

**LA CREACIÓN DE CENTROS DE  
CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN COMO  
AGENTES DINAMIZADORES DE EMPLEO EN  
ÁREAS METROPOLITANAS**



2005

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Objetivo del Estudio</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ÁREAS METROPOLITANAS</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1. Definición</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2. Rasgos Característicos</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3. Criterios utilizados para delimitar Áreas Metropolitanas</b> .....	<b>11</b>
<b>2.4. Principales Áreas Metropolitanas de España</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4.1. Definición de las Áreas Metropolitanas en España</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4.2. Criterios utilizados para delimitar Áreas Metropolitanas en España</b> .....	<b>33</b>
<b>2.4.3. Las Áreas Metropolitanas Españolas. Evolución 1991-2001</b> .....	<b>35</b>
<b>2.4.4. Principales Áreas Metropolitanas en España</b> .....	<b>40</b>
<b>3. LOS CENTROS DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN</b> .....	<b>41</b>
<b>3.1. Definición y Funciones</b> .....	<b>41</b>
<b>3.2. Algunas Experiencias en el Extranjero</b> .....	<b>46</b>
<b>3.3. Experiencias en España</b> .....	<b>48</b>
<b>4. DEFINICIÓN DE UN CCI PARA UN ÁREA METROPOLITANA</b> .....	<b>49</b>
<b>4.1. Introducción</b> .....	<b>49</b>
<b>4.2. Misión y Funciones</b> .....	<b>49</b>
<b>4.3. Comunicación e Imagen</b> .....	<b>51</b>
<b>4.4. Recursos necesarios (humanos, técnicos y financieros)</b> .....	<b>55</b>
<b>4.4.1. Recursos Humanos</b> .....	<b>55</b>
<b>4.4.2. Recursos Financiero</b> .....	<b>58</b>
<b>4.4.3. Recursos Técnicos</b> .....	<b>63</b>
<b>4.5. Aspectos Legales</b> .....	<b>69</b>
<b>4.6. Plan de Implantación</b> .....	<b>69</b>
<b>5. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA METODOLOGÍA A UN CASO:</b> <b>    ÁREA METROPOLITANA DE SEVILLA</b> .....	<b>71</b>

<b>5.1. El Área Metropolitana de Sevilla .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2. Características Especiales del CCI para el área de Sevilla .....</b>	<b>75</b>
<b>5.3. Percepción por parte del empresariado sevillano .....</b>	<b>76</b>
<b>5.3.1. Objetivos del Informe.....</b>	<b>78</b>
<b>5.3.2. Metodología.....</b>	<b>79</b>
<b>5.3.3. Percepción del grado de utilidad de los CCI.....</b>	<b>80</b>
<b>5.3.4. Objetivos de utilidad esperados.....</b>	<b>90</b>
<b>5.3.5. Características planteadas para un CCI de Sevilla.....</b>	<b>95</b>
<b>5.3.6. Organización posible prevista. ....</b>	<b>97</b>
<b>5.3.7. Conformación del Centro .....</b>	<b>103</b>
<b>5.3.8. Contenidos del CCI .....</b>	<b>106</b>
<b>5.3.9. Disposición a la participación.....</b>	<b>108</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>128</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Objetivo del Estudio**

La gestión del conocimiento, como metodología que contribuye al crecimiento de las empresas y a la mejora de sus ventajas competitivas y, por tanto, también a la creación de riqueza y a la creación de empleo, adolece en la actualidad de estructuras que contribuyan a su implantación y desarrollo.

Esto es especialmente importante en el caso de agrupaciones de empresas e instituciones, donde el aprovechamiento de los flujos de conocimiento es, si cabe, más crítico aun. Por todo ello, es necesario que en España se impulse la creación de Centros de Conocimiento e Innovación (CCI), que actúen como agentes dinamizadores de los Flujos de Conocimiento en áreas económicas concretas, tales como Sectores Empresariales (Clusters), Parques Tecnológicos, etc. Otra posible área de actuación de estos centros serían Zonas Geográficas concretas. En este sentido, gozan cada vez de mayor importancia las Áreas Metropolitanas para la política económica de nuestro país, al ser uno de sus rasgos diferenciales el tratamiento unificado de los municipios incluidos en la misma en términos de empleo y economía.

Por ello, los CCI pueden contribuir en estas zonas a distintas medidas que contribuyan a una implantación de la Gestión del Conocimiento a nivel metropolitano, como podrían ser: impulsar el desarrollo de metodologías para la medición del conocimiento, estudio comparativo de lo que se está realizando en otras zonas económicas, realización de Mapas de Conocimiento...Sin lugar a dudas, las Áreas Metropolitanas en las que se pongan en funcionamiento un CCI se beneficiarán de aquello de ello, y serán más competitivas en la medida en la que incidan más en aquellos conocimientos que no se encuentran apenas presentes en otras áreas.

Este estudio, por tanto, pretende definir las funciones que deberían tener dichos Centros, adaptar las mismas a las peculiaridades de un Área Metropolitana y diseñar su implantación. Además, se presentará dicha aplicación al caso concreto del Área Metropolitana de Sevilla.

## **2. ÁREAS METROPOLITANAS**

### **2.1. Definición**

Es conocido que el término área metropolitana ha surgido para hacer referencia a un fenómeno urbanístico que trasciende en magnitud y complejidad a aquel otro hasta hoy conocido como ciudad. Algunos autores identifican dos procesos intrínsecos al proceso de gran crecimiento urbano que caracteriza a las actuales ciudades: por un lado hay una gran concentración de actividades en el centro de la ciudad tradicional y, por otro, hay una dispersión de la mancha urbana periférica que transforma el espacio rural próximo en uno de tipo urbanizado o semiurbanizado, alcanzando a aquellos núcleos urbanos existentes y algo distantes de la ciudad principal. Se establece un intercambio de vivienda y trabajo entre la ciudad importante y los núcleos menores, produciéndose un conjunto superior de funcionamiento complejo e interdependiente: "Ya no se trata de varios núcleos urbanos independientes, ni de uno solo amplificado. Es una nueva forma de asentamiento humano, al que se denomina área metropolitana"().

El área metropolitana, como concepto general, "es el de una unidad integrada económica y socialmente con un núcleo reconocido de gran volumen de población". No obstante, además de la consideración del fenómeno urbano como tal, es indispensable incorporar el aspecto administrativo, toda vez que el proceso de crecimiento y desarrollo de las ciudades ocurre con intervención directa del Estado, ya sea a través del Gobierno Central o del Gobierno Municipal. En este sentido, el área metropolitana es el resultado de la extensión del predominio de la unidad político-administrativo de la ciudad central sobre los municipios vecinos, con los cuales llega a establecer una relación muy estrecha, la que en muchos casos no es reconocida explícitamente, por aquello de la autonomía municipal.

El concepto de área metropolitana<sup>1</sup> surge por primera vez en EE.UU. en 1850 y se recoge oficialmente en el censo de la Oficina Federal de 1910. La Oficina Federal del

---

<sup>1</sup> Extractado de De Esteban Alonso, Alfonso, "Área Metropolitana", en [www.ucm.es](http://www.ucm.es), Diccionario Crítico de Ciencias Sociales

Censo lo utilizó en 1910 y 1920, entendiendo como “Zona Metropolitana” aquella en que radicaba una ciudad central de más de 200.000 habitantes y no se hallaba incluida en el radio de influencia de otra población. Dentro de esta zona quedaba toda la parte del territorio situada a una distancia menor de 10 millas del centro, siempre que tuviese una densidad de población mínima de 150 habitantes por milla cuadrada.

Con posterioridad, se han ido modificando estas limitaciones, variando matices o introduciendo nuevas variables, pero siempre a base de intentar precisar una relación que se establece entre una ciudad importante y un territorio próximo que de alguna forma dependa de ella. Así, por ejemplo, en 1930 se recurrió a un nuevo procedimiento de definición, adoptándose la teoría llamada por el profesor Reed “de la densidad ininterrumpida”, por virtud de la cual se consideraba “Zona metropolitana” aquella en que una de las ciudades polares tenía por lo menos 50.000 habitantes, y el total de la zona llegaba a los 100.000. Se incluían en la zona metropolitana “todas las divisiones contiguas” que tuviesen una densidad no menor de 150 habitantes por milla cuadrada y también las de “densidad inferior inmediata contiguas a las ciudades centrales”. Este criterio, fundamentalmente demográfico-urbanístico, se utilizó también en 1940, cuando se incorporó un nuevo número pequeño de datos, según divisiones civiles menores.

En 1950 se pasa al concepto de Standard Metropolitan Area (SMA) que se define como un “comarca o grupo de comarcas contiguas que contiene, cuando menos, una ciudad de 50.000 o más habitantes o varias ciudades gemelas (twin cities) con una población mínima acumulada de 50.000 habitantes”. Además de la comarca o comarcas referidos, serán incluidos en la SMA las comarcas contiguas siempre que sean esencialmente metropolitanos por su carácter y estén social y económicamente integrados en la ciudad central con arreglo a determinados criterios. Estos criterios se refieren primordialmente al hecho de que la comarca contiguo sea un lugar de trabajo o de vivienda para los trabajadores no agrícolas de la comarca, quedando entendido que un 75% de la población activa no ha de ser agrícola y que este dato se completa con otros optativos entre varios referentes a la densidad de población (un mínimo de 150 personas por milla cuadrada) y a la proporción entre los obreros agrícolas y los que no son.

La SMA utilizada en el censo de 1950 se ve ligeramente modificada en 1960, al añadirse la palabra “Estadística” para que el carácter del área definida pueda ser mejor entendido, pasando a ser la SMSA (Standard Metropolitan Statistical Area).

El objetivo primordial de las SMSA consiste en facilitar la utilización, por todas las Agencias Estadísticas Federales, de un área uniforme y en publicar datos estadísticos útiles para analizar los problemas metropolitanos. La homogeneidad de los datos facilitados por las SMSA ha sido posible al tener en cuenta los lugares de concentración de la población (abastecimientos laborales).

Al definirse el SMSA en 1950 el propósito era establecer un criterio objetivo de un carácter cuantitativo para definir áreas “en una forma que refleje realidades básicas sociales y económicas”. En palabras de la Oficina de Presupuestos, “el concepto general de un área metropolitana es el de una unidad integrada económica y socialmente con un gran núcleo de población reconocido”.

Uno de los criterios básicos para medir la integración económica y determinar si las ciudades adicionales deben o no ser incluidas en una definición de área es la relación existente entre lugar de residencia y lugar de trabajo, incluyendo comarcas distantes y el de la ciudad central. El volumen de cambio de trabajo fue determinado en los datos del censo de 1960.

La definición de SMSA ha sido objeto de muchas y razonadas críticas, pero sobre ella se basan todas las estadísticas y estudios referentes a áreas metropolitanas estadounidenses publicados en los últimos años. Seguidamente se presentan los enfoques y definiciones más usuales de “Áreas Metropolitanas”, que se refieren generalmente a un **conjunto de entidades urbanas en torno a un núcleo central y cercanas al mismo**, aunque eventualmente se consideran varios centros.

