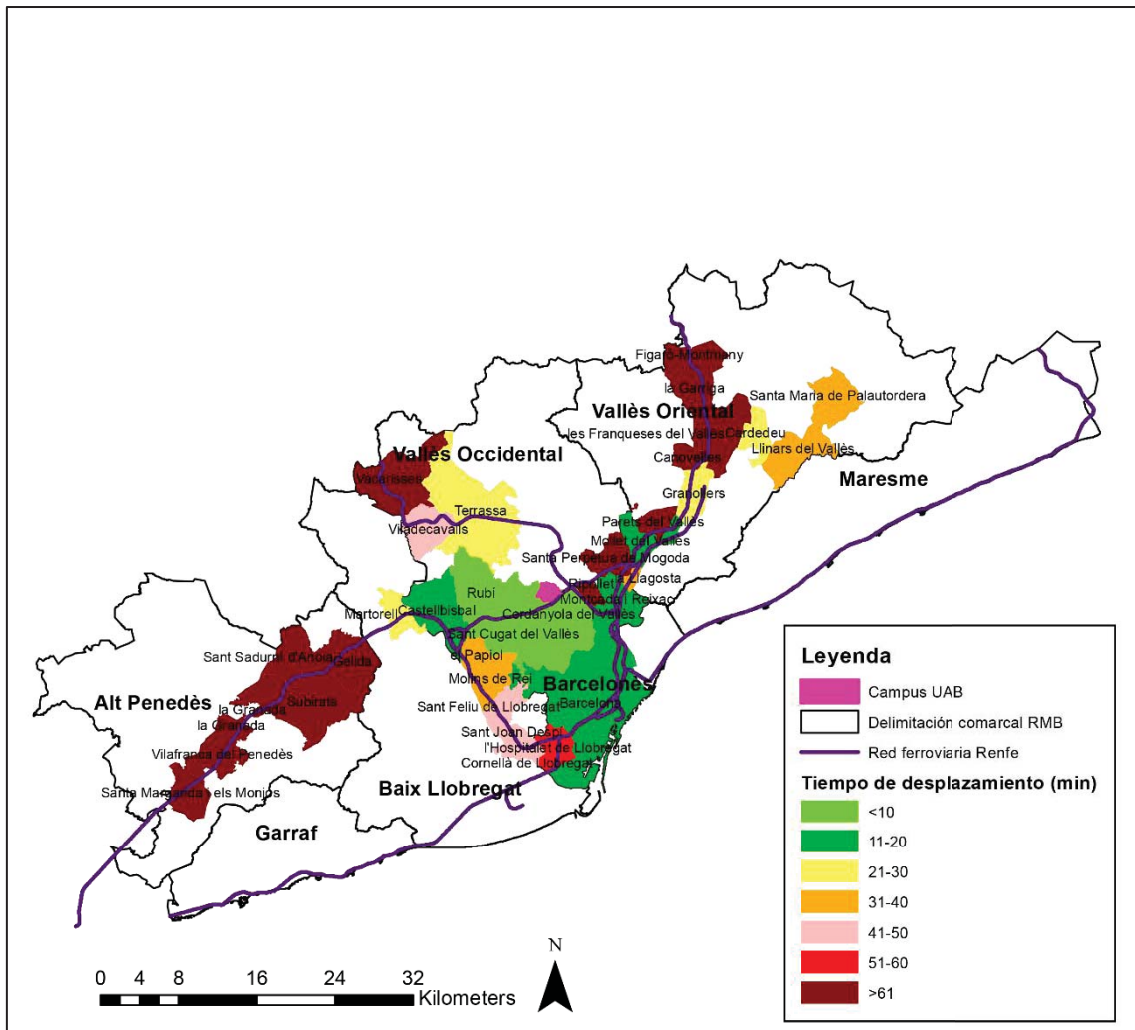


Mapa 26. El territorio del Campus en función del factor transbordo (Renfe Cercanías)
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador:
<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>
 (febrero de 2018)



Mapa 27. El territorio del Campus en función del factor transbordo (Renfe Cercanías). Zoom
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador:
<http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>
 (febrero de 2018)

En el mapa 28 se puede visualizar como el factor transbordo hace incrementar los tiempos totales de desplazamiento alejando a los municipios del Campus de la UAB. Es el caso de los municipios del este servidos de la línea R3 (Vallès Oriental) como Figaró-Montmany, La Garriga y les Franqueses del Vallès con tiempos de desplazamientos superiores a los 100 minutos (1h40min); los municipios del oeste servidos por la línea R4 (Alt Penedès) como Santa Margarida i els Monjos y Vilafranca del Penedès con tiempos de desplazamiento superiores a 90 minutos; y los municipios del norte servidos de la línea R4 (el Bages) como Manresa y Sant Vicenç de Castellet con tiempos de desplazamientos superiores a 70 minutos.



Mapa 28. El territorio del Campus en función del tiempo de desplazamiento en Renfe Cercanías (Líneas R7-R8-R2-R3-R4)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web del operador: <http://rodalies.gencat.cat/ca/inici> (febrero de 2018)

Por carretera: autobús

El servicio de transporte mecanizado colectivo por carretera hace referencia, principalmente, a las líneas de autobús responsabilidad de la Generalitat de Catalunya como administración tutelar y explotadas por empresas privadas. Además del servicio que presenta la red viaria sobre la cual se apoya, ya comentada en el apartado anterior, los servicios de esta tipología de transporte se basan en rutas, horarios, frecuencias, velocidades comerciales y paradas preestablecidas.

El Campus de la UAB está servido por 21 líneas de autobús (18 interurbanas y 3 del municipio de Cerdanyola). De estas, 16 tienen un servicio diario y 5 tienen un servicio semanal. En su conjunto, la UAB queda conectada con 66 municipios de Catalunya, 30 de forma diaria y 35 de forma semanal. De las 16 líneas que dan un servicio diario al Campus de la UAB, 13 son interurbanas, una de las cuales nocturna. Las otras tres son líneas que no traspasan los límites municipales de Cerdanyola del Vallès, conectando diferentes partes de este municipio y pasando por el ámbito del campus de la UAB. De estas, el servicio Urbano 3 de Cerdanyola no hace parada dentro del Campus sino en la estación de Renfe de la UAB. Las frecuencias de paso y servicios diarios varían según la línea (véase tabla 23 y 24).

Código	Línea	Municipios con parada	Expediciones diarias (ida/vuelta)	Tiempos de desplazamiento (ida/vuelta)
690	Badalona-UAB	Badalona	2/3	55'/48'
		Sta. Coloma de G.	2/3	43'/35'
		Montcada i Reixac	1/2	27'/25'
		Ripollet	1/2	24'/20'
		UAB		
L648	Montcada i Reixac-UAB	Montcada i Reixac	15/15	46'/52'
		Ripollet	15/15	26'/29'
		Cerdanyola del V.	15/15	11'/14'
		UAB		
M1	Olesa de Montserrat-UAB	Olesa de Montserrat.	3/2	65'/60'
		Viladecavalls	3/2	45'/40'
		Terrassa	3/2	35'/30'
		UAB		
B6	Sabadell-UAB	Sabadell	2/3	56'/30'
		Barberà del V.	2/3	43'/22'
		Badia del V.	2/3	26'/10'
		UAB		
B4	Badia-UAB	Badia del V.	37/37	35'/35'
		Barberà del V.	37/37	20'/20'
		Cerdanyola del V.	37/37	11'/11'
		UAB		
L753	Manresa-UAB	Manresa	3/2	63'/60'
		UAB		
E3	Barcelona-UAB	Barcelona	44/37	45'/45'
		Cerdanyola del V.	44/37	25'/35'
		UAB		

L365	Sta. Perpètua de Mogoda-UAB	Sta. Perpètua de M.	2/3	51'/40'
		La Llagosta	2/3	38'/38'
		Mollet del V. UAB	3/3	33'/26'
L412	Granollers-UAB	Granollers	3/3	54'/54'
		Lliçà de Vall	3/3	44'/41'
		Parets del V. UAB	3/3	39'/34'
L650	Girona-UAB	Girona	2/2	80'/80'
		Salt	2/2	70'/70'
		UAB		
C5	Mataró-UAB	Mataró	9/10	60'/60'
		Argentona	7/6	44'/20'
		UAB		
SC*	Igualada-UAB	Igualada	3/2	73'/69'
		Castellolí	3/2	66'/62'
		El Bruc	3/2	58'/55'
		Collbató	3/2	53'/50'
		Esparreguera	3/2	48'/45'
		Abrera	3/2	45'/42'
		Martorell UAB	3/2	40'/35'
N62	Barcelona-UAB- Sant Cugat (nocturno)	Barcelona	4/4	38'/38'
		Ripollet	4/4	14'/14'
		Cerdanyola del V. UAB	4/4	16'/16'
		St. Cugat del V.	4/4	18'/18'

Tabla 23. Características del servicio interurbano diario de autobús
Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en las webs de los operadores (marzo de 2018)
SC: línea sin código identificable

Código	Línea	Municipios con parada	Expediciones diarias (ida/vuelta)	Tiempos de desplazamiento (ida/vuelta)
SU2	Bellaterra-Ayuntamiento-Can Cerdà	Cerdanyola del V. UAB	3/3	45/45
SU3	Renfe-UAB - CAP Canaletes	Cerdanyola del V. UAB - Estación Renfe	28/28	30/30
PA	FGC Bellaterra - Parc de l'Alba	Cerdanyola del V. UAB	21/19	8/10

Tabla 24. Características del servicio urbano diario de autobús
Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en las webs de los operadores (marzo de 2018)

Las frecuencias de paso y servicios diarios, como se observa en las tablas anteriores, varían según la línea, aunque en todos los casos se garantiza, como mínimo, una ida a primera hora de la mañana y una vuelta a última hora de la tarde.

El servicio de autobús interurbano semanal queda servido por 5 líneas, las cuales conectan el campus de la UAB con otros 35 municipios de Catalunya. Se trata de servicios que se ofrece el día de antes del primer día lectivo de la semana – o este a primera hora de la mañana -, y otro servicio el último día lectivo de la semana. Los servicios de autobús semanales tienen una duración entre 1 y 4 horas y están enfocados a aquellas personas que pasan la semana lectiva en el Campus de la UAB, viviendo en la Vila Universitaria o en municipios próximos. Las principales características de estos servicios de autobús se muestran en la siguiente tabla (tabla 25).

Línea	Municipios con parada	Expediciones semanales (ida/vuelta)	Tiempos de desplazamiento (ida/vuelta)
Vic-UAB	Torelló	1/1	115'/100'
	Manlleu		110'/83'
	Vic		80'/60'
	UAB		
Lleida-UAB	Lleida	1/1	135'/135'
	UAB		
Olot-UAB (per Amer)	Olot	2/1	137'/140'
	Les Preses		130'/133'
	Sant Esteve d'en Bas		126'/129'
	St. Feliu de Pallerols		116'/119'
	Les Planes d'Hostoles		110'/113'
	Amer		100'/103'
	La Cellera del Ter		97'/100'
	Anglès		94'/97'
	St. Martí Sapresa		84'/87'
	Sta. Coloma de Farners		81'/81'
	Riudarenes		74'/74'
Sils	69'/69'		
Olot-UAB (per Banyoles)	Olot	1/1	132'/130'
	La Canya		127'/125'
	St. Joan Les Fonts		123'/121'

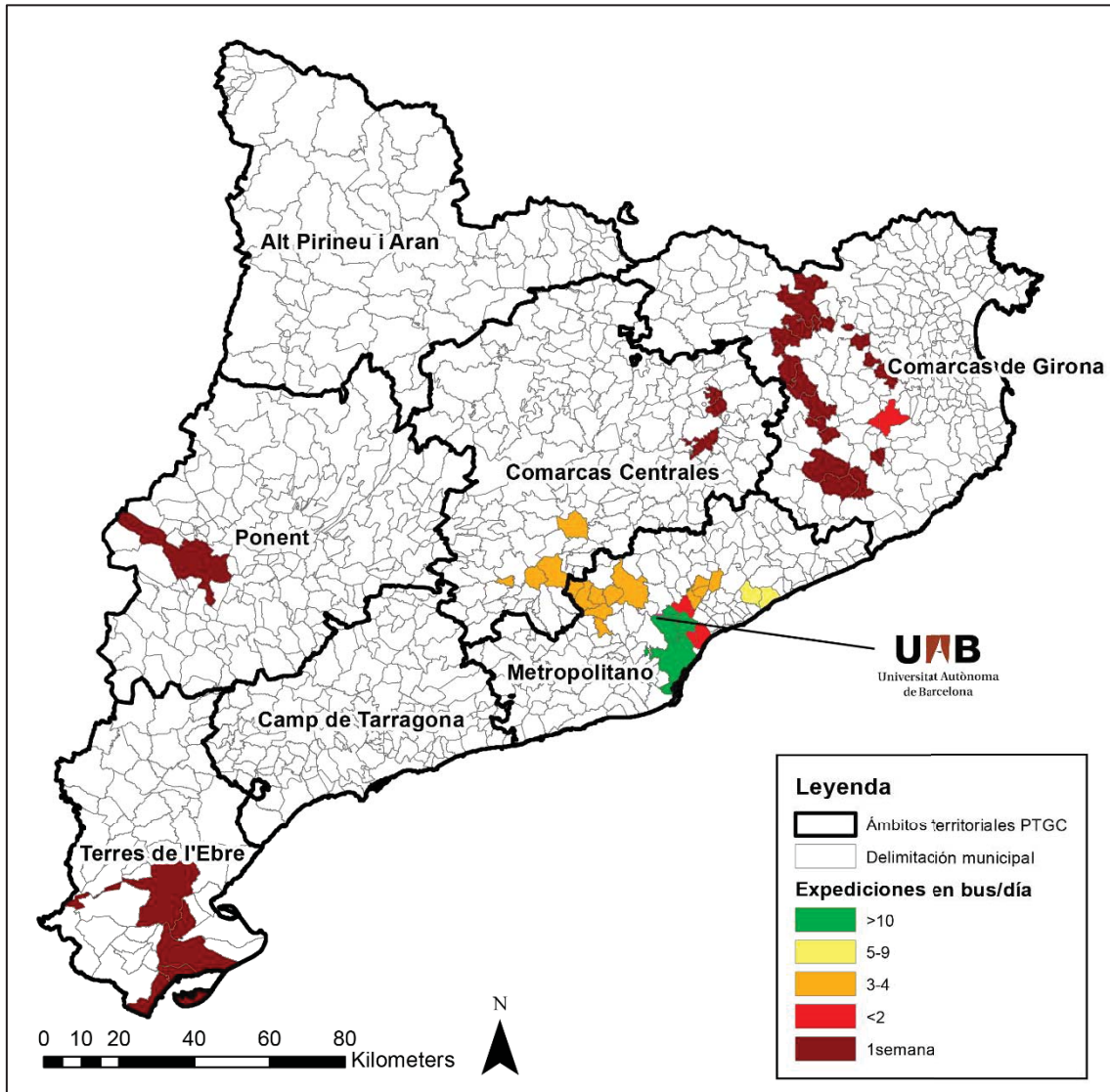
	Castellfollit de la Roca		119'/117'
	Montagut		117'/115'
	St. Jaume de Llierca		116'/114'
	Argelaguer		112'/110'
	Besalú		108'/106'
	Fares		106'/104'
	Serinyà		103'/102'
	Banyoles		88'/89'
	Porqueres		85'/86'
	Borgonyà		81'/81'
	Cornellà del Terri		78'/79'
	La Banyeta		75'/76'
	Riudellots de la Creu		73'/74'
	UAB		
	Penyíscola		-
	Benicarló		-
	Vinaròs		-
	Alcanar		225'/210'
Terres de l'Ebre-	St. Carles de la Ràpita	1/1	215'/200'
UAB	Ampostà		190'/175'
	l'Aldea		180'/165'
	Tortosa		170'/155'
	Barcelona Aeropuerto		-
	UAB		

Tabla 25. Características del servicio interurbano semanal de autobús
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en las webs de los operadores
 (marzo de 2018)

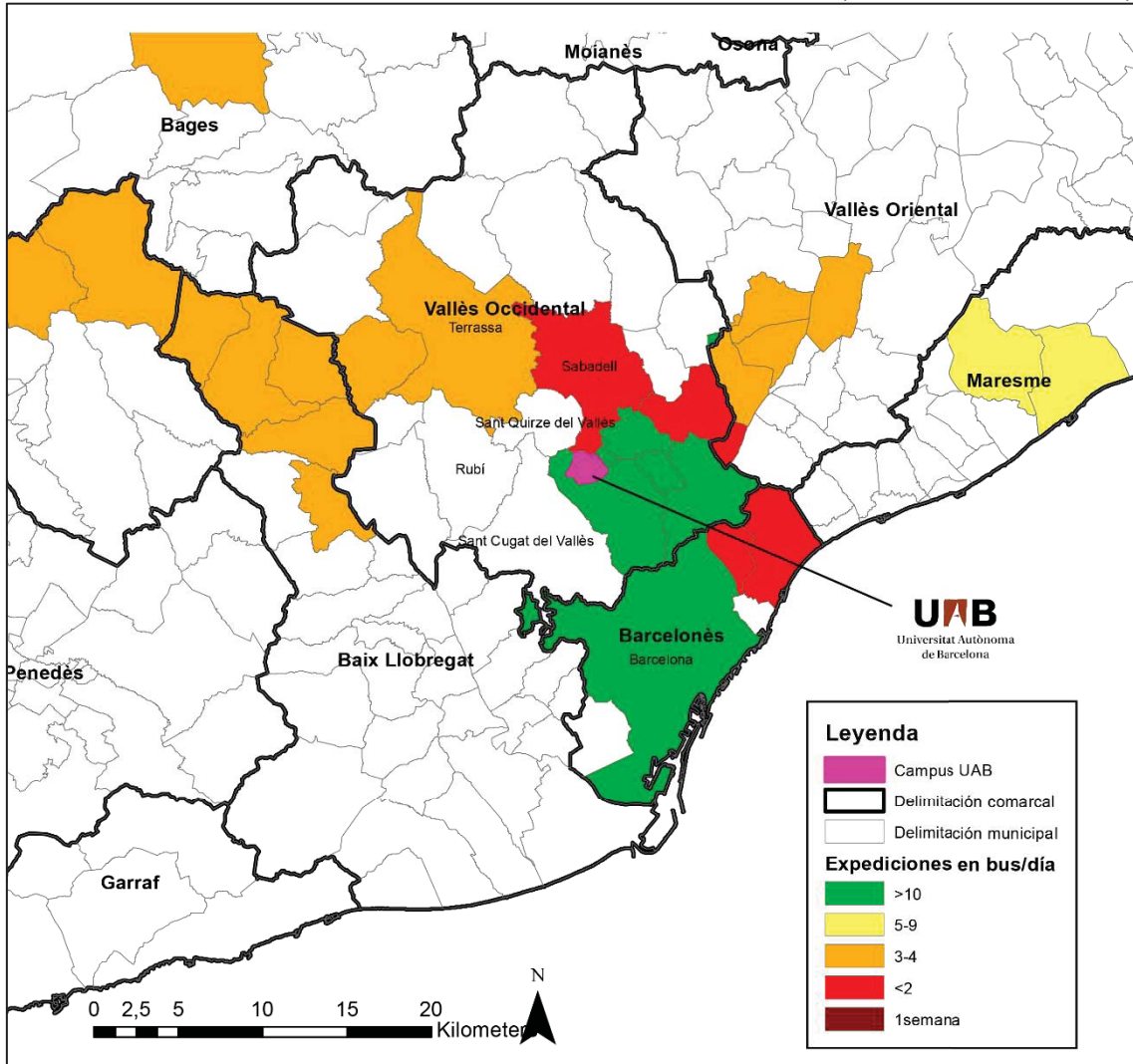
En los siguientes mapas (29 y 30) se puede visualizar el territorio del Campus en función de la oferta de transporte por carretera (expediciones al día). En este modo de transporte, el factor proximidad no tiene alguna relevancia. Pues algunos municipios próximos, incluso limítrofes con el Campus, no presentan oferta de servicio en autobús como es el caso de Rubí, Sant Cugat y Sant Quirze quedando totalmente aislados del Campus. O bien municipios que, aun teniendo oferta de transporte en autobús, el limitado número de expediciones al día no hace ser un servicio de transporte público competitivo para acceder al Campus. Es el caso de Sabadell y Terrassa.

Otro factor a tener en cuenta es que el transporte en autobús comparte la red viaria anteriormente descrita con el tránsito de coches y camiones y, por tanto, se ve condicionado por las condiciones de saturación de estas vías que como se

decía anteriormente, en el entorno del Campus de la UAB y en sus accesos está especialmente congestionada en horas punta de la mañana y la tarde.



(3 de diciembre de 2018)



Mapa 30. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en autobús interurbano. Zoom
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en la web de Movilidad y Transportes de la UAB www.uab.cat/accessibilitat-transport/ (marzo de 2018)

6.3 La delimitación del territorio de la UAB a partir de la oferta de transporte público colectivo

Hasta el momento, se ha visto lo municipios que tienen opción de transporte mecanizado, ya sea individualizado o colectivo, para acceder al Campus de la UAB. No obstante, y para la delimitación del territorio del Campus en función de la oferta de transporte público colectivo, es necesario tener en cuenta la calidad del servicio, más allá de la disponibilidad de una estación de tren o la existencia de una línea de autobús para considerar que un municipio determinado tiene una oferta de transporte colectivo competitiva. Así, para el objeto de este estudio, se considera una opción de competitiva de transporte colectivo los siguientes escenarios:

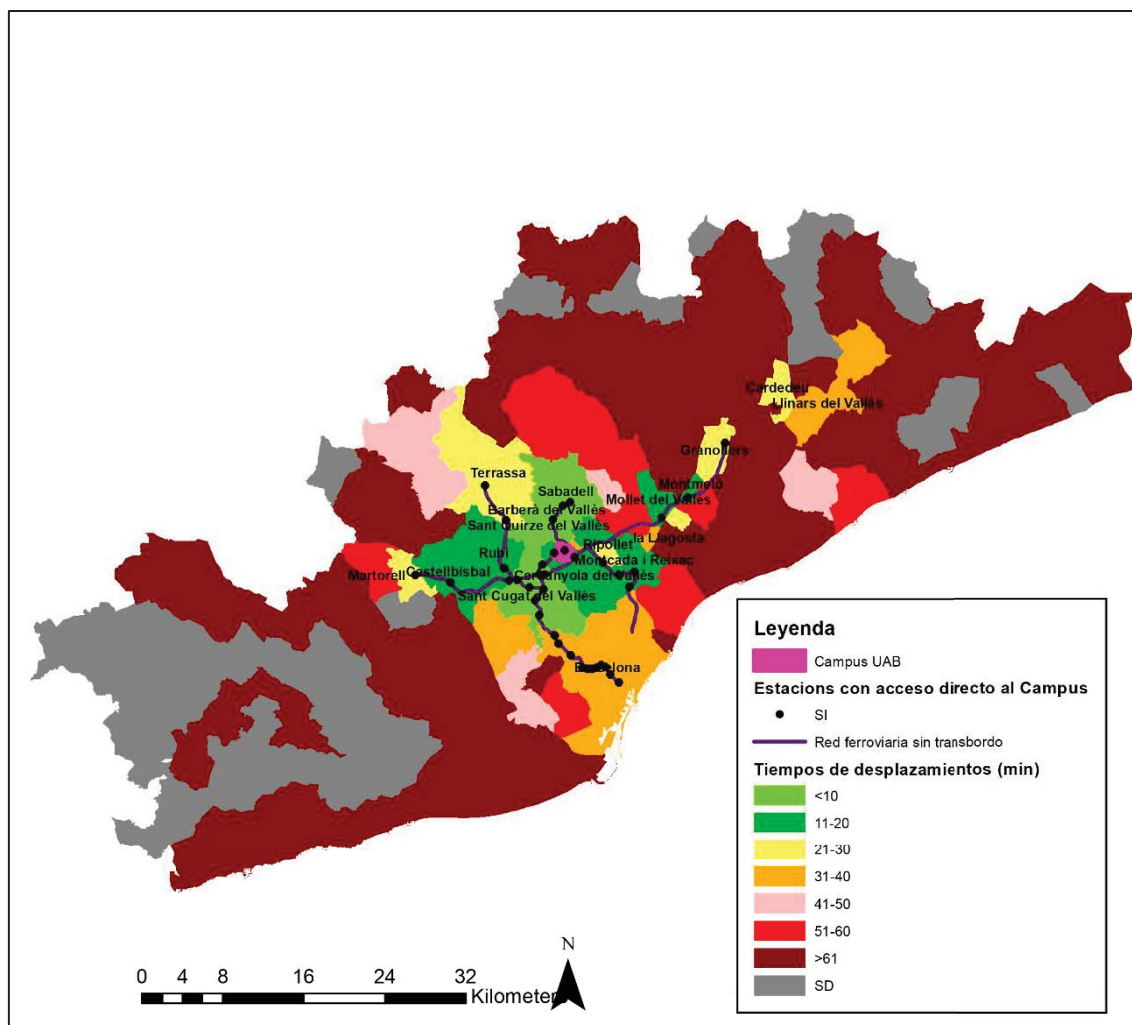
1. Disponer de transporte de alta capacidad (conexión ferroviaria) con máximo un transbordo (sin contar el bus de la UAB en caso de Renfe) y tiempos de viajes (de origen a destinación) inferior a una hora.
2. Disponer de transporte con capacidad media-baja (servicio de autobús) con 5 o más expediciones diarias y tiempos de viaje (de origen a destinación) inferior a una hora.

Según esto, los municipios con opción competitiva de transporte colectivo son los que aparecen en la tabla 26 y el mapa 31.

Municipio	Distancia (km)	Corredor	Línea	Expediciones (ida/vuelta)	Tiempo (ida/vuelta)	Transbordos
St. Quirze del V.	7,3	FGC Vallès	S2/S6	82/81	5'	0
St. Cugat del V.	8,5	FGC Vallès	S2/S6	82/81	8'	0
Sabadell	6,1	FGC Vallès	S2/S6	82/81	9'	0
Montcada i Reixac	8,2	Renfe BCN-V. Occ.	R7	35/32	11'	0
Mollet del V.	11	Renfe transversal	R8	16	12'	0
Cerdanyola del V.	3	Autobús Montcada-UAB	L648	15/15	11'/14'	0
Montmeló	19,1	Renfe transversal	R8	16	15'	0
Rubí	10,2	FGC Vallès	S1+S2/S6	88+82/81+79	16'	1
Castellbisbal	21,5	Renfe transversal	R8	16	17'	0

Barberà del V.	3,7	Autobús Badia-UAB	B4	37/37	20'/20'	0
Martorell	24,7	Renfe transversal	R8	16	22'	0
Granollers	23	Renfe transversal	R8	16	22'	0
Ripollet	6,3	Autobús Montcada-UAB	L648	15/15	26'/29'	0
Terrassa	14	FGC Vallès	S1+S2/S6	88+82/81+79	27'	1
Cardedeu	29,3	Renfe BCN-V. Or.	R2+R8	41+16/39+16	29'	1
El Papiol	17	Renfe Penedès	R4+R8	73/16	33'	1
Llinars del V.	30,4	Renfe BCN-V. Or.	R2+R8	41+16/39+16	33'	1
La Llagosta	10,9	Renfe BCN-V. Or.	R2+R8	41+16/39+16	33'	1
Badia del V.	3,4	Autobús Badia-UAB	B4	37/37	35'/35'	0
Barcelona	22,5	FGC Vallès	S2/S6	82/81	35'	0
Molins de Rei	19,4	Renfe Penedès	R4+R8	73/16	38'	1
Sta. María de Palautordera	44	Renfe BCN-V. Or.	R2+R8	41+16/39+16	38'	1
St. Feliu de Ll.	23	Renfe Penedès	R4+R8	73/16	41'	1
St. Joan Despí	24,9	Renfe Penedès	R4+R8	73/16	42'	1
Cornellà de Ll.	25,9	Renfe Penedès	R4+R8	73/16	44'	1
Argentona	35	Autobús Maresme	C5	7/6	44'/20'	0
Viladecavalls	17,5	Renfe BCN-V. Occ.	R4+R7	17+35/17+32	50'	1
L'Hospitalet de Ll.	23,3	Renfe Barcelona	R3+R7	29+35/33+32	60'	1
Mataró	36,2	Autobús Maresme	C5	9/10	60'	0

Tabla 26. Oferta de transporte de la UAB desde la perspectiva territorial
 Fuente: elaboración propia a partir de los datos consultados en las webs de los operadores



Mapa 31. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en transporte público colectivo
Fuente: elaboración propia a partir de Google Maps (marzo de 2018)

Según los resultados, el territorio de la UAB se concentra en el Vallès, seguidamente del municipio de Barcelona y se expande hacia el este y el oeste. Los resultados son 29 municipios que mayoritariamente corresponden a aquellos servidos por las líneas S2 y S6 de FGC y por las líneas R7 y R8 de Renfe, con desplazamientos sin transbordo. También, aparecen otros con servicio de autobús como el mismo núcleo de Cerdanyola del Vallès, Argentona o Ripollet, conectado con el Campus con un servicio de autobús con 16 expediciones diarias.

Por otro lado, los resultados también muestran que el análisis de la cobertura territorial del transporte público con el Campus de la UAB muestra importantes diferencias territoriales de conexión. La existencia de territorios con menos accesibilidad en transporte público al Campus reduce su ámbito de influencia.

Así se hace una diagnosis territorializada de los lugares menos conectados en relación al transporte público:

- La comarca del Baix Llobregat tiene, en general, una conexión baja con el Campus, a pesar de su proximidad. Especialmente la parte más meridional, conectada con el Campus únicamente con servicio ferroviario, pero haciendo transbordo.
- El Maresme tiene también una conexión baja con el Campus. Existe un servicio de autobús que comunica Mataró y Argentona con el Campus 9 y 10 veces al día (ida y vuelta, respectivamente). Las conexiones con el servicio de Cercanías Renfe implican un tiempo de desplazamiento superior a los 60 minutos y con necesidad de hacer transbordo.



EL TERRITORIO DE LA UAB A PARTIR DE SU SISTEMA RELACIONAL

Un sistema territorial está conformado por elementos y actores que se interrelacionan. Concretamente, son los actores estratégicos y sus relaciones los que dinamizan y potencian el desarrollo de los espacios territoriales. A partir de esta premisa, este capítulo parte de la consideración del territorio, coincidiendo con lo expuesto en el marco teórico, como el escenario de las relaciones sociales y como un espacio de gestión y de dominio por parte de múltiples instituciones que operan en diversas escalas. Es por ello que, identificar los actores del desarrollo local es esencial para delimitar el espacio territorial donde estos operan. Es decir, el espacio de desarrollo. Pues el objetivo de este capítulo es justamente esto: conocer el conjunto relacional de actores que operan, y se conforman, en torno el campus de la UAB, para dibujar su delimitación territorial. De esta forma, se puede conocer cuál es el ámbito territorial de actuación donde la UAB puede actuar como dinamizador del desarrollo local.

El capítulo se estructura en tres apartados que coinciden con las etapas de evolución del sistema relacional de la UAB. Un primer apartado (7.1) donde se presenta la UAB, en su concepción más clásica, partiendo de su núcleo universitario. Un segundo apartado (7.2) donde se describe el proyecto de Campus de Excelencia Internacional de la UAB y lo que esto implica en su sistema relacional y territorial de actuación. Un tercer apartado (7.3) donde se presenta la Asociación del Ámbito de la B30 como primer impulso, paralelo a la propia estrategia de la UAB, como iniciativa relacional entre los actores del desarrollo local y donde la UAB forma parte. Y, por último, un quinto apartado donde se captura la imagen territorial del llamado HUB B30. La última fase de evolución del sistema relacional de la UAB para la conformación del modelo de innovación de la Cuádruple Hélice y la delimitación del territorio del conocimiento.

7.1 Primer nivel: el núcleo UAB

El primer nivel coincide plenamente con la universidad como institución de educación superior en su modelo más clásico, la cual está constituida por los siguientes elementos propios:

- **Facultades.** La UAB está formada por 13 facultades. Se trata de los centros docentes donde se organiza y tiene lugar la actividad docente y

de investigación. En función del tipo de docencia e investigación, estos centros se pueden categorizar en cuatro áreas de estudio: ciencias humanas, ciencias sociales, ciencias experimentales y tecnológicas y ciencias de la salud.

- **Departamentos.** La UAB está formada por 71 departamentos distribuidos en las mismas áreas de estudio que las facultades, ya que estos se ubican dentro de estas en función del área donde pertenezcan.
- **Grupos de investigación.** La UAB está formada por 188 grupos de investigación que dependen de los departamentos; y que, a su vez, se dividen en las mismas áreas de estudio. Los grupos de investigación son la unidad mínima en la que se organiza la investigación en la universidad.
- **Servicios generales de soporte a la Comunidad Universitaria.** La UAB cuenta con 14 servicios de este tipo. Ejemplo de ellos es el Servicio de Actividad Física, el de bibliotecas, el de publicaciones o el de Informática, entre otros.
- **Servicios de soporte a la investigación y para la transferencia de conocimiento.** La UAB cuenta con 62 servicios de este tipo de los cuales 17 son de carácter científicotécnicos y 45 son laboratorios de prestación de servicios. Los primeros son unidades de apoyo a la investigación dotadas de un equipamiento científico específico cuyo objetivo es permitir a las personas investigadoras el acceso a técnicas y análisis que requieran sus estudios. Los segundos tienen la finalidad de prestar servicios de alto valor añadido a entidades externas.
- **Centros e institutos de investigación propios.** Son propios cuando estos son creados por personas investigadoras procedentes de los propios departamentos de la Universidad. La UAB cuenta con 29 centros de investigación propios también categorizados en las mismas áreas de estudio.

En la figura 19 se representa el conjunto nodal que conforma el núcleo de la UAB y sus relaciones partiendo de un primer conglomerado donde se ubican los órganos de gobierno y las entidades que componen el cuerpo de gestión y administración universitaria. A partir de ahí, y a su alrededor, se posicionan el

resto de elementos del núcleo, descritos anteriormente, que se distinguen cromáticamente por las distintas áreas de estudio en las que se categorizan. Empezando por las facultades (FAC.), estructuradas en departamentos (D) y toda una anilla alrededor de centros de investigación propios con los que se investiga de forma colaborativa.