Normalmente, se hace referencia a tres enfoques de Áreas Metropolitanas, cuya consideración aislada o conjunta inspira la mayor parte de las definiciones hasta ahora formuladas:

- Área Metropolitana como área geográfica, descansando sobre todo en la contigüidad.
- Área Metropolitana como área funcional o sistema integrado de funciones a las que corresponde un determinado hábitat.
- Área Metropolitana como zona de influencia de un centro dado.

Entre las más importantes y expresivas definiciones –más o menos completas- de Área Metropolitana, cabe destacar las siguientes:

1. El Área Metropolitana es un sistema integrado de funciones a las que corresponde un determinado hábitat. Constituye una estructura única con funciones de utilidad recíproca. Una característica única del Área Metropolitana así definida es la relación domicilio-trabajo entre distintos núcleos.
2. El concepto de Área Metropolitana hace referencia también a una unidad económico-social integrada, que contiene un gran núcleo demográfico principal. La integración económica se refleja igualmente en la interrelación entre lugar de residencia y lugar de empleo.
3. El concepto funcional de Área Metropolitana consiste en un conjunto de asentamientos de población, cuya relación domicilio-trabajo respecto a una entidad central dada excede a la existencia con otros centros alternativos. En este mismo sentido se han propuesto como definiciones el *commuting field* y el *labor market*, caracterizados por las relaciones diarias domicilio-trabajo de unos núcleos (o divisiones territoriales con la ciudad central).
4. La fusión de dos o más Áreas Metropolitanas puede dar lugar a la Consolidated Urban Region (CUR) cuando hay relaciones domicilio-trabajo entre ciudades centrales de las distintas Áreas Metropolitanas. Como en el caso anterior, esta definición se basa en el elemento funcional, apuntándose las mismas características de ciudad central y existencia de movimientos diarios domicilio-trabajo entre núcleos.



5. El concepto de Área Metropolitana se define también empíricamente a partir de las actividades fabriles que se realizan en las grandes ciudades debido a la orientación observada de que las industrias tienden a concentrarse en las grandes aglomeraciones urbanas.
6. En Alemania, el concepto de aglomeración es sinónimo de Área Metropolitana y se define como “conjunto formado por la ciudad y comunidades vecinas que contienen una parte del territorio urbanizado”.
7. Se describe el fenómeno metropolitano también como la difusión del desarrollo de la ciudad a su entorno. Los procesos de conurbanización alrededor de la mayor ciudad llevan a la formación de un Área Metropolitana en la medida en que las variables que califican el carácter urbano de la población revelan homogeneidad y diferencia de frecuencia e intensidad, distribuidas desde la ciudad hacia su entorno.
8. El área o zona de influencia (dominante) de un núcleo dado se ha utilizado también como definición de Área Metropolitana. La distancia al núcleo central es el elemento determinante para la delimitación del área.
9. Según José Ramón Lasuén un Área Metropolitana es un mercado de trabajo diversificado en un entorno geográfico continuo.
10. Por su parte, el III Plan de Desarrollo Económico y Social desarrollado por la Presidencia del Gobierno en el año 1975 considera Áreas Metropolitanas las zonas urbanas del territorio nacional relevantes para el desarrollo económico. Son focos donde se está produciendo el desarrollo económico, esto es, el desarrollo económico nacional es, en gran medida, el desarrollo de estas áreas.

Como se puede observar, el concepto de Área Metropolitana cabe definirlo básicamente a partir de las actividades fabriles que se realizan en las grandes ciudades y de los desplazamientos domicilio-trabajo que se realizan diariamente. Desde este punto de vista, las Áreas Metropolitanas se han de determinar partiendo de las ciudades

que ofrecen una gran capacidad para recibir el asentamiento de nuevas actividades. Los criterios de definición de un Área Metropolitana se deberían basar, por tanto, en la especificación y cuantificación de las funciones de producción de los grandes asentamientos urbanos. Sin embargo, debido a que los dos factores más importantes en toda función de producción son trabajo y capital, la mayor parte de las calificaciones y delimitaciones de las Áreas Metropolitanas se realizan a partir del empleo. Por otra parte, a efectos de política económica, al ser menos costoso mover capital que mano de obra, resulta evidente que uno de los criterios esenciales en la definición de un Área Metropolitana es el mercado de trabajo.

## **2.2. Rasgos Característicos**

El concepto de Área Metropolitana, tal y como se utiliza en la actualidad, hemos visto como se basa en unas relaciones de interdependencia entre una serie de núcleos generalmente más pequeños (con menos habitantes) y con un menor grado de especialización funcional, y una ciudad central, en la que, por lo común, se localizan ciertas funciones dominantes. Esta concepción del Área conlleva, por tanto:

- La existencia de una “ciudad central” y un área de influencia (“*hinterland*”).
- La existencia de unas relaciones de interdependencia mutua entre la ciudad y su *hinterland*.
- El área así formada constituye una “comunidad” en el sentido que a este término da la Ecología Humana.
- En esta área existirá una diferenciación funcional que dará como resultado, por una parte, una jerarquización de las funciones y grupos funcionales, de acuerdo con el grado de especialización funcional y dominación de cada una de ellas, y por otra la oposición de una pauta especial de localización de cada función y cada grupo funcional dentro del área.
- La existencia del área como comunidad integrada simbióticamente por partes funcionalmente diferenciadas dependerá, en cualquier caso, de un sistema de transportes y comunicaciones suficientemente desarrollado como para garantizar el mantenimiento de las relaciones entre la ciudad central y su *hinterland*.

Para precisar las características que debe poseer un mercado de trabajo para calificar un Área Metropolitana, se ha establecido que ésta debe poseer un tamaño mínimo en su masa laboral, así como una mínima diversificación de la misma. La fijación del tamaño mínimo y la diversificación mínima dependerá esencialmente de la estructura ocupacional del país considerado.

Por tanto, como conclusión se puede fijar que las características básicas que cabe tener en cuenta para definir Área Metropolitana son:

1. La existencia de una ciudad central con una población mínima y un *hinterland* en que se localizan otros núcleos de población de menor tamaño.
2. El carácter metropolitano que se concentra en los atributos de un núcleo (o entidad) como lugar de empleo y hogar para una concentración de trabajadores no agrícolas.
3. La interrelación, referida a la comunicación económico-social.
4. El tamaño mínimo y grado de diversificación del mercado laboral.
5. La existencia de unas relaciones de interdependencia (en materia de sustento) mutua entre la ciudad central y su *hinterland*, es decir, interdependencia económica en el sentido más amplio de la palabra.
6. La existencia de contigüidad.
7. Existencia en el área de un sistema de transporte y comunicaciones suficientemente desarrollado como para garantizar el mantenimiento de las relaciones entre la ciudad central y su área de influencia, a fin de que se puedan producir de una manera eficaz los desplazamientos diarios domicilio-trabajo.

### **2.3. Criterios utilizados para delimitar Áreas Metropolitanas**

Normalmente se han utilizado para delimitar las Áreas Metropolitanas un conjunto de criterios desde que fueron utilizados por la Standard Metropolitan. Estos criterios han sido, según señala el Profesor Meter G. Goheen, los siguientes:

(a) Criterio definicional: la definición de un Standard Metropolitan Statistical Area implica dos consideraciones: primera, una ciudad o ciudades de población específica para construir la ciudad central y para definir la comarca en el que está localizada, en tanto que comarca central y, segunda, relaciones económico-sociales, con comarcas contiguas que sean metropolitanas en carácter, de manera que la periferia del área metropolitana específica puede ser determinada. Las Áreas Estadísticas Standard Metropolitanas pueden cruzar líneas de Estado, si eso es necesario con objeto de incluir comarcas calificadas contiguas.

(b) Criterios de población: los mínimos requisitos son:

- Cada Standard Metropolitan Statistical Area debe incluir, por lo menos:
  - Una ciudad de 50.000 o más habitantes
  - Las ciudades que tengan límites contiguos y que constituyan con fines económicos y sociales una única comunidad, con una población de menos de 50.000 habitantes, debiendo, la menor de ellas, tener por lo menos una población de 15.000 habitantes.
  - Si cada una de dos o más ciudades adyacentes tienen una ciudad de 50.000 o más habitantes y las ciudades no están separadas por más de 20 millas (límite de ciudad con límite de ciudad) se incluirán en la misma área a no ser que haya una clara evidencia de que las dos ciudades no estén económicamente ni socialmente unidas.

(c) Criterio de carácter metropolitano: el criterio de carácter metropolitano está relacionado originalmente con las características de una comarca como lugar de trabajo o como lugar para una concentración de trabajadores no agricultores. Específicamente estos criterios son:

- Al menos el 75% de la mano de obra de la comarca deber ser mano de obra no agrícola.
  - Además del punto anterior, la comarca debe reunir por lo menos una de las condiciones siguientes:
    - Debe tener un 50% o más de su población que viva en divisiones menores, límites contiguos con una densidad de 150 personas por milla cuadrada, formando una cadena contigo de divisiones menores civiles a esa densidad, irradiándose de una ciudad central en el área.
    - El número de trabajadores no agrícolas empleados en la comarca deber ser al menos igual al 10% del número de trabajadores empleados en la comarca que contenga la ciudad más grande del área o en todo caso debe de tener 10.000 trabajadores no agrícolas.
    - La mano de obra no agrícola que vive en la comarca deber ser al menos igual al 10% del número de mano de obra no agrícola empleada que contenga la mayor ciudad del área o ser el lugar de residencia de 10.000 trabajadores no agrícolas.
- (d) Criterio de integración: el criterio de integración se relaciona originalmente con la extensión de relaciones económicas y sociales entre las comarcas exteriores y la comarca central. Se dice que la comarca se integra a la comarca o comarcas que contengan a las ciudades centrales del área si se cumplen alguna de estas características:
- Si el 15% de los trabajadores que viven en esa comarca trabajan en la comarca o comarcas que contienen a las ciudades principales del área, o
  - Si el 25% de los trabajadores que trabajan en esa comarca viven en la comarca o comarca que contienen a las ciudades principales del área.

Solo para aquellos casos en que los datos no sean concluyentes, existe otro tipo de información que también puede ser utilizado, como por ejemplo la circulación de periódicos, las cifras de tráfico, líneas de transporte público, etc.

Otros autores, ante la posibilidad de utilizar la información estadística necesaria para establecer esas definiciones tan precisas que formulaba la SMSA, han tenido que utilizar otra serie de criterios semejantes, a pesar de todos los utilizados por la SMSA. Así, por ejemplo, en la investigación efectuada bajo la dirección del profesor Kingsley Davis de la Universidad de California (Berkeley) por el Instituto de Estudios Internacionales sobre Investigaciones Urbanas, en la que se determinan las Áreas Metropolitanas de todo el mundo, han utilizado los siguientes criterios: Área Metropolitana es un área que tenga 100.000 habitantes o más, que contenga una ciudad (o área urbana contigua) con 50.000 habitantes o más y otras divisiones administrativas contiguas a la ciudad (o al área urbana contigua) que satisfagan estos requisitos relativos a su carácter metropolitano. En esta definición, como se puede observar, apenas se da importancia a los indicadores de comunicación o de integración entre la ciudad central y el *hinterland*, y ello es debido a la imposibilidad de obtener estos datos para otros países que no sean los Estados Unidos u otros países igualmente muy desarrollados.

Estos también han sido los criterios que la administración española ha venido utilizando para delimitar las Áreas Metropolitanas españolas, como ahora veremos.

## **2.4. Principales Áreas Metropolitanas de España**

### ***2.4.1. Definición de las Áreas Metropolitanas en España<sup>2</sup>***

Como ya hemos visto, los procesos urbanos adquieren una dimensión y escala que superan las estructuras y formas de la ciudad tradicional y los límites administrativos municipales, para englobar, mediante diferentes formas de articulación espacial, asentamientos de población y territorios cada vez más amplios. En el origen de tales procesos se encuentran tanto el aumento de escala de lo que los sociólogos denominan el «espacio de vida» colectivo como las estrategias espaciales de los diferentes agentes

---

<sup>2</sup> Extractado de Feria Toribio, José M<sup>a</sup>, “Problemas de definición de las Áreas Metropolitanas en España”, Boletín de la AGE n° 38, Págs. 85-99

económicos, todo ello posibilitado por el desarrollo de los medios de transporte, sobre todo los ligados a la movilidad individual.

En ese sentido, no debe ser difícil entender que la cuestión de aprehender correctamente esta nueva dimensión y escala de los procesos urbanos se constituya en un objeto de interés relevante desde el punto de vista académico y teórico, ya que sólo ésta posibilitaría una adecuada comprensión y evaluación de una gran mayoría de los procesos urbanos actuales y con ello de infinidad de cuestiones económicas y sociales. Si no se recoge y analiza la información a la escala adecuada, el entendimiento de muchos procesos territoriales, económicos y sociales queda claramente desvirtuado y en muchas ocasiones da lugar a interpretaciones erróneas. Desde valorar con precisión las dimensiones reales del hecho urbano en sí, hasta entender correctamente fenómenos socioeconómicos como las pautas de fecundidad, la movilidad residencial, los sistemas productivos locales, el mercado inmobiliario, o la organización funcional del espacio; todo ello no es posible si no se cuenta con una clara delimitación de la nueva escala de la ciudad.

Ello explica que en la mayoría de los países desarrollados y en un buen número de los restantes se haya hecho un esfuerzo, que se prolonga ya varias décadas en algunos países, para delimitar con mayor precisión la ciudad real y, a partir de ello, recoger, presentar y posteriormente analizar y evaluar su dimensión y funcionamiento. En España, sin embargo, todavía no se abordado esta tarea de una manera generalizada y sistemática, con lo cual nuestras referencias básicas siguen siendo las que aportan las estadísticas municipales. Y esta insuficiencia tiene consecuencias no sólo académicas sino que trasciende a aspectos claramente pragmáticos. Un ejemplo concreto quizás puede corroborar esta aserción. Las estadísticas urbanas que publica Naciones Unidas, y que son generalmente suministradas por los gobiernos respectivos, incluyen de manera sistemática el concepto de área metropolitana —o aglomeración urbana—, focalizando además su atención en aquellas que tienen más de un millón de habitantes. Como quiera que España sólo ofrece datos municipales, en el mapa mundial de estas áreas metropolitanas sólo aparecen dos ciudades en nuestro territorio frente a las cinco de Italia o Francia o las quince de Alemania (United Nations, 1996).

De esta manera, Valencia, Sevilla y Bilbao quedan materialmente fuera de foco en un entorno en el que las referencias de este tipo de organismos y las imágenes que ellas proyectan tienen un alcance amplísimo, como se demuestra el debate habido sobre el nuevo concepto de ciudad-región global, llevado a cabo en un seminario reciente celebrado en Los Ángeles a finales de 1999, y en el que simplemente estas ciudades no existían —al contrario que Lille, Utrecht, Dresden, Génova o Aarhus— por el mero hecho de que no estaban recogidas en la lista de Naciones Unidas de áreas metropolitanas de más de un millón de habitantes (Scott, ed., 2001).

Parece, pues, inaplazable una delimitación apropiada, es decir con criterios ajustados de carácter científico-técnico, de estos procesos urbanos en España que sirva como referente sistemático y general para la recogida, tratamiento y análisis de la información urbana relevante. Con ello se conseguirá resolver esas y otras cuestiones que aunque en principio pudiera parecer que no presentan una especial trascendencia, sí afectan al conocimiento de una realidad territorial, económica y social que en España englobaría a más de un 70% de su población (Susino, 2003). Además, lógicamente, existe una segunda dimensión claramente operativa para valorar la virtualidad y necesidad de reconocer la verdadera extensión de la «ciudad real» en España. Se trata de adecuar la gestión de los asuntos y problemas urbanos a su nueva escala, de tal manera que ésta sea más eficiente y rigurosa. No es este el lugar para plantear una agenda completa de todas aquellas cuestiones que requieren esta aproximación, pero una sucinta relación de materias puede dar una idea cabal del alcance y trascendencia de esta cuestión.

Así, nos encontramos con la gestión de todas aquellos servicios y funciones públicas cuya escala adecuada es la de esta ciudad real, como aquellos relativos a los sistemas de transporte público, el abastecimiento y saneamiento de agua, las políticas de vivienda, las referidas a mercados de trabajo, la dotación de espacios productivos, etc. Desde el punto de vista de la ordenación física, esta es la escala adecuada para el tratamiento global del crecimiento urbano, el diseño y trazado de los sistemas de comunicaciones y otras infraestructuras básicas, los grandes espacios libres estructurantes, la localización y organización de equipamientos de nivel superior, etc.



Finalmente y desde un punto de vista político-administrativo, la adecuación a los procesos urbanos en el territorio permitiría la mejora en la coordinación de inversiones, el desarrollo de políticas fiscales homogéneas y espacialmente redistributivas y, sobre todo, adecuar el nivel de representación y decisión política a la escala y ámbito en la que realmente los ciudadanos y los agentes económicos operan, es decir todo aquello de lo que se ha denominado nueva «gobernanza» (governance en inglés) del territorio (Subirats, coord. 2002).

En las páginas que siguen se pretende llevar a cabo una revisión de esta cuestión tanto desde una perspectiva conceptual como de su aplicación instrumental, para a partir de ello deducir algunas conclusiones relevantes que pudieran servir de referencia de partida para abordar la tarea de definir y delimitar la realidad de los procesos urbanos en España.

#### ***2.4.1.1. La variedad terminológica asociada a los nuevos procesos urbanos.***

##### ***Dificultades conceptuales e instrumentales***

Conforme los procesos urbanos han ido rompiendo los límites de la ciudad tradicional compacta y generando nuevas formas y estructuras de manifestación de dicha ciudad, los académicos, investigadores y responsables de las diferentes políticas públicas han desarrollado todo un conjunto de nociones y conceptos para aprehender y describir la misma. Resulta evidente que no hay ningún acuerdo consistente acerca de esta cuestión y que la dispersión terminológica es uno de los problemas importantes a la hora de abordar con rigor esta cuestión.

No se trata, obviamente, de examinar aquí de una manera exhaustiva dicha variedad terminológica, pero sí mostrar con algunos ejemplos significativos hasta que punto se plantea como una cuestión relevante la denominación y con ello, la definición y delimitación, de la nueva forma y escala de los procesos urbanos contemporáneos. Con ese objetivo se apuntarán algunos ejemplos que pueden ser significativos para ilustrar la cuestión y evaluar las perspectivas presentes en torno a la misma. Aunque la reflexión teórica y normativa sobre esta cuestión arranca desde finales del siglo XIX, una reseña pionera sobre los procesos de urbanización de carácter más contemporáneo

podrían comenzar con la aportación hace ya medio siglo, pero cada vez más consistente con los procesos en marcha, de Friedmann y Miller (1956). Estos dos autores acuñaron la expresión de «campo urbano» (Urban field) para describir el escenario creciente en el que transcurre la vida de los residentes urbanos. Estos dos autores planteaban dicha noción como una nueva unidad ecológica generada por el incremento de la renta, del tiempo de ocio y de la movilidad de los habitantes de los grandes centros metropolitanos y que se expresa no sólo a través de la movilidad residencia-trabajo sino también por una movilidad periódica por motivo de compras u ocio que incluso en ocasiones supone una residencia alternativa. Este escenario creciente de la actividad de los residentes urbanos, en gran parte funcional pero que también se materializa en espacios urbanos físicos es un proceso que se comprueba cada vez con mayor intensidad en el territorio de los países avanzados y, en ese sentido, la noción de campo urbano de Friedmann y Miller, de carácter más geográfico, puede entroncar con facilidad con la más reciente y de naturaleza sociológica de «espacio de vida» colectivo (Courgeau, 1988).

El problema de esta noción, como el de otras muchas utilizadas en este campo, es su escasa capacidad operacional, o dicho de otra manera la de su dificultad para ser puesta en práctica a la hora de delimitar de forma efectiva las nuevas formas y espacios urbanos. En ese sentido, un segundo ejemplo que podría apuntarse en relación a esta cuestión es el de Hall y Hay, que utilizaron a principios de los ochenta la noción de Región Urbana Funcional (1980). La importancia de dicha noción trascendió más tarde el mero entorno académico, para ser el soporte del primer gran estudio comparado sobre la realidad urbana europea (Cheshire y Hay, 1989). La reflexión que iniciaba su opción por ésta denominación era extraordinariamente clara y obvia. ¿Por qué —se preguntaban los dos estudiosos— un trabajo sobre los problemas y el desarrollo urbano no debería usar en sus análisis una definición familiar de «ciudad»? Aparentemente los ciudadanos de París, Bruselas o Milán conocen perfectamente su ciudad e ignoran que existe una entidad abstracta denominada Región Urbana Funcional, pero en realidad, lo cierto es justamente lo contrario, o sea que, en el uso común, París, Londres, Milán hacen ya referencia indistintamente a la ciudad central y a la conurbación, y es por tanto, necesario usar una definición más precisa que sea

diferente de la administrativa, la cual no tiene ninguna relación constante con ninguna definición funcional ni siquiera con la de área construida (Ibidem, Pág. 15). El problema surgió cuando se trató de aplicar estos principios a las realidades urbanas de los distintos países europeos. La ausencia de delimitaciones con criterios comunes e incluso la simple ausencia de delimitaciones provocó numerosas inconsistencias al estudio. Especialmente notorio fue el caso de las regiones urbanas funcionales españolas, que al no contar con ninguna delimitación se optó en el estudio por trabajar con las unidades comarcales. El resultado fue que, comprensiblemente, en los análisis estadísticos comparados las áreas urbanas españolas presentaban unos comportamientos claramente inconformistas, incapaces de ser asociados a ningún grupo o tendencia estructural.