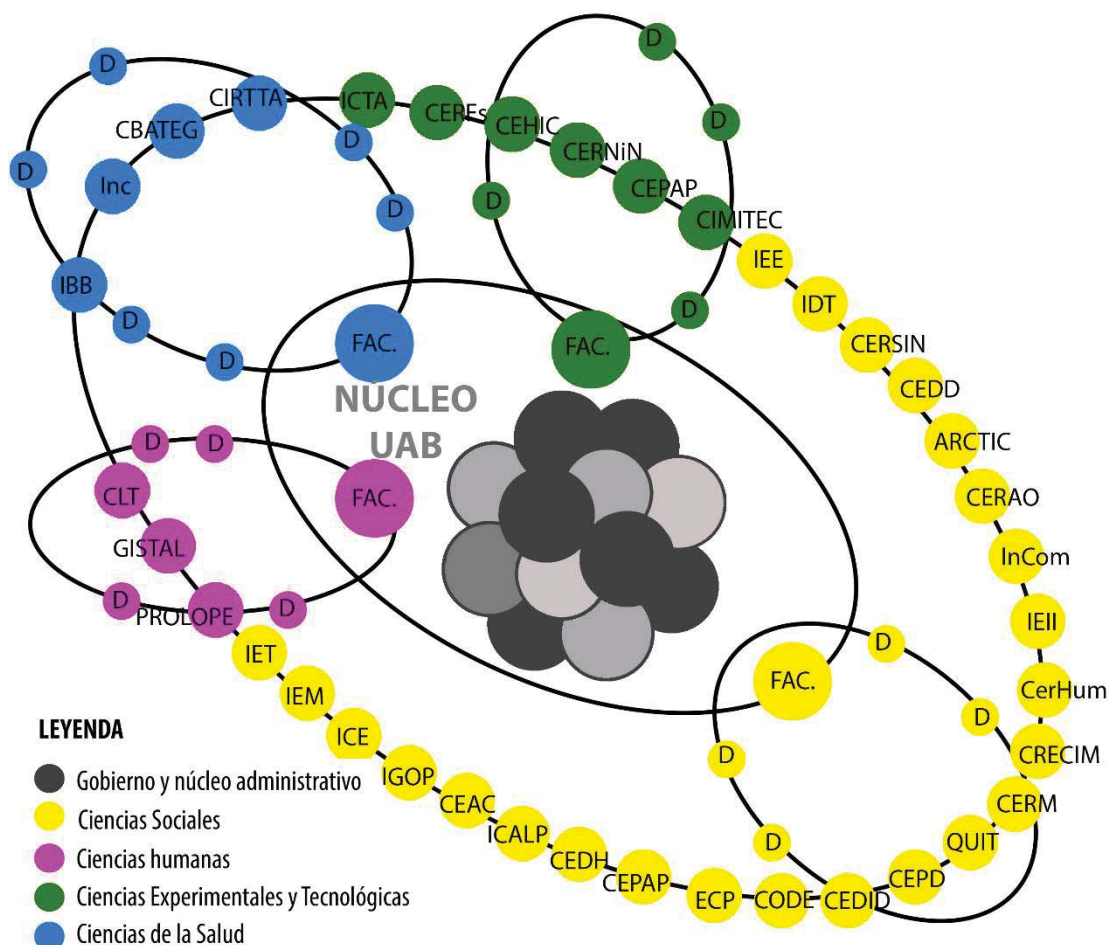
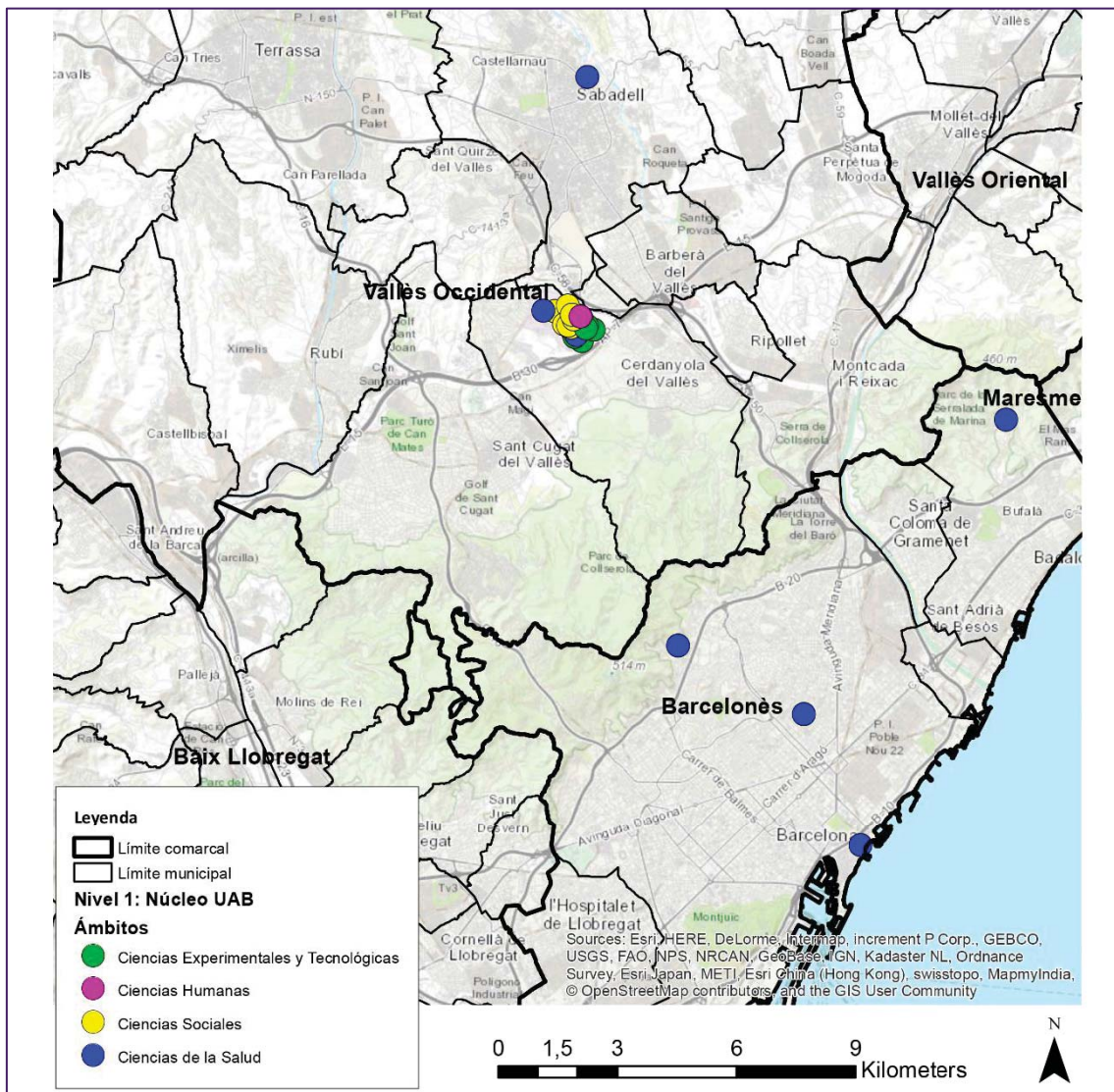


Figura 19. Graficación del primer nivel: nodos y relaciones
Fuente: elaboración propia

Este núcleo se concentra, mayoritariamente, dentro de los límites administrativos del Campus de Bellaterra de la UAB, a excepción de algunos centros que, a pesar de formar parte de este primer núcleo, se ubican fuera dada sus circunstancias o necesidades académicas y de investigación. Se trata de las unidades docentes de medicina que se ubican, físicamente, en los

correspondientes entornos hospitalarios ubicados en el municipio de Sabadell, Badalona y Barcelona; y las dos facultades ubicadas en el Campus de Sabadell. Se trata de un primer nivel que responde al modelo universitario más clásico y, a la vez, endogámico, ya que en él no se consideran otras relaciones que las propias académicas y docentes entre los elementos que conforman la institución universitaria (véase mapa 32).



Mapa 32. Núcleo UAB (nivel 1)
Fuente: elaboración propia

Pero el territorio del Campus de la UAB viene definido por las funciones que le son propias y por los actores territoriales con que se relaciona. Así, sus límites no son administrativo o geográficos, sino funcionales; y el territorio de la UAB va

más allá del propio campus universitario. A partir de esta premisa, surge lo que se le denomina la Esfera UAB. El segundo nivel del sistema relacional de la UAB.

7.2 Segundo nivel: la esfera UAB

La Esfera UAB-CEI (Campus de Excelencia Internacional) es un entorno de excelencia, un ecosistema de conocimiento, donde conviven y colaboran las instituciones vinculadas a la UAB para contribuir al desarrollo del territorio. Se trata de una agregación institucional que supone incrementar la masa crítica, compartir recursos y sinergias, optimizar inversiones y mejorar la sostenibilidad del sistema que, a su vez, resulta en la consecuente mejora de la competitividad internacional.

La Esfera UAB-CEI se consolidó como conglomerado institucional de la UAB a partir de un convenio firmado en 2012, por la UAB, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el sincrotrón ALBA (por medio del consorcio CELLS) y la institución de Centros de Investigación de Catalunya (CERCA). Se trata pues de una agregación institucional formada por la UAB, como elemento central y las instituciones vinculadas a ésta, con el objetivo de contribuir al desarrollo socioeconómico del territorio donde genera su actividad. La agregación permite pues, incrementar la masa crítica, compartir recursos y sinergias, optimizar las inversiones y mejorar la sostenibilidad del sistema, que resulta en la consecuente mejora de la competitividad internacional.

En su definición, ha jugado un papel importante el desarrollo del proyecto de Campus de Excelencia Internacional de la UAB, o también conocido como Proyecto UAB-CEI. Este Proyecto, como antecedente, hace uso del concepto Esfera UAB-CEI para referirse a la potente red de investigación e innovación que conforman los departamentos y centros de investigación de la UAB, los centros de investigación y empresas del Parque de Investigación de la UAB (PRUAB) y los institutos de investigación de los hospitales vinculados a la UAB.

7.2.1 El proyecto UAB-CEI como primer impulso de trabajo colaborativo

El Campus de Excelencia Internacional (CEI) fue un programa de modernización de la universidad española orientado a la creación de “ecosistemas del conocimiento” cuyo objetivo era lograr transformar las universidades en actores clave para el progreso, el bienestar y la competitividad. En noviembre de 2009, la UAB fue una de las cinco universidades del Estado Español que obtuvo el reconocimiento CEI, otorgado por el Ministerio de Educación. Un programa de dinamización que se incorporó a la Estrategia Universidad 2015 (EU 2015) y que dirigió sus esfuerzos a modernizar la universidad y a garantizar su progreso hacia la consolidación en el contexto internacional. Entre los propósitos basados en la mejora de la docencia y la transformación del conocimiento en mayor competitividad, el programa CEI planteó la creación de entornos académicos integrados socialmente en el territorio; la promoción de la agregación de instituciones, que elaborasen un proyecto estratégico en común; y la obtención de una alta visibilidad internacional.

Como consecuencia de la obtención de dicha acreditación, y para alcanzar los objetivos del programa CEI, la UAB formuló en 2009 el proyecto UAB-CEI. Un Plan Estratégico que la EU 2015 establece como principal reto a las universidades y donde se pretendió la excelencia internacional en los ámbitos de calidad de la investigación, la docencia y la transferencia de conocimiento, en la calidad de vida del campus y de integración con el entorno.

Para ello, el Proyecto UAB-CEI, además de los objetivos de docencia y el impulso de la proyección internacional, se interesó por el ámbito territorial con la propuesta de intensificar la interacción con el territorio local. No obstante, cabe destacar que las actuaciones en los tres ámbitos eran complementarias y la mejora en cada una de ellas tenía un efecto positivo en las otras dos (véase figura 20).



Figura 20. Objetivos del Proyecto UAB-CEI
Fuente: Proyecto UAB CEI

Para el alcance de la interacción territorial, el proyecto estableció una serie de propuestas dirigidas a consolidar el papel de la universidad como motor social, cultural y económico del territorio. Así, y en concordancia con el primer objetivo del programa CEI orientado a la creación de entornos académicos integrados socialmente en el territorio, el proyecto UAB-CEI mencionó tres propósitos a seguir:

1. El primer propósito orientado a la promoción de la planificación conjunta y a la optimización de equipamientos compartibles entre la universidad y el municipio de Cerdanyola del Vallès donde se ubica, con la finalidad de promover la autosuficiencia funcional del Campus.
2. El segundo propósito dirigido al fomento de la participación de entidades sociales y vecinales en la propia integración del Campus.
3. El tercer propósito enfocado a la relevante consideración de la accesibilidad, entendida como factor esencial para la atracción de

estudiantes e investigadores extranjeros a partir de las facilidades de acceso.

En relación al segundo propósito, el proyecto UAB-CEI proponía la consolidación de un ecosistema del conocimiento como única y principal finalidad. Pues desde el proyecto se quería fomentar el desarrollo de las agregaciones a través de intensificar la colaboración con ayuntamientos, instituciones y empresas próximas. Por este motivo, no solamente la UAB, como institución universitaria, formó parte de la candidatura UAB-CEI, sino que lo hicieron parte de las instituciones que actualmente componen lo que se conoce como la Esfera UAB.

7.2.2 Estructura y territorio de la esfera UAB-CEI

La Esfera UAB-CEI es el segundo nivel hacia la conformación del HUB B30. Este nivel está constituido por el llamado Núcleo UAB (primer nivel) y por las instituciones que configuran el mapa de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) de la Esfera UAB-CEI (segundo nivel). Un mapa formado por universidades, centros de investigación, instituciones hospitalarias, parques científicos y tecnológicos, redes de referencia de investigación y sector privado empresarial.

Constituido por las fundaciones de acción social que colaboran con la UAB, los centros e institutos de investigación con Número de Identificación Fiscal (NIF) propios, adscritos y/o participados, interuniversitarios y algunos pertenecientes a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC); y las empresas adheridas al Parque de Investigación de la UAB (PRUAB). En primer lugar, los centros adscritos son instituciones docentes de titularidad pública, o privada, vinculados mediante un convenio aprobado por el Consejo de Gobierno y por el Consejo Social de la Universidad; en segundo lugar, los participados son aquellos donde la UAB participa a través de financiación específica; en tercer lugar, los interuniversitarios los creados a partir de la colaboración de diversos grupos de investigación pertenecientes a diversas universidades a nivel catalán y estatal; y, finalmente, lo del CSIC los pertenecientes a la agencia estatal adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Estado Español.

Por último, cabe señalar las empresas que pueden ser de base tecnológica, Spin-Off o Start-Ups.

- **Fundaciones.** La UAB cuenta con 5 fundaciones públicas y entidades sociales relacionadas cuyo objetivo es la acción social.
- **Centros e institutos de investigación.** En total 57 centros de los cuales 32 son adscritos, 15 participados, 5 de carácter interuniversitario y otros 5 del CSIC. Del total de estos centros e institutos de investigación: 14 pertenecen al ámbito de las ciencias sociales, 19 al ámbito de las ciencias experimentales y tecnológicas, y 27 al de las ciencias de la salud. Estos últimos, junto con los respectivos hospitales de cada entorno sanitario, forman la llamada anilla hospitalaria de la Esfera UAB. En total esta anilla está formada, principalmente, por cinco entornos hospitalarios: Santa Creu i Sant Pau, Trias i Pujol, Vall d'Hebron, Parc Taulí y Hospital del Mar.
- **Red de empresas** de base tecnológica y Spin-Off del Parque de Investigación de la UAB. 47 empresas de las cuales dos pertenecen al ámbito de las ciencias sociales, 37 al de las ciencias experimentales y tecnológicas y 15 al ámbito de la salud.

En la figura 21 se representa el conjunto nodal que conforma este segundo nivel de la Esfera UAB y sus relaciones. En una primera anilla, contigua al núcleo de la UAB se ubican los centros de investigación con NIF propios y seguidamente y de forma entrelazada las diferentes empresas adheridas al Parque de Investigación de la UAB. Concretamente, en el ámbito de la salud se ubica la llamada anilla hospitalaria formada por cinco entornos que se forman alrededor de los cinco hospitales vinculados a la UAB y donde se ubican sus respectivas unidades docentes de medicina (vistas anteriormente en el núcleo): Vall d'Hebron, Santa Creu i Sant Pau, Germans Trias i Pujol, Parc Taulí y Hospital del Mar. Como también se puede apreciar en la figura, es el ámbito de las ciencias experimentales y tecnológicas las que predominan más en este segundo nivel (60%), seguidamente del de las ciencias de la salud (37%) y por última el de las ciencias sociales (3%). Cabe destacar que no existen centros ni institutos con NIF propios, ni empresas adheridas al parque que pertenezcan al ámbito de las humanidades.

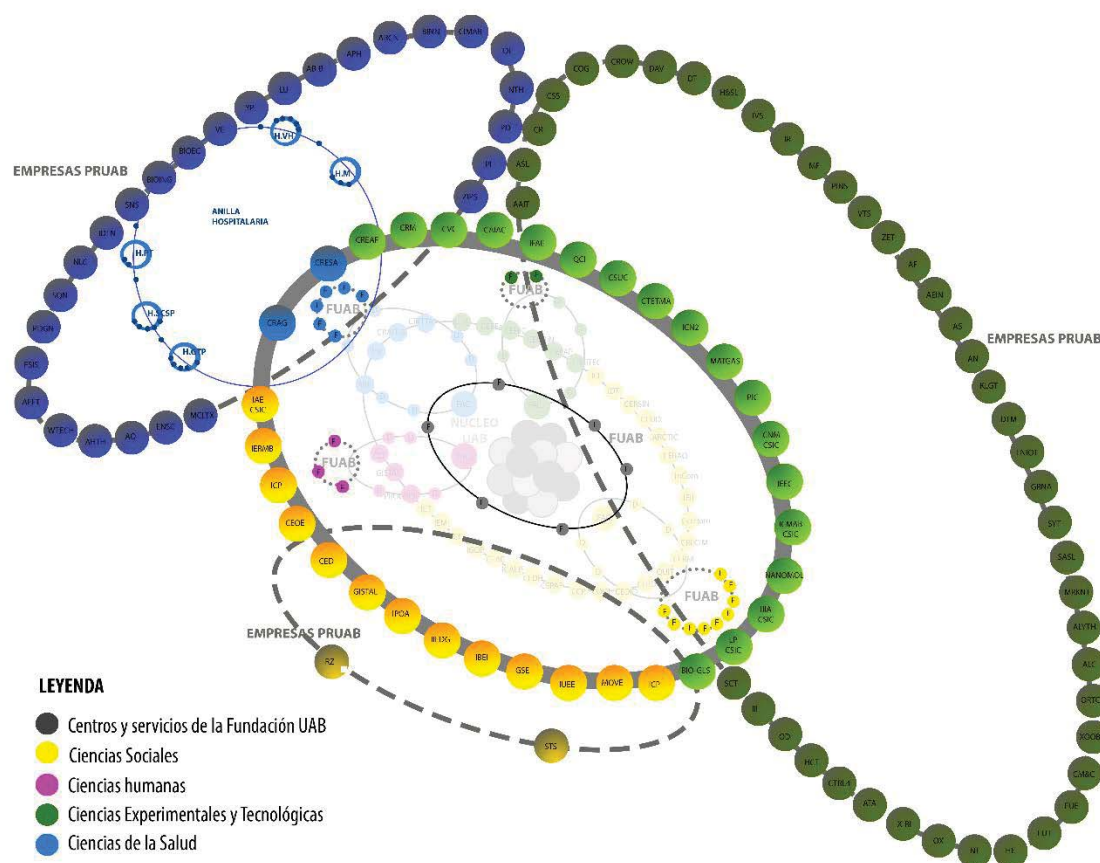
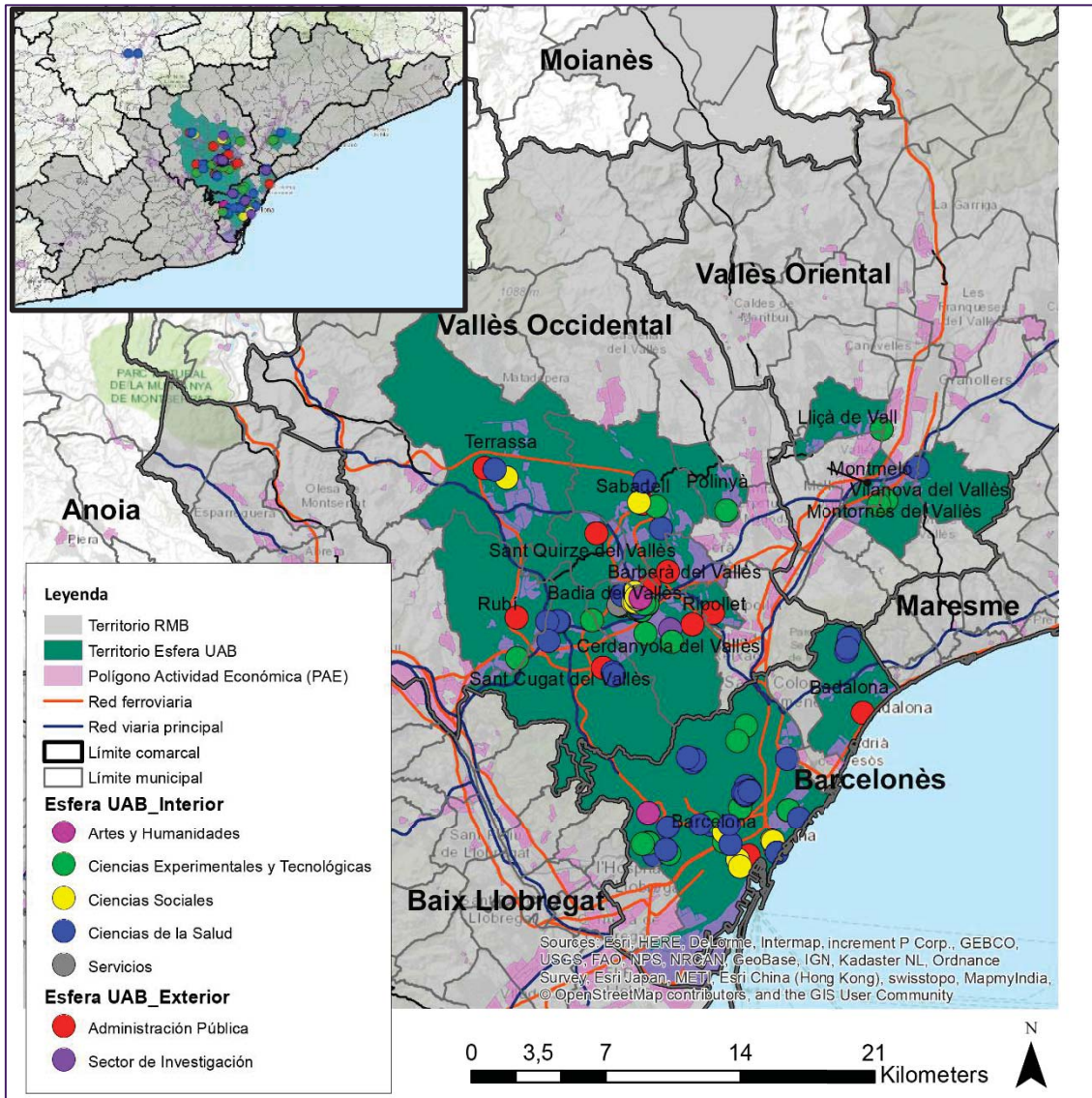


Figura 21. Graficación del segundo nivel: nodos y relaciones
Fuente: elaboración propia

En el mapa 33 se puede visualizar la territorialidad de la Esfera. Los elementos que conforman la Esfera UAB se ubican, principalmente, en el Campus principal de Bellaterra de la UAB; y, en segundo lugar, en el término municipal de Barcelona. Seguidamente del territorio del Vallès. Así, se puede afirmar que la mayoría de elementos se encuentran ubicados dentro de los límites de la Región Metropolitana de Barcelona a excepción de dos escuelas universitarias adscritas situadas en el municipio de Manresa: la Escuela Universitaria de Ciencias Sociales y la Escuela Universitaria de la Salud.

Por otro lado, los elementos que se ubican fuera del término municipal de Barcelona, es decir, en el territorio del Vallès, se sitúan, en su mayoría, en los llamados polígonos de actividad económica y a lo largo de los trazados que conforman la red ferroviaria de FGC y Renfe. Así pues, se concluye que existe

una relación entre la ubicación de estos elementos y la proximidad a la red de transporte metropolitana (viario y ferroviario).



Mapa 33. Esfera UAB (Nivel 2)
Fuente: elaboración propia

Pero para analizar la territorialidad de la UAB no hay que olvidar su pertenencia a la llamada Asociación Ámbito B30. Pues la Esfera es solo un paso previo al alcance y la consolidación del clúster del conocimiento HUB B30.

7.3 Tercer nivel: el **Ámbito B30**

Este tercer nivel es constituido por actores del territorio, externos a los límites administrativos y funcionales del Campus y todo su conjunto coincide con lo que conoce como la Asociación **Ámbito B30**. Se trata de un consorcio, constituido en 2013, formado por 23 ayuntamientos que, atendiendo a las potencialidades del territorio y la voluntad de promover su desarrollo, acordaron definir una estrategia de colaboración entre los agentes impulsores del desarrollo del territorio.

El objetivo principal de este consorcio es potenciar la zona industrial y tecnológica que comprende todo este eje y posicionarla como una de las regiones industriales con más potencial innovador de Catalunya, de España y, con vocación de serlo, en el sur de Europa.

En un primer lugar, la formación de esta asociación fue relevante para potenciar las relaciones entre la universidad y el territorio, en tanto que, en ocasiones son conflictivas a causa de los problemas de delimitación competencial entre entidades jurídico-administrativas distintas. Por este motivo, la creación de dicha asociación supuso la creación de una entidad jurídica independiente de las que lo conforman, permitiendo así relacionar más ágilmente todos los actores del territorio pertenecientes a los cuatro sectores que lo conforman, aprovechando la proximidad física, potenciando las sinergias y unificando una estrategia conjunta de territorio.

7.3.1 Estructura y territorio del **Ámbito B30**

De entre los agentes que cooperan para la competitividad territorial de este ámbito se encuentran, en primera instancia, las administraciones públicas: el gobierno del Estado y el de la Generalitat de Catalunya, con sus respectivas políticas industriales y de investigación; la Diputación de Barcelona con el trabajo intermunicipal; y, finalmente, los ayuntamientos, ámbito en el cual se concretan las políticas territoriales y de desarrollo económico. Por otro lado, se encuentran los agentes vinculados al conocimiento como las propias universidades y los centros de investigación y tecnológicos. Un tercer grupo constituido por las agrupaciones empresariales y las cámaras de comercio; y un cuarto grupo constituido por las organizaciones sindicales y otras posibles organizaciones sociales sin ánimo de lucro (véase figura 22).

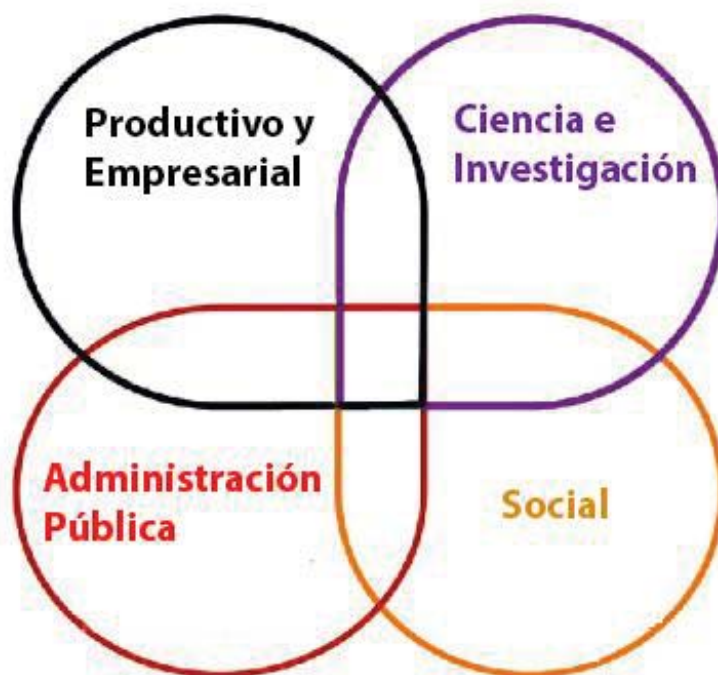
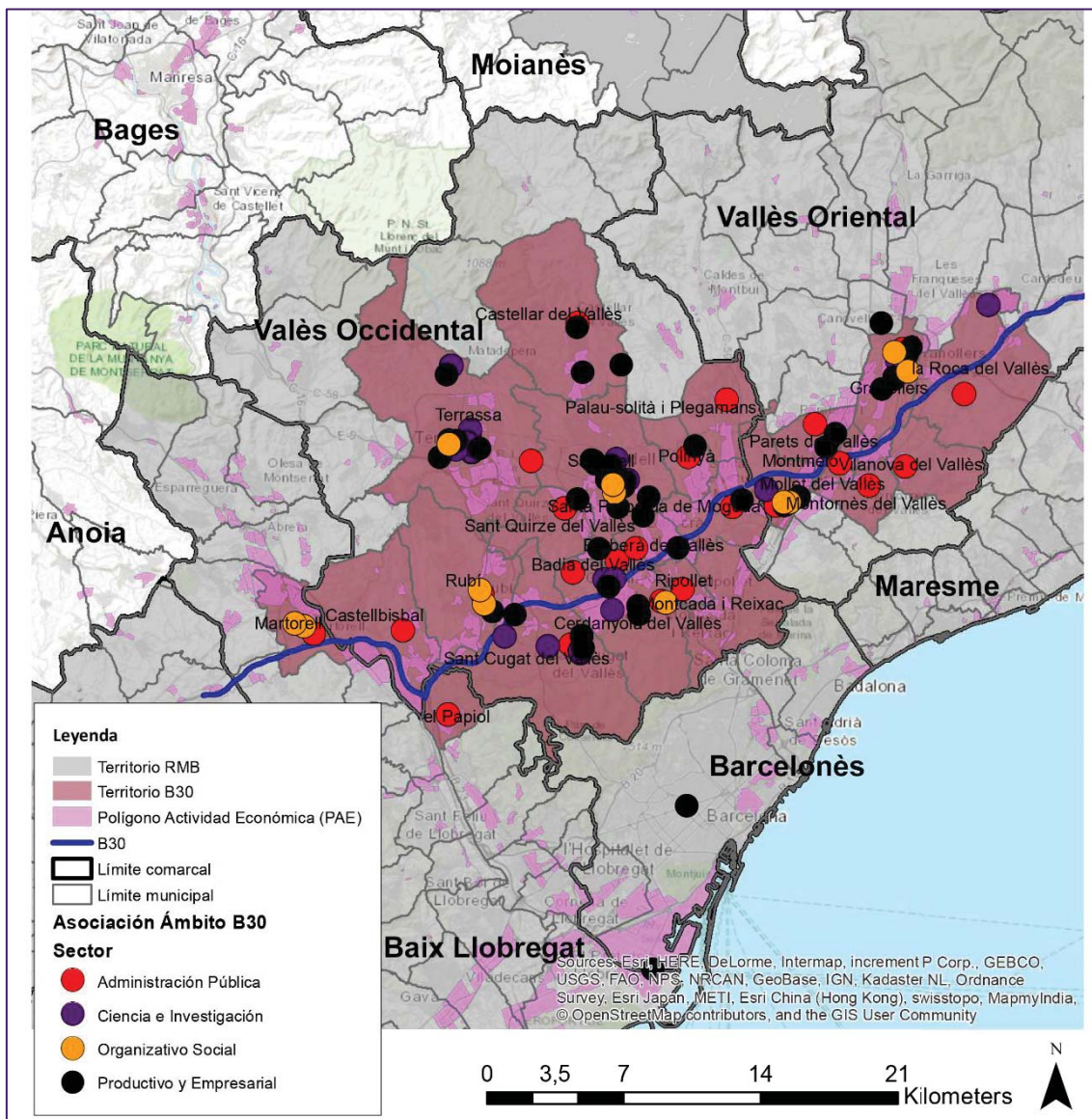


Figura 22. Sectores del Ámbito B30
Fuente: elaboración propia

- **Sector Administración Pública.** 23 ayuntamientos, 1 Consejo Comarcal (Vallès Occidental), Una entidad Municipal descentralizada (Bellaterra).
- **Sector Ciencia e Investigación.** 12 centros universitarios, 14 centros tecnológicos y de investigación, 5 parques científicos y tecnológicos.
- **Sector Productivo y Empresarial.** 17 centros de negocios, 5 parques científicos y tecnológicos, 15 organizaciones empresariales, 9 viveros e incubadoras y centros de empresas y 4 polígonos de actividad económica.
- **Sector social.** 3 organizaciones sindicales con sus respectivas sucursales municipales (en total 14 centros sindicales).

Su ámbito territorial es el área de influencia de la B30. Una autovía de gran capacidad, calzada lateral de la AP-7, con 50 km de longitud, que circunvala la ciudad de Barcelona. Concretamente, esta autovía va, en sentido este-oeste, entre los municipios de Martorell y la Roca del Vallès; y en sentido norte-sur entre los municipios de Castellar del Vallès y Sant Cugat del Vallès. Un territorio que cubre un total de 485 km² formado por 23 municipios, una población total de

1.018.166 habitantes, 30.173 empresas distribuidas en 195 polígonos de actividad económica, 15 universidades, 10 parques científicos y tecnológicos y 64 centros de investigación (véase mapa 34).



Mapa 34. La Asociación Ámbito B30
Fuente: elaboración propia

7.4 El Hub B30

El HUB B30 fue constituido en abril de 2018 a partir de un acuerdo firmado entre la UAB, el Parque de Investigación de la misma (PRUAB), el Centro Tecnológico de Catalunya Eurecat y la Asociación Ámbito B30. Se trata de una plataforma que pone al alcance del conjunto de actores del territorio las capacidades tecnológicas y el conocimiento científico para resolver sus necesidades y retos de innovación. El objetivo, pues, es el de ofrecer respuestas, basadas en la interacción y colaboración entre actores del territorio, en un entorno del conocimiento, para mejorar la competitividad territorial.

En otras palabras, se trata de una estructura de cooperación entre los sectores que conforman la Cuádruple Hélice (empresarial, universitario y científico, social y administrativo y de gestión pública), cuyo objetivo es cohesionar los diferentes actores para dinamizar el desarrollo del territorio local donde tiene lugar la actividad generada.

Para conocer las tecnologías y capacidades que el HUB B30 pone a disposición de los actores del territorio, una de las primeras actividades que se han desarrollado ha sido la organización de diferentes encuentros sobre innovación y tendencias en ámbito específicos. Estas jornadas, denominadas Brunch de Innovación, están centradas en casos concretos de aplicación de una tecnología o innovación disruptiva en un sector o mercado determinado. Los Brunch de Innovación tratan temas innovadores relacionados con la seguridad, la salud, la eficiencia, la sostenibilidad, la movilidad o la comunicación.

Pero el HUB B30 no surge de forma aislada y espontánea, sino que se construye a partir de las ya existentes agrupaciones institucionales: la Esfera UAB y el Ámbito B30. La primera agrupación considerada como el primer intento de trabajo colaborativo, en forma de clústeres temáticos; y, por tanto, el primer paso hacia la trayectoria de la UAB para la consolidación del HUB B30. Y la segunda, como agrupación territorial donde la UAB forma parte como institución generadora de conocimiento. Todo, en su conjunto, forma la estructura que puede verse en la figura 23.

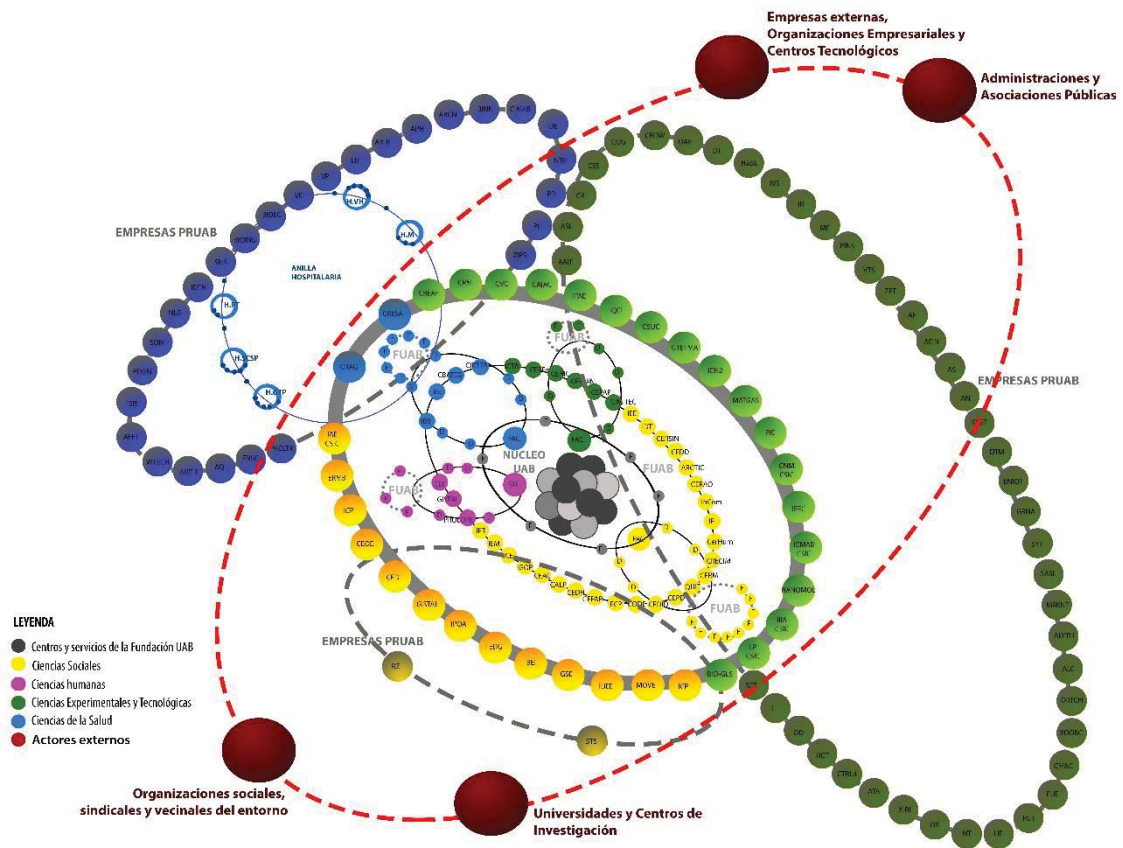
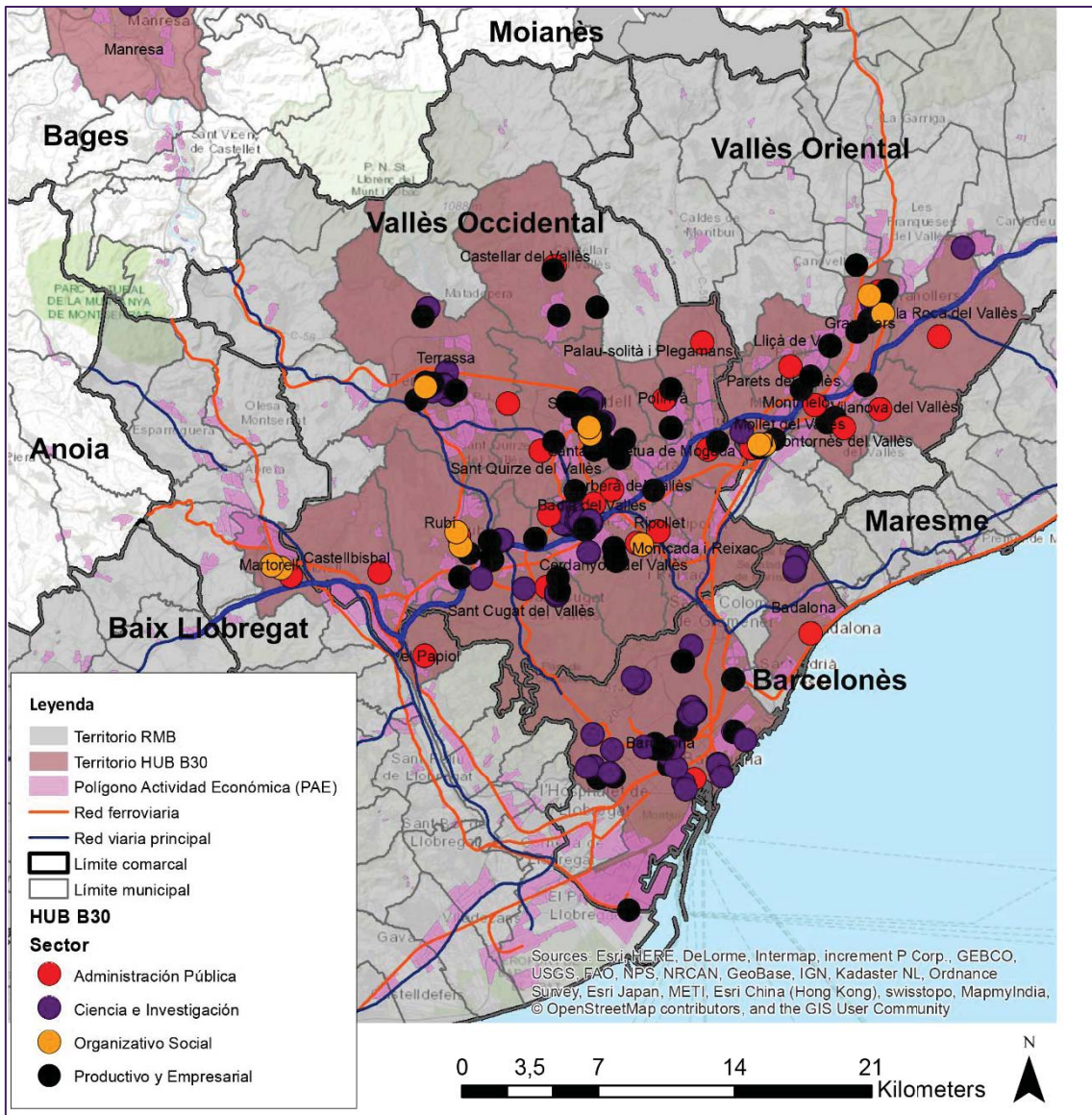


Figura 23. Graficación del HUB B30. Cohesión de los tres niveles
Fuente: elaboración propia

El territorio del HUB B30 es la suma de los tres niveles anteriores: el núcleo UAB, la Esfera UAB-CEI y el Ámbito B30. Ubicado principalmente dentro de la Región Metropolitana de Barcelona en las comarcas de mayor actividad económica y a lo largo de los ejes de transporte, tanto ferroviario como viario (véase mapa 35). El HUB B30, pero, es una plataforma abierta y dinámica que está en permanente construcción. Pues los elementos que conforman la plataforma pueden variar, y consigo, los límites del territorio que actualmente lo conforma.