Un tercer ejemplo que da una nueva vuelta de tuerca sobre la cuestión es el referido a las aportaciones de Castells. En un trabajo sobre las grandes áreas urbanas españolas a comienzos de los noventa (Castells, 1990), este autor plantea que «desde el punto de vista del análisis económico-funcional, la definición relevante de grandes ciudades no se corresponde con la delimitación municipal, ni siquiera con las áreas metropolitanas (sic en el texto original) sino con la región metropolitana, es decir el área de influencia directa y cotidiana de los procesos económicos centrados y organizados a partir de un determinado territorio» (Ibidem, Pág. 20). Para materializar dicho concepto, Castells utiliza la base de datos del Instituto del Territorio y Urbanismo del antiguo MOPU, que además diferencian entre el municipio central; la corona urbana de dicho municipio (con un tejido continuo a partir del municipio) y lo que los técnicos del ITUR denominan el *hinterland* del municipio central, que constituye el área funcional y económica de influencia directa de las actividades del municipio central. En ningún caso, se explicitan cuales son los criterios y variables que se han utilizado para proceder a tales delimitaciones y, sobre todo, como el propio autor señala, la fuertes dificultades en materia de datos estadísticos sobre las mismas imposibilitan cualquier análisis económico- funcional. En última instancia, las carencias antes señaladas hacen que el autor centre su investigación en el caso de Madrid, asimilando región metropolitana a la comarca madrileña, y teniendo que limitarse en el resto a análisis fundamentalmente descriptivos y de base municipal.

Más recientemente, la propia evolución y complejidad de las formas urbanas ha favorecido aún más la eclosión de nociones sobre los nuevos tipos de ciudad. En el mejor de los casos, son más bien aproximaciones parciales, de carácter descriptivo, casi impresionistas, que tratan de reflejar los aspectos más llamativos o recientes de las nuevas formas urbanas. Una de las más conocidas entre ellas es la planteada por Joel Garreau con sus «Edge Cities», traducidas no muy afortunadamente al español como «ciudades del borde» (1992).

De forma muy sintética, esta denominación pretende describir la nueva generación de grandes conjuntos urbanos aparecidos recientemente y caracterizados por su lejanía y su desvinculación de las ciudades centrales, la ausencia de planificación y teoría urbanística en su proceso de configuración y su condición prioritaria de centros de trabajo en detrimento de la residencia, que ocupa un lugar secundario. En la misma línea interpretativa están las «tecnourbes» de Robert Fishman, que materialmente vinculadas unas a otras como una red constituirían las «tecnociudades» como alternativa a las ciudades centrales tradicionales (Fishman, 1987).

Estas interpretaciones tienen el problema de basarse en una débil base empírica, mezclar procesos muy diferentes y consecuentemente no poder evitar un cierto nivel de ingenuidad en la descripción, acompañada de una escasísima capacidad de comparación empírica. Más consistente en ese aspecto es una última referencia que quisiera reseñar para completar esta breve revisión de las nociones utilizadas desde el mundo académico para designar los nuevos procesos y formas urbanas. Se trata de las ciudades-región, que aunque definidos como nuevas unidades geográficas, constituyen sobre todo formaciones económicas, sociales y, en ocasiones, políticas ligadas a espacios y territorios concretos (Scott, *Ibidem*). Retomando un viejo concepto, la noción de ciudad región se asimila por algunos autores a las unidades territoriales organizadas por los sistemas urbanos, que representan formaciones sociales coherentes y que están constituyendo cada vez más los actores de la economía internacional. En la parte superior de la jerarquía están las ciudades región globales que pueden estar constituidos tanto por estructuras claramente monocéntricas, compuestas por las ciudades centrales y sus áreas metropolitanas extendidas como por sistemas urbanos

policéntricos como los del Randstadt holandés o la Emilia Romagna italiana. Hall avanza aún más en la descripción de la estructura geográfica de esta ciudad región, que es sustancialmente policéntrica, y que contiene al menos el centro urbano tradicional; un nuevo centro comercial y de negocios; un eje urbano interno y otro externo; centros de actividad periféricos; y subcentros especializados (Hall, 2001; Págs. 73-74).

Como puede colegirse de todo lo anterior, aunque las reflexiones planteadas y otras muchas existentes están profundizando sobre la naturaleza y características de las nuevas formas y procesos urbanos, existe siempre, hasta ahora, un inaccesible obstáculo que superar: La inexistencia de criterios y variables comunes o comparables para definir y delimitar esta nuevas realidades urbanas y, a partir de ello, disponer de información estadística relevante para realizar los análisis requeridos. Así en esta última referencia reseñada, el criterio para incluir las ciudades región existentes a nivel mundial era la lista de áreas urbanas de más de un millón de habitantes que ofrecen las estadísticas de las Naciones Unidas, sin posteriores matizaciones o añadidos. No parece coherente la combinación de un extraordinario esfuerzo teórico con la utilización acrítica de bases de datos tan elementales como el de la dimensión demográfica.

Ello en cualquier caso nos lleva a la otra vertiente de la cuestión; la del esfuerzo de determinados organismos e instituciones para abordar una definición y delimitación viable y coherente de la nueva ciudad real. En ese sentido, la referencia antes citada de Naciones Unidas puede servir de punto de partida. En la publicación *An Urbanizing World*, el Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (HABITAT) (1996) planteaba lógicamente la cuestión de la definición de las poblaciones urbanas y metropolitanas, exigiendo especial precaución a la hora de evaluar las mismas. Concretamente se insiste (páginas 14 y 15) en que ésta variará sustancialmente teniendo en cuenta los criterios para su delimitación, y para demostrarlo realiza un ejercicio comparativo de varias grandes ciudades utilizando diferentes criterios, para concluir en que las comparaciones internacionales, aún con definiciones más o menos estandarizadas, pueden contener un elevado grado de error. Lógicamente, este organismo no puede desarrollar sus propios criterios de definición y delimitación de áreas urbanas, como así se le denomina en el Informe, sino que debe limitarse a recoger

la que le ofrecen las autoridades estadísticas responsables, por lo que la advertencia antes mencionada resulta especialmente necesaria cuando se utilizan estas referencias.

En relación a esta cuestión resulta especialmente necesaria la adopción de criterios comunes en aquellos ámbitos que presentan características de la urbanización relativamente homogéneas. En el caso de la Unión Europea, su oficina estadística EUROSTAT está intentando llevar a cabo una labor de homogeneización de las escalas y tipos de referencia espacial para la estadística pública. En concreto, se trataría de encontrar un ámbito de referencia por encima del municipal (NUTS 5) que es el inferior y, que como se ha insistido reiteradamente, es insuficiente para encuadrar estadísticamente numerosos fenómenos demográficos, sociales o económicos. Parte esencial de este sistema de referencia lo constituirían las aglomeraciones urbanas, que serían definidas como un conjunto de unidades territoriales de base de nivel NUTS 5 con más de 50.000 habitantes y constituidos por unidades locales contiguas con una densidad de población superior a 500 habitantes por Km<sup>2</sup> (EUROSTAT, 1999). Los criterios expuestos dan lugar a una numerosa delimitación de aglomeraciones urbanas —47 en España— sobre las que después se ofrecen, en la publicación referida, datos demográficos y socioeconómicos.

Con planteamientos metodológicos similares es el último ejemplo que quisiéramos reseñar en este apartado, referido a nuestro país. Como es sabido; en España no existe una delimitación aceptada y general de delimitación de áreas metropolitanas ni a efectos puramente estadísticos ni, lógicamente, a efectos institucionales. Ante este vacío, algunas instituciones y organismos intentan superar esta carencia realizando propuestas de delimitación a esa escala y publicando información estadística referente a ellas. Probablemente, la más consistente entre ellas es la que realiza el Ministerio de Fomento, siguiendo una larga tradición, ya reseñada anteriormente, de interés por estas cuestiones. La última manifestación de esta tarea es el Atlas estadístico de las áreas urbanas españolas (Ministerio de Fomento, 2000). En dicha publicación se plantea en el escalón superior de la jerarquía urbana un conjunto de Grandes Áreas Urbanas a partir del umbral de población —al igual que EUROSTAT— de 50.000 habitantes. En total aparecen 68 de tales grandes áreas urbanas, de las cuales sólo 31 son

plurimunicipales, siendo estas últimas calificadas por dicho estudio como las auténticas «aglomeraciones metropolitanas españolas». El problema surge cuando se comprueba que las delimitaciones realizadas no son el fruto de la aplicación de unos criterios consistentes en todas ellas, sino el resultado, bien de la propuesta de cada una de las Comunidades Autónomas que poseen delimitaciones siguiendo sus propios y variados criterios, o bien como consecuencia de la aplicación directa por parte de Fomento de variables (densidades de población, dinámica del parque de viviendas, redes de transporte existentes, etc.) de las que no se explicitan sus valores objetivos. El mapa resultante es cuando menos heterogéneo, incluso en las denominaciones, pues se han aceptado las que proponen las Comunidades Autónomas, por lo que las andaluzas son aglomeraciones urbanas, las valencianas áreas metropolitanas o Barcelona es región urbana.

#### ***2.4.1.2. Referencias y enseñanzas de la experiencia comparada***

La anterior revisión puede dar a entender que la cuestión aquí planteada navega por derroteros ciertamente confusos y está lejos de poder resolverse satisfactoriamente, tanto en términos conceptuales como operativos. Lógicamente, siempre estará presente la capacidad de investigadores, académicos, periodistas, publicistas, etc., para imaginar denominaciones con las que designar realidades urbanas cada vez más complejas, pero independientemente de ello, hay experiencias suficientes para avalar una nomenclatura que pueda recibir un elevado grado de consenso y, sobre todo, un conjunto de variables y criterios que aplicados de forma sistemática pueden dar lugar a la definición y correcta delimitación de estas nuevas realidades urbanas.

Entre esas experiencias, vamos a desarrollar aquí la que seguramente es la más larga y consolidada entre todas las que existen para delimitar procesos urbanos en países desarrollados. Se trata de la experiencia acumulada por la Oficina del Censo norteamericana para la delimitación de sus áreas metropolitanas. Su finalidad ha sido siempre, en un contexto de pequeñas unidades administrativas de base combinadas con una masiva extensión de los procesos urbanizadores, contar con unidades referencia espacial válidas, homogéneas y coherentes para la recogida, tratamiento y publicación de la información estadística. Y a tales unidades se les ha calificado, variando en

ocasiones los sustantivos, como metropolitanas, con lo cual estas, y no los comarcas u otras divisiones civiles menores, pasaban a ser los contenedores básicos para el registro y la publicación de todo tipo de información estadística. En ello radica, principalmente, su importancia y aunque las autoridades censales norteamericanas no se cansan de advertir reiteradamente de que tales delimitaciones tiene sólo una finalidad estadística, resulta obvio que tal ejercicio trasciende obviamente ese campo, aunque sólo sea por los condicionantes y orientaciones que impone la propia utilización y explotación de la información estadística.