Mapa 35. El HUB B30
Fuente: elaboración propia



LA PERCEPCIÓN DE LA UAB DESDE EL TERRITORIO

No existen instituciones universitarias aisladas de su entorno. Pero, a pesar de esto, la relación que tienen las instituciones académicas con el entorno puede ser muy desigual, desde su integración a un absoluto aislamiento. Aunque, en muchas ocasiones, ha sido juzgada de vivir al margen de lo que pasa en su alrededor.

El objetivo de este capítulo es ahondar en la relación entre la Universidad Autónoma de Barcelona y su entorno. Desde una doble dirección, desde la UAB hacía su territorio y desde él hacía la universidad. El análisis parte de dos preguntas iniciales:

¿Cómo es percibida la universidad, en general – y particularmente, la UAB – por la propia institución?

¿Cómo es percibida desde su entorno territorial?

Las preguntas se formulan a partir de un doble plano de observación: a partir de lo que perciben los miembros de la institución universitaria y a partir de lo que opinan los actores territoriales del entorno de la institución. Para obtener este doble plano de observación, el análisis se dirige a un conjunto de actores seleccionados que provienen de los cuatro sectores que conforman el modelo de vinculación de la Cuádruple Hélice: el sector de la universidad (concretamente, la UAB como sujeto de estudio), el sector de la administración pública, el sector productivo y empresarial, y el sector social (véase figura 24).

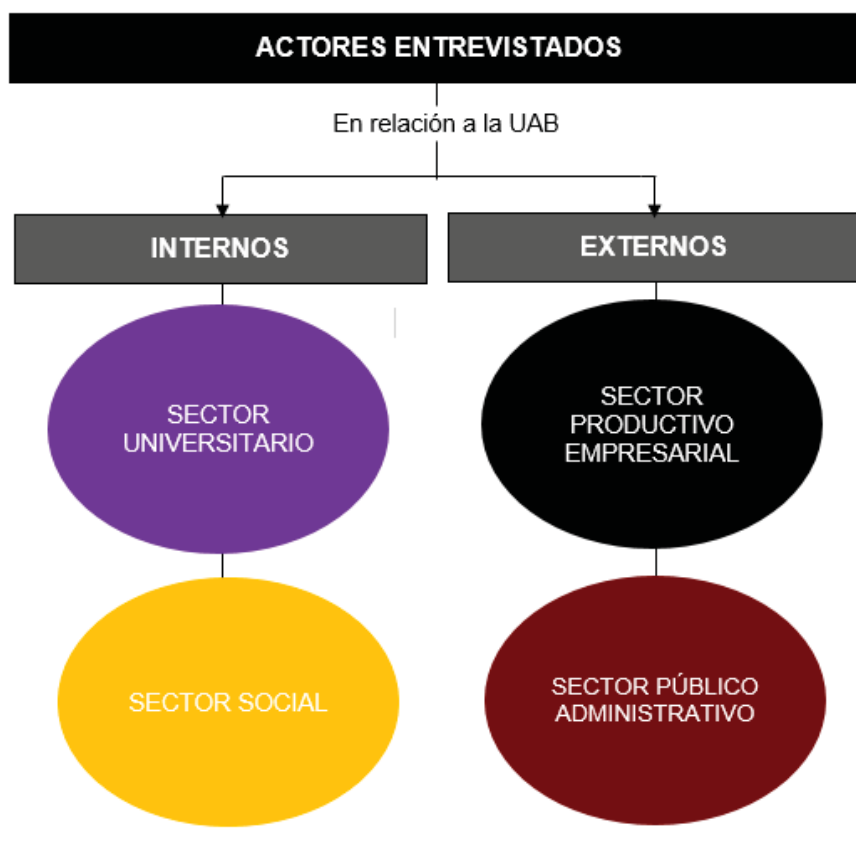


Figura 24. Esquema de sectores entrevistados
Fuente: Elaboración propia

A modo general, durante el análisis se hace mención de los llamados “actores internos” (personas pertenecientes a la propia UAB) y “actores externos” (personas del entorno de la UAB: sector productivo/empresarial y sector de la administración pública). Solo cuando los resultados del análisis lo permiten, se detalla el sector de donde procede la información.

El análisis se divide en tres bloques principales. Un primer bloque (apartado 8.1) donde se obtiene, del conjunto de personas entrevistadas, lo que podría denominarse imagen global sobre lo que hoy representa la universidad y sobre lo que, estas personas, consideran que debería ser esta institución. Este primer apartado es esencial para obtener las opiniones generales sobre los roles y funciones de la institución universitaria.

El segundo bloque (apartado 8.2) está centrado en el análisis concreto de la UAB, como sujeto de estudio, para averiguar, hasta qué punto, existen percepciones diferenciales entre los actores internos y externos, que dibujen una

universidad distinta. Subrayando cuáles son los aspectos coincidentes y divergentes de la imagen de la universidad, con el objetivo de captar el grado de discrepancia entre la opinión de los distintos actores, en este binomio interno/externo.

Y, finalmente, un tercer bloque (apartado 8.3) donde se analiza el grado de vinculación y cooperación entre la UAB y el resto de actores a partir de la percepción, las expectativas y la obtención de beneficios que pueden obtener los actores entrevistados en su relación con la universidad. Un apartado de especial relevancia para comprender la existencia de dinámicas de Cuádruple Hélice para el desarrollo local.

8.1 La percepción del nuevo modelo universitario en la sociedad del conocimiento

Como se expone en el marco teórico de esta tesis, la sociedad del conocimiento es el contexto socioeconómico donde el saber se convierte en una de las principales variables que incrementan la productividad y las ventajas competitivas de la sociedad. En una sociedad del conocimiento, este genera valor, riqueza, eficiencia y prosperidad social. Por lo que es imprescindible para el desarrollo y la innovación, siendo la creación efectiva, uso y difusión de este, la clave del éxito del crecimiento económico y el desarrollo social de los territorios.

El protagonismo del conocimiento en el desarrollo local implica que, a la universidad, como institución de educación superior, se le exijan nuevas funciones, además de las ya tradicionales de docencia e investigación. Surge así, la llamada tercera misión universitaria, término cuyo significado engloba las actividades académicas que tienen como objetivo contribuir en el desarrollo económico y social del lugar donde la institución se ubica. Lo local cobra importancia como respuesta a lo global, con un nuevo modelo territorial, basado en relaciones y cooperaciones entre actores territoriales.

Este nuevo papel de la institución universitaria implica, a la vez, una transformación de la propia universidad, dando como resultado un nuevo modelo

universitario, que va más allá del humboldtiano que solo tenía en cuenta la investigación básica, como segunda función complementaria a la ya tradicional de la docencia. A partir del nuevo modelo, la universidad amplía su tradicional rol de creadora de conocimiento científico, dejando de reconocerse únicamente por su oferta docente y de investigación. Pues, a las tradicionales funciones de docencia e investigación, se suman otras más transversales, como el emprendimiento, la innovación y el compromiso social. Nuevas actividades que se han conceptualizado bajo el término tercera misión universitaria. A partir de este momento, la universidad deja de originar conocimiento básico como objetivo en sí mismo; para generarlo para la solvencia de problemáticas sociales, a partir del trabajo colaborativo con el resto de sectores y actores del territorio. La universidad pasa, así, de ser sólo la fuente principal de conocimiento a convertirse en uno de los actores del desarrollo territorial, contribuyendo, más directamente, en el entorno, a partir del conocimiento generado (González-Hernández, 2013).

De los resultados de las entrevistas, se empieza a percibir lo que debiera ser este nuevo modelo universitario, sin que haya unanimidad en sus opiniones. Por un lado, todo el mundo está de acuerdo en señalar la institución universitaria como entidad generadora de conocimiento y proveedora de capital humano, situándola como líder en la promoción de los sistemas de innovación. Una función que se percibe, a nivel territorial, dentro de unas dinámicas de cooperación y alianzas para el desarrollo local. Sin embargo, por otro lado, esta unanimidad se fragmenta cuando se trata de definir el modelo territorial relacionado con el papel que se le otorga a la universidad, en la sociedad del conocimiento. Cabe señalar, dos tipos de interpretaciones sobre la percepción el rol territorial de la universidad y que coincide con los enfoques básicos que sustentan la actuación de la universidad en la llamada tercera misión: la universidad como proveedora de la sociedad y la universidad como proveedora de la empresa. Enfoques que, aun siendo complementarios en el nuevo modelo universitario, se muestran como excluyentes.

Dentro de la propia institución universitaria, la universidad es vista como proveedora de la sociedad. Un espacio de libertad y pensamiento crítico donde la docencia juega un papel crucial en la transmisión de conocimiento,

promoviendo una mayor sensibilización de la realidad social y en la transformación ética y cultural de la sociedad. En este contexto, cabe destacar una corriente de opinión que defiende lo que, ellos mismos, denominan “universidad libre”, no ligada a imposiciones empresariales. Las personas partidarias de esta imagen de la universidad, argumentan que los centros de formación superior han sufrido un profundo cambio, convirtiéndose en una muestra más de las políticas que tienden a rentabilizar, de forma privada, los recursos públicos; adecuándose a las necesidades del capitalismo productivo y, por tanto, a las empresas. Lo que se conoce como el proceso de capitalización y empresarialización de la universidad. Un fenómeno que se asienta y legitima mediante el llamado nuevo modelo universitario, en discursos políticos y prácticas referidas a la innovación, la excelencia y la competitividad territorial. Como respuesta a ello, desde el interior de la universidad se acentúan los roles tradicionales propios de la universidad humboldtiana, como es la docencia y la investigación no aplicada, para la construcción del pensamiento crítico que debe formar parte de la esencia universitaria.

“La universidad no solo debería estar orientada a proveer a las empresas de capital humano, sino también a centros de cultura [...] que principalmente no estén vinculados a una empresa. Un punto débil es que en este contexto de capitalización y empresarialización de la universidad, el ámbito de las ciencias sociales y humanas ha quedado excluido. [...] La universidad debería dedicarse más a la docencia y no tanto a temas empresariales. [...] La sociedad del conocimiento no es más que una cortina de humo” [E4].

Las opiniones de los actores externos a la universidad, la perciben como un agente que abastece de capital humano a las empresas, con lo que potencia las relaciones entre estas y el mundo académico. Una percepción basada en el modelo de universidad empresarial y el modelo relacional económico de la Triple Hélice, anterior a la actual Cuádruple Hélice. Con ello, cabe recordar que mientras el modelo de la Triple Hélice se basaba en un enfoque economicista de la universidad a partir de potenciar las relaciones de cooperación entre universidad, Estado y empresa; el modelo de la Cuádruple Hélice otorga una participación más democrática y transversal a partir de considerar la sociedad, y su participación directa, parte fundamental del esquema de relaciones para el desarrollo.

“El rol principal de la universidad ha de ser saber encajar la función profesional dentro de la sociedad. [...] La universidad debe saber buscar nuevas salidas profesionales a sus estudiantes” [E19].

En este enfoque empresarial, de la Triple Hélice, se utiliza el término desarrollo territorial como sinónimo de desarrollo económico, asimilado al crecimiento económico. El territorio es percibido desde una única perspectiva, por lo que no se usa el término de dimensión territorial. Las respuestas a las demandas exigidas por la sociedad todavía no parecen percibirse desde este enfoque. Pues se trata de un enfoque meramente *ofertista* que reduce las necesidades sociales a la mera consideración de las necesidades empresariales, obviando las necesidades reales de la sociedad y limitando su participación.

8.2 La percepción de la Universidad Autónoma de Barcelona

8.2.1 Dimensión territorial: ubicación, tipología campus y referencia territorial

El emplazamiento de la Universidad Autónoma de Barcelona

El emplazamiento, aislado y suburbano, del campus principal de la UAB es uno de los aspectos claves planteados, en tanto que las debilidades y potencialidades de la universidad pueden estar ligadas a este factor geográfico. La ubicación presenta ventajas e inconvenientes según la percepción de las diversas personas participantes. Si para las internas a la UAB, el emplazamiento del Campus resulta excepcional ya que coincide con una de las áreas de más crecimiento industrial y tecnológico de España; para las externas a la UAB, la lejanía de Barcelona y de un centro urbano importante resulta un problema grave.

Desde la UAB, se reconocen las ventajas del emplazamiento del Campus de la universidad más que sus inconvenientes, y estas giran en torno a tres ejes temáticos. En primer lugar, la ubicación física de la universidad resulta excepcional porque coincide con una de las áreas de mayor crecimiento industrial y tecnológico de España. También resulta positivo por las ventajas de la oferta académica que ofrece la UAB a los residentes de fuera de Barcelona. Por último, se afirma que el emplazamiento suburbano de la UAB hace que el Campus se convierta en un campo de experimentación “una especie de living

lab”, en muchos estudios e investigaciones, ya que cuenta, de forma concentrada, con una población predispuesta a ello:

“Su aislamiento territorial permite ser un campo de experimentación en muchos estudios, en tanto que cuenta con una población ya predispuesta a ello” [E5].

Sin embargo, los participantes de la propia universidad también perciben elementos negativos en su ubicación, uno de ellos es la falta de conectividad del Campus con la cualquier trama urbana. Esta situación hace que, en ausencia de actividad universitaria, este espacio se convierta en zona percibida como insegura, al abundar en ellas conductas incívicas, lo que implica mayores medidas de seguridad; y, por lo tanto, una dedicación económica importante por parte de la universidad.

Desde el exterior de la UAB, en cambio, se indican algunas desventajas de su ubicación, alegando que, su emplazamiento es el principal obstáculo para su asentamiento como universidad. Los interlocutores externos marcan tres desventajas:

1. La lejanía de las zonas urbanas hace que, los problemas de movilidad aparezcan como una debilidad de la UAB. La imposibilidad de acceder andando al Campus, desde las poblaciones limítrofes, así como deficiencia en el transporte público son aspectos que delimitan su potencial como universidad.
2. Otra percepción negativa es que, al estar lejos de los centros culturales, normalmente ubicados en el centro de la ciudad, hace que carezca de vida extracadémica y las personas que integran la comunidad universitaria tiendan a estar solo el tiempo imprescindible, dejando el Campus desierto durante la noche y durante los días no docentes.
3. También se expone que este emplazamiento obstaculiza la transferencia de conocimiento para el desarrollo del territorio, donde genera su actividad.

“Su ubicación es un hándicap, en tanto que la falta de continuidad urbana condiciona la movilidad. Tenemos una serie de infraestructuras que actúan como barrera para una movilidad más directa” [E24]

No obstante, algunas personas entrevistadas, especialmente del sector de la administración pública, se acercan más a las opiniones de la propia UAB, reconociendo ciertas potencialidades de la ubicación periférica del campus, así como el fortalecimiento físico de las sinergias con otras instituciones y la aportación de mayor equilibrio al territorio metropolitano.

La Universidad en formato Campus

Muy relacionado con el emplazamiento, aparece la universidad en formato Campus. El Campus de la UAB se caracteriza por haber estado ubicado en un espacio periférico, aislado del entorno urbano, y bajo una tipología monofuncional, donde no existía ningún equipamiento ni servicio más allá de los edificios e instalaciones con funciones docentes. En este tema, la visión interna y externa a la UAB también son distintas.

Desde la UAB, se percibe la tipología campus como un factor positivo de concentración y aprovechamiento de los recursos y las posibilidades de interconexión entre centros internos y también con actores territoriales externos. El Campus se percibe como creador de centralidad que, genera y articula importantes flujos de movilidad, atrae dinámica social y genera, a su alrededor, efectos multiplicadores sobre la localización de actividades diversas, desde puestos de restauración hasta nuevos institutos y centros de investigación. Potencialidades que facilitan la praxis del nuevo modelo de universidad territorial basado en las sinergias con el resto de actores del territorio, gracias a su proximidad física. Este tipo de estructura también resulta un gran aliciente, en tanto que se trata de un espacio intelectual que, potencia la calidad y el nivel de la docencia y la investigación. Es por esta razón que, para las personas entrevistadas del interior de la UAB, la estructura concentrada de Campus facilita la interdisciplinariedad y los contactos intelectuales:

“El aislamiento que otorga la tipología de campus crea identidad y permite la multidisciplinariedad” [E5]

Para los actores externos, especialmente del sector productivo, esta estructura de campus genera el aislamiento universitario y conduce a una endogamia con efectos negativos para el desarrollo territorial y las relaciones institucionales. No obstante, la administración pública coincide con la percepción de la propia UAB, reconociendo la ventaja de la tipología campus, y la concentración del conocimiento, por la posible atracción de zonas productivas que necesitan consumir conocimiento universitario de manera directa o fuerza de trabajo cualificada:

“La tipología Campus dificulta esta interacción con el entorno. Si la UAB estuviera integrada en la trama urbana, su peso sobre el territorio sería mayor” [E21].

“La tipología campus crea equilibrio territorial a nivel metropolitano a partir de la condensación de centros, empresas... con los que interactúa” [E16].

La universidad como elemento identitario del territorio

Junto con el tipo de emplazamiento y la tipología campus, aparece una tercera cuestión relacionada con el territorio identitario y la influencia directa de la UAB. La universidad puede ser considerada un elemento que, a partir de su oferta distintiva y la concentración de conocimiento, construya una imagen y personalidad específica, otorgando identidad al territorio. La identidad es, una implicación individual y colectiva, que se construye a partir del sentido de pertenencia a través del cual un individuo, o grupo social, se identifica con un territorio (Precedo Ledo, 2004). Se trata de una construcción social, resultado, principalmente, de la interacción de los actores del territorio, que se identifican en relación con los otros, influidos, a la vez por otros factores, como la tradición cultural y la presencia de una *narración* en forma de acontecimientos históricos (Reichert, 2006). La identidad permite focalizar las acciones de los actores sobre su territorio y construir lo que se llama la territorialidad de sus relaciones (Echeverría, 2001). Aunque, para cada uno de los actores, existe una percepción distinta acerca de cuál es su territorio. En esta línea, es importante conocer la territorialidad de la UAB. Es decir, el territorio identitario, o de referencia, del campus universitario a partir de la percepción de los diversos actores.

Para algunas personas entrevistadas, la ubicación periférica y la tipología de campus, que caracterizan a la UAB, no ha dado un territorio identitario claro, como el que caracteriza otras instituciones universitarias; y, por tanto, no parece haberse consolidado una referencia territorial clara para la UAB: ¿Es la universidad de la Barcelona urbana? o, ¿la universidad de la Barcelona metropolitana? o, posiblemente ¿la universidad del Vallès? Existen pues, percepciones diferentes en reconocer cuál es el territorio de identidad y de influencia del campus de la UAB. Hay quienes perciben que este territorio es, claramente, de la comarca o comarcas del Vallès. Otros confirman que, la universidad actúa a nivel metropolitano y unos terceros que su ámbito se sitúa a nivel de Catalunya y que, incluso, llega a abarcar un espacio estatal e incluso internacional. Aquellas personas que delimitan el área de influencia en la comarca del Vallès, llegan a denominarla y la reconocen como la Universidad del Vallès. Una calificación de su ámbito de influencia identificándolo donde se genera su actividad, en el sentido físico, pero también social y cultural, representando un instrumento de marca territorial. En este apartado es muy complejo hacer una clara distinción entre la percepción interna o externa de la UAB, pues estas se entrecruzan a un lado y en el otro, aportando un amplio y variado abanico de opiniones.

Desde el interior de la propia UAB, existen percepciones diferentes acerca del establecimiento de su propia área de influencia, construyendo dos ámbitos de opinión. El primero protagonizado por el gobierno de la UAB, desde donde se identifica el territorio metropolitano como aquél directamente beneficiado y relacionado con la actividad generada en la UAB. El segundo polo de opinión, caracterizado por la representación sindical, delimita el área de influencia e identitario de la UAB en el territorio del Vallès y cree que su posición en la periferia de Barcelona la mantiene en una “segunda universidad”. Es decir, en un segundo plano con respecto a las universidades ubicadas en Barcelona ciudad. Ligado a esto, desde estos participantes, se critica el hecho de que la UAB continúe proyectándose únicamente hacia Barcelona y se argumenta que, debería centrar su atención en el Vallès, aprovechando su emplazamiento para mejorar su potencial tecnológico e investigador:

“La UAB es del Vallès, pero quiere ser de Barcelona. Barcelona nos apantalla mucho” [E4].

Desde el exterior de la UAB tampoco existe un territorio claro y definido para la UAB. Por parte de las personas de la administración pública, sus percepciones están relacionadas con el nivel territorial de la administración que representan. Así, desde la administración de la Generalitat se confirma que el territorio funcional e identitario de la UAB va más allá del nivel local y metropolitano, incluyendo toda Catalunya; desde la administración metropolitana se ubica el territorio de influencia de la UAB en la propia Región Metropolitana de Barcelona; y desde la administración municipal y comarcal se percibe la comarca del Vallès como el territorio de referencia de la UAB, a la vez que critican plantearlo como un equipamiento municipal. Desde el sector productivo existe una clara definición territorial ubicada en el Vallès. No obstante, también se le da importancia a la marca Barcelona, a la que, dicen, no se debe renunciar, para conseguir mayor proyección exterior. Una marca de ciudad que la enlazan con la Región Metropolitana de Barcelona:

“Todo el territorio metropolitano es Barcelona” [E11].

8.2.2 La gobernanza, la autonomía y la financiación universitaria

Como se ha mencionado en apartados anteriores, en la sociedad del conocimiento, a las universidades no solo se les reclama actividad docente y formación de personas sino, cada vez más, contribuir al desarrollo de su entorno territorial. Un nuevo compromiso de la universidad, enmarcado en la llamada tercera misión, y que ha dado, como resultado, el nuevo modelo de gobernanza universitaria.

Como se expone en el marco teórico, el término “gobernanza” implica responder a la pregunta sobre quién decide, cómo, cuándo y sobre qué asuntos. Vinculado a este término aparece el concepto “gobernanza universitaria”, que ha sufrido una interesante evolución semántica condicionada esta, por los cambios en el entorno donde se ubica la universidad. Cambios que han forzado a la institución académica a rediseñar sus estructuras, su gobierno y su gestión, con el fin de

potenciar las capacidades estratégicas del lugar donde se ubica. Siendo la autonomía y la financiación las dos dimensiones principales, cuya reconfiguración, ha ido consolidando un modelo u otro de gobernanza universitaria. Cabe recordar que, el marco tradicional de explicación de los modelos de organización universitaria distingue cuatro modelos de gobernanza universitaria; tres europeos y uno norteamericano. Un primer modelo europeo, entre el siglo XIX y mediados del siglo XX, de gobernanza burocrática, protagonizada por la universidad humboldtiana donde, la universidad se consideraba un instrumento de poder del Estado. Un segundo modelo europeo de gobernanza colegial, que se define en la segunda mitad del siglo XX, donde la universidad gana autonomía y crea su propio gobierno. Y, por último, el modelo europeo actual, definido como de partes interesadas, surgido de las nuevas demandas que se le exigen a la institución académica, como un actor del desarrollo local. el modelo ubicado en EEUU, el cuarto modelo, de gobernanza empresarial, más tarde llamado emprendedor, surgido en los años ochenta del siglo XX, se basa en la comercialización del conocimiento para la diversificación de ingresos y en las relaciones universidad-empresa. Un modelo que, a pesar de haber surgido inicialmente en EEUU, ha ido penetrando en Europa, introduciendo nuevos planteamientos para la construcción de un modelo universitario en la sociedad del conocimiento, como se verá en este apartado. Cabe recordar que, en los dos últimos modelos, la gobernanza es una capacidad que puede ser interna o externa. Interna cuando hace referencia a los procedimientos institucionales de la propia universidad; y externa cuando los procedimientos los marcan por otras instituciones o actores ajenos a la universidad.

La gobernanza universitaria

De las entrevistas se deduce que, la gobernanza es un tema central en las opiniones de los actores, partiendo de una visión crítica con lo que hoy existe y valorando la necesidad de mejorar, como paso imprescindible para optimizar el funcionamiento de la universidad.

En la Universidad Autónoma de Barcelona y en su entorno, tal y como han evidenciado las entrevistas, la reflexión de su gobernanza está muy alejada del último modelo europeo llamado *de partes interesadas*. La percepción que se tiene de la gobernanza universitaria se limita y asocia al término “gobierno”, reducido, este, a la gestión interna de la institución universitaria, en relación a la forma en que se ejerce el poder que, a su vez, determina la toma de decisiones. O, dicho en otras palabras, la manera en que la Institución se organiza, desde el punto de vista de su gobierno y su gestión. Más parecido al modelo europeo de la segunda mitad del siglo XX, conocido como gobernanza colegial, que se circunscribe al interior de la institución académica, encerrada en sí misma, que impide todo compromiso con el desarrollo territorial. Hasta el punto que, desde el exterior de la Universidad, se destaca que el gobierno y la forma de organización interna de la Universidad es la mayor limitación para que existan unas relaciones entre los actores y las instituciones establecidas en el territorio. De esta forma, desde fuera de la institución académica, se responsabiliza a la Universidad de no saber instrumentalizar las posibilidades de las que dispone, para ser más proactiva y asumir más responsabilidades con su entorno territorial.

“El gobierno universitario no apuesta por el establecimiento relacional con el resto de actores externos del territorio” [E31].

“La UAB es consciente de su potencial, aunque su sistema de gobernanza es de tanta complejidad que hace que muchas oportunidades que podrían generarse, no se generen, precisamente por las limitaciones que presenta su estructura” [E15].

Esta percepción reduccionista de la gobernanza que conlleva una gestión encerrada en sí misma, es una opinión que se encuentra en las opiniones de los actores externos y de los internos de la UAB (especialmente aquellos ubicados en el gobierno de la universidad). Ambos tienen una sensación de insatisfacción, que deriva hacia una visión crítica acerca del actual modelo, al reconocerlo como obsoleto, en la medida que, no se ajusta a las demandas de la sociedad del conocimiento. Como consecuencia, se propone la modernización del modelo a partir de una reforma que actualice funciones y acomode el gobierno universitario a una estructura de gobernanza, adaptada a los retos y desafíos de la sociedad del conocimiento y al desarrollo.

Sin embargo, también existen matices a este sentir general, especialmente en la propia institución académica, que pueden agruparse en dos ejes de discusión. Uno se ubica en el sector sindical y otro en el gobierno universitario. Desde el primero se afirma que, en el contexto de la sociedad del conocimiento, se han reforzado los argumentos y posicionamientos políticos que ven el conocimiento como un bien comercializable, con el objetivo de obtener beneficio económico, situándolo lejos de su consideración de bien público y universal. En esta misma línea argumental opinan que, esta posición ideológica está transformando la propia cultura universitaria hacia una gestión privada del conocimiento, desdibujando la función social universitaria, obviando incluso la posibilidad de abrir cualquier debate al respecto. Como respuesta a esta situación, el sector sindical reivindica contemplar la universidad con una visión más amplia que aquella a la que la quieren conducir discursos con apariencia de modernidad que, con planteamientos limitados y reduccionistas, la restringen a un papel de institución meramente profesional, relacionada con las necesidades del mercado. Sin embargo, cuando a este sector se le pregunta sobre acciones más concretas que materialicen esta reivindicación, se detecta cierta perpetuación de la defensa del modelo de gobernanza universitaria burocrático, característicos de la universidad humboldtiana, aunque no propiamente explícito, pero sí revelado en base a una defensa de la preservación del pensamiento crítico, el cultivo del conocimiento humanístico y el progreso de la investigación básica; funciones universitarias tradicionales apartadas de las lógicas del empresariales y del modelo de gobernanza de partes interesadas.

“Esta última transformación basada en el nuevo modelo universitario, que se ha manifestado a través de la implantación del Plan Bolonia, no es más que una capitalización de la institución universitaria, basada en orientar las titulaciones al mercado laboral para proveer a las empresas de capital humano. Acabará fracasando. Estas transformaciones se hacen sin contar con los actores principales como son los alumnos que son lo que, al fin y al cabo, padecen los cambios y reformas” [E4].

Por otro lado, las propuestas de modernización que derivan de las opiniones del gobierno universitario, coinciden más con las de los actores externos, y se acercan hacia la conformación de un modelo de gobernanza empresarial, típico de las universidades norteamericanas que se toman como modelo de referencia. Aunque, también, reconocen que, la opinión de la esfera sindical crea

resistencias para el avance de modernización de la universidad, según sus propias percepciones. Resistencia que consideran que consideran asociadas, principalmente, al temor a la incertidumbre. Pues los cambios acaecidos en la universidad, en los últimos años, están basados en un indeterminismo e incertidumbre, propio de la sociedad del conocimiento, lo que obliga a ser creativos para afrontar los nuevos cambios.

“Hay que añadir, además, que parte de los sindicatos, que tienen una fuerza importante en la universidad, ven cualquier acción de transferencia como una privatización de la universidad. Esto es un problema y una limitación que dificulta nuestra evolución” [E9].

Cabe señalar que el modelo de universidad empresarial considera que los conocimientos, además de difundirse mediante la docencia e investigación, tienen un valor de mercado y, por tanto, son susceptibles de tener un valor monetario, por lo que pueden plantearse, una parte de sus actividades académicas, con criterios empresariales. Esto se ejemplifica, a partir de las opiniones de los miembros del gobierno de la UAB, por la extensión de las actividades extra académicas, en el marco de la tercera misión (relacionada con el compromiso territorial de la universidad) que supongan cierta comercialización de resultados y consecuentemente, la generación de ingresos económicos adicionales. Por lo que hace referencia a la gobernanza con los actores externos a la universidad, se apuesta por el fomento de la relación universidad-empresa y la participación de la UAB en patronatos externos.

“El desarrollo territorial es una línea transversal de la política general de la UAB. La UAB participa en más de cien patronatos. De esto se dice ser consciente y tener voluntad de participar” [E2].

Desde el exterior, la mayor crítica acerca de la capacidad de gestión universitaria se origina en el sector económico y empresarial, que considera que, concretamente, la UAB no se adapta al nuevo contexto socioeconómico y debiera trabajar más para otorgar mayor potencial al desarrollo económico de donde se ubica. Esta opinión crítica se complementa con la opinión que, la UAB, aun pudiendo ser líder del desarrollo, no lo es por dos principales motivos:

1. El gobierno y estructura universitaria se perciben, desde el exterior, como un tema que tiene carencias de funcionamiento, al tener un modelo de gobernanza obsoleto, que permite flexibilizarse ni adaptarse a los nuevos contextos, especialmente en términos económicos. En general, se apunta que no hay consenso en las responsabilidades de cada uno, que hay demasiada politización de la gestión universitaria, lo cual conlleva a que todo sea cortoplacista. Por consiguiente, se echa en falta una unidad que aglutine las actuaciones, que sirva de punto común, coordine y comunique las acciones de forma conjunta; una dirección y una política clara para impulsar acciones de desarrollo territorial en base a una cultura de participación.

“La UAB no cuenta con una política definida para impulsar actividad económica en el territorio. Estas políticas siempre dependen del contexto y del momento. [...] La UAB es una universidad literaria y, por tanto, la UAB no sería capaz de hacer políticas dirigidas al nuevo modelo universitario. La universidad es la cosa más conservadora y más inmovilista del mundo. No tiene ni la capacidad ni la voluntad de hacerlo” [E10].

2. Otra debilidad, que se considera intrínseca a la universidad, es la lentitud y rigidez institucional de la UAB, resultado también de este modelo obsoleto de gobernanza, fruto de la burocracia, que ralentiza la toma de decisiones y la ejecución de acciones. Muchas iniciativas se frustran debido a procesos de toma de decisiones demasiado largos y a la excesiva burocracia de los sistemas tradicionales de la universidad. Delante de estas percepciones, se sugiere que la estructura universitaria tiene que mejorar, con el objetivo de disponer de mecanismos más ágiles de “toma de decisiones” para aumentar la rapidez con que la universidad tiene que afrontar ciertos retos:

“...Vivimos en una sociedad muy reglada con demasiada normativa y reglas, que cuando quiere hacer algo todo es muy difícil [...] El mundo académico es un mundo muy rígido y reglamentado. Así se entra en una paradoja tremenda” [E8].

“La universidad sigue siendo un monstruo administrativo muy pesado y esto no ayuda. ...El mandato del rector es corto” [E31].

La autonomía universitaria

En las entrevistas aparece el debate de la autonomía universitaria que, como ya se ha visto, es inseparable del de la gobernanza. El alcance de la autonomía universitaria se define y se delimita cuando se definen las decisiones que corresponden a las administraciones públicas u otros actores del territorio y las que corresponden a la universidad. Una delimitación que puede generar cierta tensión y que puede condicionar e incluso enfrentar la relación universidad-territorio. Dentro de la UAB esta tensión se visibiliza y expresa a partir de opiniones que expresan el peligro de riesgos de pérdida de autonomía en virtud de la intromisión de actores externos en la toma de decisiones.

La idea que predomina dentro de la institución es la de reivindicar una mayor autonomía en los procesos de planeación y gestión universitaria, en el marco de un contexto socioeconómico que tiende a limitarla cada vez más. Esta reivindicación se justifica al identificando la autonomía universitaria como uno de los rasgos tradicionales que identifican a la institución académica y como el principio fundamental para que esta se convierta en un actor más del desarrollo local. En este contexto más autonomía se identifica a una mejora de la calidad universitaria y de la capacidad de diseñar su sistema de gobierno universitario, de acuerdo con su realidad. O lo que es lo mismo, la capacidad estratégica de la toma de decisiones sobre su propio futuro. Estas reivindicaciones se contraponen a la realidad, donde las capacidades que tiene la UAB para ejercer esta autonomía, está limitada a un exceso de control y reglamentación externa.

“En el momento en que la universidad se integre en su entorno perderá autonomía” [E5].

Unas opiniones que distan del nuevo modelo de gobernanza de partes interesadas, la autonomía universitaria se manifiesta inesperadamente de la disposición que tiene que tener la Universidad en rendir cuentas y en asumir responsabilidades, a partir del modelo de intervención llamado *ex post*. Es decir, la universidad, bajo este paradigma relacional que supone este modelo, debe informar, detalladamente, acerca de sus procesos y resultados a otros actores territoriales. En este sentido, se afirma que la rendición de cuentas para evaluar la calidad de la institución, es una consecuencia de disponer de autonomía

universitaria. Sin embargo, parece que, desde la UAB no se admite ningún tipo de control externo. Estas opiniones están basadas en el convencimiento de que la universidad solo debe rendir cuentas a sí misma. Por esta razón, la reivindicación de una mayor autonomía, por parte de la UAB, sin mayor precisión, carece de sentido y se contradice con las propuestas de modernización que exponen las personas pertenecientes al gobierno universitario, las cuales, y como se ha dicho anteriormente, dirigen el proceso de modernización universitario bajo las bases de un modelo de gobernanza empresarial.

Esta contradicción podría originarse en una cierta confusión conceptual entre los términos de autonomía, independencia y flexibilidad. En primer lugar, se tiene que puntualizar que autonomía e independencia no son sinónimos, pues en un contexto relacional universidad-territorio, la universidad no puede estar aislada de su contexto, ya que tiene la necesidad de cooperar con el resto de actores para contribuir al desarrollo territorial. La flexibilidad es la que otorga a la universidad la capacidad de adaptar sus líneas estratégicas a su propia realidad, pudiendo ser aprobadas por la propia institución en función de sus necesidades. De este modo, y a pesar de no manifestarlo explícitamente, lo que realmente se rechaza desde la UAB es la intervención o control llamado ex ante, por parte de cualquier actor externo a la universidad, propio del modelo de gobernanza burocrático y colegial, por considerar que este comporta disfunciones importantes en el sistema; a cambio de la aceptación de un control ex post. En el paradigma relacional entre actores del territorio es importante la rendición de cuentas a través de la cual se trata de demostrar el correcto funcionamiento de los cambios, cuando ya se han experimentado. Esto tiene como objetivo que los diferentes actores que financien a la universidad puedan acreditar que los recursos aportados han sido gestionados de forma eficiente.