La experiencia referida comenzó hace ya casi un siglo, cuando para el Censo de 1910 se introdujo la categoría de Distritos Metropolitanos dentro de sus sistema de unidades de referencia espacial. Los Distritos Metropolitanos de 1910 se definieron para cada ciudad de más de 200.000 habitantes y fueron utilizados por la Oficina del Censo, con pequeñas alteraciones, en los sucesivos censos de 1929, 30 y 40, sirviendo básicamente para distinguirla población urbana, localizada en la ciudad central o adyacente a ella, de la población rural de los alrededores. Resulta especialmente significativo los argumentos empleados para introducir este concepto, sobre todo si se advierte la fecha tan temprana en que estos eran expuestos por las autoridades estadísticas norteamericanas. En efecto, en 1932, las Oficina del Censo señalaba:

*«La población de la ciudad administrativamente delimitada frecuentemente ofrece una muy inadecuada idea de la población agrupada en y en torno a esa ciudad... Si queremos tener una correcta visión del agrupamiento o concentración de la población en extensas áreas urbanas es necesario establecer distritos metropolitanos que muestren la magnitud de cada uno de los principales centros de población»* (Boureau of the Census, 1932; citado en Berry et alia, 1971).

Una introducción tan temprana del concepto «metropolitano» en la práctica estadística para capturar las nuevas realidades urbanas tuvo el problema de la falta de una base teórica y metodológica para aplicar variables y criterios más elaborados a la hora de proceder a su concreta delimitación. Por ello se siguieron utilizando criterios elementales para definir los Distritos Metropolitanos, aunque en el Censo de 1940, el



criterio cambió y se amplió para incluir todas aquellas ciudades de más de 50.000 habitantes más las unidades administrativas contiguas que tuvieran al menos una densidad de 150 habitantes por milla cuadrada. El problema fue que a la vez que se utilizaban esta delimitación, otras Oficinas del Gobierno Federal ponían en marcha, también con propósitos estadísticos, otras alternativas, como las Áreas Industriales o las Áreas de Mercado de Trabajo. Para acabar con toda esta dispersión y sobre todo contar con una base uniforme y fundada en criterios objetivos, el Censo de 1950 planteó ya una clara y única definición de área metropolitana basada en criterios objetivos y cuantificables. La denominación utilizada fue la de Área Metropolitana Estándar, que en los dos siguientes se cambió, para enfatizar su naturaleza y evitar equívocos, por la de Área Metropolitana Estadística Estándar. Junto a ellos se plantearon los criterios para delimitar tales unidades, que fueron de tres tipos: los referidos al tamaño mínimo de la ciudad central; los referidos al carácter metropolitano; y finalmente los referidos a la integración entre la ciudad central y los ámbitos contiguos.

Tales criterios se mantuvieron, con pequeñas modificaciones, en los Censos de 1960 y 1970 y se pueden resumir brevemente. En relación al tamaño de la ciudad central, se siguió utilizando el umbral de 50.000 habitantes, aunque este se fue flexibilizando para incorporar unidades adyacentes. El carácter metropolitano se definió alternativamente bien por criterios de densidad de población, bien por dedicación no agraria de la población ocupada. Así, por ejemplo, en el Censo de 1950 se requería una densidad de población de al menos 150 habitantes por milla cuadrada o dos tercios de la población ocupada dedicada a actividades no agrarias. Algunos de estos umbrales fueron subiendo en sus valores, pero básicamente el marco de definición de lo que se entendía por carácter metropolitano permaneció intacto.

Pero la gran aportación a los criterios de delimitación fue la incorporación de la variable de movilidad residencia/trabajo (commuting en inglés) para definir la integración metropolitana. En el Censo de 1950 también se utilizó la variable llamadas telefónicas, pero ésta se abandonó definitivamente a partir del siguiente, para dejar al anterior como el único con capacidad para evaluar los niveles de integración

metropolitana. Y ello tiene una gran parte de fundamento porque la movilidad residencia/trabajo aún tanto su carácter material (el desplazamiento espacial) como porque refleja mejor que ningún otro la existencia de un mercado unitario de trabajo y residencia. Los umbrales que se utilizaron inicialmente fueron bien los de un 15% de la población ocupada que se desplace a la ciudad central, bien que un 25% de la población que trabaja en la unidad administrativa de base provenga de la ciudad central, a partir de los cuales se consideraba había ya integración metropolitana. Esta base conceptual y operativa ha sido la que ha servido de referencia para la delimitación de áreas metropolitanas a efectos estadísticos no sólo en Estados Unidos, sino también, siguiendo su ejemplo, en otros países desarrollados. Es decir, la combinación de variables de carácter metropolitano, relativamente fáciles de aplicar, con las de movilidad residencia/trabajo, han constituido el soporte instrumental en el que se han fundamentado durante mucho tiempo las delimitaciones, sobre bases objetivas, de áreas metropolitanas.

Sin embargo, en los Censos del 80 y del 90 se produjeron cambios sustanciales en dos aspectos: la introducción de nuevas categorías y denominaciones y la vinculación entre los criterios de integración y los de carácter metropolitano. En relación a la primera cuestión, lo que se plantea es dar respuesta a las diferentes dimensiones y sobre todo a las estructuras cada vez más complejas de los procesos metropolitanos. Por ello, manteniendo el concepto de área metropolitana estadística (se elimina de la denominación el término Estándar), se incorporaron dos nuevas denominaciones (en realidad fueron tres, pero la tercera hace referencia al caso específico de Nueva Inglaterra), que son las de Área Metropolitana Primaria y la de Área Metropolitana Consolidada, ambas también con el adjetivo de Estadística al final.

Estas denominaciones estaban reservadas para aquellas áreas metropolitanas de más de un millón de habitantes donde se podían distinguir internamente comarcas o grupos de comarcas con fuertes lazos económicos y sociales internos y con una elevada integración funcional residencia/trabajo. En estos casos, si la opinión pública local así lo reconocía (nótese que se introduce un criterio subjetivo o no cuantitativo), se podían distinguir áreas metropolitanas primarias en el seno de áreas metropolitanas mayores,

en cuyo caso estas últimas pasaban a denominarse áreas metropolitanas consolidadas. Como ilustración de la aplicación de estas nuevas denominaciones puede valer el apunte de que las áreas metropolitanas consolidadas representaban menos del 9% del total de las delimitadas (21 sobre 280) y que incluían en su seno una media de cuatro áreas metropolitanas primarias (Office of the Management and Budget, 1998).

En cuanto a los criterios empleados para la delimitación, la novedad consistió en la simplificación y combinación de los dos grupos existentes, los de integración y carácter metropolitano. Así cuanto mayor eran los niveles de integración, más bajos eran los requisitos de carácter metropolitano, que podían ser por este orden de densidades de población; población urbana, crecimiento de población o porcentaje de la población total. De esta manera, si más del 50% de la población ocupada trabajaba en la ciudad central, el único otro requisito a cumplir era el de una densidad mínima de 25 habitantes por milla cuadrada. Sin embargo, si la movilidad afectaba a entre un 15% y un 25%, la densidad tenía que ser superior a 60 y tener o una tasa de crecimiento superior al 20% o más de un 35% de población urbana.

Estas propuestas de los Censos del 80 y 90 han tenido, sin embargo, una corta vida. Por una parte, los criterios se hicieron tan alambicados, sobre todo en la definición de áreas del Censo del 90, que difícilmente tenían una justificación de base empírica y complicaban enormemente el proceso de delimitación de áreas metropolitanas. Por otra parte, cada vez se era más consciente de que había una variable fundamental que apenas había sido tomada en cuenta: Se trataba del hecho físico de la urbanización, que además con el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica, podía ser monitorizado sin especiales dificultades y obviando realidades administrativas que eran poco representativas de la dimensión y extensión de estos procesos. De esta forma, las unidades geográficas de las que parten las propuestas de delimitación pasan a ser las áreas urbanas (bien sean áreas urbanizadas o agrupaciones urbanas), que se vinculan entre sí y con los comarcas adyacentes, medidos en términos de movilidad residencia-trabajo, para formar las áreas estadísticas base.

De esa forma, la aplicación de criterios se simplifica notablemente, pues sólo consisten en la introducción de criterios de integración entre tales áreas urbanas. En coherencia con ello, las denominaciones también se simplifican y aunque aparecen las Divisiones Metropolitanas para áreas urbanas de más de 2.5 millones de habitantes, las dos categorías básicas que se van a utilizar en el Censo de 2000 son las de Áreas Metropolitanas y las de Áreas Micropolitanas, ambas con el adjetivo de Estadísticas. Las primeras son las que contienen un área urbana de más de 50.000 habitantes y las segundas las que tienen una población entre 10.000 y 50.000 (Office of the Management and Budget, 2000).

Como puede verse, el giro conceptual realizado es importante, Ahora el centro de la cuestión no está en el carácter urbano o rural de la población o las actividades, ya que como insiste la Oficina del Censo norteamericana, está no es una clasificación urbano-rural, sino en la dimensión geográfico funcional de los procesos, de tal forma que partiendo de la realidad material de la expansión física de los procesos de urbanización, se entienden estos, a efectos de su consideración como unidades estadísticas relevantes, a partir de su integración funcional. De esta manera, dichas unidades contienen población urbana y rural, pero son representativas del funcionamiento de ámbitos espaciales significativos y por tanto merecedoras de ser entendidas como referentes básicos para la recogida, tabulación y publicación estadística.

En ese mismo sentido, se puede apuntar aquí, la experiencia reciente de la zonificación de áreas urbanas por las autoridades estadísticas francesas, las cuales a través del concepto de territorio metropolitano, introducen áreas con una componente de dominante rural, pero vinculadas funcionalmente a áreas urbanas metropolitanas (Julien, 2000).

#### ***2.4.1.3. Las condiciones para la definición de áreas metropolitanas en España***

La anterior revisión indica que no existen obstáculos conceptuales e instrumentales insuperables para la delimitación, aunque sea sólo a efectos estadísticos, de áreas metropolitanas en España. Merece la pena en cualquier caso detenerse brevemente en

las dos variables básicas que son necesarias para llevar a cabo dicha tarea: la delimitación de áreas urbanas y la movilidad residencia/trabajo.

En relación a la primera, parecería que frente al caso norteamericano, e incluso francés, de unidades administrativas pequeñas y un despliegue masivo de la urbanización difusa por el territorio, la realidad española, con una estructura de asentamientos histórica muy claramente delimitada y unos tamaños de municipios, en general, bastante grandes no presentaría especiales problemas ni conceptuales ni de medición. Sin embargo, un acercamiento más detallado a esta realidad pone en evidencia algunos problemas que deben ser resueltos. Señalaré algunos que están presentes en el ámbito que personalmente he analizado con detenimiento, el correspondiente al territorio andaluz (Feria, 1992).

Como se sabe, la definición de áreas urbanas contiene tanto un criterio de tamaño y uno de densidad. En la experiencia norteamericana, los dos umbrales de tamaño eran los de 50.000 y 10.000 habitantes, respectivamente, pero las densidades mínimas exigidas para ambos casos era de 1000 personas por milla cuadrada. Pues bien, en Andalucía aparecen municipios como Jerez o Córdoba, con una extensión de centenares de kilómetros cuadrados y un complejo sistema de asentamientos municipal. En estos casos, si se utiliza la referencia municipal como un todo aparecen dos problemas de aplicación bastante serios. En primer lugar, aún contando la población total del municipio, en muchos de estos casos la aplicación ciega y estricta del criterio de densidad no permitiría clasificar a estos municipios como áreas urbanas, lo cual no dejaría de ser un claro dislate si se tiene en cuenta que ambos poseen entre 200.000 y 300.000 habitantes. En segundo lugar, y lo que es más importante, la utilización de la referencia municipal como un todo oscurece la realidad del sistema de asentamientos municipal, que en muchas ocasiones es extraordinariamente amplio y complejo. Al considerar como una unidad de referencia única —y por lo tanto como un mismo sujeto estadístico— a la vez a la ciudad central de más de 100.000 habitantes y al núcleo rural situado a una treintena de kilómetros, se está cometiendo un grave error de agregación estadística, que a los efectos aquí tratados haría inoperativas o insuficientes muchas propuestas de delimitación de áreas metropolitanas.

La opción para resolver esta cuestión está en el propio sistema estadístico. En efecto, el Nomenclátor ofrece una desagregación de la realidad del sistema de asentamientos municipal que puede constituirse en las unidades de base mínimas para la definición de áreas metropolitanas. Existen, sin embargo, dos problemas en la actualidad que deben ser resueltos para que puedan cumplir adecuadamente dicha función. La primera es la aplicación de unos criterios homogéneos para la identificación de las Entidades Singulares de Población, porque como es sabido, aunque los criterios generales existen, después su aplicación es realizada por cada municipio, con lo cual los resultados no suelen estar presididos por el principio de coherencia. Habría en este caso que precisar con mucho mayor detalle tales criterios y ofrecer a los municipios propuesta de delimitación sobre bases coherentes (Feria y Camarillo, 1999).

El segundo problema viene dado por la no delimitación geográfica de estas entidades singulares de población. Estas son definidas como «áreas» por el Nomenclátor, pero a la hora de su definición sólo aparece la denominación de las entidades y de los núcleos asociados, pero nunca su ámbito geográfico, por lo que en principio no pueden cuantificarse sus densidades.

En cualquier caso, muchas de esas delimitaciones existen y están en poder de las autoridades estadísticas, por lo que no sería inabordable la tarea de completar y cartografiar dichas delimitaciones. En ese sentido, las posibilidades que ofrecen hoy en día instrumentos como los Sistemas de Información Geográfica, permitiría resolver esos problemas con relativa facilidad y con ello disponer del mapa y del catálogo de entidades de población de España, incluyendo sus densidades y tipologías de formas de asentamientos. A partir de ahí, la utilización de estas referencias como unidades de base para la definición de áreas urbanas y, posteriormente —con la aplicación de la variable residencia/trabajo— para la delimitación de áreas metropolitanas, constituye una tarea directa y exenta de especiales dificultades.

La aplicación de la segunda variable depende lógicamente de la disponibilidad de información estadística válida referida a la misma, y ésta básicamente sólo se puede conseguir a través de recuentos censales. Las autoridades estadísticas españolas no han

prestado hasta ahora demasiada atención a esta cuestión. De hecho, la misma no aparece introducida en los cuestionarios censales hasta el Censo de 1981, cuando por vez primera se plantean algunas preguntas en relación al lugar de trabajo. La explotación que, sin embargo, se realizó sobre esta variable fue extraordinariamente limitada, apareciendo en el Tomo IV, titulado «Características de la población que vive en familia». En ella sólo se recogía información para los municipios de más de 10.000 habitantes y sin que se especificara el lugar de trabajo, cuando este no era ni el propio municipio de residencia ni la capital comarcal.

Posteriormente, en la Revisión del Padrón de 1986 se volvió a incluir esta cuestión, pero de nuevo en este caso hubo problemas de explotación, en parte por la baja calidad que tuvo ese recuento estadístico. En concreto, en Andalucía, por ejemplo, no se llegó a explotar esa variable, lo que sí ocurrió por el contrario en Cataluña. Más curioso fue aún lo sucedido en el Censo del 91, en la que desapareció esta variable del cuestionario censal general, pero fue introducida por aquellas Comunidades Autónomas que se acogieron a la posibilidad de incluir preguntas en las hojas a rellenar en sus respectivos territorios. Significativamente, fue este tipo de materias la que mayoritariamente se demandó como pregunta adicional por las Comunidades Autónomas, entre las que se encontraban Andalucía, Asturias, Cataluña, Murcia, País Vasco y Comunidad Valenciana. Por último, en la Revisión del Padrón de 1996, esta variable no se contemplaba en el cuestionario padronal, pero fue de nuevo introducida por algunas Comunidades, especialmente Cataluña.

Esta situación explica que, consecuentemente, no exista en nuestro país, ni desde una aproximación institucional ni desde la académica, un explotación, análisis o aplicación de esta variable para el conjunto de las áreas urbanas españolas, cuestión que por otro lado la aleja de lo que sucede en la mayoría de los países europeos (Martinotti, 1991). Han tenido que ser los ámbitos territoriales de las Comunidades Autónomas y sus respectivas administraciones estadísticas, los que a través de iniciativas parciales han podido cubrir esta laguna. En esa dirección es especialmente reseñable la trayectoria desarrollada por Cataluña, la cual posee la experiencia más amplia y completa de estadísticas y análisis sobre la movilidad residencia/ trabajo, porque hay una

explotación continua de base quinquenal desde 1981 y porque son varias las líneas de trabajo en torno a esta variable, entre los que cabe citar el grupo de la Universidad de Gerona, centrado sobre todo en la delimitación de áreas de cohesión (Castañar et alia, 1993; Castañer, 1994); el de la Diputación de Barcelona, que fija su atención en la región metropolitana de Barcelona (Nello et alia, 2002); y el de la Politécnica de Cataluña, que ha trabajado en mercados locales de trabajo y áreas metropolitanas (Clusa et alia, 1995) (Roca, Díaz y Clusa, 1997). En la Comunidad Valenciana, la información sobre movilidad residencia/trabajo ha permitido también la delimitación de mercados locales de trabajo (Casado, 2000) y de áreas de cohesión (Salom et alia, 1997). También en Andalucía, el Instituto de Estadística de la región ha auspiciado una explotación sistemática de los datos censales de 1991 (Feria y Susino, 1996). A un nivel más individual también ha habido análisis de la movilidad residencia/trabajo para Asturias (Cortizo, 2000) y País Vasco (Juaristi, 2003).

Una parte mayoritaria de estos autores han sintetizado sus aportaciones en una obra colectiva que constituye la recopilación más significativa del estado de la cuestión sobre esta materia en nuestro país (Castañar, Vicente y Boix, (eds.) 2000). Afortunadamente, el Censo de 2001 ha incluido en su cuestionario varias preguntas en relación a la movilidad residencia/trabajo. En un contexto en el que, como se refería anteriormente, se ha consolidado un ámbito de interés institucional y académico frente a esta cuestión, la disponibilidad de esta información constituye una oportunidad única, que no debería dejarse pasar, para abordar, sobre bases sistemáticas y comparables con la experiencia internacional, la definición y delimitación de las áreas metropolitanas españolas.

Por tanto, y a modo de conclusión, cabe decir que las dinámicas y dimensiones de los procesos de urbanización en España, al igual que en todas las sociedades avanzadas, suponen la constitución de una «ciudad real» que supera y borra los tradicionales límites materiales y administrativos que definían lo urbano. La correcta definición y delimitación de esta nueva realidad física y funcional es una tarea que se justifica no sólo por razones académicas sino sobre todo por obvias cuestiones de mejor gobierno y administración del territorio.



Cabalgando sobre ambas dimensiones, la teórica o académica de un lado, y la práctica o aplicada de otro, la definición y delimitación a efectos estadísticos de áreas metropolitanas ha constituido y constituye una práctica consolidada en la mayoría de esas sociedades avanzadas, por el hecho simple pero extraordinariamente relevante, de recoger, tratar y publicar la información estadística a la escala adecuada en la que funcionan los elementos y procesos a los que se refiere dicha información, ya sean dinámicas poblacionales, niveles de renta, organización de la movilidad o cualquier otra variable referida a materias de similar naturaleza.

No se oculta, además, que el desarrollo de estadísticas sociales y económicas a la escala adecuada es una condición necesaria para avanzar en un conocimiento más ajustado de las múltiples dimensiones de las nuevas realidades urbanas y éste, a su vez y por último, un requisito básico para abordar con mayor fundamento su gobierno y ordenación.

En nuestro país, desafortunadamente, por la concatenación de una serie de circunstancias, no se ha llevado a cabo una tarea sistemática y completa de delimitación de áreas metropolitanas a efectos estadísticos, pues los escasos ejemplos existentes presentan unas débiles bases conceptuales y empíricas y tienen una aplicación muy limitada. Sin embargo, la disponibilidad de información para todo el país sobre una variable básica para estas cuestiones, cual es la movilidad residencia/trabajo, a partir del Censo de 2001; el desarrollo de instrumentos muy potentes de análisis y tratamiento de información espacial y, finalmente, la generación de un «corpus» consistente de estudios y conocimiento específico sobre la materia en España —en la que hay que destacar la labor del colectivo de geógrafos— permiten asegurar que se dan todas las condiciones para afrontar dicha tarea. Sería difícilmente justificable que se desaprovechara la oportunidad que se presenta para contar, al igual que la práctica totalidad de las sociedades avanzadas, con un instrumento necesario para abordar con rigor y eficacia el conocimiento e intervención sobre las nuevas realidades urbanas.

### **2.4.2. Criterios utilizados para delimitar Áreas Metropolitanas en España<sup>3</sup>**

Originalmente fueron dos los organismos oficiales españoles que en documentos públicos han utilizado los criterios fundamentales, presentados anteriormente, y que universalmente se aplican para delimitar las Áreas Metropolitanas. Estos documentos oficiales fueron elaborados en primer lugar por la Dirección General de Urbanismo en la publicación titulada Áreas Metropolitanas de España en 1960 y en una posterior revisión efectuada por la misma Dirección General en febrero de 1967; y en segundo lugar, por el 11º Plan de Desarrollo Económico y Social, en la monografía de Desarrollo Regional y Estructuras y Servicios Urbanos.

La Dirección General de Urbanismo fijó de manera oficial, aunque no desde el punto de vista legislativo, los criterios para delimitar las Áreas Metropolitanas que se han de aplicar en España, según los cánones establecidos por el profesor Kingsley Davis, de la Universidad de California (Berkeley).