“La colaboración se ha de producir de manera que la universidad no quede supeditada a las necesidades de la empresa y que haya un cierto control sobre las condiciones en que llega el dinero. No es bueno que la universidad pierda su independencia y se subordine a los intereses privados” [E4].

La financiación universitaria

La financiación de la universidad es clave en la gobernanza de la Universidad. Y en este tema todas las personas entrevistadas, sean de la estructura interna de la universidad o sean de fuera, coinciden en que esta institución está infra-financiada y que ello repercute directamente en su gobernanza. Por lo que, nadie pone en duda, en el transcurso de las entrevistas realizadas, la precariedad de los medios económicos en que se mueve el sistema universitario y, en particular, la UAB. De hecho, todas las personas entrevistadas coinciden en afirmar que esta falta de financiación es, posiblemente, la causa principal de las deficiencias que se observan y que padece la gestión y estructura universitaria. O, dicho en otras palabras, la falta de financiación es la mayor limitación que tiene la estrategia de mejora institucional en un futuro inmediato; y, por consiguiente, el mayor obstáculo de la universidad poder actuar en el nuevo contexto de sociedad del conocimiento y como actor del desarrollo territorial. Como respuesta a esta situación descrita, todas las personas entrevistadas también coinciden en exigir una necesaria adecuación de la financiación universitaria.

“El presupuesto es una de las debilidades de la universidad” [E3].

“Muchas de las dificultades no están en las propias capacidades de la UAB, sino en un tema de financiación de recursos” [E24].

A pesar de la coincidencia, existen algunos matices entre los actores internos y externos a la institución, sobre la capacidad que tiene la universidad en gestionar, de manera eficaz, los recursos que le llegan. A través de las opiniones expuestas por los actores externos, se podría afirmar que se respira una cierta incredulidad sobre la capacidad gestora de los órganos directivos de la universidad y se sospecha que, además de la evidente falta de recursos, se le podría sumar un cierto mal aprovechamiento de los recursos existentes.

“No tiene ningún sentido, por ejemplo, estar preparando más estudiantes de medicina que lo que el propio sector sanitario pueda absorber. Es una pérdida de dinero público” [E19].

En este sentido, desde los actores exteriores al centro, creen que, para solventar el problema de la falta de financiación, la universidad debería superar el conflicto de intereses que tienen con el resto de actores externos y dejar que estos

participen de los objetivos estratégicos y quehaceres de la universidad. Una propuesta a la que también se suma el gobierno de la UAB, el cual alega que, como consecuencia de la progresiva reducción que se está aplicando en la financiación universitaria, es necesario reducir la dependencia institucional respecto a los presupuestos públicos, fortaleciendo su relación con los actores del territorio. Cabe decir que, tanto para los entrevistados externos como para el propio gobierno de la UAB, esta propuesta que intenta fortalecer los vínculos relacionados con el exterior, se tendrían que primar aquellos que intensifican la relación universidad-empresa.

“La UAB se potenciará en el momento en que deje entrar a la empresa en sus estudios de investigación y proyectos científicos. Para ello, también sería necesario incorporar nuevos sistemas de financiación, diferentes a los actuales basados únicamente en el erario público” [E15].

Sin embargo, en este tema se observa una contradicción, ya que a la vez que, los miembros del gobierno de la UAB expresan su voluntad de estrechar lazos con el mundo empresarial, expresan una cierta disconformidad acerca de la consecuencia que ello supone. En este sentido, su mayor preocupación se articula en torno a las consecuencias que estos tendrían en relación a la posible reducción de la capacidad de autonomía de la propia universidad. A este argumento de enlazar autonomía universitaria con el origen de la financiación, se le suman las opiniones del sector sindical que afirma que, una de las limitaciones que impide que la universidad gane autonomía en su organización es la falta de financiación. Sin embargo, los actores del tercer sector también señalan que una financiación procedente, casi en su totalidad, de la administración también condiciona la autonomía universitaria.

“Sin financiación no hay autonomía” [E4].

8.2.3 La transferencia de conocimiento

De la tercera misión, relacionado con el compromiso en el desarrollo territorial, surge la noción de transferencia del conocimiento. Un concepto que evoluciona a partir de otro anterior, centrado en la tecnología: el de transferencia tecnológica, que incluía sólo la administración de la propiedad industrial e intelectual. Pero con el tiempo, también incluyó la identificación, protección, explotación y defensa de los derechos de propiedad. La ampliación de la dimensión tecnológica hacia otros ámbitos, como el personal, el social o el cultural, ha dado lugar a un cambio de denominación, utilizando el concepto de transferencia del conocimiento. Un cambio que ha significado la incorporación de ámbitos, como, por ejemplo, la formación o la movilidad de la comunidad académica, así como acciones de cooperación. Con estos cambios, se deduce que, actualmente, la transferencia del conocimiento integra dos dimensiones: una dimensión tecnológica y una humanística

Acotar bien el significado que se da a la transferencia es muy importante, ya que implica dar uno u otro significado a la tercera misión universitaria. Así, y como se expone en el marco teórico de la tesis, si la transferencia es de tipo tecnológico, esta se limita a un enfoque utilitarista, donde la tercera misión se centra exclusivamente a contribuir al desarrollo económico y productivo. Por otra parte, si la transferencia de conocimiento es de tipo humanista, tiene un enfoque más amplio que incluye contribuir en las transformaciones sociales y culturales del territorio. Con el primer tipo de transferencia, se favorece el modelo de universidad más empresarial, en cambio con el segundo, se construye un modelo de universidad que se define como socialmente responsable. Sin embargo, también puede haber una coexistencia de estos dos enfoques que construye un modelo de universidad para el desarrollo, o universidad comprometida, donde la tercera misión se orienta a la contribución del desarrollo local. El desarrollo deja de ser económico o social para pasar a pensarse de forma multidimensional (integral, endógeno y relacional) bajo un enfoque territorial. Finalmente, y relacionado con la transferencia utilitarista y humanista surge la noción de pertinencia universitaria definida por la UNESCO (2009) como la relación que existe entre la labor académica y lo que la sociedad y otros actores territoriales esperan de la universidad.

Tal y como han evidenciado las entrevistas, generalmente se percibe la transferencia en la UAB a partir de un enfoque utilitarista: como la acción, o conjunto de acciones, que permite el aprovechamiento práctico del conocimiento científico y su transformación, a partir de los resultados, en valor económico. Desde esta visión, tanto el gobierno de la UAB como los actores externos, ven la transferencia centrada en aquello que tiene fácil visibilidad y materialización tangible, tales como productos o resultados científicos que pueden ser protegidos por derechos de propiedad industrial e intelectual a través de patentes y marcas. En base a ello, en el discurso se identifican diversos mecanismos para definir la transferencia como actividades generadas por la universidad, como la asistencia técnica, el asesoramiento o la consultoría; o mecanismos que repercuten en los espacios más personales y sociales como la movilidad del personal y alumnado, como su incorporación al mundo laboral y la cooperación con otros actores del territorio en el marco de un proyecto de investigación y desarrollo. A pesar de identificar todos estos mecanismos, las personas entrevistadas subrayan que las patentes son el mecanismo más importante y eficaz de derecho de propiedad, sin tener en cuenta otras modalidades de protección como es el derecho de autor, típico de las creaciones literarias o artísticas.

“La transferencia del conocimiento significa salir de casa y que el conocimiento sea explotable. La cosa ha de tener rendimiento y ser aplicada y el conocimiento se tiene que convertir en nuevo producto. Un ejemplo de esta transferencia es la generación de patentes” [E30].

El significado múltiple del término transferencia

Si se analiza con más detalle el discurso que proyectan los actores internos de la UAB, se aprecian significados distintos de esta transferencia utilitarista. Desde el gobierno universitario se distingue entre el término transferencia y transmisión. La primera la perciben desde un enfoque utilitarista, en la medida que incorporan al conocimiento un valor que genera un retorno económico. Mientras que la transmisión es un término que utilizan para referirse solo a la publicación, divulgación y docencia. Más concretamente, la transmisión surge cuando no existen acuerdos entre proveedor y receptor de tecnología y conocimiento, o

cuando ni la tecnología ni el conocimiento pueden ser explotados ni aplicados fuera del ámbito universitario para generar ganancias económicas. Tanto un término como el otro tienen, también, referencias temporales diferentes. Así, y mientras la transferencia es percibida como un proceso que integra diversas fases, como es la producción de conocimiento, la transmisión y la generación de valor; la transmisión se percibe como una sola fase y se refiere a una acción puntual en el tiempo.

También en las entrevistas hechas a los actores que ocupan puestos en el gobierno de la universidad se perciben una cierta relación entre un término y el otro. Por un lado, se pone de relieve que la transferencia de conocimiento implica la transmisión y la recepción de este conocimiento por la parte receptora. Esto significa que, si el conocimiento se transmite, el receptor lo adquiere y este lo utiliza en la creación de valor económico, se estaría produciendo transferencia. Sin embargo, la transmisión no siempre conlleva transferencia. Puede que el conocimiento sea transmitido, a partir por ejemplo de las conferencias, publicaciones, divulgaciones o incluso de la docencia, pero que no sea asimilado ni utilizado por el receptor. De estas reflexiones se deriva que la actividad docente puede ser un mecanismo tanto de transmisión como de transferencia como se verá más adelante.

El mundo sindical tiene otra opinión sobre el concepto de transferencia que cuestiona esta óptica utilitarista descrita en el párrafo anterior, cuestionando esta relación directa entre los outputs académicos y su explotación comercial.

Estos actores argumentan que el debate sobre la transferencia del conocimiento se ha enfocado, de forma reduccionista desde una perspectiva de la comercialización hacia el sector productivo estimulando, en mayor medida, la concesión de licencias y patentes. Y ponen como ejemplo que, gran parte de la investigación que se desarrolla en la universidad se realiza a través de contratos con empresas. Por otro lado, según este sector, parte de la investigación y de la innovación que se produce en la universidad no es más que venta de servicios cognitivos al sector productivo lo que, además de hacerse en competencia con los proveedores de servicios privados, supone una notable rebaja de la función investigadora de la universidad. La potenciación de estos mecanismos es fácilmente observable en la creciente importancia que se ha concedido, en los

últimos años, a la llamada “transferencia de conocimiento” o “transferencia de resultados” que, según el sector sindical, no es más que un eufemismo para referirse a la comercialización del conocimiento universitario.

“El concepto de transferencia es un eufemismo y queda mejor que decir – vamos a dotar a las empresas de capital de forma barata y a través de dinero público y subvenciones de la docencia y la investigación –“[E4].

Según la opinión del sector sindical, no se trata de impedir la relación de la universidad con la empresa, pero sí de complementarla con otras acciones menos economicistas y comercializadoras. Estos actores afirman que, si los resultados generados por la universidad se destinan, exclusivamente, a la explotación comercial y empresarial, la universidad está dedicándose a actividades que no le son propias y, por tanto, la transferencia, desde este enfoque utilitarista, se puede ver como una amenaza a la integridad de la universidad y a su papel crítico e independiente. Ya que, como ellos exponen, las consecuencias de la transferencia no son más que la orientación de la investigación hacia los campos más rentables económicamente, como la investigación aplicada, suponiendo una pérdida de la capacidad crítica y de responsabilidad social.

“Existe un trasvase de conocimiento generado en la universidad, en el ámbito público, y financiado con dinero público, al servicio de empresas que explotan sus resultados a través de patentes” [E4].

Estas opiniones del ámbito sindical de la UAB ponen en relieve el enfoque humanista de la transferencia, enfrentándolo a su vertiente más utilitarista. Aunque, en sus opiniones no utilicen este concepto, y se tenga que interpretar desde aspectos no explícitos de sus palabras. Sin embargo, su discurso, tanto explícito como implícito, evidencia que el sector sindical tiene la necesidad de redirigir la tercera misión (o compromiso territorial de la universidad) hacia una dinámica que vaya más allá de lo económico y lo productivo, típico del modelo de universidad empresarial, ligado a la transferencia utilitarista.

La transferencia y la docencia

Aunque a primera vista la docencia no se visualice como un lugar del que emane actividades de transferencia, en las entrevistas tiene un papel notable,

especialmente si a la revisión de los planes de estudio se les asigna un papel, entre otras cosas, de transferencia de conocimiento hacia el entorno. Lo que supondría que, los planes de estudio actuarían como mecanismos de transferencia. Siendo este criterio común, en todos los entrevistados, existen dos posturas al respecto, las cuales coinciden con el significado que se le otorga a la transferencia, ubicándola como una acción utilitarista o humanista. La primera sería la del gobierno de la universidad, cuyos postulados coinciden con los actores del mundo exterior académico, y la segunda se ubicaría en el sector sindical y académico de la universidad. Por primera vez, la opinión del sector académico aflora con relevancia cuando se cuestionan las dos funciones básicas de la universidad (docencia e investigación) como posibles canales de transferencia del conocimiento.

Así, en concordancia con la visión utilitarista que tiene de la transferencia el gobierno de la UAB, la docencia se interpreta como una función claramente dirigida a las necesidades del mercado. La docencia se percibe como mecanismo de transmisión de conocimiento con el objetivo de preparar profesionalmente a las personas. Objetivo que, a largo plazo, contribuye a la transferencia a partir de la incorporación de estas personas al mundo laboral donde aplicarán los conocimientos obtenidos. Se trata de lo que se denominaría la docencia utilitarista, correlacionada con el enfoque utilitarista de la transferencia visto anteriormente. Según el gobierno de la UAB, este utilitarismo de la docencia repercute en la imagen que la sociedad acaba teniendo de la universidad. Así, la sociedad percibe la universidad como camino hacia la ascensión y promoción social a partir de creer que la obtención de títulos universitarios le dará, como resultado, una mejor condición de vida y laboral.

“La gente quiere ir a la universidad lo cual puede significar que hay cierto valor al hecho de tener formación universitaria, aunque esta solo se vea desde la vertiente de la obtención de un título” [E1].

“La universidad se percibe como paso imprescindible para la conformación de la habilidad profesional, aunque gran parte de los estudiantes no sepan para qué les servirá los estudios” [E19].

Esta percepción de la universidad vista solo como un ascensor social coincide con lo que opina la administración pública. Estos actores afirman que uno de los objetivos de una posible innovación universitaria es conseguir un mejor modelo

para garantizar un mayor ascenso social. Pues según este sector, las menores tasas de desempleo se concentran en las personas que han pasado por la universidad.

“Las tasas de paro de las personas de postgrado, máster o doctorado que son mucho menores que los de la población en general. Cuando miramos a las personas que han estudiado en la universidad, vemos que son personas que tienen un papel fundamental en las administraciones públicas, que están haciendo roles de liderazgo en entidades sociales... Y ves que tienen un impacto muy positivo en el PIB porque tienen menos paro y cotizan más. Además, tienen un impacto social potentísimo ya que algunos están en el mercado internacional” [E12].

Esta opinión basada en la adecuación de la docencia a las necesidades del mercado, se encuentra presente también, y de un modo persistente, en el sector productivo y empresarial. Este sector percibe la docencia como una de las funciones principales de la universidad, para solventar sus propias necesidades de capital humano. Sin embargo, y aunque reconozcan esta función central de la docencia, son muy críticos con lo que la universidad enseña, ya que perciben un desajuste entre los planes de estudio y aquello que, de manera urgente, necesita la sociedad. El sector productivo ve los actuales planes docentes como meramente teóricos y los estudiantes meros espectadores. Según opiniones reiteradamente expresadas por estos actores, las clases, en la universidad, se imparten ahora de la misma forma que hace décadas y consisten en la exposición rutinaria por parte del profesorado de unos apuntes. Así, se pone el acento en la enseñanza, pero no en el aprendizaje y esto hace que, finalmente, el resultado no se ajuste a las necesidades o a las exigencias del mercado de trabajo.

“La UAB no adapta sus planes formativos en relación a las nuevas demandas del mercado. A las nuevas empresas que se anclan en el territorio” [E29].

Por esta razón, se insiste especialmente en la reformulación de los planes docentes para otorgarles un perfil más práctico, que teórico, como vía para aproximarlos, más y mejor, a aquello que se entrevé como necesidades sociales y lo que constituye el núcleo básico formativo de la universidad. Para ello, se propone primar el aprendizaje basado en las capacidades y habilidades más que en el conocimiento y la reflexión. Se habla de las habilidades necesarias para

desenvolverse correctamente en una tarea profesional como la capacidad para comunicarse, el manejo de idiomas o la aptitud para trabajar de forma autónoma y en equipo. Y dicen que es obligación de la universidad facilitar la adquisición de estas capacidades.

“En ocasiones, la universidad forma profesionales sin tener en cuenta las necesidades de las empresas, como la capacidad de relación, inventiva, rigor laboral... Las empresas no buscan tanto el conocimiento, sino las habilidades y capacidades para desarrollar las tareas encomendadas para un trabajo concreto. Es por eso que, en ocasiones, a las empresas les interesa más un FP que no un universitario” [E19].

Esto no significa, según el sector productivo y empresarial, que no haya educación para la cultura, aunque esta no debería ofrecerse como parte de la enseñanza formal en la universidad, sino mediante la experiencia propia de cada persona a partir de su participación en las diferentes actividades culturales que tengan lugar en el campus universitario.

Estas afirmaciones tropiezan con las expuestas por el sector sindical y académico, más afines al pensamiento tradicional sobre la universidad, basado en una docencia liberal, de tradición europea. Aquella que, según Leo Strauss (2007), está desprovista de objetivos utilitarios inmediatos. Así, el sector sindical y académico de la UAB, se opone a la instrumentalización directa de la docencia y se correlaciona con la idea de una universidad entendida como foco que propicia el espíritu abierto y crítico y donde la docencia tiene un significado ético y social. Según estos sectores, limitar la docencia a las necesidades de mercado, expresa una visión reduccionista de la formación, que pone en peligro el pensamiento crítico de la universidad y su autonomía. Además, con esta docencia utilitarista se genera una demanda de acceso a la universidad a partir de la valoración externa que se tiene de un título universitario.

“La universidad no tiene que ser vista, únicamente, como puente para la obtención de un título y una profesión” [E4].

A pesar de estas argumentaciones, estos dos sectores de la universidad quieren que la universidad forme en capacidades y habilidades para trabajar en el mundo laboral, ya que es obvio que, hoy en día, toda persona necesita competencias adecuadas para moverse en él. Pero la docencia, debe implicar, además, cuál

es la misión social de la profesión a la que prepara, qué valor tiene en el conjunto de la sociedad y cuál es su significado en una perspectiva humana y global. Y es que no se trata sólo de preparar buenos profesionales, obedeciendo al utilitarismo de mercado, sino de formar personas pensantes y críticas. A pesar de ello, al sector sindical le sorprende que la actitud de la universidad sea reducir la docencia universitaria a las competencias útiles para la empresa.

“La UAB se centra en crear operarios de alto nivel de formación para las empresas; y no en buscar cuáles son realmente las necesidades sociales a solventar” [E5].

Además, este sector añade que, con el modelo de docencia utilitarista se reproduce lo que ya existe tratando de legitimar el orden existente. Por consiguiente, este sector reivindica una labor docente lejos de las motivaciones individuales y profesionales, argumentando que sería necesario reformular la docencia para dirigirla a las necesidades del entorno social y no solo a las del mercado. Concretamente, esta reformulación debería basarse en el fomento de las ciencias sociales y humanas, como también en la integración de asignaturas optativas en los planes de estudio basadas en aspectos más sociales y de sostenibilidad. Y esto solo se puede conseguir con más autonomía universitaria, pues el objetivo es reformular la docencia para especializarla a las necesidades sociales de su entorno.

La investigación como forma de transferencia

En segundo lugar, y solo desde la UAB, se enfatiza la importancia de la investigación como otro mecanismo de transferencia, a partir ver la docencia y la investigación como funciones inseparables. En este sentido, y desde el gobierno de la UAB, se mencionan dos instituciones encargadas de ello. En primer lugar, se hace referencia a la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI), como estructura encargada de gestionar la investigación de la universidad e intermediar entre los grupos de investigación y las organizaciones públicas y privadas que se pueden beneficiar del conocimiento generado. También se menciona al Parque de Investigación como herramienta

que actúa de puente entre el conocimiento y la tecnología generada en la universidad y lo que requiere la sociedad.

También desde el gobierno de la UAB y desde la administración pública se hace referencia a los recientes programas de doctorado industrial cuyo objetivo es fomentar la transferencia de conocimiento a partir de relacionar la universidad con la sociedad, lo que implica un paso más hacia el cumplimiento de la tercera misión universitaria (o compromiso territorial de la universidad). Sin embargo, se deduce de las respuestas de las entrevistas que, estos programas de doctorado se reducen a un acercamiento de tipo productivo y empresarial por parte de la universidad; en tanto que las personas entrevistadas no lo expresan, pero subrayan su importancia sólo en algunos ámbitos: como el de las tecnologías y las ingenierías. Además, destacan también que este programa doctoral puede estrechar las relaciones universidad-empresa.

“Los nuevos programas de doctorado, impulsados por la Generalitat, son un paso más para poner en relación la universidad y el tejido empresarial. De hecho, la UAB está respondiendo muy bien a estos y las empresas apuestan por ellos como vía de aproximación a la universidad” [E9].

Por el contrario, no se hace mención alguna a la posibilidad de aplicar estos programas doctorales en ámbitos de las humanidades o las ciencias sociales. Por otro lado, se reconoce que estos nuevos programas de doctorado se han impulsado recientemente y *que todavía no existen resultados significativos para evaluar su éxito.*

“De momento, no se tienen resultados, pero estoy seguro que los resultados demostrarán el éxito” [E14].

Desde el sector sindical de la UAB se afirma que la investigación y la transferencia de resultados hacia el entorno debería ser reformulada en un modelo público que dote de un valor identitario a la universidad y que complemente el modelo empresarial universitario, al cual se está conduciendo erróneamente la universidad. Es necesario reflexionar sobre la necesidad de mantener y salvar a la universidad de este pensamiento único que limita la universidad en termino de mercado, para poder justificarla socialmente como institución. Desde el sector sindical se alega que una visión empresarializada de la universidad implica una pérdida de la diversidad académica, ya que los

criterios de elección temática de las investigaciones se centran en los posibles beneficios de la empresa privada, lo cual, entre otras consecuencias, hace que los resultados de la investigación no sean accesibles a la población que no puede pagar el conocimiento.

“Existe un trasvase de conocimiento generado en la universidad, en el ámbito público, y financiado con dinero público, al servicio de empresas que explotan sus resultados a través de patentes” [E4].

Desde el sector académico de la UAB, existe una autocrítica sobre su propia actividad investigadora afirmando que la UAB no es innovadora, en tanto que no genera conocimiento aplicado a la realidad. Se alega, pues, que en la universidad todavía existe únicamente investigación básica poco aplicable. Se expone que la causa de esta situación se encuentra en el lobby científico de España, el cual impide acercarse al entorno a través de la aplicación del conocimiento. Poniendo como ejemplo que, lo que hace currículum y lo que verdaderamente importa en la universidad es publicar artículos científicos en revistas con alto impacto. En la mayoría de casos, estos *papers* no sirven para mucho ya que no aportan gran cosa a la sociedad y no mejoran su realidad más próxima.

“Es una Torre de Ivory. La investigación y la innovación no se dan de la mano y viven por separado [...] No se puede llegar a ser profesor ni catedrático sin haber hecho producción científica. En cambio, sí que se puede llegar sin haber tenido el más mínimo contacto con la realidad” [E10].

Las ventajas y limitaciones de la transferencia del conocimiento

Finalmente, las personas entrevistadas también hacen referencia a las ventajas y limitaciones de la transferencia de conocimiento en la UAB. En relación a las ventajas, y desde el gobierno de la UAB, se percibe la transferencia como estrategia que permite mejorar la imagen de la universidad en el dominio de una o varias áreas de conocimiento científico y tecnológico. En este sentido, desde estos actores, la transferencia es percibida como una herramienta de marketing que ayuda a aumentar la competitividad de la universidad ya que permite mejorar la efectividad de las actividades de investigación y desarrollo, compartiendo con

el receptor del conocimiento habilidades y experiencias, costes y riesgos, y ayudas financieras, entre otras. También desde los actores externos a la universidad, concretamente desde el sector empresarial, se reconoce que la transferencia del conocimiento permite compartir activos, riesgos, costes, beneficios, capacidades y recursos con la universidad, en torno al desarrollo y/o explotación de tecnología y conocimiento.

Pero, para que haya transferencia no es suficiente con percibir las ventajas. En este sentido, desde la UAB y desde el exterior, se manifiesta, de forma generalizada, una notable insatisfacción acerca del estado actual de la transferencia del conocimiento. Una insatisfacción que se percibe a partir de las limitaciones que las personas entrevistadas enumeran, y a partir de las cuales aseguran que la transferencia del conocimiento entre la universidad y el resto de actores del territorio queda obstaculizada y ralentizada.

En cuanto a estas limitaciones, cabe destacar, en primer lugar, la coincidencia en las opiniones expuestas desde el sector académico de la UAB y los actores externos. Ambos sectores consideran que existe una falta de proyección exterior, por parte de la UAB, que limita la transferencia de conocimiento hacia el entorno externo de la universidad. Concretamente, desde el sector académico de la UAB, se alega que la comunicación, que debiera ser el elemento más indispensable para la proyección exterior, es todo un fracaso. Por tanto, desde ambos sectores se afirma que falta información y canales de comunicación adecuados que permitan conocer que se está haciendo realmente en la universidad y, desde la universidad, aquello que es necesario o que se le exige desde la sociedad. De esta percepción, y a pesar de no quedar explícita en los argumentos de las personas entrevistadas, se desprende el planteamiento acerca de que no existe pertinencia universitaria y, por tanto, la falta de proyección exterior, impide que la universidad desarrolle su capacidad de estar al servicio de la sociedad y cumplir con la tercera misión.

“La UAB debería trabajar más su proyección exterior para darse a conocer y abrirse, en tanto que todavía es un mundo cerrado” [E8].

Además, y en relación a la falta de proyección exterior, desde el exterior de la UAB se argumenta que el reconocimiento de la UAB a partir de la prensa y los

canales de comunicación podría ser mucho más positivo. Así, y desde el exterior de la UAB, se sostiene que las noticias acerca de los resultados científicos están más vinculados a divulgación científica que a las noticias de ámbitos social, lo cual consideran que esto repercute en el reconocimiento e imagen de la universidad y, posteriormente, en la transferencia. Desde el exterior se insiste en la idea que no existe divulgación del valor social de la tarea universitaria a causa de una deficiente política universitaria de información de cara al entorno y a causa de una limitada capacidad de relaciones públicas. Hecho que, según opiniones de las personas entrevistadas, hace surgir una cierta sensación de divorcio entre la universidad y la sociedad que se profundiza con una notable incomunicación y desinformación y posteriormente, en una escasa capacidad de transferencia.

“El reconocimiento de la UAB, a partir de la prensa y los canales de comunicación, es muy negativo. La UAB sale en prensa cuando un grupo de estudiantes rompe algo o se revoluciona violentamente. Estas son las noticias de la UAB” [E19].

A pesar de esta coincidencia, existen opiniones diversas entre los sectores acerca de cuáles son otras posibles limitaciones a la transferencia del conocimiento. Así, y desde la UAB cabe destacar como, una financiación insuficiente es percibida como una barrera a la transferencia. En este sentido, las personas entrevistadas hacen mención a la falta de incentivos para la adquisición de tecnología, así como a la falta de programas públicos de apoyo a los proyectos de investigación, desarrollo e innovación donde pueda enmarcarse la necesidad de desarrollar o incorporar tecnología. Por este motivo, y concretamente, desde el gobierno de la UAB, se cree necesaria la búsqueda de otras fuentes de ingresos a través de la comercialización tecnológica y del conocimiento generado por la universidad, lo que acaba fomentando, aunque de forma no percibida por las personas entrevistadas, en un modo de transferencia utilitarista. Finalmente, y desde la UAB, de forma unánime, se percibe la falta de interés que muestra la sociedad hacia la universidad, más allá de sus necesidades de formación y la obtención de un título, como otra de las limitaciones a la transferencia.

“Desde la sociedad, la UAB se ve como un ente abstracto; también desde la UAB se mira a la sociedad de manera alejada” [E8].

Por otro lado, y desde el exterior de la UAB, las personas entrevistadas hacen referencia a otras limitaciones asociadas al contexto organizativo de la universidad, que deriva hacia la opinión de que no existe relación entre la universidad y la empresa. En este sentido, y concretamente desde la administración pública, se alega que esta ausencia relacional recae en un problema de contexto, más allá de las responsabilidades de la propia universidad. Pues el tejido empresarial, ubicado en el territorio, se conforma por pequeñas y medianas empresas las cuales, y según las personas entrevistadas, no disponen de suficientes recursos para invertir en investigación.

“En nuestro entorno hay mucha industria y empresas que necesitan conocimiento para aplicarlos a sus procesos productivos, pero necesitan cosas que la UAB no está dispuesta a hacer ni a ofrecer. El tejido empresarial de nuestro entorno no nos ayuda porque la mayoría son empresas pequeñas que no tienen potencial ni recursos. Estas empresas a veces han venido a exponer sus problemas, pero no nos suponen ningún reto y no nos interesan” [E10].

Por otro lado, y desde el sector económico y productivo, se afirma que actualmente no existe ninguna transferencia del conocimiento por los motivos que a continuación se exponen:

1. La universidad muestra tener poco interés y le crea incomodidad impulsar la transferencia. La universidad tiene la obligación de mantener vínculos de colaboración con la sociedad al servicio de la cual está, pero en cambio parece preocuparse más por motivaciones de carácter teórico, más que por lo que la sociedad requiere. Se percibe una falta de voluntad por la UAB de acercarse a la sociedad.

“Para la UAB la transferencia es secundaria” [E9].

2. Existe cierta fragmentación funcional dentro de la universidad que obstaculiza la comunicación con ella. Algunos servicios, unidades u oficinas están duplicados y se desconoce el papel que hace cada una de ellas. No existe, pues, una “ventanilla única” para poder relacionarse con la universidad.

“Un ejemplo de esta fragmentación funcional es la existencia de la UAB y su Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y el Parque de Investigación (PRUAB), los cuales hacen casi bien la misma función. De hecho, yo pensaba al principio que la OTRI y el PRUAB eran lo mismo. De cara al exterior, esto no tiene ningún sentido y se debería dar solución. Es ineludible. No se entiende que haya un PRUAB dentro de la UAB. Es un problema interno de la universidad que se debería de solucionar” [E31].

3. La universidad continúa estando aislada y, desde este sector, es definida de endogámica por adoptar cierta actitud de rechazo a la incorporación de actores ajenos. No existen alianzas estratégicas entre actores porque la universidad no tiene voluntad para ello.

“El problema se basa en la falta de voluntad. Si te relacionas con el mundo exterior, éste te aportará inputs y te dará ideas que modificarán tus planes y tus proyectos; y esto, a veces, puede ocasionar cierta incomodidad y molestia” [E9].

4. Los impactos deseados a partir de la generación de empresas derivadas de la universidad, como spin-offs y empresas de base tecnológica, aún no se logran por problemáticas formales como la inclusión de la creación de empresas en la misión de la UAB, las dificultades de gestión de la transferencia tecnológica o la poca disponibilidad de recursos financieros para las empresas de reciente creación y la falta de marcos jurídicos claros sobre los estímulos a los investigadores universitarios, entre otros. Ante este panorama, desde este sector se plantea una reflexión enfatizando en el hecho de que, por lo general, ningún mecanismo o metodología puede implementarse de igual forma en cualquier ámbito, ya que siempre es necesaria una contextualización. Posiblemente sea hora de que la UAB intente otras vías que puedan ser de aplicación menos compleja o que sean más propicias a sus condiciones y capacidades.

“La UAB es un planeta con unas leyes físicas específicas que funcionan al margen de la realidad. Para ellos crear una empresa es crear un problema y ellos no quieren problemas. Además, cuando algo no les interesa salen con el derecho administrativo alegando que uno no puede aplicar la ley mercantilista en la universidad [...] Está claro que ser una EBT no tiene ninguna ventaja, solo inconvenientes” [E11].

8.3 La relación de cooperación entre actores del territorio local

Como se ha visto en las páginas anteriores, el proceso de transferencia de conocimiento requiere de una multiplicidad de interacciones y redes, lo que hace que no dependa exclusivamente de la universidad, sino que implica un trabajo conjunto con otros actores dentro del territorio local, de una manera articulada. Actores de tres sectores, más allá del académico o científico: el sector de la administración pública, el empresarial y productivo y el sector social. Tres sectores que, junto con la institución académica, forman la llamada Cuádruple Hélice (Hochgerner, 2011). La vinculación entre estos sectores, como se hace mención en el marco teórico, se articula trabajando de forma colaborativa en la creación de conocimiento e innovación para el desarrollo local. Por esta razón, cabe preguntarse por el papel que ocupa la universidad, concretamente la UAB, como fuente de conocimiento, frente al resto de actores; y el tipo de relación que hay y/o debiera haber con estos.

De la opinión de los entrevistados, se destaca la unanimidad existente en reconocer que, la creación de conocimiento y el sistema de innovación es reciente. Lo que tiene como consecuencia la debilidad de una consolidada red de instituciones de apoyo, y se trabajar en su requiere maduración y asentamiento. Por otro lado, tampoco hay una coyuntura política, social y económica que tenga por objetivo llevar a cabo un desarrollo territorial conjunto, desde un punto de vista común e interdisciplinario por parte de todos los actores del territorio. A causa de estas dos situaciones, las sinergias entre los actores territoriales todavía se perciben, tanto desde el exterior como del interior de la UAB, en un plano abstracto y, por tanto, poco consolidado.

“Yo creo que estaríamos suspendidos en cuanto a la conformación y solidificación de sinergias entre los actores territoriales” [E29].

Entre los resultados obtenidos de las entrevistas, se enumeran cinco posibles causas que imposibilitan una articulación entre todos los actores del territorio y, por tanto, la consolidación de sinergias entre ellos.

1. El reduccionismo epistemológico de la cooperación entre actores al binomio universidad-empresa.

2. La perdurable existencia de un modelo territorial caduco basado en el municipalismo, que impide el reconocimiento de una nueva configuración territorial basada en forma de red.
3. La fuerte ideologización y politización de las cuestiones territoriales a tratar que debilita la preservación de las relaciones preferentes con la universidad. Y que, en consecuencia, origina cierto cortoplacismo en los objetivos y políticas a realizar al respecto.
4. La falta de tradición y cultura de la cooperación.
5. La falta de reconocimiento del potencial de la UAB, por parte del resto de actores territoriales, debido, seguramente, al desconocimiento de la aportación que puede proporcionar la UAB como institución generadora de conocimiento.

Lo más destacable de todo ello es relación entre la universidad, la empresa y la administración local.

8.3.1 El binomio universidad-empresa

En este apartado se analiza la relación entre universidad y empresa a través de la valoración que estos dos actores conceden al trabajo mutuo y cooperativo. Lo primero que se evalúa es cómo se ve la universidad desde la empresa, cuando es un recurso para sus actividades, examinando el papel que ocupa para el tejido empresarial. También se analiza cómo es la relación actual entre estas dos instituciones en base a la experiencia que cada una de las partes tiene.

A nivel general, y a partir de las entrevistas, se deduce que el discurso sobre la transferencia de conocimiento, desde todos los sectores entrevistados, se reduce a los mecanismos que fomentan la relación de la universidad con la empresa. Solo en ocasiones puntuales, desde el sector sindical y académico de la propia UAB, se alude a la transferencia de conocimiento como misión para la solvencia de problemáticas sociales y a la contribución al desarrollo local, sin que ello implique un valor o retorno económico a la institución.

Universidad y empresa. dos lógicas diferentes

Desde el gobierno de la UAB se percibe que la universidad ofrece muchas ventajas a la empresa, entre las cuales se destaca la provisión de capital humano, el cual es percibido como el output principal de la universidad. En la medida en que estas personas son integradas al sistema productivo, esto contribuye a aumentar la capacidad innovadora de la empresa, servicios públicos y todo tipo de actividades donde participan. Por otro lado, la UAB tan solo obtiene una ventaja de cooperar con el tejido empresarial: la posibilidad de diversificar y acceder a fondos económicos adicionales.

“La UAB forma capital humano, capaz de generar nuevas ideas y conseguir que estas sean aplicadas al tejido productivo” [E1].

Desde el sector productivo y empresarial la universidad se percibe como fuente estratégica de innovación. Se indica que la principal razón por la que hay interés en colaborar con la universidad es el acceso a la red de conocimiento científico y técnico no disponible en el sector empresarial. También se manifiestan otras ventajas como es poder aprovechar la infraestructura material, mediante la posibilidad de acceder a las infraestructuras universitarias (instalaciones productivas, equipos de laboratorio, materiales, entre otras); la infraestructura humana, mediante la contratación de personal o estudiantes en prácticas, abaratar costes de investigación y desarrollo y acceder a un conocimiento de gran valor y de aplicabilidad inmediata cada vez más relevante.

A pesar de las ventajas que se reconocen de la cooperación universidad-empresa por cada una de las partes, se perciben importantes limitaciones a las que se enfrentan estos dos sectores que dificultan, o incluso imposibilitan, la constitución de un trabajo colaborativo que garantice las posibles sinergias. Esto lleva a que, las personas entrevistadas afirmen de la existencia de dos lógicas diferentes en estas dos instituciones. A nivel general, por un lado, la universidad orienta sus actividades a la excelencia científica; mientras que, por otro lado, el sector productivo y empresarial se guía por el imperativo de producir resultados con ánimo de lucro.

“Existe un divorcio total entre estas dos instituciones” [E9].

“Es como hacer el amor entre una hormiga y un mamut” [E8].