Expresamente en el documento oficial se afirma que “de acuerdo con la investigación del profesor Davis, para el reconocimiento y delimitación de un Área Metropolitana se requiere el cumplimiento de las siguientes condiciones esenciales:

- (a) La existencia de una ciudad central que tenga más de 50.000 habitantes, pudiendo haber dentro de un mismo área varias ciudades de estas dimensiones.
- (b) Una determinada vinculación económica y social de los núcleos urbanos periféricos en relación con la ciudad principal.”

La primera condición es expresiva y clara. En cambio, la segunda ofrece ciertas dificultades de interpretación. La vinculación económica y social se mide en atención a diferentes factores, como son los productos de reparto de la población activa en sectores productivos, la densidad de población y el estudio de las comunicaciones y de los servicios. Un determinado porcentaje máximo de población activa del sector

---

<sup>3</sup> Extractado de De Esteban Alonso, Alfonso, “Área Metropolitana”, en [www.ucm.es](http://www.ucm.es), Diccionario Crítico de Ciencias Sociales

primario y un coeficiente mínimo de densidad parecen ser las dos circunstancias que mejor definen el límite de un Área Metropolitana.

Pero, a pesar de la intención de tener en cuenta estos factores, la Dirección General de Urbanismo se tuvo que enfrentar con la dificultad real de no disponer de los datos precisos. Concretamente se tropezó con el hecho de que el Instituto Nacional de Estadística no ofrece la distribución por sectores de la población activa de todos los municipios, e indica que fue sustituido por el del “Índice de crecimiento demográfico” de los municipios posiblemente afectados y el establecimiento de la condición de un índice mínimo en un período determinado.

En definitiva, y como conclusión, en la actualidad es comúnmente aceptado que las Áreas Metropolitanas españolas comprenderán aquellos territorios que cumplan las siguientes condiciones simultáneas:

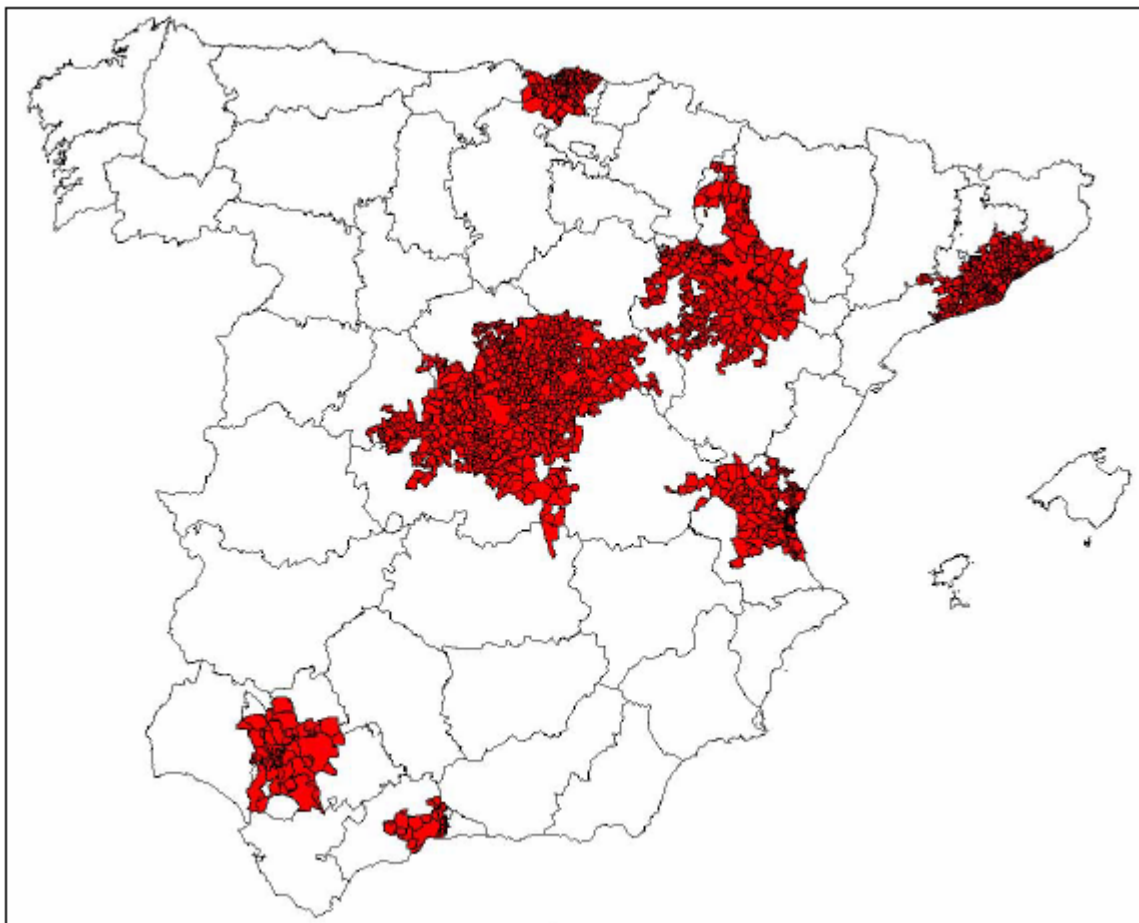
1. Contener un municipio que tenga por lo menos 50.000 habitantes.
2. Alcanzar 100.000 habitantes en el conjunto del área abarcada por el municipio principal y todos los demás que cumplan las condiciones que se señalan a continuación.
3. La concurrencia de las siguientes circunstancias:
  - Una densidad demográfica municipal mínima de 100 habitantes por Km<sup>2</sup>
  - Un índice de crecimiento demográfico municipal mínimo acumulado del 15% o una densidad demográfica municipal de 700 o más habitantes por metro cuadrado.
  - Formar con el territorio del municipio principal un área contigua, bien por contacto directo o a través de otros términos municipales en los que se haya comprobado que concurren las circunstancias anteriormente expuestas.

Se incluyen, asimismo, los municipios que no cumpliendo las circunstancias señaladas en la condición anterior queden, sin embargo, envueltos totalmente dentro de territorios que resulten incorporados a un Área Metropolitana.

#### **2.4.3. Las Áreas Metropolitanas Españolas. Evolución 1991-2001<sup>4</sup>**

El trabajo *Las Áreas Metropolitanas Españolas. Evolución 1991-2001* de Josep Roca Cladera, Malcolm Burns y Montserrat Moix Bergedà, delimita por primera vez, gracias a los datos del censo 2001, las áreas metropolitanas más significativas de España, Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Málaga y analiza la evolución de las mismas áreas durante el periodo 1991-2001.

#### ***Principales Áreas Metropolitanas de España***



<sup>4</sup> Extractado de Josep Roca Cladera, Malcolm Burns y Montserrat Moix Bergedà, “Las Áreas Metropolitanas Españolas. Evolución 1991-2001”, Centro de Política del Suelo y Valoraciones.

La metodología utilizada para delimitar las áreas metropolitanas se basa en las relaciones funcionales existentes entre los diferentes municipios, es decir, entre los flujos de movilidad que se establecen entre el lugar de residencia y el municipio de trabajo.

En el trabajo se destaca la extensión de Madrid, que está compuesta por 608 municipios y tiene una extensión de 27.559 km<sup>2</sup>, casi como Cataluña; ocupa seis provincias, Madrid, Guadalajara, Segovia, Ávila, Toledo y Cuenca, y tres comunidades autónomas. Además, la capital madrileña tiene 5,6 millones de habitantes y 2,5 millones puestos de trabajo<sup>5</sup>, datos que se sitúan muy por encima de los obtenidos de Barcelona, formada por 227 municipios, 4.800 km<sup>2</sup>, 4,5 millones de habitantes y 1,9 millones puestos de trabajo. Mucho más alejada, por lo que respecta a la población residente y a la oferta de puestos de trabajo, se sitúa Valencia, con 152 municipios, 1.746.928 habitantes y 662.263 puestos de trabajo. A continuación, Sevilla, con 1.424.843 habitantes, Bilbao, con 1.106.024 habitantes, Zaragoza, con 771.854 habitantes y Málaga, con 726.946 habitantes.

De estas áreas metropolitanas tan sólo Barcelona muestra una estructura tendencialmente policéntrica. Barcelona tiene idéntico número de subcentros<sup>6</sup> que Madrid. Los de Barcelona son: Badalona, Granollers, Mataró, Sabadell, Terrassa y Vilanova i la Geltrú. En el caso de Madrid son: Guadalajara, Alcalá, Alcobendas, Coslada, Fuenlabrada y Torrejón. A pesar de esta similitud aparente, las áreas metropolitanas de Barcelona y de Madrid denotan estructuras claramente diferenciadas. En Barcelona, cinco de los seis subcentros (Sabadell, Terrassa, Granollers, Mataró y Vilanova) generan áreas metropolitanas primarias, mientras que en el caso de Madrid, tan solo aparece una que es Guadalajara.

Según la definición estadística del Censo americano, se entienden como áreas metropolitanas primarias aquellas que conformarían una área metropolitana (es decir,

---

<sup>5</sup> La oferta de trabajo de la "súper-metrópoli" madrileña se encuentra muy por debajo de los puestos de trabajo (LTL) de las grandes áreas metropolitanas mundiales como Tokio (16.687.540 LTL en 13.556 km<sup>2</sup>), New York (9.319.218 LTL) o Londres (6.000.000 LTL).

<sup>6</sup> Se entiende como subcentro aquel municipio con más de 50.000 habitantes que recibe de uno o más municipios, trabajadores en una proporción igual o superior al 15% de la población ocupada residente del municipio emisor.

con un centro de más de 50.000 habitantes y con una agregación de municipios de más de 100.000 habitantes), si envía al centro grande de la metrópoli menos de un 15% de su población ocupada residente. En caso contrario, se trata de un espacio vinculante funcionalmente al municipio grande de la metrópolis, y no genera un sistema urbano bastante potente para poder ser reconocido de manera individualizada. Estos son los casos de Alcalá, Alcobendas, Coslada, Fuenlabrada y Torrejón, en Madrid, y Badalona, en Barcelona, que envían más del 15% de su población ocupada residente a trabajar al centro metropolitano.

Del resto de las áreas metropolitanas españolas, tan sólo Valencia observa un área metropolitana primaria, con capitalidad en Sagunto. Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Málaga muestran estructuras claramente centralizadas. Como conclusión, se puede indicar que tan sólo Barcelona muestra una estructura con tendencia policéntrica, y el resto de áreas metropolitanas tienen un funcionamiento claramente monocéntrico. Esta estructura monocéntrica conlleva toda una serie de inconvenientes desde la perspectiva de la sostenibilidad como, los desplazamientos excesivos al centro, congestión y desestructuración del espacio metropolitano, entre otros.

Respecto a la evolución 1991-2001, el cuadro adjunto presenta los resultados más significativos.