Dada la naturaleza heterogénea que existen entre estos dos actores, entre las personas entrevistadas se plantea el reto de compatibilización a partir del reconocimiento de diferencias o limitaciones que dificultan la relación entre estos dos actores. Por unanimidad, las personas entrevistadas sostienen que la principal barrera que impide la cooperación está en las diferencias culturales organizacionales. Es decir, la falta de puntos en común o asimetrías entre el mundo académico y el empresarial. Concretamente, de los resultados de las entrevistas, se destacan cuatro grandes limitaciones entorno a este aspecto:

1. La diferencia de objetivos y criterios. Mientras desde la universidad se valora el grado de novedad de los resultados publicados con respecto al ámbito científico mundial, en tanto que se persigue la innovación y el prestigio profesional; desde la empresa se valoran resultados más específicos que no requieren de tanta novedad científica ya que lo que se buscan son intereses a corto plazo basados en la estrategia de negocio y el ánimo de lucro. Esta diferencia de objetivos y criterios implica un ritmo de trabajo distinto. El ritmo lento de la universidad frente a la inmediatez de la empresa. En esta línea, cabe señalar que, según el exterior de la UAB, la solución de un problema productivo urgente no destaca como motivo principal para colaborar con la universidad. En primer lugar, porque a la universidad puede no resultarle un reto; en segundo lugar, porque la universidad proyecta sus objetivos más a largo plazo.

“Para la universidad, los problemas que se les plantea desde las pequeñas empresas, no son un reto” [E10].

Por otro lado, desde la academia se exige la publicación y difusión, lo más amplia posible, de los hallazgos en la investigación, lo que choca con el llamado secreto industrial. Pues los hallazgos descubiertos por la empresa son protegidos por derechos de propiedad industrial ya que su objetivo no es la difusión como en el caso de la universidad, sino el ánimo de lucro y la competencia en el mercado.

“Las expectativas de uno y otro son muy diferentes como resultado de tener objetivos diferentes” [E1].

“Mientras a la universidad le interesa el cómo, a nosotros nos interesan los resultados [E11].

2. Lenguajes y codificación distintos. Desde el sector empresarial se argumenta que a veces no se puede asimilar el nuevo conocimiento generado por la universidad, debido a su complejidad. Así, se propone la necesidad de simplificar el lenguaje científico para entenderlo y poder potenciar las relaciones de cooperación.

“En la primera reunión que tuvimos con la UAB hizo falta un traductor que tradujera el lenguaje científico a lenguaje coloquial” [E11].

3. Formas de trabajo y entornos organizativos distintos. Mientras que la persona investigadora que trabaja en la universidad tiene relativa libertad en la elección de los proyectos de su investigación, la persona trabajadora de la empresa tiene que ceñirse a los objetivos que persigue la propia empresa y, por tanto, su tarea en la organización está prescrita a ello. Desde el sector empresarial y productivo se alega que la universidad tiene intereses distintos a los del sector productivo y su actividad se aleja de las necesidades de la empresa y de la propia realidad contextual. Se le califica como entidad endogámica.

“Yo creo que ni se enteran. La universidad es un mundo cerrado de gente académica que no tienen ni idea de la realidad” [E11].

“La universidad no sale de sus paredes, no genera debate, no nos acoge. No hay nada más” [E27 y E28].

4. La diferencia en la regulación institucional. La universidad y la empresa tiene regímenes distintos y, por lo tanto, mecanismos de toma de decisión y de gestión muy diferentes. Debido al carácter público de la universidad, se impone una regulación estatal de su función, de su funcionamiento y gestión dentro de los márgenes de la autonomía universitaria. Esto afecta a la hora de establecer relaciones contractuales con la empresa privada. La universidad mantiene una estructura rígida y burocrática en la que

proliferan las normas, mientras que la estructura de la empresa suele ser más flexible si quiere ser competitiva y adaptarse a los cambios del mercado. Consecuentemente, el horizonte temporal de la investigación, desde la universidad, se fija a largo plazo; mientras que la empresa lo hace a corto plazo. Desde el sector empresarial y productivo se percibe trabajar con la UAB como un proceso lento y no rentable económicamente. Califican a la UAB de institución sin planificación. No obstante, y desde el Consejo Social de la UAB también se califica a la universidad de institución burocratizada, lo cual impide la relación con el exterior.

“La universidad continúa siendo un monstruo administrativo muy pesado y esto no ayuda” [E31].

“El mundo académico es muy rígido y reglamentado” [E8].

A estas asimetrías, como causas de las inadecuadas relaciones entre universidad y empresa, se le añade otra: la escasez informacional. Desde el exterior de la UAB, y concretamente desde el sector productivo y empresarial, se percibe una notable falta de información acerca de las actividades y servicios que genera la universidad y cómo podría colaborar con la empresa. Desde todos los sectores se afirma que una de las razones principales, que dificulta el establecimiento de relaciones de cooperación entre la universidad y la empresa, es la falta de información. Se trata del desconocimiento del conocimiento que puede proporcionar la UAB.

“La UAB es un ente abstracto. Se reconoce poco lo que hace y no está abierta a colaborar más allá de lo que ellos quieren” [E22].

“La universidad no sabe venderse. Nadie sabe lo que hacen ahí. La empresa no sabe lo que hace la universidad y si lo que hace le puede servir” (E11).

También desde el Consejo Social y los sindicatos de la UAB se reconoce esta limitación por parte de la UAB. No obstante, añaden que se trata de intereses. Pues el hecho de abrirse al exterior puede poner en juego la capacidad de autonomía de la institución, además de la propia comodidad. Así pues, se alega,

concretamente desde el Consejo Social, que la UAB no se vende hacia el exterior porque, básicamente, no le interesa.

“El problema es la falta de voluntad. Si te relacionas con el mundo exterior, este te aportará inputs y te dará ideas que modificarán tus planes y tus proyectos; y esto, a veces, puede ocasionar cierta incomodidad y molestia. Además, en el momento en que la universidad se integre en su entorno, perderá autonomía” [E8].

“Las empresas no saben qué hace la UAB y sería responsabilidad de la universidad fomentar su proyección exterior” [E4].

Desde el gobierno de la UAB se perciben otra serie de razones principales que dificultan el establecimiento de vínculos con la empresa. En general, el obstáculo más importante, reconocido por todas las personas pertenecientes a la UAB es la falta de demanda por parte del sector productivo y empresarial del conocimiento científico generado. Lógicamente, esta falta de demanda percibida por la UAB podría ser consecuencia de la falta de información reconocida por el tejido empresarial sobre las oportunidades que puede ofrecer la universidad como fuente de conocimiento y sus posibilidades de establecer relaciones de cooperación.

“La sociedad no reconoce lo suficiente el papel de la universidad. Le hecho de que tengas un fármaco en una mesa y nadie se pare a pensar que el fármaco es el resultado de toda una cadena que inicialmente se ha construido formando bioquímicos en la universidad, ya lo dice” [E1].

Propuestas de potenciación de las sinergias universidad-empresa

Todas las personas entrevistadas admiten que se tiene que mejorar la vinculación entre la universidad y la empresa. Así, se constata la necesidad de superar la tradición de aislamiento, por parte de la universidad, y de un cierto menosprecio con respecto al uso por parte del mercado de la producción científica. Entre las propuestas señaladas para reducir este distanciamiento, todas las personas entrevistadas destacan la necesidad de obtener conocimientos sobre la otra parte. Es decir, las personas de la UAB necesitan saber qué necesidades tiene la empresa y la empresa necesita saber qué

servicios ofrece la universidad y cómo le puede contribuir a alcanzar sus objetivos.

“La vinculación académica con el mundo empresarial es clave” [E6].

“La UAB se potenciará en el momento en que deje entrar a la empresa en sus estudios de investigación y proyectos científicos” [E15].

Es a partir de esta limitación que se genera el interrogante acerca del papel que ocupan los organismos de interfaz en los procesos de cooperación. Desde la UAB y los propios organismos de interfaz, (el PRUAB, El Eurecat y el Parque Tecnológico del Vallès), se destacan estos organismos como impulsores de las sinergias entre actores. Gracias a estos, se superan los conflictos culturales y organizacionales en lo que se refiere a objetivos, intereses u horizontes entre estos dos mundos. Estos actores apuestan por la necesidad de desarrollar y potenciar, aún más, los mecanismos de intermediación para lograr restar importancia en las asimetrías que existen entre el mundo académico y el empresarial. En este sentido, las personas entrevistadas hacen referencia a diversas estructuras de interfaz que se han ido creando a lo largo de los últimos años. Desde la UAB se hace referencia a la OTRI y al Parque de Investigación de la UAB (PRUAB). Estructuras que, según el gobierno de la UAB y las personas entrevistadas del Parque de Investigación son estrategias clave, en la promoción de estas relaciones entre sectores diferentes.

“La UAB ha apostado por la actividad del PRUAB en tanto que es la herramienta que potencia la transferencia de conocimiento desde la universidad hacia el territorio” [E2].

“La única entidad que puede dar respuesta y complementar las sinergias es el PRUAB, teniendo en cuenta que es un organismo de la UAB que dinamiza y coordina. [...] En la UAB no existe ventanilla única, de ahí que se deba potenciar el papel del PRUAB”. [E9].

Además, desde la UAB no solo se apuesta por la implementación de estos organismos de interfaz, sino también, y de forma complementaria, por programas que relacionen directamente la universidad con la empresa. Programas relacionados con el input generado por la UAB (formación de personas) y el objetivo de ello (insertarlas en el mundo laboral).

“Los programas de prácticas en empresas como UAB Emprèn y Treball Campus, cuyo objetivo es colocar a gente en las empresas incubadas por la universidad,

facilitarán las sinergias entre ambas instituciones. Esto ayudará a interactuar con el tejido empresarial” [E2].

Desde el exterior, cada persona entrevistada hace referencia al organismo que representa. Estas personas entrevistadas sugieren la necesidad, a través de estas estructuras, de potenciar actividades dirigidas a fomentar y dar a conocer a las empresas las potencialidades que pueden encontrar en la universidad. Es decir, se apuesta por crear espacios de encuentro universidad-empresa para así poder incidir en el incremento de la demanda empresarial de los conocimientos científicos y en la construcción de sinergias.

“Es necesario un agente como el Eurecat que actúe como coordinador entre las dos instituciones para alinear intereses” [E29].

“El Centro Direccional y el Parque Tecnológico estaban concebidos como lugares donde focalizar la actividad de valor añadido, muy relacionada con un activo de primera magnitud como es la UAB. Pero una cosa es la estrategia y otra la implementación” [E13].

Desde el sector empresarial y productivo se afirma que, a pesar de la existencia de estas estructuras, las iniciativas de establecer relaciones formales y contractuales entre el mundo académico y el empresarial, surgen fundamentalmente por decisión directa de las propias personas. Incluso, en ocasiones, estas relaciones se establecen por la existencia de una relación personal previa. Resulta muy poco frecuente, por no decir inexistente, las relaciones impulsadas por intermediarios oficiales u organismos de interfaz como las OTRIS o centros tecnológicos y científicos. De aquí, se desprende cierta trivialidad que tienen estas estructuras de interfaz en las fases iniciales de cooperación ya que son las redes informales, sin estructura alguna, las que se perciben, desde este sector, como generalmente precursoras de las relaciones formales y contractuales entre los sectores de flexibilizar los acuerdos, especialmente por parte de la universidad. Desde el sector empresarial y productivo se apuesta por las reuniones informales como posible vía de acercamiento para facilitar la interacción e intercambio de información. Aunque, desde la empresa se alega tener cierta desconfianza acerca de pertenecer a estas agrupaciones entre instituciones o municipios. Pues creen que no llevan a nada y solo les hace perder el tiempo.

“Si existe la B30 es por la predisposición de ciertas personas en concreto, no por la predisposición de las instituciones en sí” [E21].

“La empresa tiene reticencia en formar parte de una asociación, consorcio o parque porque la mayoría piensa que les llevará a nada. He sentido a menudo entre los empresarios: no podemos perder tiempo” [E31].

La valoración en las relaciones universidad-empresa en base a la experiencia

En general, en la UAB y fuera de esta, se refleja una actitud positiva ante la participación de la universidad en el desarrollo del mundo empresarial a través de fomentar la relación con el sector productivo. No obstante, existen voces disidentes dentro de la propia UAB que denuncian la posible privatización de la investigación y la consecuente corrosión de los valores universitarios, como la libertad académica o la autonomía, consecuencia de dichas relaciones. Esta divergencia de opiniones se revela en distintos perfiles dentro de la comunidad universitaria de la UAB.

Por un lado, el gobierno de la UAB, junto con el Consejo Social y el Parque de Investigación (PRUAB), apoyan y reclaman una relación más estrecha con la empresa y la introducción de objetivos de investigación más prácticos orientados al mercado. Propuesta y cambio que favorecería económicamente a la universidad a partir de incrementar y diversificar las fuentes de ingresos; y, por tanto, superaría el problema de la falta de financiación por parte de la administración pública. Por esta razón, critican el sistema científico y académico actual que todavía orienta sus actividades atendiendo al sistema de recompensas de la ciencia, basado en la excelencia científica, mientras que el sector empresarial se guía por el imperativo de producir resultados comerciales y el ánimo de lucro.

“La universidad debería flexibilizar sus estructuras para que las empresas pudieran adaptarse, conocer las demandas de su entorno y formar personas entorno a las demandas del mercado próximo” [E8].

Por otro lado, desde los sindicatos de la UAB, no hay una línea de pensamiento que se oponga a la relación universidad-empresa, pero sí se destaca la necesidad de enfocar estas relaciones en condiciones de igualdad, respetando

la autonomía universitaria en el desarrollo de la ciencia y de la investigación, para evitar que la universidad tenga que supeditarse a los condicionantes que supone la privatización del conocimiento. Esta posible privatización es lo que conduce, en mayor medida, a un rechazo consciente, por parte del sindicato, a la relación con la empresa, por miedo a que la universidad se convierta en servidora de la empresa y otras consecuencias que se podrían derivar, a largo plazo: como el progresivo abandono de la investigación básica como uno de los vectores principales del avance científico.

“La universidad ha de fomentar las relaciones con la empresa y no hay duda de ello, aunque esto no deba ser el objetivo finalista, sino una parte de las funciones de la universidad. La cuestión está en cómo fomentar estas relaciones. La universidad pública es una herramienta de servicio público. Tiene que establecerse una relación retroalimentada y de responsabilidad compartida” [E4 y E5].

Por otro lado, desde el sindicato se denuncia un cierto abandono de las disciplinas sociales y humanística en pro a las tecnológicas, como una de las consecuencias que genera la cooperación universidad-empresa. En este sentido, se detalla que son las disciplinas de ingeniería, las ciencias exactas, naturales y de la salud las que se encuentran más vinculadas al mundo empresarial y, por el contrario, las ciencias sociales y humanas son las que existe menos colaboración.

También en este apartado se ha querido recoger cuál es la valoración acerca del desarrollo de las colaboraciones con la UAB por parte del exterior y la de propia UAB. Desde el exterior de la UAB, concretamente desde la administración pública y desde el sindicato, y el mundo académico de la UAB se reconoce que solo un número limitado de empresas recurren directamente a la universidad como fuente de conocimiento para sus actividades de innovación; de la misma manera que la UAB tiene poco interés en buscar proyectos con las empresas. Desde el sector sindical de la UAB también se muestra escepticismo acerca del funcionamiento de los mecanismos de interfaz como es el PRUAB y otros.

“Las contribuciones de la UAB al mundo empresarial son ridículas” [E26 y E27].

“Yo no veo que la UAB busque proyectos en las zonas industriales de la zona. Hay convenios con empresas, pero son casuales. No es una práctica constante. [...] Creo que hay mucho humo en esto. Presumimos con edificios como Eureka,

la creación de spin-offs... Todo esto está muy bien, pero si presumimos tanto es porque, posiblemente, no se tenga tan claro que tenemos que hacer” [E4].

“En los últimos años, la UAB se ha ido conectado cada vez más con las empresas potentes que ahora se encuentran instaladas en el territorio. Se va evolucionando hacia este camino, aunque todavía estamos muy lejos” [E21].

Por otro lado, y desde la Asociación B30, así como desde el Consejo Social de la UAB, se reconoce que, en el sector empresarial, así como ocurre en el mundo científico, confluye una multiplicidad de factores que influyen en el desarrollo de las relaciones de cooperación con la universidad. Entre los que cabe destacar un primer factor relacionado con la actividad innovadora de la empresa. La tipología de empresa que suele ser más propensa a cooperar con la universidad es aquella que ya dispone de departamento de investigación e innovación, pues son las que disponen de mayores recursos para buscar servicios externos a la propia organización. Este hecho se contrapone con el tejido empresarial de la Región Metropolitana de Barcelona el cual se conforma, en su mayoría por pequeñas y medianas empresas que no disponen de estos recursos. Según el Consejo Social de la UAB y la Asociación B30, estas empresas pequeñas no suelen ser un reto para la UAB.

“El tejido empresarial de nuestro territorio tampoco ayuda porque la mayoría de empresas son pequeñas y no tienen ni potencial ni recursos. En ocasiones quien dispone de los recursos para comprar tecnologías y servicios son las multinacionales” [E10].

Concretamente, y desde el sector empresarial derivado de la UAB, la valoración es muy negativa. Estas personas evalúan la cooperación con la universidad de forma muy negativa. Hasta el punto en que se considera que ser una empresa derivada de la universidad, sea una Empresa de Base Tecnológica (EBT) o Spin-off, no tiene ninguna ventaja empresarial, sino inconvenientes.

“La UAB es un planeta con unas leyes físicas específicas que funcionan al margen de la realidad. Para ellos crear una empresa es crear un problema y ellos no quieren problemas. Tardamos casi dos años en constituir la empresa porque la burocracia ralentizaba el proceso. Nos hicieron pasar por tres comisiones y cada seis meses se nos caducaba el nombre comercial y nos lo teníamos que cambiar. Cinco años más tarde se crearon los primeros beneficios de la empresa, año en que se consiguió la constitución oficial” [E10].

8.3.2 El municipalismo y la UAB

Como se expone en el marco teórico, la sociedad del conocimiento revaloriza lo local por ser la escala donde se constituyen los espacios relacionales idóneos de proximidad, entre los actores dinamizadores del desarrollo. Pero lo local no coincide con el municipio como unidad básica territorial administrativa, sino que se constituye a partir de la influencia directa de las actividades y las relaciones entre los actores del desarrollo (administración pública, empresa, universidad y sociedad); correspondiéndose, generalmente, a las regiones metropolitanas.

En este apartado se analiza la percepción que las personas entrevistadas tienen acerca de la organización territorial y el rol que, consecuentemente, se le otorga a la universidad. Así, se habla de municipalismo como modelo de organización territorial básico descentralizado del Estado, basado en el municipio y el ayuntamiento. Un enfoque territorial que no coincide con el área funcionalmente constituida y que acaba actuando como barrera para lograr una articulación entre los actores del territorio y el reconocimiento de la universidad como dinamizador del desarrollo local.

A nivel general, de las respuestas de las entrevistas se deduce que todos los actores del territorio están de acuerdo en la necesaria descentralización de la administración pública con el objetivo de responder, con mayor eficacia, a las demandas de la sociedad. Pues, una proximidad espacial da lugar a un mayor conocimiento de las realidades territoriales y garantiza las respuestas inmediatas en la resolución de los retos planteados. A pesar de ello, existen tres postulados al respecto que dan cuenta de diferentes realidades organizativas territoriales y que, por consecuente, otorgan roles diversos a la universidad.

1. El municipio como escala local y la universidad como equipamiento al servicio de la ciudadanía. Este postulado está representado por los ayuntamientos. Se basa en un enfoque territorial cuya organización político-administrativa se centra en el municipio como unidad básica; en términos de dar respuestas concretas y directas. Las personas que defienden este postulado creen que la división administrativa del territorio por municipios es la única estrategia como contrapartida al monocentrismo morfológico y funcional. En otras palabras, la gestión

municipal trata de planificar, sin imponer ni potenciar centralismos. Pues es el municipio y el ayuntamiento, como organización representante, el que goza de mayor representatividad y legitimidad frente a la ciudadanía por su cercanía.

“Nosotros apostamos por objetivos más humildes, en cierta manera, pero muy ambiciosos en la transformación del día a día y a escala humana. Es una cuestión de prioridad y nosotros nos queremos centrar más en aspectos que afectan más a la ciudadanía y no en otras cosas” [E23].

Este enfoque municipal solo tiene en cuenta la realidad en la que el ayuntamiento ejerce su competencia directa; es decir, el municipio y otorga único y mayor protagonismo al ayuntamiento como actor del desarrollo. En cambio, no tiene en cuenta otros actores del territorio que, a pesar de no tener jurisdicción propia, cuentan con un rol de protagonista en la sociedad del conocimiento para el alcance del desarrollo territorial. Concretamente, entre estos actores se encuentra la universidad, la cual no se percibe como actor dinamizador del desarrollo local, sino más bien como bien público que debe estar al servicio del ayuntamiento para lograr un desarrollo social.

“La universidad ha de ser aquel centro de investigación que nos ayude a resolver problemas y superar retos que tenemos en nuestra ciudad. Tan sencillo como estudios actuales que se están encargando a empresas privadas, lo podríamos encargar a la universidad” [E23].

2. La supramunicipalidad como escala regional y la universidad como activo del desarrollo. Postulado representado por las instituciones administrativas públicas de nivel superior respecto al municipio: el Consejo Comarcal del Vallès Occidental, La Diputación de Barcelona, el Área Metropolitana de Barcelona y la Generalitat de Catalunya. Desde estas instituciones se atribuye el término municipalista al enfoque basado en la organización político-administrativa basada en el municipio que se defiende en el postulado anterior, pero a la vez, se reconoce necesaria la superación de dicha visión. Las personas que representan estas instituciones defienden la necesidad de construir espacios

supramunicipales para adaptar la organización territorial a lo que ellos consideran las nuevas dinámicas territoriales. Pues el municipio ya no tiene competencias suficientes para afrontar los desafíos del nuevo sistema económico global. No obstante, reconocen, a su vez, que la visión pequeña que tienen los municipios, con el que se intenta planificar y gestionar los asuntos que atañen al desarrollo territorial, tiene como causante, principalmente, la limitada capacidad de los ayuntamientos para su asociación y cooperación.

“Los ayuntamientos no están a la altura” [E9].

A pesar de defender la supramunicipalidad como estrategia territorial, no se da menos valor al rol municipal en el desarrollo territorial. Al contrario, estas agentes exponen que, la realidad municipal debe permanecer y los ayuntamientos deben actuar en aquellos asuntos menos sistémicos; porque es el municipio la escala donde se asienta la realidad humana y donde los ayuntamientos, como máximo órgano representante, los que pueden llevar a cabo competencias que afectan directamente a la ciudadanía. Así, en este enfoque, continúa siendo la administración pública municipal el principal actor, ignorando a la universidad como posible propulsor del desarrollo territorial. Pues esta es vista, junto con las empresas, como activos del desarrollo económico territorial. Complementos que suman esfuerzos para el desarrollo, pero no como actores alineados a la administración pública.

“Yo soy defensor de las realidades culturales municipales, pero a la vez soy defensor que determinadas competencias sean compartidas entre municipios” [E13].

3. La cooperación territorial y la universidad como actor más del desarrollo. Este postulado está representado por aquellos actores que, aun no teniendo personalidad jurídica propia, creen jugar un papel importante en el desarrollo del territorio: el sector empresarial y la UAB. Como en el postulado anterior, estos dos actores desestiman el enfoque municipalista para lograr un desarrollo territorial. Y aseguran que este perdurará hasta

que verdaderamente no se haya asumido que el límite administrativo municipal ha sido sobrepasado, hace ya tiempo, por los nuevos modos de localización de la población y de las actividades productivas del territorio. Desde estos dos actores se manifiesta que las escalas de actuación en las que se reorganiza el poder del Estado no tienen por qué coincidir con las delimitaciones administrativas del territorio, ya sea esta una comunidad autónoma, una provincia o una comarca. Y aunque no lo reconozcan de forma explícita, a partir de las respuestas se deduce un apoyo a la descentralización del poder Estatal a los diferentes niveles de gobierno territorial (municipios, comarcas, provincias y comunidad autónoma) pero a la vez y de forma complementaria, a la apertura de la toma de decisiones territoriales a actores no administrativos como pueden ser las empresas y la universidad, en este caso la UAB. A pesar de ello, estos dos actores conceden un rol de protagonista a los ayuntamientos, pero desde una perspectiva más relacional y alineada con el resto de actores. Por un lado, son los ayuntamientos los que debieran ordenar los intereses entre los diferentes actores y, por tanto, promover y coordinar la interlocución entre ellos; con el objetivo de llevar a cabo un desarrollo territorial conjunto. Por otro lado, la falta de capacidad y enfoque regional que caracteriza a los ayuntamientos, y en general a la administración pública, impide que se trabaje por un desarrollo territorial conjunto organizando intereses y objetivos de los diferentes actores.

“Todavía hay una visión muy localista del territorio y no se reconoce, desde la administración pública, la nueva conformación territorial en forma de red” [E21].

“Catalunya es un mundo muy municipalista y parece que cuesta tener una visión supramunicipal desde los ayuntamientos” [E20].

La fragmentación funcional: demasiadas universidades en el territorio

A la fragmentación territorial, basada en el municipalismo, se le añade la fragmentación funcional. Un tipo de fragmentación que se interpreta como consecuencia del primero y percibido, en su mayoría, por el sector productivo y

empresarial. El debate que surge de este sector quiere alcanzar la congruencia entre los territorios administrativos y funcionales con el objetivo de proveer, de forma más eficiente y equitativa, los bienes y servicios públicos. Pues revelan, desde la experiencia vivida, que existe un desajuste entre el territorio institucional, o administrativo, y el funcional que conduce a una mala asignación de recursos y a ineficiencias en la gestión pública. Lo que se traduce, en otras palabras, a generar una multiplicidad de estructuras y servicios que carece totalmente de sentido. En efecto, con la variedad de organismos, servicios y estructuras, las personas, ya sean ciudadanos o empresarios, suelen tener dificultades para identificar qué institución les representa o qué estructura les presta los servicios. Afirman que, esta fragmentación funcional perjudica a la imagen de la universidad desde el momento en que esta no se ve como una unidad funcional sino como un entramado desorganizado de estructuras y funciones múltiples.

“Nuestro vecino es el Parque Tecnológico del Vallès. Es absurdo tener dos parques con la misma finalidad, en tanto que también se cuenta con el Parque de Investigación de la UAB. Todos deberíamos nadar hacia la conformación de un parque único. También es absurdo contar con la UAB, el Parque de Investigación de la UAB (PRUAB) y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), haciendo casi bien la misma función. De hecho, al principio yo pensaba que la OTRI y el PRUAB eran lo mismo. De cara al exterior esto no tiene sentido y la UAB debería de dar solución a ello. Es ineludible” [E31].

Desde la UAB, se reconoce la fragmentación funcional a partir de experimentar una notable atomización de las funciones universitarias a lo largo del territorio catalán. En otras palabras, existen demasiadas universidades, que hacen que se acabe desvalorizando el papel de la propia universidad más allá de la mera obtención de un título. Algunas personas del gobierno universitario de la UAB culpan al gobierno autonómico de esta situación. Pues fue esta institución la que, en su día, permitió y aprobó la creación de las universidades públicas catalanas dibujando así el actual mapa diseminado actual. Pero, como dicen las personas entrevistadas, esto no solo pasó con la universidad. De la misma manera que pasó con la institución universitaria, pasó con otros servicios y equipamientos y se determinó que todos los municipios tenían que tener lo mismo, sin importar el uso que se les diera. Según el gobierno de la UAB, esta multiplicidad de recursos y servicios ha generado desconfianza y desconocimiento sobre las funciones y

roles de los diferentes actores que conforman el territorio, entre ellos el de la propia universidad.

“Otro ejemplo de esto son los elementos de promoción económica en los municipios. Cada municipio tiene su incubadora de empresas, pero es miserable. Esto es una multiplicidad de cosas que no acaban siendo ni dando nada” [E10].

“El territorio está muy fragmentado y esto dificulta el liderazgo o la puesta en marcha de iniciativas conjuntas. Cuando todo está tan fragmentado, el sistema se vuelve débil” [B30].

Propuestas para la superación del municipalismo

Bajo la perspectiva de una permanencia de la división municipal que puede ser obsoleta, - desde el sector de la administración pública, a nivel regional y autonómico; académico y científico; productivo y empresarial- se cree necesario trabajar para la modernización de las instituciones, a nivel municipal, regional y autonómico. Una modernización que profundice, fundamentalmente, en el fomento de las relaciones entre actores del territorio a partir de trazar sinergias estratégicas, bajo un paradigma del asociacionismo y la coordinación. Con el objetivo de superar la actual visión municipalista que solo genera microiniciativas a nivel municipal.

A pesar de ser el municipio la unidad básica de la organización político administrativa del Estado, es necesario repensar otro ámbito espacial donde llevar a cabo el desarrollo. Así, desde la UAB y parte de la administración pública (no representada por los ayuntamientos) se propone la ampliación del Área Metropolitana de Barcelona (AMB) a partir de otorgar personalidad jurídica a la Región Metropolitana de Barcelona y construir la “Gran Barcelona”. Esta realidad regional supondría el fortalecimiento de la institucionalidad pública en los asuntos políticos, económicos, sociales y territoriales a partir de reconocer que la realidad funcional de la ciudad sobrepasa las funciones administrativas, no solo del municipio, sino de la actual Área Metropolitana de Barcelona. En este sentido, y desde la propia institución del AMB se reconoce que su delimitación territorial fue totalmente arbitraria y no coincide con el territorio funcional.

“Los límites del Área Metropolitana de Barcelona fueron una decisión arbitraria. Parece ser que no hay vida más allá de Barberà. Lo que es metropolitano es la

Región. No debemos olvidar que el AMB es una mera institución administrativa. Soy partidario de construir una entidad metropolitana de 164 municipios” [E19].

“Después de toda mi experiencia, me gustaría que todos los municipios pudieran ser Barcelona y se encontraran dentro de la RMB. Y es que hay una gran diferencia entre tener un interlocutor o tener 25. Estamos al otro lado de Collserola y parece que estamos en otro mundo. Ampliar el AMB podría ser la solución para superar estas miserias. Alcanzar la gran Barcelona” [E10].

“La actual configuración del AMB no tiene ningún sentido” [E21].

Por otro lado, bajo el paradigma del asociacionismo y la dificultad de alcanzar la propuesta anterior, las mismas personas proponen, de forma alternativa, trabajar para la creación y consolidación de los consorcios. Concretamente, en la consolidación de la Asociación B30, como una manera de impulsar las sinergias entre todos los actores participantes de este corredor viario; con el objetivo de coagular el sistema territorial y que pueda ser complementario a Barcelona.

“Potenciar la Asociación B30 podría ser una iniciativa interesante para trabajar más en clave transversal” [E29].

Otra propuesta está basada en fomentar la aprobación de un plan estratégico sectorial en materia de universidad a nivel de Catalunya, como instrumento integral que puede actuar como unificador de objetivos y dinamizador de las acciones en coordinación con todos los actores del territorio. Esto ayudaría a otorgar un papel central y de liderazgo a la universidad como actor dinamizador del desarrollo territorial.

“La aprobación de un plan para la universidad ayudaría a reforzar su imagen como institución académica y solventar ciertas problemáticas y limitaciones actuales” [E6].

“Sería bueno caminar hacia un plan para aglutinar estrategias” [E30].

Debilidades que impiden la intermunicipalidad

A pesar de reconocerse la municipalidad como debilidad y su necesaria superación, desde el exterior de la UAB, concretamente y de forma más arraigada desde la administración pública, se detecta cierto uso obsoleto de los términos “local” y “ciudad” que no se contextualizan en las nuevas realidades territoriales. Se revelan como conceptos que tienen una única acepción. Así, lo

local es utilizado, generalmente, como sinónimo de municipio y la ciudad como sistema urbano cerrado. Pues a pesar de las propuestas antes expuestas, parece que no se concibe, en términos lingüísticos, otra demarcación territorial que la administrativa, sin reflexionar sobre las especificidades económicas, políticas y culturales que homogeneizan y dan identidad territorial a un espacio mayor como es la región a pesar de que esta no tenga personalidad jurídica.

“Todavía hay una visión muy localista del territorio y no se reconoce, desde la administración pública, la nueva conformación territorial en forma de red” [E21].

“Muchos municipios tienen iniciativas para promover el emprendimiento, la ocupación... Pero ves que todas ellas son microiniciativas que al final están dando una respuesta muy local [...] como consecuencia de esta limitada visión municipalista” [E29].

Por otro lado, las personas que defienden el asociacionismo municipal, reconocen la defensa de intereses municipales como una de las causas que mantienen el municipalismo e impide la cooperación. A la vez, asocian este interés municipal a los intereses partidistas dada la centralidad e importancia que toman los partidos políticos en el ámbito local, como representantes de los organismos públicos; en este caso, los ayuntamientos. Así pues, el partido político es visto como forma de organización para hacer frente a los problemas locales, teniendo en cuenta, pero, sus intereses.

“Muchas cuestiones están ideologizadas” [E21].

“En función del equipo de gobierno hay más incidencia en desarrollar políticas al respecto o no” [E10].

Esta *partidización* e ideologización de las decisiones provoca dos situaciones que se detectan a partir de las respuestas obtenidas. En primer lugar, el surgimiento de tensiones y conflictos entre los municipios pertenecientes a una misma asociación, consorcio o región por el hecho de estar representados por partidos políticos diferentes.

“Los consorcios son una manera de buscar consenso y potenciar las sinergias entre los agentes territoriales. Pero a veces las visiones entre municipios pueden ser contrapuestas y generan conflictos. De ahí la dificultad, en ocasiones, de establecer ciertas estrategias supramunicipales” [E13].

En segundo lugar, lo que las personas entrevistadas llaman un cortoplacismo de las decisiones y acciones territoriales. Pues ninguna decisión y acción se mantiene a largo plazo. Los políticos suelen pensar sólo en el tiempo que ejercerán el cargo, y toda acción está basada en el electoralismo; pero la realidad social pide estrategias a largo plazo. Este cortoplacismo es extrapolado al sistema interno de la Universidad y es reconocido por el mismo gobierno universitario.

“La dirección universitaria está sometida a cambios electorales y el interés por el desarrollo local puede variar. Tenemos visiones políticas que no van más allá de los cuatro años. Esto es una gran debilidad. No de la universidad, sino de toda una clase política dirigente” [E3].

“Cuando hay un cambio de partido en un municipio, todo se detiene” [E10].

Estas limitaciones generan una percepción negativa acerca de los alcances reales del asociacionismo municipal. Concretamente, desde la UAB se reconoce la ilusión con la que se trabajó para el proyecto de la Asociación B30 y el fracaso que ha habido en el intento de su perdurabilidad debido a estas limitaciones. A pesar de ello, se afirma que es el consorcio la mejor vía para la superación de la marca administrativa municipal. Pues si se fuera capaz de mantener esta asociación, sería uno de los primeros ejemplos de plataforma estratégica para impulsar acciones comunes entre actores de un mismo territorio.

“Yo deposité mucha ilusión en el Proyecto de la B30. Creía que se comenzaba a reconocer la imprescindibilidad de uno respecto del otro y se comenzaba a trabajar por un objetivo común: la creación de un lobby donde se aglomeraran instituciones y entidades de diferente personalidad jurídica. Pero todo se ha enfriado con los cambios electorales” [E3].

Otra debilidad que impide la intermunicipalidad es la falta de orden establecido. El tipo de asociacionismo a partir de los consorcios responde a la voluntad de los municipios y se debe a las necesidades objetivas de unir recursos y medios para llevar a cabo determinados objetivos de prestación de determinados servicios. Debido a la falta de orden, y debido también a los intereses partidistas e ideológicos que motiva la voluntad de unirse, hay municipios que están asociados a dos o más consorcios o agrupaciones municipales. Esto conlleva a que actualmente el número de asociaciones municipales sean múltiples. Desde la misma administración pública municipal este hecho se reconoce y se

ejemplifica con la existencia y mantenimiento de dos asociaciones catalanas de municipios. Por un lado, la Federación de Municipios de Catalunya y, por otro lado, la Asociación Catalana de Municipios. Alineadas a intereses partidistas del momento.

“Nos hemos ido sumando a cualquier iniciativa. Ya nos hemos sumado a todo y, a menudo, sin analizar cuáles son los beneficios y los compromisos que esto nos aporta. Cada organización política nos ha ido montando sus chiringuitos” [E23].

PARTE V



CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se reprenen las hipótesis planteadas en el capítulo x y se verifican.

9.1 Hipótesis general

La hipótesis principal de esta tesis planteaba que, desde el contexto de la sociedad y los territorios del conocimiento, el campus principal de la Universidad Autónoma de Barcelona se convierte en polo metropolitano y actor dinamizador del desarrollo local, con capacidad de liderazgo y con alta sinergia con su entorno local. Esto se concreta en una relación existente entre la universidad y el territorio, caracterizado por geografías variables y límites cambiantes en una realidad metropolitana que adopta unos modelos urbanos en forma de red.

De los resultados de la investigación se afirma que, en el contexto de la sociedad del conocimiento, el campus de la UAB se transforma en elemento protagonista del desarrollo local, como nodo del conocimiento, integrado en la nueva lógica territorial metropolitana. Esto hace que el campus de la UAB deje de percibirse desde lo administrativo para hacerlo desde lo funcional. Pues en el nuevo contexto, el Campus sobrepasa funcionalmente sus límites administrativos para operar conjuntamente con otros actores en beneficio al desarrollo local y desde una óptica metropolitana. A pesar de ello, la Región Metropolitana de Barcelona no es el único marco territorial de referencia del Campus. Por el contrario, los límites territoriales del Campus son flexibles y cambiantes; y se construyen a partir de experiencias circunstanciales. Pues es su relación con los actores del entorno, el principio activo que construye su territorio.

Pero la aproximación desde datos cuantitativos y objetivos no coincide con las percepciones y opiniones expuestas por las personas entrevistadas. Las nuevas realidades, contextos y roles no se encuentran articulados en la conciencia de los actores, lo que resulta en un conflicto “teórico-operativo” que suprime de toda acción local al campus de la UAB como nodo territorial metropolitano.

9.1.1 HIPÓTESIS 1: El campus principal de la Universidad Autónoma de Barcelona es un nodo territorial e integrado en la Región Metropolitana de Barcelona.

El campus de la UAB se encuentra ubicado en la Región Metropolitana de Barcelona. Al no ser un municipio no tiene personalidad jurídica-territorial propia. Pero en los últimos años, y como resultado de las transformaciones impulsadas en el contexto de la sociedad del conocimiento, este espacio ha ido tomando protagonismo hasta convertirse en polo integrado en la nueva lógica territorial policéntrica de la región metropolitana Barcelona.

Una lógica territorial que enlaza con la sociedad del conocimiento y se intensifica a partir de dos fenómenos que interactúan con las dinámicas metropolitanas. Uno es la globalización y el otro es la intensificación del reconocimiento del conocimiento como un actor local. Dos ejes que sitúan su lógica en dos escalas territoriales dispares que influyen en todas las expresiones territoriales, y mucho más en aquellas que no tienen un patrón normalizado. En primer lugar, es ampliamente reconocido que la globalización viene marcada por la dialéctica global-local. Lo que Robertson (1994) define como “glocalización”. Por un lado, la globalización tiende a la desterritorialización, a homogeneizar el territorio y simplificar la diversidad; y, por otro lado, a la reterritorialización, a reforzar el territorio local y su identidad (Alonso, 2004). Según Jaramillo (2010), gracias a esta descentralización administrativa, hacia lo local, es posible realizar políticas y programas mejor adaptadas a las necesidades del territorio. De aquí, se afirma que la revalorización de lo local, a través de la globalización, es lo que da origen al desarrollo local (Boisier, 1999). Un modelo de desarrollo integral, endógeno y relacional que, junto con el segundo fenómeno, basado en la creciente intensidad de la aplicación del conocimiento, se revaloriza el papel de la universidad.

El campus de la UAB no ha sido ajeno a toda esta transformación, y en el contexto de la sociedad del conocimiento, este surge como elemento protagonista del desarrollo local como nodo del conocimiento integrado en la nueva lógica territorial metropolitana. Pues lo local, en este redimensionamiento territorial, es entendido como metropolitano. La metrópolis como unidad territorial básica, donde tienden a desarrollarse los servicios y funciones; donde se construye la cotidianidad de la ciudadanía; donde surgen con mayor intensidad

las relaciones entre actores; y donde mayor incidencia tienen las decisiones y acciones en la resolución de las problemáticas sociales (Coraggio, 2004).

Así, en la nueva realidad metropolitana, lo local deja de entenderse desde su definición tradicional, a partir de los límites administrativos municipales (desde lo estático e inamovible), para ser entendido desde lo funcional, a partir de los flujos entre nodos territoriales y las relaciones entre actores (desde lo dinámico y cambiante), que no necesariamente son entes administrativos. El campus de la UAB, como nodo territorial metropolitano, supera funcionalmente sus límites administrativos y comienza a operar conjuntamente en una nueva lógica territorial, en pro del desarrollo local y desde una óptica metropolitana.

Pero la pregunta es a que se llama ámbito metropolitano, pues si la UAB es un polo territorial a qué territorio hace referencia. Uno de los objetivos de esta tesis es trazar estos límites para verificar si verdaderamente el Campus de la UAB puede considerarse un nodo territorial de la Región Metropolitana de Barcelona. Estos límites se han trazado a partir de tres variables: la procedencia territorial del alumnado de grado (capítulo 5); la oferta del transporte mecanizado para acceder al Campus (capítulo 6); y a partir del sistema relacional de actores que conforman el ecosistema del conocimiento HUB B30 (capítulo 7).

El carácter no residencial del Campus y su ubicación periurbana, alejada de los núcleos urbanos, hace que diariamente se produzca un importante volumen de desplazamientos hacia este lugar; y que la mayoría de estos se resuelvan en medios de transporte motorizados, ya sean de carácter privado individual o de carácter público colectivo, en modos ferroviarios o viarios (EHMUAB, 2015). La calidad de la oferta de cada uno de estos medios de transporte es la que condiciona, en gran medida, la distribución territorial de alumnado de grado que forma parte de la comunidad universitaria de la UAB.

A partir de estas dos variables, analizadas en los capítulos 5 y 6, respectivamente, se concluye que el territorio de la UAB es mayoritariamente metropolitano, aunque tenga también una influencia a nivel catalán. Por lo que sus límites son variables y obedecen a dos lógicas territoriales. La primera es la proximidad, cuanto más próximo es el municipio de residencia de los alumnos más jóvenes van a la UAB. Sin embargo, a esta lógica de proximidad se le

superpone una lógica basada en la conectividad y la accesibilidad de la red de transporte privado y público. De ahí, que, tal y como se describía en el capítulo 5, existan vacíos geográficos de atracción de alumnado hacia la UAB, a pesar de su proximidad física y territorial. Cuanto mejor es la oferta de transporte en origen, mayor es la capacidad de accesibilidad del alumnado hacia el campus de la UAB. Esto hace que exista una determinada territorialización universitaria en base a la proximidad y a la accesibilidad, que también está relacionada con la competencia territorial universitaria. En Catalunya existen muchas universidades muy próximas, que tienen un carácter marcadamente local y se identifican con sus ciudades administrativas de carácter provincial. Sólo la UAB no tiene esta identificación, por lo que no ocupa un lugar en el mapa administrativo, y su identificación territorial tiene unos componentes mucho más diluidos y variables.

Así los territorios vacíos de atracción de alumnado de la UAB coinciden con territorios donde, a pesar de la proximidad física con la UAB, se ubican otras universidades, con ofertas académicas similares, y hacia las que son más fáciles acceder. Pues a partir del territorio que dibujan estas dos variables (distribución de alumnado y oferta de transporte), se comprende que es la accesibilidad el principal factor que dibuja la territorialidad de la UAB; y que, por tanto, es la capacidad de accesibilidad la mayor competencia territorial universitaria. Esto afirma que priorizar la movilidad y la accesibilidad en los diseños y acciones de las políticas universitarias es una garantía de competencia institucional y territorial.

La tercera variable dibuja el territorio de influencia de la UAB, en base al sistema relacional de la UAB a partir del HUB B30. Un territorio que se define a partir de las redes de los actores de la Cuádruple Hélice (empresa, sociedad, universidad y administración pública); y donde la UAB, como universidad y actor generador de conocimiento, converge con el resto de actores locales para el desarrollo local. Un territorio también muy relacionado con la dimensión infraestructural del transporte (capítulo 6). Pues todos los elementos que conforman la plataforma HUB B30 se ubican próximos a esta red, la cual otorga una mayor proximidad a los actores y permite sus relaciones institucionales. De ahí que el territorio se ubique en el Vallès y Barcelona donde los actores, en base a la proximidad y la

mayor accesibilidad, acometen una acción colectiva a partir de forma una base relacional que garantiza el contacto directo, el reparto de intereses, la confianza y la participación. Y, como consecuencia de ello (capital territorial) puedan y sean capaces de acometer una acción colectiva.

La UAB es un polo territorial ubicado en la Región Metropolitana, que no tiene a esta como único marco territorial referencial. Al contrario, existen expresiones del territorio en función de las variables utilizadas. Por un lado, los orígenes de los alumnos dibujan un territorio de influencia a partir de los desplazamientos cotidianos de estos. Por otro lado, existe un el territorio de la UAB que dibuja el sistema infraestructural de transporte, con el cual se articula el territorio y le otorga de accesibilidad. Y, por último, existe el territorio de la UAB a partir del sistema relacional HUB B30 que garantiza el contacto directo con los actores del territorio permite el trabajo cooperativo.

Los resultados de las entrevistas divergen de lo expuesto, ya que la aproximación desde datos cuantitativos y objetivos no coincide con las percepciones y opiniones expuestas por las personas entrevistadas. Lo primero que sorprende, en relación a lo que dicen los datos analizados en los capítulos 5,6 y 7, es que, las personas entrevistadas tienen una percepción administrativa del territorio, por lo que más allá de las unidades formales les cuesta visualizar otras realidades territoriales. Por lo que, de ello deriva que el Campus de la UAB no sea considerado un nodo metropolitano, sino equipamiento educativo ubicado dentro de unos límites administrativos.

Un ejemplo de ello es el uso que las personas entrevistadas hacen de los términos “ciudad” y “local” como sinónimo de municipio y de “equipamiento educativo” para referirse al campus de la UAB. En el discurso argumentativo de las personas entrevistadas, el municipio siempre es el referente de toda acción territorial, supeditando el papel de la universidad a este. Así, se discute sobre el alcance de un desarrollo territorial metropolitano y de un campus universitario metropolitano partiendo de un trazado territorial obsoleto, que la propia realidad ha superado, en la medida que los límites del territorio se acercan más a una visión funcional que administrativa. Esta percepción del territorio, en base a los límites administrativos, suprime de toda acción local a la universidad, ya que esa no tiene un límite administrativo propio.

Por tanto, y para poder aplicar, con éxito, nuevas políticas de planificación estratégica en el marco de una nueva lógica territorial metropolitana, es necesario ahondar en el verdadero rol de la Universidad. Este trabajo requiere articularse dentro y fuera de la universidad, pues ni unos ni otros, van más allá del concepto de territorio administrativo. La UAB ya no es un mero equipamiento educativo situado en un territorio concreto (el territorio como sujeto pasivo; mero contenedor de actividades económicas propio de las políticas keynesianas y del enfoque economicista del desarrollo), sino que es un nodo metropolitano que actúa en concordancia con otros nodos de la malla metropolitana para influir en las dinámicas territoriales (o desarrollo local).

Sin embargo, es interesante la idea que surge de las entrevistas respecto al territorio de influencia de la UAB, ya que cada actor según el lugar que ocupa, ve este territorio más o menos amplio. Así no todos los actores entrevistados tienen la misma construcción y percepción del territorio de la UAB. Lo que ratifica que el territorio no es una realidad absoluta y objetiva, sino una representación basada en los esquemas mentales que cada persona se hace de la realidad (de su propia realidad; de lo experimentado; de lo vivido). Esto conduce a que exista un amplio abanico de territorios de influencia de la UAB.

Por un lado, en el sector de la administración pública, cada institución político-administrativa delimita el territorio en base a sus competencias: el ayuntamiento tiene una visión local y las administraciones supramunicipales tienen unas cosmologías territoriales más metropolitanas o regionales. La empresa es el actor más flexible; pues, limita su territorio en función de sus intereses económico-productivos, ya sea este el municipio o la región metropolitana. Y, en la UAB es donde existe más divergencias de percepciones y opiniones. Aunque estas se pueden agrupar en dos grandes ámbitos: aquellos que ubican la UAB en su entorno inmediato: la comarca del Vallés y los que la relacionan con Barcelona y con el conjunto del ámbito metropolitano. A pesar de ello, cabe decir que, para la mayoría de personas entrevistadas, lo metropolitano es representado por el Área Metropolitana de Barcelona, cuya delimitación es meramente administrativa y no funcional. En general, de estas percepciones territoriales, se concluye que, a excepción del sector empresarial, los actores territoriales limitan la localización del campus de la UAB a la dicotomía centro-

periferia; lo cual supone obviar la variedad de espacios que existen en una región metropolitana tan concreta como la de Barcelona y sus nuevas lógicas territoriales.

En resumen, se confirman tres fenómenos:

1. **La UAB como nodo territorial metropolitano.** La tipología de campus universitario crea centralidad puesto que genera y articula importantes flujos de movilidad y dinámica institucional a su alrededor. Por ello, la UAB, a pesar de no ser un municipio, es un espacio singular que se reafirma como nodo territorial metropolitano. Pues, a partir de los resultados de los análisis territoriales se reafirma que el campus de la UAB no puede percibirse desde lo administrativo (desde el perímetro del campus), sino desde lo funcional. Y que sus funciones rebasan los límites administrativos para reafirmarse como nodo integrado en la nueva lógica de articulación territorial metropolitana. Como se hacía referencia, en el marco teórico, a partir de la afirmación de Coraggio (2004), es lo metropolitano la escala territorial donde se respetan las condiciones máximas de proximidad geográfica, pero también de accesibilidad y contacto entre actores dispersos.
2. **La existencia de geografías variables y límites cambiantes.** Es decir, que los territorios se construyen a partir de experiencias circunstanciales y se confirma así que son los actores los que construyen el territorio. Ya no solamente bajo un esquema de acción colectiva, como es el caso del HUB B30, sino también bajo variables únicas como es la procedencia de alumnado y la capacidad de accesibilidad territorial. Todo ello, bajo la lógica de las infraestructuras de transporte que es el elemento articulador del espacio metropolitano. Pero estos esquemas pueden cambiar y variar la captura de la realidad territorial. Es por ello, que se confirma que, en la nueva lógica de articulación territorial, los límites territoriales son flexibles y cambiantes. Y depende, básicamente, de los flujos y los intereses relacionales entre actores. Para el caso del Campus de la UAB y en relación a los resultados del capítulo 5 y 6, la territorialidad del campus depende de la prioridad que la universidad da a los diseños y acciones sectoriales, en materia de accesibilidad, para ganar competencia

institucional a partir de aproximar los territorios de menor atracción de alumnado y menor conectados con el Campus.

3. **En relación a las entrevistas** cabe confirmar que desde los actores existe intención de trabajar y evolucionar hacia otras formas de hacer; pero en base a una visión decimonónica del territorio. O, dicho en otras palabras, los actores pretenden planificar y gestionar hacia un modelo de ciudad policéntrica de límites cambiantes, desde un enfoque estático municipalista, bajo intentos de asociacionismo municipal, sin tener en cuenta la nueva lógica territorial polinodal. Pues la percepción del territorio continúa perpetuándose desde lo preexistente; en base a la regulación, la normativa y la rigidez de los límites administrativos que no atiende a la nueva forma de entender el territorio en base a la territorialidad (con límites funcionales). Como consecuencia, esta visión caduca del territorio lleva a un fracaso constante de las acciones en la planificación y ordenación territorial y, concretamente, en la estrategia de un nuevo modelo territorial basado en el conocimiento. Pues bajo este enfoque caduco del territorio, el campus de la UAB es imperceptible como nodo territorial integrado en la nueva lógica metropolitana y continúa perpetuándose como equipamiento educativo sometido a la rigidez territorial municipalista. Para superar este conflicto “teórico-operativo” es necesario que todos los actores asimilen el nuevo paradigma local, reconceptualizando el territorio como sujeto vivo, dinámico y flexible; cuyas delimitaciones se basan en las lógicas funcionales. Lógicas directamente asociadas a los flujos y redes horizontales entre actores donde la universidad, como generador de conocimiento, cobra protagonismo e interactúa para dinamizar el desarrollo local.

9.1.2 HIPÓTESIS 2: Una de las funciones de la UAB, como nodo territorial metropolitano, es comprometerse con el desarrollo local.

El Campus de la UAB se emplazó, en lo que entonces ya se consideró uno de los lugares con mayor potencial de crecimiento económico y urbano: el territorio del Vallès. A pesar de ello, la falta de instrumentos técnicos y de normativas legislativas para desarrollar un proyecto metropolitano y los fracasos de los intentos de planteamiento supramunicipal acabó por convertir, durante muchos años, el campus de la UAB en una pieza aislada del territorio. A partir de los años 80 el Campus se fue consolidando como nodo importante en la red de relaciones en el territorio metropolitano. Este espacio, antes considerado periférico, fue consolidándose como uno de los espacios centrales de relaciones económicas y sociales, estructuradas en red, y acabó convirtiéndose en un territorio clave de esta malla relacional. Actualmente, y en el contexto de la sociedad del conocimiento, en el que la universidad se consideraría actor principal para la competitividad territorial, el campus de la UAB jugaría cada vez un mayor papel de dinamizador del desarrollo local.

En este contexto, una de las políticas de desarrollo territorial está directamente vinculada con la mejora de las infraestructuras locales (las redes y servicios de transporte). Esta mejora es más que evidente en la UAB, tal y como se describe en el capítulo 4 (ámbito de estudio), y ha permitido al Campus dejar de ser un espacio aislado en el territorio a un nodo territorial, integrado en la malla de relaciones metropolitanas. Los nuevos servicios de transporte viario y ferroviario, han ido incrementando su conectividad y accesibilidad, permitiendo que el Campus pudiese articularse y encajarse, de forma territorial y funcional, en la Región Metropolitana de Barcelona. Algunas de estas mejoras de las infraestructuras locales fue la construcción, entre finales de los años 60 y principios de los 70, de las dos autopistas que circunvalan el Campus (la AP-7/B-30 y la C-58), bajo un paradigma de movilidad urbana basado en el uso masivo del automóvil. Más tarde, en 1984, la nueva estación ferroviaria localizada en el campus de la UAB que se creó desviando la ya existente vía del Vallès para integrar el Campus en su recorrido. Y más tarde, en 1995, la nueva estación de Rodalies se construyó aprovechando el ramal preexistente de Renfe que hasta el momento era reservado solo para mercancías.

A pesar de estas mejoras indiscutibles de las infraestructuras, y a partir de los análisis de los capítulos 5 y 6, donde se profundiza en los desplazamientos del alumnado desde su origen residencial familiar y en la accesibilidad que otorgan los servicios e infraestructuras de transporte, existen diferencias significativas en los distintos territorios que rodean el campus de la UAB.

Una diferencia que deriva de la desigual conexión que tienen los territorios que rodean la UAB. Entre los conectados, se incluyen los municipios de mayor procedencia de alumnado matriculado en la UAB. Pues se trata de los territorios donde la red infraestructural y la oferta de transporte, para acceder al Campus, es mayor. En su conjunto, estos territorios delimitan la zona de influencia más cercana donde el Campus de la UAB puede comprometerse, de forma más directa, con el desarrollo local. Esto se relaciona con el enfoque de la transferencia de conocimiento humanista, donde la transferencia es interpretada como el proceso mediante el cual el conocimiento es aplicado constructivamente más allá de sus límites por los activos intelectuales de las universidades, que en este caso es el alumnado de la UAB.

Por el contrario, cuando la producción de espacios o servicios no tiene en cuenta la diversidad de capacidades de acceso se da un impacto sobre la eficacia del sistema económico y social, dando lugar a territorios no conectados con la UAB- También llamados, vacíos geográficos, respecto a la variable de atracción de alumnado de la UAB, que fracturan la malla territorial de conexión con el campus. En el capítulo 5 se aprecian estos vacíos geográficos para el caso del Campus de la UAB que corresponden con municipios ubicados en las comarcas del Baix Llobregat, el Barcelonès y el Maresme. Territorios que a pesar de su proximidad al Campus presentan un bajo porcentaje de alumnado de grado de la UAB sobre el total de alumnado universitario. Estos territorios coinciden con aquellos que presentan una menor cobertura en transporte público para acceder al Campus (capítulo 6). Concretamente, se trata de territorios que no disponen de oferta de transporte directo y en los que se requiere hacer trasbordo para acceder al Campus, incrementando así los tiempos de desplazamientos a más de 50 minutos (mapa 12 capítulo 6). De estos territorios, pero, cabe excluir la ciudad de Barcelona que, a pesar de representar un bajo porcentaje de alumnado de la UAB, sobre el total de alumnado universitario, se encuentra bien conectada con

el Campus (en modo viario y ferroviario). Este bajo porcentaje de alumnado puede estar relacionado con la presencia de otras universidades en la ciudad, cuyas ofertas académicas son similares a las de la UAB, y sus accesos, en modos de transporte público, mucho mejores (con mayores frecuencias y menores costes de tiempo de desplazamiento).

Pero para la UAB estos territorios no debieran verse como territorios no conectados, sino como territorios potenciales. Pues debe apostar por ellos, acercándolos al Campus, a partir de mejorar la oferta de transporte. Ya que cuanto mayor sea el territorio de atracción del campus de la UAB, mayor será su competitividad territorial, su protagonismo y peso como polo de desarrollo metropolitano; y mayor su compromiso y contribución en el desarrollo local. Para ello, pero, se debe asumir, desde la propia UAB, que el desarrollo del transporte tiende a hacer más accesible los territorios desde el punto de vista de los tradicionales factores de atracción territorial. A pesar de ello, no es suficiente con asumir esta primera premisa. Pues es necesario también que, desde la UAB, y el resto de actores, se asuman otros desafíos asociados a ciertas transformaciones que es necesario fomentar; y aunque el factor infraestructural y de transporte contribuya efectivamente a alcanzar mayor territorio, no se debe, con ello, desestimar el significado mismo del desarrollo local, las formas que ello puede adoptar (en relación a los ámbitos que conforman la territorialidad de una región: desarrollo económico, cultural, político, demográfico, social, geográfico, entre otros) y con lo que la universidad, en el marco de la sociedad del conocimiento, se debería comprometer.

Pero la imagen real se construye cuando se enmarca dentro de un “panorama” universitario más amplio, donde también se encuentran las opiniones de todos los actores territoriales. Solo a partir de este entrelazado de percepciones tiene más sentido el estudio de la contribución de la UAB en el contexto de su contribución al desarrollo local.

De esta forma, y como resultado de las entrevistas (capítulo 8), se detecta que el nuevo rol de la UAB, relacionado con el compromiso del desarrollo local, no se encuentra articulado en la conciencia de los actores. Es decir, no lo tienen interiorizado. Esto hace que, de las opiniones de las personas entrevistadas emerja una idea confusa, errónea y simplista del propio concepto de desarrollo

local que afecta al propio significado de la tercera misión (relacionada con el compromiso universitario sobre el desarrollo local). El significado de esta tercera misión no está lo suficientemente claro y no se conoce la relevancia y prioridad que esta función debe tener cuando se compara con las funciones tradicionales de docencia e investigación. Todo esto implica que no se detecte una propuesta global del compromiso territorial de la UAB, sino más bien se indican algunas líneas por las cuales la universidad debería transitar para el cumplimiento de esta tercera misión. Pues más que una imagen, se formula una superposición de imágenes diversas que acaban dando una percepción borrosa, poco definida, de lo que debiera ser el compromiso universitario con el desarrollo local. Todo esto lleva a la aparición de disyuntivas diferentes, incluso, en ocasiones, contrapuestas que parte de la consideración del propio concepto de desarrollo local.

La idea o concepto de desarrollo local, penetrada en la mayoría de la conciencia de los actores entrevistados, parece encajar con sus expectativas e ideas aprendidas en un contexto protagonizado por el mercado; a razón de que se detecta una fuerte ideologización basada en la construcción de modelos de intervención y de desarrollo centrados solo en lo económico. Como consecuencia, el concepto de desarrollo local se utiliza, mayoritariamente, de forma irreflexiva conservando el enfoque reduccionista de carácter economicista. Una perpetuación en lo económico que hace mantener subordinado el papel del desarrollo social y humano y que, por tanto, se tenga en cuenta la sociedad como espacio o contenedor, donde hay que implantar las acciones para las mejoras sociales; y no como partícipe directo del desarrollo local. Una idea del término muy alejada del nuevo enfoque de desarrollo local donde la universidad actúa como actor dinamizador, en el marco de la sociedad del conocimiento.

En este marco se apuesta por un tipo de desarrollo, con dimensión territorial, y multidimensional que valoriza otros ámbitos más allá del económico para construir, de forma integral, la territorialidad de una región (el ámbito cultural, el político, el infraestructural, el educativo y el medioambiental, entre otros). Un nuevo enfoque de desarrollo local que se contrapone con la idea que se sigue perpetuando en la conciencia de los actores territoriales, la cual sigue basándose

en una visión unidimensional, reduccionista y economista, propia de una sociedad capitalista industrial (previa etapa a la sociedad del conocimiento).

A partir de la interpretación conceptual que las personas entrevistadas hacen del desarrollo local, se defienden dos tipos de universidades que coinciden con dos de los modelos descritos en el marco teórico. En primer lugar, el modelo de universidad humboldtiano (dibujado a partir de las aportaciones de las personas pertenecientes a la UAB – sindicato, gobierno y academia); y, por otro lado, el modelo de universidad empresarial (dibujado a partir de las aportaciones de los actores externos y del Consejo Social de la UAB).

Respecto al primer modelo, es importante destacar que de la interpretación economicista del desarrollo local se perciben notables vestigios de la universidad clásica y tradicional humboldtiana, en la opinión de muchas personas que integran la UAB. Esta idea se construye a partir de la defensa que estas personas hacen entorno a las funciones tradicionales de docencia e investigación, ya que creen que son amenazadas por la tercera misión del desarrollo local (entendido bajo la lógica unidimensional). Estas personas niegan, de hecho, que el nuevo desafío del desarrollo local atañe a la universidad; cuando la máxima función de esta es la generación de conocimiento per sí.

El segundo modelo reduce el compromiso de la universidad a la respuesta que la UAB debe dar a las demandas de la economía y del sector laboral y profesional; reduciendo las necesidades del territorio a las de la empresa. Esto da lugar a la consideración de la universidad como factoría de conocimiento y generación de nuevo talento. Una visión totalmente utilitarista de la UAB que pone el acento en la generación de patentes como máximo indicador de excelencia universitaria y mecanismo de transferencia. Una idea contradictoria con la visión multidimensional e integral del desarrollo local; pues de la generación de patentes emana la lógica de la privatización del conocimiento ya que a partir de estas el conocimiento solo se pone al servicio de la empresa privada, en detrimento de los intereses sociales; excluyendo así a una parte de la sociedad de los beneficios del progreso científico.

Esta contradicción entre la idea del concepto de desarrollo local, surgido en el marco de la sociedad del conocimiento, y la idea preconcebida de los actores

polemiza hasta qué punto el nuevo compromiso local de la UAB es un esfuerzo contracorriente en la idea y el discurso económico neoliberal que emana de los actores del territorio. Ya que parece ser que la universidad, como el resto de actores, no parecen reaccionar al surgimiento y diversidad de las nuevas demandas territoriales, estancándose en una idea de desarrollo y universidad que poco encaja en la nueva realidad socioeconómica. Circunstancia que impide la posibilidad que la UAB trabaje en su compromiso con el desarrollo local.

9.1.3 HIPÓTESIS 3: La Universidad Autónoma de Barcelona trabaja de forma colaborativa con el resto de actores de su entorno.

El programa Campus de Excelencia Internacional (CEI – 2009), impulsado por el gobierno central, empujó a las universidades españolas a situarse como actores clave del desarrollo territorial. A la UAB se le otorga, en 2009, esta distinción CEI e inicia un proyecto de transformación para situarse como campus de excelencia, donde una de las estrategias es la creación de la llamada Esfera UAB-CEI (capítulo 7). En esta situación, una primera acción, liderada por la UAB, fue potenciar sinergias entre actores, a partir de la creación de un conglomerado institucional, superando a los estrictamente ámbitos tradicionales, como los docentes e investigadores. Esto supuso integrar actores que se ubican más allá del campus y tener un enfoque transdisciplinar y de territorial.

A raíz de esta primera acción parece que, desde la UAB, se adquiere una primera toma de conciencia sobre su nuevo rol, como actor dinamizador local, y la necesidad de trabajar de forma colaborativa con el resto de actores de su entorno territorial. El capital social (o relacional) emerge así, como un recurso que favorece la eficiencia de los actores a partir de promover la confianza y la cooperación, todo ello indispensable para la acción del desarrollo local. La representación de este capital social es la Esfera UAB que, según el proyecto UAB-CEI (formado por la propia UAB, 29 institutos propios, 5 fundaciones, 57 centros de investigación vinculados y 47 empresas derivadas), tiene el fin de agrupar esfuerzos, compartir recursos, optimizar inversiones y obtener una mayor visibilidad internacional.

A pesar de estos esfuerzos, la Esfera UAB no contempla la totalidad de los actores del territorio y se limita a integrar a aquellos pertenecientes al modelo de innovación de la triple hélice (empresa, administración pública y centros de investigación); sin tomar en cuenta la ciudadanía como actor partícipe y máximo beneficiario de la producción y la aplicación del conocimiento.

En este sentido el proyecto UAB –CEI, y la estructura relacional que contempla, está relacionado con la Triple Hélice. Aquel primer modelo de innovación que surgió en el contexto de la sociedad del conocimiento y se relaciona directamente con el modelo de universidad empresarial, donde la tercera misión es interpretada como la actividad cuyo objetivo es la obtención de ingresos adicionales y la comercialización tecnológica (hipótesis 2).

Sin embargo, a partir de la revalorización del territorio y el redimensionamiento hacia la escala local, ligado a la sociedad del conocimiento, surge el concepto de desarrollo local que, a partir de su multidimensionalidad (hipótesis 2), destaca otros intereses y objetivos más allá de los económicos. Es así como la ciudadanía, que hasta ahora había quedado relegada y subordinada a los intereses económicos, adquiere mayor protagonismo y rol como actor del desarrollo local. En este nuevo contexto, y considerando que el modelo de la Triple Hélice no es suficiente para interpretar todos los vínculos de la universidad, surge el modelo de la Cuádruple Hélice. Por consecuencia, la Esfera UAB queda desfasada reemplazándose por lo que, actualmente, se conoce como el HUB B30. El clúster del conocimiento de la UAB que emerge como resultado de la fusión de dos conglomerados del territorio local: la Esfera UAB y el consorcio Ámbito B30 (capítulo 7).

Se afirma así que, con la configuración del HUB B30 parece lograrse una mayor lógica territorial sistémica y articulada, relativa a la convergencia de los diversos actores y al conjunto de sus interdependencias. En esta nueva lógica, la UAB participa como actor de un modelo relacional basado en la Cuádruple Hélice y bajo un modelo de universidad comprometida; que, en relación con el resto de actores, contribuye al desarrollo local en base al modo 3 de producción de conocimiento (bajo un enfoque de responsabilidad social con participación colectiva de la sociedad) y una relación investigación-intervención directa (para la resolución de las problemáticas reales de la sociedad) para un desarrollo local.

Esta lógica territorial, basada en la producción de conocimiento y la contribución al desarrollo local, construida a partir del HUB B30, es la planeación y administración integral del territorio donde se apoya el modelo de gobernanza universitario de partes interesadas. Según el marco teórico, la universidad comprometida, como actor del desarrollo local, actúa estratégicamente en cooperación con el resto de actores del entorno y amplía su capacidad de organización más allá de sus límites administrativos. De tal forma que, la universidad deja de organizarse y gestionarse solo desde los procedimientos meramente institucionales e internos, para hacerlo con mayor complejidad, redistribuyendo su responsabilidad y el poder de toma de decisión entre el resto de actores con los que coopera. Para el caso de la UAB, con el HUB B30 se confirma este traspaso hacia el modelo de gobernanza universitaria de partes interesadas. Con esta nueva configuración relacional, que representa el HUB B30, la gobernanza universitaria deja de ser responsabilidad única de la UAB; y pasa a serlo de todos los actores que, en su conjunto, configuran el nuevo clúster del conocimiento (HUB B30). Se trata, pues, de una responsabilidad compartida.

Pero de las entrevistas surgen cuestionamientos y tendencias contradictorias que no acaban de atender el capital relacional como dimensión básica para atender el desarrollo local, lo que minimiza y desvirtúa la importancia de trabajar de forma colaborativa. Convirtiéndose, posiblemente, en la causa principal que imposibilita la planificación relacional entre actores en el entorno de la UAB. Se destacan las siguientes tendencias contradictorias:

Contradicción 1: Interés colectivo Vs. Interés individual. En primer lugar, todas las personas entrevistadas consideran necesario el trabajo asociado y colaborativo. Lo reivindican como estrategia para agrupar esfuerzos, compartir recursos y optimizar inversiones. A pesar de ello, de forma mayoritaria (a excepción del gobierno de la UAB y el Parque de Investigación de la misma – principales impulsores del HUB B30) existe una percepción negativa acerca de los alcances reales de las iniciativas relacionales entre actores. Una percepción negativa que se articula en la desconfianza que otorga la UAB para fortalecer las relaciones con el resto de actores. En esta línea argumental, y de forma genérica, se percibe la UAB como entidad endogámica y opaca, y más concretamente, se duda del papel que la UAB puede aportar a su propio desarrollo. Esto hace que

el discurso no se haga desde una visión de conjunto (sobre la capacidad de integración de la UAB a un sistema relacional), sino desde las prioridades y necesidades individuales, que llega a argumentarse como la capacidad de respuesta de la UAB para solventar las problemáticas de cada actor. Así, se concluye que, a pesar de que los actores puedan desarrollar un discurso teórico en base a la necesidad de construir colectividad para el desarrollo local; a la práctica, acaban priorizado sus necesidades individuales. Asumir, por parte de todos y cada uno de los actores que, de forma individual, ninguno posee la capacidad para enfrentar el desafío del desarrollo local, sería un primer paso para superar esta primera contradicción.

Aquí, destaca el sector productivo y empresarial que percibe el conocimiento, generado por la UAB, como un saber impreciso, abstracto y muy alejado de su contexto de acción y necesidades. Este sector solo espera de la universidad herramientas inmediatas, que no demanden un cuantioso tiempo adicional para adquirirlas, y les proporcionen ayudas precisas acerca de cómo abordar un problema en su organización.

Contradicción 2: Visión relacional Vs. Visión municipal. Desde el sector administrativo público, concretamente desde las personas representantes de los ayuntamientos, se percibe cierto rechazo y desinterés en fortalecer estructuralmente estos espacios de relación entre actores. Pues de sus comentarios surge una defensa constante de la autonomía municipal. Puede que una de las razones sea porque el asociacionismo y las instituciones relacionales son vistas como amenazas, en tanto que competidores potenciales. Por parte de la UAB también se percibe una defensa hacia la autonomía universitaria y las nuevas lógicas territoriales como amenaza. Para superar esta contradicción, sería necesario que los actores aceptasen que el nuevo rol de la lógica territorial conlleva pérdida de vigencia del quehacer tradicional.

Contradicción 3: Largoplacismo Vs. Cortoplacismo. Desde la administración pública se da prioridad a las acciones de corto plazo, considerándolas acciones directas para la mejora del bienestar ciudadano; pero en base a un tipo de política partidista, y no a los necesarios acuerdos, de largo plazo, basados en las relaciones entre distintos actores (una cuestión crucial para los procesos de

desarrollo local) donde el gobierno municipal tiene el papel de coordinar la interlocución entre los distintos actores.

Pero el cortoplacismo no es una cuestión únicamente del sector administrativo público. La universidad también lo padece y es percibido por parte de todos los actores externos y la propia UAB. Todos los planes y proyectos que se abordan, en todos los ámbitos sectoriales (no solamente en el ámbito del desarrollo territorial), son sometidos a los cambios de las intencionalidades de las personas gobernantes del momento.

El interés por trabajar de forma colaborativa con el resto de actores no debiera estar sometido a los cambios de gobierno de la UAB. La dimensión relacional es la base del desarrollo local y por ello debiera trascender los condicionantes políticos coyunturales.

Contradicción 4: Cuádruple Hélice Vs. Triple Hélice. Existe una visión reduccionista de la lógica entre actores que se da entre las personas entrevistadas de la UAB; limitada al vínculo entre universidad y empresa. Una interpretación propia del modelo de la Triple Hélice y el de universidad empresarial. Pues las relaciones entre la universidad y el entorno no deben, únicamente, abordarse a estos dos actores, sino a toda la comunidad local; teniendo en cuenta la administración pública y la sociedad (la llamada Cuádruple Hélice). Para superar dicha contradicción sería necesario aplicar estrategias con el objetivo de cohesionar los intereses de los diferentes actores, a fin de lograr su articulación y un proyecto de desarrollo local conjunto.

Contradicción 5: Gobernanza Vs. Gobierno. En términos generales, la gobernanza universitaria se asocia solo al término “gobierno” universitario, desde un enfoque limitado a la gestión interna de la universidad. Sin tener en cuenta, que, dentro del contexto de la sociedad del conocimiento y el desarrollo local, este término ha experimentado una evolución semántica, ampliándose hasta indicar un nuevo estilo de gobierno universitario. Lo que hace percibir que las personas todavía tengan en su esquema mental la idea del modelo de gobernanza colegial, surgido en los años 70 del siglo XX, caracterizado por la burocracia en la gestión interna y la autonomía universitaria.

Es un reto para todos los actores trabajar hacia un modelo de gobernanza con dimensión territorial. Y concretamente, para la UAB, es un reto trabajar hacia un modelo de gobernanza de partes interesadas donde no solo existe la dimensión interna (o gobierno universitario), sino la dimensión externa (o lógica relacional entre actores del territorio). Si la UAB continúa gestionándose y organizándose desde su propia estructura interna, esta continuará viéndose desde el exterior como actor endogámico y opaco.

En los últimos años se viene hablando de la dimensión relacional del desarrollo local (o capital social), basado en la construcción del modelo de la Cuádruple Hélice donde la universidad, junto con la administración pública, la empresa y la sociedad, impulsan un desarrollo local. Pero no basta con enumerar y asumir la existencia de estos actores; tampoco basta con aglutinar actores en un mismo territorio; sino que es necesario que cada uno de estos se involucren realmente en acciones colectivas. Esto empieza por contemplar la necesidad de superar ciertas limitaciones (expuestas a partir de las contradicciones) que todavía presentan los actores para el nuevo desafío relacional. Solo de esta manera, la UAB podrá asumir un modelo de trabajo colaborativo con el resto de actores del territorio

PARTE VI



REFERENCIAS

- Acosta, W. (2015). La producción de conocimiento desde la formación doctoral: elecciones y apuestas de la línea saber educativo, pedagógico y didáctico. *Cuadernos de Seminario 3: Nuevas rutas para investigar la relación educación - sociedad*, 3, 9-26.
- ACUP (2008). Libro Blanco de la Universidad de Cataluña. Asociación Catalana de Universidades Públicas. <http://www.acup.cat/sites/default/files/libro-blanco.pdf>
- Albuquerque, F. (1996). Fomento productivo municipal y gestión del desarrollo económico local. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Santiago de Chile: ILPES. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/30780>
- Albuquerque, F. (1997). Metodología para el desarrollo económico local. Santiago de Chile: ILPES. <https://www.delalburquerque.es/images/subidas/file/metodologiadelmanualvasco.pdf>
- Albuquerque, F. (2005). Desarrollo local en América Latina: oportunidades y desafíos para el trabajo decente. Ginebra: Grupo de Políticas Nacionales, Oficina Internacional del Trabajo. <https://econpapers.repec.org/paper/iiloilowps/993920563402676.htm>
- Albuquerque, F. L. (2009). *Desarrollo territorial rural. Una visión integrada para el desarrollo sostenible*. WP. Seville: Instituto de Desarrollo Regional.
- Alonso, L. E. (2007). Sujetos y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En J. M. Delgado y J. M. Gutiérrez (Coord.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 225-240). España: Editorial Síntesis. <https://es.scribd.com/doc/136764554/Alonso-Cap-2-Sujeto-y-Discurso-El-Lugar-de-La-Entrevista-Abierta>
- Alonso, O. (2004). La lógica de los actores y el desarrollo local. *Revista Pilquen*, 6 (6). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-31232004000100004
- Amin, A., & Thrift, N. (1994). Globalization, institutional thickness and local prospects. *Revue d'Economie Regionale et Urbaine*, 3, 405-427.
- Andersen, E. S., & Lundvall, B. A. (1997). *National innovation systems and the dynamics of the division of labor. Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations* (242-265). London: Pinter.
- Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B., & Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 3, 72-92. <https://ddd.uab.cat/pub/athdig/15788946n3/15788946n3a5.pdf>
- Arnkil, R. A., Jarvensivu, A., Korski, P., Piirainen, T., Järvensivu, A., Koski, P., & Piirainen, T. (2010). Exploring Quadruple Helix: Outlining user-oriented innovation models. Tampere, University of Tampere, Institute for Social Research, Work Research Centre. https://www.researchgate.net/profile/Robert_Arnkil/publication/265065297_Exploring_the_Quadruple_Helix/links/540453540cf2c48563b07829/Exploring-the-Quadruple-Helix.pdf
- Arnold, E., Clark, J., & Bussillet, S. (2004). *Impacts of the Swedish competence centres programme 1995-2003*. Stockholm: VINNOVA.

- Arocena, J. (1995). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Caravacas: Nueva Sociedad.
https://books.google.es/books/about/El_Desarrollo_Local.html?id=WSdFAAAAYAAJ&redir_esc=y
- Arocena, J. (1997). Lo global y lo local en la transición contemporánea. *Cuadernos del CLAEH*, 78 (79), 77-92.
<https://studylib.es/doc/272357/lo-global-y-lo-local-en-la-transicion-contemporanea>
- Arocena, R. y Sutz, J. (2013). Innovación y democratización del conocimiento como contribución al desarrollo inclusivo. En Dutrenit, G. y Sutz, J. (eds.) *Sistemas de Innovación para un Desarrollo Inclusivo. La experiencia latinoamericana* (PP. 19-34). México, D.F.: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- Arocena, R., Göransson, B., & Sutz, J. (2014). Universities and higher education in development. En Currie-Alder, B.; Kanbur, R.; Malone, D. Y Medhoram, R. (eds.) *International Development. Ideas, Experience and Prospects*. Oxford: Oxford University Press, 582-598.
<http://hdl.handle.net/10625/51576>
- Arocena, R., Göransson, B., & Sutz, J. (2015). Knowledge policies and universities in developing countries: Inclusive development and the “developmental university”. *Technology in Society*, 41, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2014.10.004>
- Arocena, R., Sutz, J., & de Montevideo, U. O. (2016). Universidades para el desarrollo. UNESCO.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-UnivParaDesarrollo.pdf>
- Arocena, R., y Sutz, J. (2011). Uruguay: higher education, national system of innovation, and economic development in a small peripheral country. En Göransson, B. y Brundenius, C. (eds.) *The changing role and challenges for academic institution*, 77-96. New York: Springer.
https://www.researchgate.net/publication/225226927_Uruguay_Higher_Education_National_System_of_Innovation_and_Economic_Development_in_a_Small_Peripheral_Country
- Arrow, K. (1972). Economic welfare and the allocation of resources for invention. En Rowley, C. K. (Eds.) *Readings in Industrial Economics*. London: Palgrave.
<https://www.nber.org/chapters/c2144.pdf>
- Ascher, F. (2004). Los nuevos principios del urbanismo. Madrid: Alianza Editorial
https://www.alianzaeditorial.es/libro.php?id=583870&id_col=100508&id_subcol=100520
- Asín, A. S., Peinado, J. L. B., & De Los Santos, P. J. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICS: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (34), 179-204. <http://www.redalyc.org/pdf/368/36812036013.pdf>
- Aydalot, P. (1983). Realités et illusions de l'économie locale. *Autrement*, 47 (83), 208-216.
- Aydalot, P. (1986). *Milieux innovateurs en Europe*. París: Gremi.
- Badaracco, J. L. (1992). *Alianzas estratégicas: el caso de General Motors e IBM*. Madrid: McGraw-Hill
- Badley, G. (2002). Universidades y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento: un enfoque pragmático. En Vilalta, J. y E. Calleja, E.(ed.). *Universidades y desarrollo territorial*

- en la sociedad del conocimiento*, 1 (pp. 179-200). Diputación Provincial de Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Báez, G. (2010). La participación protagónica estudiantil en el proceso de extensión universitaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8 (1), 347-362. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3235491>
- Baggio, R. y Klobas, J. (2011) *Quantitative methods in tourism. A Handbook*. Vol. 48. Bristol: Channel View Publications.
- Bagnasco, A. (2003). Teoría del capital social y política económica comparada. En Bagnasco, Arnaldo y otros. *El capital social, instrucciones de uso*. México: Fondo de cultura económica.
- Bagnasco, A., Piselli, F., Pizzorno, A., & Triglia, C. (2003b). *El capital social: instrucciones de uso*. Fondo de Cultura Económica. https://www.researchgate.net/publication/31744052_El_capital_social_instrucciones_de_uso_Arnaldo_Bagnasco_et_al_tr_por_Guillermo_Piro
- Barclay, R. O. & Murray, P. C. (1997). What is knowledge management? *Knowledge praxis*, 19 (1), 1-10. http://www.providersedge.com/docs/km_articles/what_is_knowledge_management.pdf
- Barroso G. M. y Flores, R. D. (2010). Teoría y estrategias de desarrollo local. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=437693>
- Barroso, I. C., & Romero, G. G. (2009). Las redes de colaboración como base del desarrollo territorial. *Scripta Nova*, 13 (289). <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/43406>
- Batra, S. (2009). Strengthening human capital for knowledge economy needs: An Indian perspective. *Journal of Knowledge Management*, 13 (5), 345-358. <https://doi.org/10.1108/13673270910988150>
- Beaud, J. P. (2009). L'échantillonnage. *Recherche sociale de la problématique de collecte des données*, 5, 251-283.
- Becerra, M. L. (2004). La transferencia de tecnología en Japón: conceptos y enfoques. *Ciencia. Ciencia UANL*, 2 (1), 6-15.
- Beck, U. (1998). *La Sociedad del riesgo - Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós. <https://doi.org/10.2307/2579937>
- Beise, M., & Stahl, H. (1999). Public research and industrial innovations in Germany. *Research Policy*, 28 (4), 397-422. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00126-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00126-7)
- Bell, D. (1973). *The coming of Post-Industrial Society: a venture in social forecasting*. New York: Basic Books.
- Benner, M. (2011) In search of excellence? An international perspective on governance of university research. En Göransson, B. y Brundenius, C. (eds.), *Universities in Transition. The changing role and challenges for academic institution*, 11-24. New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7509-6_2
- Benneworth, P. (2013). University engagement with socially excluded communities. In *University engagement with socially excluded communities* (3-31). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4875-0_1

- Bervejillo, F. (1996). Territorios en la globalización: cambio global y estrategias de desarrollo territorial. ILPES: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Naciones Unidas/CEPAL – Consejo Regional de Planificación. http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/territorios_en_la_glob.pdf
- Bianco, C., Lugones, G., Peirano, F., & Salazar, M. (2016). Indicadores de la sociedad del conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos. Documento de Trabajo del Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, Redes. Bogotá: Colciencias. http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/158/1061-BIANCO_2002_INDICADORES_DE_.PDF?sequence=1&isAllowed=y
- Bleiklie, I., & Kogan, M. (2007). Organization and governance of universities. *Higher Education Policy*, 20, 477-493. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300167>
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando? En Vázquez Barquero, A. Y Madoery, O. (Comp.) *Transformaciones globales, Instituciones y políticas de desarrollo local* (pp. 48-74). Rosario: Homo Sapiens. https://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1245948918.Desarrollo_Local_De_que_estamos_hablando_2_.pdf
- Boix R., Galletto V. i Trullén J. (2013): Barcelona metròpoli creativa: informe i mapes urbans de coneixement i innovació de Barcelona 2011. Ajuntament de Barcelona. https://www.researchgate.net/publication/272392332_Barcelona_Metropoli_Creativa_Informe_i_mapes_urbans_de_coneixement_i_innovacio_de_Barcelona_2011
- Borja, J., Castells, M., Belil, M., & Benner, C. (1998). *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus.
- Borrego, A. A. (2009). Vinculación universidad-empresa y su contribución al desarrollo regional. *Ra Ximhai: revista científica de Sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 5 (3), 407-414. <http://www.redalyc.org/pdf/461/46111817013.pdf>
- Boscherini, F., & Poma, L. (2000). *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Madrid: Miño y Dávila.
- Brennan, J.; King, R. y Lebeau, Y. (2004) "The role of universities in the transformation of societies". Centre of Higher Education Research & Information (CHERI). London. <https://pdfs.semanticscholar.org/e42f/ab64590cb909b3112696f1b98c0c36bb2028.pdf>
- Bricall, J. M. (2000). Informe Universidad 2000. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. www.oei.es/oeivirt/bricall.htm
- Bricall, J.M. (2008). Consideracions sobre l'evolució recent de les universitats catalanes (19-31). en *Associació Catalana d'Universitats Públiques, Llibre Blanc de la Universitat de Catalunya*. Barcelona: ACUP. http://www.acup.cat/sites/default/files/versio_final_cat.pdf
- Brundin, E., Wigren, C., Isaacs, E., Friedrich, C., & Visser, K. (2008). Triple helix networks in a multicultural context: triggers and barriers for fostering growth and sustainability. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13 (1), 77-98. <https://doi.org/10.1142/s1084946708000867>

- Brundtland, G. H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común. Naciones Unidas.
http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Brunner, J. J. (2001). Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias. *Seminario sobre prospectiva de la educación en la Región de América Latina y el Caribe*, 1-35. <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/brunner.pdf>
- Brunner, J. J. (2011). Gobernanza universitaria: tipología, dinámicas y tendencias. *Revista de Educación*, 355 (2), 137-159.
http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_06.pdf
- Bueno Campos, E., & Fernández De Navarrete, F. C. (2007). La tercera misión de la universidad, enfoques e indicadores básicos para su evaluación. *Economía Industrial*, 366, 43-59.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2510911>
- Bueno Campos, E., Sánchez, S., Paz, M. & Merino Moreno, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2).
<https://repositorio.uam.es/handle/10486/669095>
- Bueno, E. (2005). Génesis, evolución y concepto del Capital Intelectual: enfoques y modelos principales. *Capital Intelectual*, 1 (4), 8-19.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/669095/CapitalIntelectual_Merino_EEA_2008.pdf?sequence=1
- Burmeister, A., & Dupuy, C. (2003). *Entreprises et territoires, les nouveaux enjeux de la proximité*. France: La Documentation Française.
- Freeman, C. (1987). Technology policy and economic performance. Lessons from Japan. London: Printer. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.1989.tb00649.x>
- Calánchez, V., & Ayala, D. J. (2016). Innovación social como una política pública para el desarrollo endógeno. *Opción*, 32 (11), 191–206.
<http://www.redalyc.org/pdf/310/31048902013.pdf>
- Callejón Forniellas, M. R., Barge Gil, A., & López, A. (2007). La cooperación público-privada en la innovación a través de los centros tecnológicos. *Economía Industrial*, 366, 123-132.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2512575>
- Camagni, R. (1999). Innovation networks : spatial perspectives. London and New York: Belhaven Press.
https://books.google.es/books/about/Innovation_networks_spatial_perspectives.html?id=eBOAAAAMAAJ&redir_esc=y
- Camagni, R. (1999b): The city as a *milieu*: applying GREMI's approach to urban evolution. *Révue d'Économie Régionale et Urbaine*, 3, 591-606.
- Camagni, R. (2003). Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio. *Investigaciones Regionales*, 2.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900202>

- Camagni, R. (2005). *Economía urbana*. Barcelona: Antoni Bosch Editor
https://books.google.es/books/about/Econom%C3%ADa_urbana.html?id=09-SiAEm_WAC
- Canclini, N. G. (1999). *La globalización imaginada*. Barcelona: Paidós.
- Caravaca, I. (1998) Los Nuevos espacios emergentes. *Estudios Regionales*, 50, 39-80.
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/14508>
- Carayannis, E. G., & Alexander, J. (2004). Strategy, structure, and performance issues of precompetitive R&D consortia: insights and lessons learned from SEMATECH. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51 (2), 226-232.
<https://doi.org/10.1109/TEM.2003.822459>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2012). Mode 3 knowledge production in quadruple helix innovation systems. En *Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems* (pp. 1-63). New York: Springer.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (Eds.). (2006). Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters: a comparative systems approach across the United States, Europe, and Asia. London: Praeger Publishers Inc.
<https://pdfs.semanticscholar.org/f202/2110c2d6bc69b8115866820cea8696da7af0.pdf>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). "Mode 3" and "Quadruple Helix": toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46 (3-4), 201-234.
<https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Carayannis, E. G., & Von Zedtwitz, M. (2005). Architecting glocal (global-local), real-virtual incubator networks (G-RVINs) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices. *Technovation*, 25 (2), 95-110.
[https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00072-5](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00072-5)
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1 (1), 2.
<https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- Carnoy, M. (2005). La búsqueda de la igualdad a través de las políticas educativas: alcances y límites 1. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 3 (2).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1252021>
- Carrier, D. & Van Vught, F. (1989). Recent developments in the governance of higher education and higher education curricula. En F. Van Vught, F. (Ed.), *Governmental Strategies and Innovation in Higher Education* (pp. 73-96). London: Jessica Kinsley Publishers.
- Casas, R. (1999). El gobierno: hacia un nuevo paradigma de política para la vinculación. R. Casas y M. Luna (Coord.). *Gobierno, academia y empresa en México: Hacia una nueva configuración de relaciones*, 77-118. México: Plaza Valdés.

- Casas, R. (2002). Redes regionales de conocimiento en México. *Comercio Exterior*, 52 (6), 492–507.
<http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/23/3/RCE.pdf>
- Castañeda Quintero, L. (2010). Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos. *Pixel-Bot, Revista de Medios y Educación*, 39, 225-226.
https://www.academia.edu/311747/Aprendizaje_con_redes_sociales_Tejidos_educativos_para_los_nuevos_entornos
- Castellanos, O., Chávez, R., & Jiménez, C. (2003). Propuesta de formación en liderazgo y emprendimiento. *Revista Innovar*, 13 (22), 145-156.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512003000200012&script=sci_abstract&lng=fr
- Castells, M. (2003). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. 2, Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2005). *Globalización, desarrollo y democracia: Chile en el contexto mundial*. USA: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. 3, Madrid: Alianza Editorial.
- Casti, J. L. (1995). The Theory of Networks. En *Networks in Action: communication, economics and humans Knowledge*. Springer, Berlin Heidelberg New York, 3-24.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-57843-4_1
- Castillo, H. C. (2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre universidad y empresa. *Revista Nacional de Administración*, 1 (1), 85-94.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3698520>
- Castillo, L., Lavín, J., & Pedraza, N. (2015). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Multiciencias*, 14 (4).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90433839002>
- Cestero, R. A. (2008). El despliegue de la Universidad Autónoma de Barcelona entre 1968 y 1973: de fundación franquista a motor del cambio democrático en Cataluña. *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 10, 13-199.
<https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CIAN/article/view/1174>
- Cihovská, V., & Hvizdová, E. (2011). Knowledge management formulates a new system of wealth creation. *Economics & Management*, 16 (3), 704-709.
<https://pdfs.semanticscholar.org/4f99/c4e7fbabef5f8f1a4187e8130bf6fa78b505.pdf>
- Clark, B. R. & Bruno-Jofre, R. D. (2000). Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. *The Canadian Journal of Higher Education*, 30 (2), 171.
<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1003771309048>
- Clark, B. R. (1986). *The Higher Education System: Academic Organization in Cross-National Perspective*. Berkeley: University of California Press.
https://books.google.es/books/about/The_Higher_Education_System.html?id=p5xUn3FbNTsC&redir_esc=y

- Climent, E. (2008). Los nuevos retos de los sistemas locales de empresas: entre la tradición y la innovación. En Martínez, Antonio., Rodríguez, Fermín y Prieto, Antonio (coord.). *Los sistemas locales de empresas y el desarrollo territorial: evolución y perspectivas actuales en un contexto globalizado*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/2579680>
- Comisión Europea (2003). The role of the universities in the Europe of knowledge. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0058:FIN:en:pdf>
- Comisión Europea (2009). Metrics for knowledge transfer from public research organisations in Europe. Report from the European Commission's expert group on knowledge transfer metrics. <http://ec.europa.eu/invest-inresearch>
- Consejo de Europa (1997). *Sueños e identidades. Una aportación al debate sobre cultura y desarrollo en Europa*. Barcelona: Interarts Península.
- Cooke, P., & Morgan, K. (1993). The network paradigm: new departures in corporate and regional development. *Environment and Planning D: Society and Space*, 11 (5), 543-564. <https://doi.org/10.1068/d110543>
- Coraggio, J. L. (2002). Educación y desarrollo local. *Seminario Internacional "La Educación Superior y las Nuevas Tendencias"*, Organizado Por El Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO y El CIESPAL, En Quito, 23-24 de Julio 2002. <https://es.slideshare.net/dlflorez/educacion-y-desarrollo-local>
- Coraggio, J. L. (2004). La gente o el capital. Desarrollo local y economía del trabajo. Buenos Aires: Espacio. https://books.google.es/books/about/La_gente_o_el_capital.html?id=et_3nTwU0X4C
- Corò, G., & Grandinetti, R. (2001). Industrial district responses to the network economy: vertical integration versus pluralist global exploration. *Human Systems Management*, 20 (3), 189-199. https://www.researchgate.net/publication/263247924_Industrial_district_responses_to_the_network_economy_Vertical_integration_versus_pluralist_global_exploration
- Cotorruelo, M. R. (2001). Aspectos estratégicos del desarrollo local. *Transformaciones Globales, Instituciones y Políticas de Desarrollo Local*. Rosario: Homo Sapiens. http://hdrnet.org/199/1/Menta_DesarrolloLocal.pdf
- Credé, A., & Mansell, R. E. (1998). *Knowledge societies--in a nutshell: information technology for sustainable development*. Ottawa, Canadá: International Development Research Centre.
- Croitoru, A. (2012). Schumpeter, JA, 1934 (2008), The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. *Journal of comparative research in anthropology and sociology*, 3 (2), 137-148. https://books.google.es/books/about/The_Theory_of_Economic_Development.html?id=-OZwWcOGeOwC&redir_esc=y

- Crow, R. (2002). Institutional Repository Checklist & Resource Guide. In SPARC. Washington DC: Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition. https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide_Checklist_v1_0.pdf
- Cuervo, L. M. (1998) Desarrollo económico local: leyendas y realidades. *Territorios. Revista de Estudios Regionales y Urbanos*, 1 (9-24).
- Cunha, A. (1988). Systèmes et territoire: valeurs, concepts et indicateurs pour un autre développement. *Espace Géographique*, 17 (3), 181-198.
<https://doi.org/10.3406/spgeo.1988.2777>
- David, P. A., & Foray, D. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171, 7-28.
http://web.sistemasfce.com.ar/episteme21/Epistemologia_digital/Unidad_IV/David_Paul_A_y_Foray_Dominique-Una_introduccion_a_la_economia_y_a_la_sociedad_del_saber.pdf
- De Boer, H., y File, J. (2009). Higher Education governance reforms across Europe. Brussels: European Centre for Strategic Management of Universities (ESMU).
https://www.researchgate.net/publication/275029789_Higher_Education_Governance_Reforms_Across_Europe/download
- De Coster, I., Forsthuber, B., Oberheidt, S., Parveva, T., & Glass, A. (2008). Higher Education Governance in Europe: Policies, Structures, Funding and Academic Staff. Eurydice. EU Bookshop. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f4a537e6-0e90-413b-98b1-e9bf9b1eb90c/language-en>
- De Espinosa, E. L. (2004). *Bajo puertas de fuego: el nuevo desorden internacional*. Madrid: Taurus.
- Degroof, J. J., & Roberts, E. B. (2004). Overcoming Weak Entrepreneurial Infrastructures for Academic Spin-Off Ventures. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (3), 327-352.
<https://doi.org/10.1023/b:jott.0000034126.23592.23>
- Denieuil, P. N. (1997). *Lien social et développement économique*. Paris: L'Harmattan.
- Di Pietro Paolo, J. L. (1999). *Hacia un desarrollo integrador y equitativo: una introducción al desarrollo local*. Buenos Aires: Flacso.
https://www.academia.edu/37056609/Hacia_un_desarrollo_integrador_y_equitativo_una_introducci%C3%B3n_al_desarrollo_local
- Dixit, A. K., & Stiglitz, J. E. (1977). Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *The American Economic Review*, 67 (3), 297-308.
https://www.jstor.org/stable/1831401?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Dobbins, M., Knill, C., & Vögtle, E. M. (2011). An analytical framework for the cross-country comparison of higher education governance. *Higher Education*, 62 (5), 665-683.
<https://doi.org/10.1007/s10734-011-9412-4>
- Drucker, P. F. (1969). *The age of discontinuity: Guidelines to our changing economy*. New York: Harper&Row.
https://books.google.es/books/about/The_Age_of_Discontinuity.html?id=1Zp7_rJ1vcMC&redir_esc=y

- Drucker, P. F. (1994). *Post-capitalist society*. London: Routledge.
- Drucker, P. F. (1995). The age of social transformation. *Athlantic Monthly*, 274 (5).
<https://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>
- Druetta, D. C. (2004). Sociedad de la información y el conocimiento. Algunos deslindes imprescindibles. En Druetta, D.C. (Coords.) *Sociedad de la Información y el Conocimiento: entre lo falaz y lo posible* (pp. 17-55). Buenos Aires, Argentina: La Crujía.
- Durston, J. (2000). ¿Qué es el capital social comunitario?. CEPAL. *Serie Políticas Sociales*. 38.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/5969-que-es-capital-social-comunitario>
- Enders, J. (2004). Higher education, internationalisation, and the nation-state: Recent developments and challenges to governance theory. *Higher Education*, 47 (3), 361-382.
<https://doi.org/10.1023/B:HIGH.0000016461.98676.30>
- Espinoza, R. (2000). Universidad & empresa en la sociedad del conocimiento. *Cuadernos IRC, Planificación, Gestión y Evaluación Universitaria*, 7, 3-16.
- Esteban, J. (2003). La región metropolitana de Barcelona. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: territori, estratègies, planejament*, (39), 31-41.
<https://iermb.uab.cat/es/iermb/revistapapers/n-39-estrategies-territorials-a-les-regions-catalanes-2/#openModal3>
- Estrada, R. E. L., & Deslauriers, J.-P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *Margen: revista de trabajo social y ciencias sociales*, 61, 2-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3756178>
- Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27 (8), 823-833.
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00093-6)
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1 (99), 64-77. <https://doi.org/10.1504/ijtg.2004.004551>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29 (2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29 (2), 313-330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix---University-Industry-Government Relations: a Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 14 (1), 14-9. <https://dare.uva.nl/search?identifier=830e1c37-e036-49e0-8bc1-565e14d3680d>
- Favereau, O. (1998). Notes sur le théorie de l'information à laquelle pourrait conduire l'économie des conventions. En P. Petit (Ed.) *L'économie de l'information*. Paris: La Découverte.
- Ferraro, C., & Costamagna, P. (2000). Entorno institucional y desarrollo productivo local. La importancia del ambiente y las instituciones para el desarrollo empresarial. El caso de Rafaela. Buenos Aires: Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.
<http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/entorno.pdf>

- Font Arellano, A., Llop Torné, C., & Vilanova, J. M. (1999). *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió metropolitana*. Area Metropolitana de Barcelona, Mancomunitat de Municipis.
- Forrant, R. (2001). Pulling together in Lowell: The university and the regional development process. *European Planning Studies*, 9 (5), 613-628.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/713666502>
- Franco, R., Jutkowitz, J. M., & Solari, A. E. (1978). Teoría, acción social y desarrollo en América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, 40 (1), 356-360.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1982>
- Frankel, M. (1962). The Production Function in Allocation and Growth: A Synthesis. *American Economic Review*, 52 (5), 996-1022. <https://www.jstor.org/stable/pdf/1812179.pdf>
- Freeman, C. (1995). The “National System of Innovation” in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1), 5-24.
http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/1995_Freeman_NSI_historial_perspective.pdf
- Friedmann, J. (1992). *Empowerment: The Politics of Alternative Development*. Oxford: Blackwell.
- Gallicchio, E. (2004). El desarrollo local en América Latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social. *Programa de Desarrollo Local. Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH), Argentina*. https://flacso.edu.ec/cite/gallicchio-e_2004_el-desarrollo-local-en-america-latina-estrategia-politica-basada-en-la-construccion-de-capital-social/
- Gallicchio, E. (2018). Desarrollo local y cooperación al desarrollo: ¿Una nueva generación de plataformas de cooperación para el desarrollo local? *Cuadernos del CLAEH*, 36 (1), 63–73.
<https://doi.org/10.29192/claeh.36.1.3>
- Ganga, F. & Viancos, P. & Leyva, O. (2016). Gobernanza universitaria en Iberoamérica: una sucinta mirada textual y contextual. *Revista ciencias de la documentación*, 2(4), 30-42.
<http://eprints.uanl.mx/11775/>
- García, F., Alfaro, A., Hernandez, A., & Molina, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1 (5). <https://www.redalyc.org/pdf/1696/169617616006.pdf>
- García, J. M. (2001). *La Universidad en el comienzo de siglo: una respuesta entre el pragmatismo y la utopía*. Madrid: Catarata.
- García-Peñalvo, F. J., & Seoane-Pardo, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo aniversario. *Teoría de la educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la información*, 16 (1). <https://doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- García-Peñalvo, F. J., Cruz-Benito, J., Griffiths, D., & Achilleos, A. (2016a). Virtual Placements Management Process Supported by Technology: Proposal and First Results of the Semester of Code. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 11 (1), 47-54.
<https://doi.org/10.1109/RITA.2016.2518461>

- García-Peñalvo, F. J., Griffiths, D., Cruz-benito, J., Veenendaal, E., Achilleos, A., Wilson, S., & Kapitsaki, G. (2016b). Understanding the barriers to virtual student placements in the Semester of Code. *Teoría de la educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 17 (1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5579118>
- Garofoli, G. (Ed.). (1992). *Endogenous development and southern Europe*. Avebury: Aldershot.
- Garrido, J. L. G. (1999). La enseñanza superior europea en el siglo XX: reflexiones en torno a su evolución. *Historia y Teoría de la Educación, Estudios en honor del Profesor Emilio Redondo García*, (193-220). Navarra: Ediciones Universidad de Navarra. EUNSA.
- Gatto, F. (1989). Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva. Primeras reflexiones sobre sus implicaciones territoriales. *Eure – Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 16 (47). <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1043>
- Gayle, J. C., Tewarie, B., y White, A. Q. (2003). *Governance in the Twenty-First Century University: Approaches to Effective Leadership and Strategic Management*. San Francisco: Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1353/csd.2005.0014>
- Geiger, R., Graham, H. D., & Diamond, N. (2010). *The Rise of American Research Universities: Elites and Challengers in the Postwar Era*. USA: JHU Press. <https://doi.org/10.2307/40252315>
- Generalitat de Catalunya (1995). Pla Territorial General de Catalunya (PTGC). *Departament de Política Territorial i Obres Públiques*. Barcelona. http://territori.gencat.cat/es/01_departament/05_plans/01_planificacio_territorial/plans_territorials_nou/pla_territorial_general
- Gerbod, P. (2004). Relations with authority. En Rüegg, W. (Ed.), *A History of the University in Europe. Universities in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries (1800-1945)* (pp. 83-100). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibb, A., & Hannon, P. (2006). Towards the entrepreneurial university. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4(1), 73-110. https://www.researchgate.net/publication/285630640_Towards_the_entrepreneurial_university
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. *Conferencia Mundial Sobre La Educación. UNESCO*. http://www.notasobreras.net/images/stories/pdf/gibbons_pertinencia.pdf
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Giddens, A. (1999). Risk and responsibility. *The modern law review*, 62(1), 1-10.
- Goddard, J., & Chatterton, P. (2002). La respuesta de las instituciones de educación superior a las necesidades territoriales. En Vilalta, J. y E. Calleja, E.(ed.). *Universidades y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento*, 1 (pp. 109-138). Diputación Provincial de Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Goldstein, H., y Glaser, K. (2012) Research universities as actors in the governance of local and regional development. *Journal of Technology Transfer*, 37 (2), 158-174.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-010-9193-4#page-1>

Gómez-Mendoza, J. (1987). *Ghettos universitarios. El Campus de la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

Gómez-Mendoza, J. (2010) Las universidades como dinamizadores territoriales. En Peña, D. *Propuestas para reforma de la universidad española* (pp. 61-90). Fundación alternativas, Grupo parlamentario socialista: Madrid.

http://www.legebiltzarra.com/pdfs_berriak/4237.pdf#page=61

González Cruz, F. (2009). Desarrollo Humano Sustentable local. *Polis, Revista Latinoamericana*, 22, 53-66. <https://journals.openedition.org/polis/2598>

González, E. & Álvarez, A. (2002). Políticas académicas de la UCV. Documento aprobado por el Consejo Universitario de la UCV, 31 de enero de 2002. Caracas: Ediciones del Vicerrectorado Académico, UCV. <https://es.scribd.com/document/101190631/Politic-academicas-UCV>

González, E. (2004a). *Universidad para el siglo XXI: Vinculación de la docencia, la investigación y la extensión a través de un nuevo modelo*. Foro: Integración investigación-docencia. Organizado por UPEL e IVIC, 29 y 30 de mayo, Caracas: En prensa.

González, E., & Whitttembury, G. (2003). Wilhelm Von Humboldt y la Investigación Universitaria. En R. Valdivieso (Coords.) *50 años de la Fundación Luis Roche*, 60 (pp. 65-77). Simposio Conmemorativo del Instituto de Investigaciones Médicas. Caracas: Fundación Polar.

González-Hernández, A. (2013). La universidad como factor de desarrollo local sustentable. *Ra Ximhai*, 9 (1). <http://www.redalyc.org/pdf/461/46127074007.pdf>

Gregersen, B., & Johnson, B. (1997). Learning economies, innovation systems and European integration. *Regional Studies*, 31 (5), 479-490. <https://doi.org/10.1080/00343409750132270>

Grossetti, M (1995). Science, industrie et territoire. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, Coll. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00719731/PDF/Grossetti-Science-Industrie-Territoire-1995.pdf>

Guffante, T., Guffante, F., & Chávez, P. (2016). *Investigación Científica: El Proyecto de Investigación*. Ecuador: Brujas.

Guillaumin, A. (2001). Complejidad, transdisciplina y redes: hacia la construcción colectiva de una nueva universidad. *Polis. Revista Latinoamericana*, 1. <https://journals.openedition.org/polis/8085>

Hansson, S. O. (2001). Las inseguridades en la sociedad del conocimiento. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 171, 48-59.

Heincke, M. (2005). La responsabilidad social empresarial: ¿Una herramienta para el desarrollo local sostenible en Colombia? *Revista Opera*, 5(5), 55-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4019377>

Helmsing, A. H. J. (2001). Externalities, learning and governance: New perspectives on local economic development. *Development and Change*, 32 (2), 277-308. <https://doi.org/10.1111/1467-7660.00206>

- Hernández López, I. de las N. (1999). El enfoque cultural integral en las universidades cubanas de cara al siglo XXI. *Revista Cubana de Educación Superior*, 19 (2), 81-2.
- Hochgerner, J. (2011). The Analysis of Social Innovations as Social Practice. *Pendeln Zwischen Wissenschaft Und Praxis. Centre for Social Innovation Research Paper, Vienna and Berlin*.
- Hof, A., & Blázquez-Salom, M. (2013). The Linkages between Real Estate Tourism and Urban Sprawl in Majorca (Balearic Islands, Spain). *Land*, 2 (2), 252-277.
<https://doi.org/10.3390/land2020252>
- Holbrook, J. y Wolfe, D. (Eds.) (2002). *Knowledge, Clusters and Regional Innovation*. Kingston: McGill-Queens University Press.
- Holi, M. T., Wickramasinghe, R. & Van Leeuwen, M. (2008). Metrics for the evaluation of knowledge transfer activities at universities. Cambridge: Library House, 5.
http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/library_house_2008_unico.pdf
- Hoyos, Z. (2006). Maneras de Generar Conocimiento en Colombia. *Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias)*. Bogotá, Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.
<http://repositorio.colciencias.gov.co/bitstream/handle/11146/680/2%20%20.75ManerasGenerarConocimiento%20%202.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Huelva, D. C. (2004). Economía y territorio: una somera revisión crítica. *VII Jornadas de Economía Crítica, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete*, 3-5.
<https://es.scribd.com/document/151366872/ECONOMIA-Y-TERRITORIO-UNA-SOMERA-REVISION-CRITICA>
- Hutchins, R. M. (1969). *The learning society*. New York: New American Library.
- Irurzun, J. G., Mondéjar, J. A. R., & Armenteros, S. H. (2013). Entrepreneurs and business networks in contemporary Andalucía. *Revista de Historia Industrial*, 22 (51), 107-140.
- Jiménez, L. F., & Ramos, C. (2002). Crecimiento económico en un contexto de desarrollo sostenible. *ICE: Revista de economía*, 8, (800), 47-64.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=263583>
- Jiménez-Buedo, M., & Ramos Vielba, I. (2009). ¿Más allá de la ciencia académica?: modo 2, ciencia posnormal y ciencia posacadémica. *Arbor*, 185 (738), 721-737.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2009.738n1048>
- Jorg, M. S. & Klaus, E. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista CEPAL*. Santiago de Chile, 59.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/12025>
- Jurado, J. M. V., Lucio, I. F. de, & López, R. H. (2007). La relación universidad-empresa en América Latina: ¿Apropiación Incorrecta de Modelos Foráneos? *Journal of Technology Management & Innovation*, 2 (3), 14-18.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5027958>
- Kaldor, N. (1957). A Model of economic growth. *The Economic Journal*, 67 (267), 591-624.
<https://doi.org/10.2307/2227704>
- Kehm, B. (2011). *La gobernanza en la enseñanza superior*. Barcelona: Octaedro.

- Klein, J. L. (2005). Iniciativa local y desarrollo: respuesta social a la globalización neoliberal. *Eure - Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 31 (94), 25-39.
<http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1334>
- Klein, J. L. (1996). Les mobilisations territorialisées et le développement local: vers un nouveau mouvement social?. *Économie et Solidarité*, 28 (1), 31-43.
- Koper, R., & Sloep, P. B. (2003). Learning networks: connecting people, organizations, autonomous agents and learning resources to establish the emergence of effective lifelong learning. RTD Programma into Learning Technologies 2003-08.
<http://hdl.handle.net/1820/65>
- Koschatzky, K. (2002). Fundamentos de la economía de redes. *Economía Industrial*, 346, 15-26.
<https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/01095.pdf>
- Koster, S. (2004). Spin-off firms and individual start-ups. Are they really different? *44th ERSA Conference (European Regional Science Association), Porto*.
<https://www.econstor.eu/handle/10419/117103>
- Kretek, P. M., Dragsic, Z., & Kehm, B. M. (2013). Transformation of university governance: on the role of university board members. *Higher Education*, 65 (1), 39-58.
<https://doi.org/10.1007/s10734-012-9580-x>
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Polis. Revista Latinoamericana*, (16).
<https://journals.openedition.org/polis/4605>
- Lévesque, B., Klein, J.-L., Fontan, J.-M., & Bordeleau, D. (1995). Systèmes locaux de production : réflexion-synthèse sur les nouvelles modalités de développement régional/local. Montréal: Cahiers du CRISES.
<https://depot.erudit.org/bitstream/001749dd/1/ET9601.pdf>
- Levine, P. (2007). Collective Action, Civic Engagement, and the Knowledge Commons. En Hess, C. Y Ostrom E. (eds.) (2007) *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, 247-275. Cambridge: The MIT Press.
- Lewis, J. (1993). *Alianzas estratégicas. Cómo crearlas, desarrollarlas y administrarlas para beneficio mutuo*. Buenos Aires: Vergara.
- López, S., Mejía, J. C., & Schmal, R. (2006). Un acercamiento al concepto de la transferencia de tecnología en las universidades y sus diferentes manifestaciones. *Panorama Socioeconómico*, 24 (32). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39903208>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Lucca, N. & Berríos R. (2009). *Investigación cualitativa: fundamentos, diseños y estrategias*. Colombia: Ediciones S. M.
- Luengo, M. J., & Obeso, M. (2013). El efecto de la triple hélice en los resultados de innovación. *RAE, Revista de Administração de Empresas*, 53 (4). <https://doi.org/10.1590/s0034-75902013000400006>
- Lundvall, B.A. (1992). National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. Towards a theory of innovation and interactive learning. London: Printer.

https://books.google.es/books/about/National_Systems_of_Innovation.html?id=iDXGwacw-4oC&redir_esc=y

- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States* (Vol. 278). New Jersey: Princeton university press.
- Madoery, O. (2005). *La primera generación de políticas locales de desarrollo en Argentina: Contexto, características y desafíos*. Argentina: Centro de Estudios Desarrollo y Territorio (CEDET).
- Madoery, O. (2008). Cinco interrogantes fundamentales del desarrollo endógeno. *Prisma*, 22, 59-82. <https://es.scribd.com/document/60249098/EI-Desarrollo-Endogeno-Oscar-Madoery>
- Maillat, D. (1996). *Systèmes territoriaux de production, milieux innovateurs et politiques régionales*. Suisse: Université de Neuchâtek. Versión provisoire non publiée.
- Malerba, F. & Orsenigo, L. (1995). Schumpeterian patterns of innovation. *Cambridge Journal of Economics*, 19 (1), 47-65. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035308>
- Malerba, F. (2004). Sectoral systems of innovation: a framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 14 (1-2), 63-82. <https://doi.org/10.1080/1043859042000228688>
- Manzano-Arrondo, V. (2011). Aproximaciones para una psicología de la crisis. *Anduli: Revista Andaluza de Ciencias Sociales* (10), 69-84. <https://revistascientificas.us.es/index.php/anduli/article/view/3666>
- Marginson, S., & Van der Wende, M. (2007). To rank or to be ranked: The impact of global rankings in higher education. *Journal of Studies in International Education*, 11 (3-4), 306-329. <https://doi.org/10.1177/1028315307303544>
- Marín, G. F. (2001). Dimensiones educacional y cultural de la relación universidad sector productivo: su naturaleza y alcance. *Multiciencias*, 1(1), 25-33.
- Márquez, K., Rubiano, M. E., & Riaga, M. (2011). Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: retos para las universidades colombianas. *Equidad & Desarrollo*, 15, 41-67. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5166538>
- Martín, B., & Etzkowitz, H. (2000). The origin and evolution of the university species. *Journal for Science and Technology Studies*, 13 (3), 9-34. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-90-481-3195-2_1
- Martín, W. J. (2017). *The global information society*. Aldershot: Taylor & Francis.
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 613-619. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232012000300006>
- Martorell Portas, V., Florensa, A. & Martorell Otzet, V. (1970). *Historia del urbanismo de Barcelona. Del Plan Cerdà al Área Metropolitana*. Barcelona, Comisión de Servicios Comunes de Barcelona y otros municipios.
- Maskell, D., & Robinson, I. (2012). *The new idea of a university*. UK: Thorverton.
- Masuda, Y. (1981). *The Information Society: as Post-Industrial Society*. World Future Society. USA: Bethesda.

https://books.google.es/books/about/The_Information_Society_as_Post_industri.html?id=y nkmlxF1G3AC&redir_esc=y

- Mattos, C. De. (1990). La descentralización ¿Una nueva panacea para impulsar el desarrollo local? *Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá)*, 10 (14), 173-194. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/19268/20214>
- Mayntz, R. (2002). Los Estados nacionales y la gobernanza global. *Revista del CLAD: Reforma y Democracia*, 24, 29-44. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0043401.pdf>
- Mayor, F. (1999). Towards a new contract between science and society. UNESCO. http://www.unesco.org/science/wcs/meetings/eur_alberta_98_e.htm
- Mayoral Lobato, J. (1992). *Mercado de trabajo, políticas de empleo y desarrollo local: territorio, economías locales y formas flexibles de regulación*. Madrid: IRMASA: Fundación Universidad-Empresa, DL.
- Mazo, I., & Ortiz de Frutos, E. (1998). KMAT como herramienta de análisis de gestión del conocimiento. *Clúster del conocimiento*. Bilbao: PMP.
- Melero, J. G., Angulo, P. S., & Martín, J. J. D. B. (2011). La gestión y transferencia del conocimiento en el ámbito de la tercera misión de la universidad como fuente de innovación y generación de riqueza. Congreso de Economía Regional de Castilla y León. Consejería de Economía y Hacienda. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5030568>
- Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial: Algunos debates teóricos recientes. *Eure – Revista de Estudios Urbanos Regionales*, 28 (84)M 63-83. <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1229>
- Méndez, R., & Alonso, J. L. (2000). *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid: Civitas Ediciones.
- Ministerio de Educación Gobierno de España (2010). *Estrategia Universidad 2015: El camino para la modernización de la universidad*. Madrid: Secretaría General de Universidades. https://www.uab.cat/doc/DOC_cei_estrategia2015_edicio2010
- Miralles-Guasch, C. (1996). *Transport i ciutat. Una reflexió sobre la Barcelona contemporània*. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra, 1996
- Miralles-Guasch, C. (2010). De universidad-campus, aislada y suburbana, a polo metropolitano del conocimiento. el caso de la universitat autònoma de Barcelona. *Scripta Nova*, 14 (319). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3196216>
- Miralles-Guasch, C. (2011). Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, 31, 1. https://doi.org/10.5209/rev_aguc.2011.v31.n1.6
- Miralles-Guasch, C., & Pujol, A. F. T. (2012). La región metropolitana de Barcelona. Dinámicas territoriales recientes. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (BAGE)*, 58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3886882>
- Molas-Gallart, J. (2005). Definir, quantificar i finançar la tercera missió: un debat sobre el futur de la universitat. *Coneixement i Societat*, 7, 6-27.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1158869>

- Monje, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Colombia: Neiva. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montañés, M. (2010). Las entrevistas. Cuadernos CIMAS – Observatorio International de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible. http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_MMontanes_LasENTREV.pdf
- Mora, J. G., & Vieira, M. J. (2009). Governance and organizational change in higher education: barriers and drivers for entrepreneurialism. In Shattock M. (ed.), *Entrepreneurialism in Universities and the Knowledge Economy*, 74-99. Maidenhead: Open University Press/McGraw-Hill. https://www.researchgate.net/publication/229052504_Governance_and_organisational_change_in_higher_education_barriers_and_drivers_for_entrepreneurialism
- Mora, J. G., Vieira, M. J., & Detmer, A. (2012). Managing university-enterprise partnerships. En P. Temple (ed.), *Universities in the Knowledge Economy: Higher Education Organisation and Global Change* (pp. 63-81). Abingdon: Routledge.
- Moreno, L. (2000). *Sociedad del conocimiento y sustentabilidad de la globalización*. Caracas: Nueva Sociedad.
- Morgan, K. (1997). The learning region: Institutions, innovation and regional renewal. *Regional Studies*, 31 (5), 491-503. <https://doi.org/10.1080/00343409750132289>
- Morse, J. M. (1995). The significance of saturation. *Qualitative Health Research*, 5 (2), 147-149. <https://doi.org/10.1177/104973239500500201>
- Mosley, H. (2004). *Spain: Towards an Integrated Approach to Economic and Employment Development*. En *New Forms of Governance for Economic Development*. París: OCDE.
- Moulaert, F., & Sekia, F. (2001). *¿Región innovadora, región social? Una perspectiva alternativa sobre la innovación regional*. Universidad del País Vasco. Bilbao: Sistemas regionales de innovación.
- Mowery, D., Nelson, R., Sampat, B., Ziedonis, A. (2015). *Ivory Tower and Industrial Innovation: A university-industry technology transfer before and after the Bayh-Dole Act*. Stanford university Press.
- Moyano, E. (2001). El concepto de capital social y su utilidad para el análisis de la dinámica del desarrollo. *Revista de Fomento Social*, 56 (221), 35-63.
- Mujica de López, M. (2001). La Cooperación, una estrategia viable para relacionar a la Universidad con el sector productivo. *Revista Multiciencias*, 1 (2), 95-106. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90412004>
- Muller, S. (Ed.) (1996). *Universities in the Twenty-First Century*. Providence: Berghahn Books.
- Mullin, J., Kotvak, K. Z., Cooper, J. (2012) The university and local economic development. *Transylvania Review of Administrative Sciences*, 8 (SI), 126-136. <http://www.rtsa.ro/tras/index.php/tras/article/view/325>

- Murcia Peña, N. (2009). Vida universitaria e imaginarios: posibilidad en definición de políticas sobre educación. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7 (1), 235-266. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77307110>
- Neave, G. (2003). The Bologna declaration: Some of the historic dilemmas posed by the reconstruction of the community in Europe's systems of higher education. *Educational Policy*, 17 (1), 141-164. <https://doi.org/10.1177/0895904802239290>
- Nel·lo, O. (2010). Les dinàmiques territorials a la Regió Metropolitana de Barcelona (1985-2006). Hipòtesis interpretatives. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, Estratègies, Planejament*, 51, 16-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3635538>
- Nelson, R., & Winter, S. G. (1990). An evolutionary theory of economic change. Cambridge: The Belknap Press. http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_2/Dosi_1_An_evolutionary-theory-of_economic_change..pdf
- Niebles-Núñez, W. A., Hernández-Palma, H. G., & Cardona-Arbeláez, D. (2016). Gestión tecnológica del conocimiento: herramienta moderna para la gerencia de instituciones educativas. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7 (1), 25-36. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n1.2016.5633>
- Noll, R. (1998). The American research university: an introduction. En Noll, R. (Ed.) *Challenges to Research Universities* (pp. 1-30). Washington: Brookings Institution.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. https://books.google.es/books/about/The_Knowledge_creating_Company.html?id=B-qxrPaU1-MC&redir_esc=y
- Nonell, R. (2002). *Transparencia y buen gobierno. La rendición de cuentas en una sociedad avanzada. El posicionamiento de las universidades*. Barcelona: Icaria Editorial.
- North, D. C. (2005). *Understanding the process of economic change*. Cambridge: Princeton University Press.
- Núñez, J., Fernández, A. & Hernández, J. L. (2012). Los giros de la Universidad y el desarrollo local. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 8 (7), 35-50.
- OCDE (1999). *The Knowledge-based economy: a set of facts and figures. Organization for economic co-operation and Development*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- OCDE (1999b). *University Research in Transition*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264166929-en.pdf?expires=1558374561&id=id&accname=ocid41019941&checksum=7B82A03272D340056096AB61A1C01C27>
- OCDE (2000). *Knowledge management in the learning Society*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd-ilibrary.org/education/knowledge-management-in-the-learning-society_9789264181045-en

- OCDE (2002). Frascati Manual. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and experimental Development. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264199040-en.pdf?expires=1558374539&id=id&accname=ocid41019941&checksum=31F26F0E002D69F97127A134F3C73598>
- OCDE (2003). Knowledge-intensive service activities (KISAs) IN Kore's Innovation System. Strategic Research Partnership of KDI. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos <https://www.oecd.org/sti/inno/15715398.pdf>
- OCDE (2005). *Economies locales et globalisation*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
- OCDE (2013). Startup América latina: Promoviendo la innovación en la región. Estudios del Centro de Desarrollo. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos https://www.oecd.org/dev/americas/SP_complete%20Start%20Up%20Latin%20America%20Spanish%20edition.pdf
- Odza, M. (1999). What does the AUTM licensing survey mean? *Technology Access Report*, 20, 13-14
- Patel, F., & Lynch, H. (2013). Glocalization as an alternative to internationalization in higher education: embedding positive glocal learning perspectives. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 25 (2), 223-230. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1016539.pdf>
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Newbury Park, CA, Sage. <https://doi.org/10.2307/330063>
- Pedraja-Rejas, L., & Rodríguez-Ponce, E. (2008). Estilos de liderazgo, gestión del conocimiento y diseño de la estrategia: Un estudio empírico en pequeñas y medianas empresas. *Interciencia*, 33 (9). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33933905>
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Rodríguez-Ponce, J. (2006). Knowledge society and strategic management: An integrative proposal. *Interciencia*, 31 (8), 570-576.
- Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Rodríguez-Ponce, J. (2009). La influencia de la gestión del conocimiento sobre la eficacia organizacional: Un estudio en instituciones públicas y empresas privadas. *Revista Facultad de Ingeniería*. Universidad de Antioquia, Colombia (47). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43004720>
- Peña, C., Durán, Y., & Gutiérrez, L. (2015). Desarrollo, educación y nueva ruralidad. *Cuadernos de Seminario 3: Nuevas rutas para investigar la relación educación - sociedad*, 47-62.
- Peón, C. E. (2003). *Los sistemas de educación superior en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Pérez Chaca, M. V. (2009). ¿Investigar o intervenir? Aportes para un debate epistemológico en maltrato infanto-juvenil desde la perspectiva del Trabajo Social. *Margen: Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, 55, 13. <https://www.margen.org/suscri/margen55/perezchaca.pdf>

- Pérez, C. (1986). Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto. *Estudios Internacionales*, 19 (76), 420-459. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.1986.15690>
- Pié, N. R. (2003). Universidad y desarrollo urbano. En Vilalta, J. y E. Calleja, E.(ed.). *Universidades y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento*, 1 (pp. 243-256). Diputación Provincial de Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Pírez, P. (2006). Desarrollo local e ciudad metropolitana. En Rofman, A. y Villar, A. (Comps.) *Desarrollo local. Una revisión crítica del debate* (pp. 75-84). Buenos Aires, Argentina: Espacio Editorial.
- Poggiese, H. (2000). Desarrollo local y planificación intersectorial, participativa y estratégica: Breve revisión de conceptos, métodos y prácticas. *IIº Seminario Internacional Parques Tecnológicos e incubadoras de empresas: Desarrollo local y gestión tecnológica*. Argentina. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsdll/cgi-bin/library.cgi?e=d-11000-00---off-0ar%2FarZz-020--00-1----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-0l--11-es-Zz-1---20-about--00-3-1-00-0--4----0-0-01-00-0utfZz-8-00&a=d&c=ar/ar-020&cl=CL3.2&d=HASH5222e67826ac89194339f6>
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge*. London: Routledge.
- Polanyi, M. (1966). The logic of tacit inference. *Philosophy*, 41(155), 1-18.
- Porter, M. E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones (Vol. 1025). Buenos Aires: Vergara. <http://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter%20cap.%206.pdf>
- Pugliese, J. C. (2003). *Políticas de estado para la universidad argentina. Balance de una gestión en el nuevo contexto nacional e internacional*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Putnam, R., Leonardi, R., & Nanetti, R. (1994). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. New Jersey: Princeton University Press. https://books.google.es/books/about/Making_Democracy_Work.html?id=gKZP8_Tp27UC&redir_esc=y
- Puyol, R. (2001). La universidad y las dos culturas: una integración necesaria. *Revista Ciencia y Sociedad: La Universidad de la Sociedad del siglo XXI*. Fundación Santander Central Hispano, ED. Novel S.A. Oviedo.
- Ramírez, B. P. y Benito E. C. (2000). Desarrollo local: manual de uso. Madrid: ESIC Editorial – Federación Andaluza de Municipios y Provincias. https://books.google.es/books/about/Desarrollo_local.html?id=ocex43_9kN8C&redir_esc=y
- Rao, J. M. (1998). Development in a time of globalization. Political Economy Research Institute. Working papers, núm. 1. https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=peri_workingpapers
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 99 (3), 500-521. <https://doi.org/10.1086/261764>
- Reichert, S. (2006). The rise of knowledge regions: emerging opportunities and challenges for universities. Brussels: European University Association.

<https://eua.eu/resources/publications/655:the-rise-of-knowledge-regions-emerging-opportunities-and-challenges-for-universities.html>

- Revelo, J. R. (2004). Normas, reflexiones y realidades sobre la educación superior en los países miembros del Convenio Andrés Bello. Bogotá: Convenio Andrés Bello. https://books.google.es/books/about/Normas_reflexiones_y_realidades_sobre_la.html?id=UmPwfd3SA4MC&redir_esc=y
- Rincón, H. (2004). La evaluación de la transferencia de conocimiento en la relación de cooperación Universidad-Empresa: una visión desde el contexto de la sociedad del conocimiento. *Visión Gerencial*, 2, 34-44. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/view/863>
- Roa-Mendoza, C. P. (2016). Investigación en modo 3: Una alternativa para la articulación investigación e intervención en educación superior. *Revista Guillermo de Ockham*, 14 (2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6456341>
- Robertson, R. (1994). Globalisation or glocalisation? *Journal of International Communication*, 1 (1), 33-52. <https://doi.org/10.1080/13216597.1994.9751780>
- Rodríguez, F., y Villeneuve, R. (1991) El papel de las universidades en la activación de procesos de desarrollo territorial. *Ería, Revista de Geografía*, 56, 294-298. <https://www.unioviado.es/reunido/index.php/RCG/article/viewFile/1390/1306>
- Rodríguez Ponce, E. (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Facultad de Ingeniería - Universidad de Tarapacá*, 11 (2), 1. <https://doi.org/10.4067/s0718-13372003000200001>
- Rodríguez, M. E. (2012). El papel de la educación Superior en la producción del conocimiento en el clima cultural del presente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesora REIFOP*, 15 (4), 119-125. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/174871>
- Rofman, A. y Villar, A. (2006). *Desarrollo Local: una revisión crítica del debate*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- Rosas-Ferrusca, F. J. (2016). Relaciones intergubernamentales y gobernanza metropolitana: hacia una perspectiva integral. *Revista IAPEM*, 94, 125-145. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/68673>
- Roth, S., Oja, J. K., & Hirschmann, T. (2013). Smart regions: two cases of crowdsourcing for regional development. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 20 (3). <https://doi.org/10.1504/ijesb.2013.056890>
- Rothblatt, S., Wittrock, B., (1996) *La Universidad europea y americana desde 1800. Las tres transformaciones de la universidad*, Barcelona: Ediciones Pomares- Corredor.
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, 11 (1), 7-31. <https://doi.org/10.1108/02651339410057491>
- Rubiano, M. E. M., Rangel, P. E. S., & Martínez, D. C. (2015). Características de la vinculación universidad-entorno en la Universidad Nacional de Colombia. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 23(1), 189-208.

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-68052015000100011&script=sci_abstract&lng=es
- Ruiz, J., Castaño, V., Pastrana, A., García, M., Ruiz, J., & Zagal, J. (2011). Cuerpo académico INNOVAX: gestión del conocimiento y creación de valor en la sociedad. En *XI Encuentro Nacional Académico en Administración de Agronegocios y Disciplinas Afines*. Coahuila de Zaragoza.
- Ryle, G. (1949). The Concept of Mind. Hutchinson's University. In *Library, London*. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226922652.001.0001>
- Saavedra Macías, F. J., Suarez, E., & Ordoñez, V. (2013). Universidad y cambio social en tiempos de crisis: Descripción y evaluación de una práctica docente alternativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 16 (3), 96-113. <https://doi.org/10.6018/reifop.16.3.186621>
- Sábato, J., & Botana, N. (1968). la ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. *The World Order Models Conference*. Bellagio, Italia. http://docs.politicasci.net/documents/Teoricos/Sabato_Botana.pdf
- Sáez de Miera, A. (2002) "La universidad en la nueva economía". Ministerio de Educación: Madrid.
- Sakaiya, T. (1995) *Historia del futuro: la sociedad del conocimiento*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Sainsaulieu, R. (1997). Changement des institutions et développement local. En Denieuil, P. N. (ed.), *Lien social et développement économique* (pp. 9-13). Paris: L'Harmattan.
- Schettini, P., & I. (2015). Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49017/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Schmoch, U. (2011). Germany: The role of universities in the learning economy. En Göransson, B. y Brundenius, C. (Ed.): *Universities in transition: the changing role and challenges for academic institutions* (pp. 261-282). New York, Dodrecht, Heidelberg, London: Springer Science and Business Media.
- Scudelati, M. (2007). El triángulo de Sábato: marco teórico para la gestación del polo tecnológico Bahía Blanca. *XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica-ALTEC*. Buenos Aires.
- Segarra, A. (2004). La universitat com a instrument de dinamització socioeconòmica del territori. *Coneixement i Societat: Revista d'universitats. Recerca i societat de la informació*, 3, 78-103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=941484>
- Senge, P.M. (1992). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Barcelona: Granica.
- Serra, A. (2010). Citilabs: ¿Qué pueden ser los laboratorios ciudadanos? *La Factoría*, (0), 45-46. <https://revistalafactoria.org/articulos/citilabs-laboratorios->

- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (S2), 27-43.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>
- Taylor, S., & Bodgan, R. (1996). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós. https://iessb.files.wordpress.com/2015/07/05_taylor_mc3a9todos.pdf
- Tecco, C. (1997). El Gobierno Municipal como promotor del Desarrollo Local-Regional. En Garcial Deglado, D. (comp.) *Hacia un nuevo modelo de gestión local*. Buenos Aires: FLACSO.
- Teisserenc, P. (1994). *Les politiques de développement local*. Paris: Economica.
- Ther Ríos, F. (2006). Complejidad territorial y sustentabilidad: notas para una epistemología de los estudios territoriales. *Horizontes Antropológicos*, 12 (25), 105-115.
<https://doi.org/10.1590/s0104-71832006000100006>
- Tonon, G. (2012). Las relaciones universidad-comunidad: un espacio de reconfiguración de lo público. *Polis (Santiago)*, 11 (32), 511-520.
<https://doi.org/10.4067/s0718-65682012000200024>
- Torcal, M., & Montero, J. R. (2000). La formación y consecuencias del capital social en España. *Revista Española de Ciencia Política*, 1 (2), 79-121.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37296/20814>
- Torre Shaw, A. & Gilly, J. P. (2000). On the analytical dimension of proximity Dynamics. *Regional Studies*, 34 (2), 169-180. <https://doi.org/10.1080/00343400050006087>
- Torrego González, A. (2011). Análisis de la afición a la lectura en usuarios adolescentes de la red social Tuenti. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 72, 123-136.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4111109>
- Touraine, A. (1969). *La société post-industrielle*. Paris: Denöel.
- Tremblay, D. G. y J. M. Fontan (1997). *Le développement économique local. Les théories, les pratiques, les expériences*. Sainte Foy, Québec: Télé-Université.
- Troitiño Vinuesa, M. A. (2000). El territorio y la revalorización de los recursos endógenos en el desarrollo local. Martínez Puche, A., Pérez i Perez, D. y Sancho Carbonell, I.(eds.): *Herramientas para el desarrollo local* (pp. 101-121). Alicante: Universidad de Alicante
- Trullén, J., & Boix, R. (2003). Barcelona, metrópolis policéntrica en red. Working paper, Universidad Autónoma de Barcelona.
<https://es.scribd.com/document/221724280/Barcelona-Metropolis-Policentrica-en-Red>
- Tünnermann, C., & De Souza, M. (2003). Desafíos de la universidad en la sociedad del conocimiento. Cinco años después de la conferencia mundial sobre Educación Superior. *UNESCO Forum Occasional Paper Series*, 4 (5), 1-28. Paris.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134422_spa
- UNESCO (1995). Policy paper for change and Development in higher education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098992>

- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Universidad Autònoma de Barcelona. (2009). Candidatura Campus de Excelencia Internacional (CEI). Documento de trabajo previo a la publicación de la Orden Ministerial, Bellaterra. https://www.uab.cat/Document/724/871/DOCUMENT_CEI_versio20.pdf
- Universitat Autònoma de Barcelona (2004). *Anàlisi de la distribució territorial dels alumnes del Campus de la UAB en relació a l'oferta de transport col·lectiu. Curso 2002-03*. Grupo de Estudios de Movilidad, Transporte y Territorio (GEMOTT) de la Universidad Autònoma de Barcelona. No publicado.
- Universitat Autònoma de Barcelona (2006). Pla estratègic d'accessibilitat de la UAB. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/Document/723/620/PEA_castellano.pdf
- Universitat Autònoma de Barcelona (2008). Pla de Mobilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona 2008-2014. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/doc/PMUAB_2008-14_cast
- Universitat Autònoma de Barcelona (2010). *Anàlisi de la distribució territorial dels alumnes del Campus de la UAB en relació a l'oferta de transport col·lectiu. Curso 2008-09*. Grupo de Estudios de Movilidad, Transporte y Territorio (GEMOTT) de la Universidad Autònoma de Barcelona. No publicado.
- Universitat Autònoma de Barcelona (2013). Enquesta d'Hàbits de Mobilitat de la Comunitat Universitària 2013. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/doc/EHMUAB_2015cast
- Universitat Autònoma de Barcelona (2015). Enquesta d'Hàbits de Mobilitat de la Comunitat Universitària 2015. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/doc/EHMUAB_2015cast
- Universitat Autònoma de Barcelona (2016). *Anàlisi de la distribució territorial dels alumnes del Campus de la UAB en relació a l'oferta de transport col·lectiu. Curso 2013-14*. Grupo de Estudios de Movilidad, Transporte y Territorio (GEMOTT) de la Universidad Autònoma de Barcelona. No publicado.
- Universitat Autònoma de Barcelona (2017). Enquesta d'Hàbits de Mobilitat de la Comunitat Universitària 2017. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/doc/EHMUAB_2015cast
- Universitat Autònoma de Barcelona (2018). Pla de Mobilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona 2018-2024. Bellaterra. Universitat Autònoma de Barcelona. https://www.uab.cat/doc/PMUAB_2008-14_cast
- Valdeleón, W. A., & Manosalva, C. C. (2013). Modo 3 de producción de conocimiento: implicaciones para la universidad de hoy. *Revista Universidad de La Salle*, 61, 67-87. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-la-universidad-de-la-salle/articulo/modo-3-de-produccion-de-conocimiento-implicaciones-para-la-universidad-de-hoy>

- Valenti, P. (2002). La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo marco institucional. *CTS+I: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 2, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=741483>
- Valenzuela, D. W. (2003). Desarrollo Local ¿Un nuevo paradigma? En Colectivo de autores, territorio local y desarrollo. *Experiencia en Chile y Uruguay*. Colección de Estudios Sociales. Uruguay: Ediciones SUR.
- Vallejos, A., Ortí, M y Agudo, Y. (2007). *Métodos y técnicas de investigación social*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Van Vught, F. & Neave, G. R. (Eds.) (1991). *Prometheus bound the changing relationship between government and higher education in Western Europe*. Oxford: Pergamon Press.
- Vázquez Barquero, A. (1988). *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Vázquez Barquero, A. (1996). La política de desarrollo económico local en Europa. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, 5, 7-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4042519>
- Vázquez Barquero, A. (2000). Desarrollo económico local y descentralización: Aproximación a un marco conceptual. *Revista de La Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (CEPAL) y GTZ*, Informe del Proyecto CEPAL/GTZ de Desarrollo Económico Local y Descentralización de la División de Desarrollo Económico, LC/R.1964, Santiago de Chile. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/31392>
- Vázquez, R., Mateos, J., & Lucero, M. (2013). El modelo humanista integrador basado en competencias (MHIC) de la UATx ante las políticas educativas para la educación superior. *Foro Internacional sobre el papel de las Humanidades y el humanismo en la universidad contemporánea*. Nuevo León.
- Vilalta Verdú, J. M. (2013). La tercera misión universitaria. Innovación y transferencia de conocimientos en las universidades españolas. Cuaderno de trabajo 4. *Studia XXI*. <http://www.studiaxxi.com/site/wp-content/uploads/00.-Cuaderno-de-trabajo-4-print.pdf>
- Vilalta, J.M.; Pallejà, E. (coord.) (2003). Universidades y desarrollo territorial: innovación y liderazgo social en la sociedad del conocimiento. En Vilalta, J.M.; Pallejà, E. (Coords.) *Universidades y Desarrollo Territorial en la Sociedad del Conocimiento* (pp. 13-26). Barcelona: Diputació de Barcelona- Universitat Politècnica de Catalunya.
- Vilaseca, J., & Torrent, J. (2001). La nova economia: evolució o revolució? La realitat econòmica de la indústria de la informació. *Perspectiva econòmica de Catalunya*, 211, 67-80. <https://www.uoc.edu/web/cat/serveis/observatori/tm/one0402.html>
- Villaveces, J. (2006). Nuevas políticas de ciencia y tecnología. En Vessuri, Hebe. *Universidad e investigación científica* (pp. 193-205). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/vessuri/Jose%20L%20V%20Cardoso.pdf>
- Wallerstein, I. (1998). La segunda era de gran expansión de la economía-mundo capitalista, 1730-1850 (Vol. 3). Madrid: Siglo XXI.

https://books.google.es/books/about/La_segunda_era_de_gran_expansi%C3%B3n_de_la.html?id=T8_cjiqO_soc&redir_esc=y

Zozaya, M. H. S. (2005). Universidad y desarrollo local en Latinoamérica. *Estrategias Educativas y Formativas Para La Inserción Social y Productiva. Herramientas Para La Transformación*, 31, 195–211.

https://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/hsuarez/Suarez_UniversidadYDesarrolloLocal.pdf

WEBS CONSULTADAS

Alsa (operador de autobús): www.alsa.es. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Asociación Ámbito B30: ambitb30.org. Fecha de consulta: mayo de 2017.

Autocares Font (operador de autobús): www.autocaresfont.es. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Cercanías Renfe Barcelona: <http://rodalies.gencat.cat/ca/inici>. Fecha de consulta: febrero de 2018.

Esfera UAB: <https://www.uab.cat/web/conoce-la-uab/esfera-uab-cei/-que-es-la-esfera-uab-cei-1345667127732.html>. Fecha de consulta: mayo de 2017.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya: www.fgc.cat. Fecha de consulta: febrero de 2018.

Fundación Autónoma UAB: www.uab.cat/fundaciouab. Fecha de consulta: enero de 2018.

Google Maps: www.google.es/maps. Fecha de consulta: febrero y marzo de 2018.

Hife (operador de autobús): www.hife.es. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Hispano Igualadina (operador de autobús): www.igualadina.com. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Hub B30: www.hubb30.cat. Fecha de consulta: marzo de 2018. Junio de 2018.

Instituto Cartográfico y Geológico de Catalunya: www.icc.cat/vissir3. Fecha de consulta: febrero de 2019.

Instituto de Estadística de Catalunya (IDESCAT): www.idescat.cat. Fecha de consulta: noviembre de 2017.

Moventis (operador de autobús): www.moventis.es. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Movilidad y Transportes UAB: www.uab.cat/accessibilitat-transport. Fecha de consulta: febrero y marzo de 2018.

Parque de Investigación UAB (PRUAB): www.uab.cat/parc-recerca. Fecha de consulta: abril de 2017.

Sagalés (operador de autobús): www.sagales.com. Fecha de consulta: marzo de 2018.

Sistema de Indicadores Metropolitanos de Barcelona del Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos de Barcelona (SIMBA – IERMB): <https://iermbdb.uab.cat/>. Fecha de consulta: enero de 2019.

Sistema de Información de Polígonos de Actividad Económica (SIPAE) del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya:

http://empresa.gencat.cat/ca/treb_ambits_actuacio/industria/sipae/. Fecha de consulta: enero de 2019.

Teisa (operador de autobús): www.teisa-bus.com. Fecha de consulta: marzo de 2018.

TGO - Transports Generals d'Olesa (operador de autobús): www.tgo.net. Fecha de consulta: marzo de 2018.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. El proceso de gestión del conocimiento	38
Figura 2. Comparativa entre el modelo de innovación lineal y el dinámico o interactivo	42
Figura 3. Principales ámbitos del desarrollo territorial integrado	54
Figura 4. Los recursos para el desarrollo territorial	56
Figura 5. Tipología de actores para el desarrollo local	59
Figura 6. Actores del desarrollo local	61
Figura 7. Elementos que conforman la proximidad sociocultural	66
Figura 8. Las dimensiones del capital relacional y su rol	67
Figura 9. Ventajas de las redes de colaboración	68
Figura 10. La tercera misión de la universidad	74
Figura 11. Relación entre investigación e intervención en función del modo	87
Figura 12. Las relaciones entre vértices en el Triángulo de Sábato	100
Figura 13. Las etapas del modelo de la Triple Hélice	103
Figura 14. El modelo de la Cuádruple Hélice	107
Figura 15. Método de investigación hipotético-deductivo	113
Figura 16. Perspectivas metodológicas en investigación social	115
Figura 17. Fases del análisis bibliográfico	116
Figura 18. Tipologías de medios de transporte	184
Figura 19. Graficación del primer nivel: nodos y relaciones	217
Figura 20. Objetivos del Proyecto UAB-CEI	221
Figura 21. Graficación del segundo nivel: nodos y relaciones	224
Figura 22. Sectores del Ámbito B30	227
Figura 23. Graficación del HUB B30. Cohesión de los tres niveles	230
Figura 24. Esquema de sectores entrevistados	236

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. División administrativa de la Región Metropolitana de Barcelona	142
Mapa 2. Elementos físicos de la Región Metropolitana de Barcelona	143
Mapa 3. La Región Metropolitana de Barcelona y sus coronas	144
Mapa 4. Estructura nodal policéntrica de la Región Metropolitana de Barcelona	150
Mapa 5. El campus de Bellaterra de la UAB en el contexto territorial metropolitano	154
Mapa 6. Lugares susceptibles de ubicar el Campus de Bellaterra de la UAB	155
Mapa 7. Plan Director del Área Metropolitana de Barcelona 1966	156
Mapa 8. Ortofotomapa del territorio donde se ubicaría el Campus (1956)	158
Mapa 9. Ortofotomapa del territorio del Campus (1972)	158
Mapa 10. Ortofotomapa del territorio del Campus (2015)	159
Mapa 11. Entorno territorial próximo al Campus de Bellaterra de la UAB	161
Mapa 12. Las delimitaciones comarcales de Catalunya y su agrupación en los ámbitos territoriales del PTGC (1995) Ley 24/2001	168
Mapa 13. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Catalunya	169
Mapa 14. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). Zoom	171

Mapa 15. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). RMB y por comarca	173
Mapa 16. Distribución territorial del alumnado de la UAB según municipio del domicilio familiar. Alumnado de grado (curso 2013-14). RMB por municipio y coronas	175
Mapa 17. Distribución territorial del alumnado de la UAB a partir del total de alumnado matriculado en universidades públicas catalanas (curso 2013-14). Catalunya. Por ámbitos territoriales	176
Mapa 18. El territorio de la UAB a partir del % de alumnado respecto el total matriculado en universidades públicas catalanas	177
Mapa 19. Vacío geográfico de aportación de alumnado a la UAB sobre el total de matriculados en universidades públicas catalanas	179
Mapa 20. El Campus y la red viaria principal de su entorno	187
Mapa 21. El Campus y la red ferroviaria de su entorno	188
Mapa 22. El Campus y la red ferroviaria	189
Mapa 23. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en vehículo privado motorizado. Ruta más rápida en un día tipo a las 8.30h	191
Mapa 24. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en vehículo privado motorizado. Ruta más rápida en un día tipo a las 14.30h	192
Mapa 25. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en vehículo privado motorizado. Ruta sin peaje en un día tipo a las 8.30h	194
Mapa 26. El territorio del Campus en función del factor transbordo (Renfe Cercanías)	199
Mapa 27. El territorio del Campus en función del factor transbordo (Renfe Cercanías). Zoom	200

Mapa 28. El territorio del Campus en función del tiempo de desplazamiento en Renfe Cercanías (Líneas R7-R8-R2-R3-R4)	201
Mapa 29. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en autobús interurbano.	206
Mapa 30. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en autobús interurbano. Zoom	207
Mapa 31. Tiempos de desplazamiento de acceso al Campus en transporte público colectivo	210
Mapa 32. Núcleo UAB (nivel 1)	218
Mapa 33. Esfera UAB (nivel 2)	225
Mapa 34. La Asociación Ámbito B30	228
Mapa 35. El HUB B30	231

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. La dialéctica global-local en la globalización	48
Tabla 2. Los modos de producción del conocimiento	81
Tabla 3. Comparación de las características básicas de los modos de producción	86
Tabla 4. Los modelos antecesores a la Triple y a la Cuádruple hélice	101
Tabla 5. Los entes híbridos de la etapa III del modelo de la Triple Hélice	104
Tabla 6. Relación de artículos seleccionados por revista (artículos latinos)	119
Tabla 7. Relación de artículos seleccionados por revista (artículos anglosajones)	120
Tabla 8. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Marco contextual	121
Tabla 9. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Dimensión a analizar	122
Tabla 10. Catalogación de la primera búsqueda de artículos. Sujeto de estudio	122
Tabla 11. Guión para las entrevistas. Preguntas sin orden establecido	131
Tabla 12. Ámbito de las personas informantes a entrevistar	135
Tabla 13. Codificación de las entrevistas realizadas	137
Tabla 14. Clasificación de los sectores en función de la intensidad de tecnología y conocimiento	147
Tabla 15. Población total del Campus de Bellaterra de la UAB (2015)	162
Tabla 16. Distribución territorial del alumnado de la UAB a partir de su procedencia por ámbito territorial	170
Tabla 17. Municipios que aportan entre 50 y 100 alumnos a la UAB y su relación con el volumen total poblacional.	172

Tabla 18. Distribución territorial del alumnado de la UAB sobre el total de alumnado matriculado en las universidades públicas catalanas. Por ámbito territorial	176
Tabla 19. Oferta del servicio de transporte ferroviario de la UAB (FGC)	195
Tabla 20. Oferta del servicio de transporte ferroviario de la UAB (Renfe Cercanías)	196
Tabla 21. Ampliación de la oferta de servicio de Renfe con transbordo (R4 y R3 + R7)	197
Tabla 22. Ampliación de la oferta de servicio de Renfe con transbordo (R4 y R2 + R8)	198
Tabla 23. Características del servicio de bus externo diario	202
Tabla 24. Características del servicio de bus urbano diario	203
Tabla 25. Características del servicio de bus externo semanal	204
Tabla 26. Oferta de transporte de la UAB desde la perspectiva territorial	208

UAB

Universitat Autònoma
de Barcelona