### *Evolución de las Áreas Metropolitanas 1991-2001*

**Delimitación con los datos del Censo de 1991**

AM	Número de municipios			Población			Superficie (km <sup>2</sup> )			Puestos de trabajo		
	1991	2001	Evolución 91-01	1991	2001	Evolución 96-01	1991	2001	Evolución 96-01	1991	2001	Evolución 91-01
Barcelona	145	227	56,55%	4.161.646	4.539.749	9,09%	2.935	4.796	63,40%	1.547.772	1.903.291	22,97%
Málaga	26	26	0,00%	662.499	726.946	9,73%	1.654	1.656	0,10%	167.385	244.357	45,99%
Sevilla	56	60	7,14%	1.271.521	1.424.843	12,06%	6.672	6.842	2,54%	322.852	454.432	40,76%
Valencia	86	152	76,74%	1.430.982	1.746.928	22,08%	2.831	6.347	124,19%	451.623	662.263	46,64%
Bilbao	77	104	35,06%	1.048.015	1.106.024	5,54%	1.780	2.675	50,26%	326.501	386.626	18,41%

**Otras delimitaciones (no comparables)**

AM	Número de municipios			Población			Superficie (km <sup>2</sup> )			Puestos de trabajo		
	1996 ?	2001	Evolución 96-01	1996	2001	Evolución 96-01	1996	2001	Evolución 96-01	1996 ?	2001	Evolución 96-01
Madrid (1)	167	608	264,07%	5.010.747	5.793.909	15,63%	7.392	27.559	272,82%	1.598.427	2.528.324	58,18%
Zaragoza	25	267	968,00%	625.593	771.854	23,38%	2.548	15.084	492,01%		312.701	

(1) Delimitación a partir de la encuesta de movilidad (no del Padrón) de la Comunidad de Madrid

Fuente: "Las Áreas Metropolitanas Españolas. Evolución 1991-2001", Centro de Política del Suelo y Valoraciones.

El área Metropolitana de Barcelona ha tenido, entre 1991 y 2001, un incremento significativo, pasando de 145 a 227 municipios, y de 2.935 km<sup>2</sup> a 4.796 km<sup>2</sup>. Ha incorporado de manera definitiva los sistemas urbanos de Vilafranca y El Vendrell, en el sur-oeste, y Calella-Pineda y Tordera en el norte-oeste. Con todo esto, la población se ha incrementado de una manera moderada, un 9,09%, por debajo de lo experimentado en el mercado de trabajo, con un crecimiento del 22,97% de los puestos de trabajo.

El área metropolitana de Valencia es la que ha tenido un incremento más espectacular entre 1991 y 2001. Incorporando el área metropolitana primaria de Sagunto, Valencia ha crecido en municipios, de 86 a 152, y ha incrementado su superficie un 124,2%, la población, un 22,08% y los puestos de trabajo, un 46,64%.

Bilbao es, juntamente con Valencia y Barcelona, el área metropolitana que ha incrementado más su extensión, pasando de 77 a 194 municipios y ha aumentado su población un 5,54% y un 18,41% los puestos de trabajo.

Sevilla y Málaga han tenido crecimientos mucho más moderados, casi nulos. La primera ha pasado de 56 a 60 municipios, mientras que la segunda se ha mantenido con 26 municipios. Los incrementos demográficos han sido relativamente modestos, un 9,73% en el caso de Málaga, y un 12,06% en Sevilla. En cambio, han experimentado un gran incremento de su mercado de trabajo, con crecimientos del 46% en Málaga y de un 41% en Sevilla.

El análisis de Madrid y Zaragoza no se puede hacer con la misma precisión. En el caso de Madrid, no se dispone de información censal del año 1991 y sólo se ha podido hacer la comparación con la delimitación realizada el 1996, con datos procedentes de la encuesta de transporte de la Comunidad Autónoma de Madrid. Con el análisis de estos datos, se destaca el desbordamiento de la Comunidad de Madrid como área de influencia de la metrópoli madrileña, la cual se dispersa por todo el centro peninsular, llegando incluso a absorber la provincia de Guadalajara.

Zaragoza, por los mismos motivos que Madrid, no es comparable, ya que no se dispone de encuesta de movilidad alternativa que permita realizar comparaciones. En todo caso, es interesante constatar el gran crecimiento de Zaragoza, que ha desbordado con diferencia los límites que tradicionalmente se había considerado su área metropolitana. Ocupa 267 municipios en contraposición a los 25 reconocidos administrativamente y se extiende en un territorio de 15.000 km<sup>2</sup>, que ocupa la gran mayoría de su provincia íntegramente, y hasta los municipios de Huesca y Teruel.

En el caso de Barcelona, el análisis puede ser realizado con precisión gracias a la información de movilidad obligada de trabajo de los Censos de 1981 y 1991, así como de los datos de los Padrones procedentes de 1986 y 1996. En este sentido, destaca el hecho de que en el último período, 1996-2001, la expansión metropolitana de Barcelona ha sido prácticamente irrelevante. Sólo 10 municipios se han agregado al ámbito metropolitano de Barcelona, que ha pasado de 217 a 227 municipios. Este hecho significa un incremento de la superficie del área de sólo un 4'45%, muy similar al incremento demográfico experimentado en el mismo período, que ha sido de un 4'40%.

Estos datos contrastan con lo experimentado en el área metropolitana de Barcelona (AMB) desde 1981 hasta 1996, en los que había habido un cambio de escala de la metrópoli barcelonesa. En el año 1981, el ámbito metropolitano de Barcelona era sensiblemente igual, aunque ya ampliado con Sabadell y Mollet del Vallés. En el año 1986, la actual Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana incorporó el sistema urbano de Granollers; en el año 1991, los de Terrassa y Vilanova, y durante 1996, Vilafranca del Penedés, El Vendrell, Tordera y Pineda-Calella. Por lo tanto, entre 1981 y 1996, el AMB había experimentado un crecimiento continuado, un cambio de escala que no ha continuado en los últimos cinco años. Barcelona no ha incorporado ni Manresa, ni Vic, ni Girona, ni Tarragona, como algunos expertos habían pronosticado y, por lo tanto, el AMB se consolida básicamente con sus límites de 1996, conformando un crecimiento que puede ser considerado como más sostenible en relación al experimento en épocas recientes.



#### **2.4.4. Principales Áreas Metropolitanas en España**

Conforme a estos criterios, las principales Áreas Metropolitanas de nuestro país son:

- Madrid
- Barcelona
- Bilbao
- Valencia
- Sevilla
- Málaga
- Zaragoza

Además, podrían tener dicha consideración las siguientes zonas:

- A Coruña
- Gijón
- Vigo
- Alicante

### **3. LOS CENTROS DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN**

#### **3.1. Definición y Funciones**

A la hora de hablar de un Centro de Conocimiento e Innovación (CCI) no podemos dejar de hacer referencia a la Gestión del Conocimiento como herramienta de colaboración a nivel supraorganizacional, ya que es este concepto el punto de partida para la definición conceptual de dicho centro. Ello se debe a que una de las grandes carencias con las que contamos en la actualidad es la falta de modelos que permitan la aplicación de las TIC para la generación de conocimiento a nivel supra-organizacional (sí que existen a nivel empresarial), y que lleven a una transformación de una Sociedad de la Información en una Sociedad del Conocimiento. Por tanto, vamos a proponer a continuación algunas ideas acerca de cómo podrían utilizarse las infraestructuras que proporciona la Sociedad de la Información, de manera que éstas sirvieran para generar Conocimiento a nivel societario y, de esta manera, contribuir a la generación de riqueza (y, por ende, a la transformación en una Sociedad del Conocimiento). Como decimos, se trata más de ideas y modelos, que posteriormente deberían ser transformadas en “herramientas” que operativicen y faciliten su aplicación, la principal de las cuales será el CCI.

A la hora de definir estas ideas, hemos establecido tres posibles niveles de cooperación y de generación de conocimientos en los que podrían definirse estos modelos:

- Empresarial
- Institucional
- Investigación

A nivel empresarial, entendemos que podrían definirse dos tipos de Modelos. Por un lado, Modelos de Cooperación Empresarial, que permitieran que el intercambio de información y conocimiento entre organizaciones (fundamentalmente empresariales) diera lugar a la generación de nuevos conocimientos, entrando en una espiral productiva beneficiosa para todo el colectivo. Se trataría, pues, de crear “Células de

Conocimiento”, donde las organizaciones pusieran en común experiencias relevantes para el resto. Estas “Células”, a su vez, podrían definirse en 3 niveles:

- Empresas que pertenezcan a un mismo sector de actividad pero que, por su implantación geográfica, no compitan entre sí. Una herramienta de Gestión del Conocimiento podría permitir que estas organizaciones, alejadas geográficamente una de ellas, colaboraran entre sí, compartiendo conocimientos entre ellas, de manera que todas se aprovecharan de la experiencia de las demás, beneficiándose por tanto todas del conocimiento del colectivo.
- Empresas que desarrollen su actividad en un mismo marco geográfico, pero que, por desarrollar actividades diferentes, no compitan entre sí. En este caso, también habría áreas de colaboración comunes, más en el ámbito de la gestión que en el conocimiento del negocio propiamente dicho, que podrían articularse mediante un Sistema de Gestión del Conocimiento común.
- Empresas que pertenezcan a un mismo sector de actividad y que desarrollen su actividad en el mismo marco geográfico. En este caso, pese a ser competencia las unas de las otras, sí que existirían posibles áreas de interés común en las que, como sector, podrían colaborar y beneficiarse mutuamente, especialmente frente a terceros. Se trataría de extrapolar experiencias como las de los Consorcios de Exportación al ámbito de la Gestión del Conocimiento.

En estas células podrían participar tanto empresas (independientemente de su tamaño) como Organismos Públicos, Organizaciones Empresariales, Escuelas de Negocio, Colegios Profesionales, Consultoras y Universidades (siguiendo el modelo de los Clusters tecnológicos en el País Vasco, por ejemplo). Entre sus objetivos, estarían:

- Fomentar el intercambio de prácticas innovadoras y de éxito (*Benchmarking de Best Practices*).
- Establecer fotos de investigación e intercambio.
- Crear y distribuir Conocimiento en las áreas de interés común.
- Facilitar la formación de los participantes.
- A medio plazo, distribuir el conocimiento fuera del ámbito de la “Célula”.

Por otro lado, en cuanto al tipo de servicios que podrían articularse en estas “Células de Conocimiento”, éstos se basarían en técnicas y herramientas de Gestión del Conocimiento:

- Crear y desarrollar Conocimiento (Formación, Grupos de Trabajo...).
- Compartir Conocimiento (Foros, Encuentro...).
- Almacenar Conocimiento (Fondos Bibliográficos, Publicaciones...).

Por otro lado, puede definirse un segundo modelo, cuya finalidad sería la aparición de Empresas basadas en el conocimiento (o la transformación de empresas “tradicionales” en empresas basadas en el conocimiento) que contribuyeran posteriormente a transformar la economía “tradicional” en economía basada en el conocimiento (KBE). Sería, por tanto, un paso más allá de lo que actualmente se denominan “Empresas de Base Tecnológica” y que actualmente engloba conceptos tan dispares como empresas que venden tecnología, empresas que aplican tecnología en sus procesos de producción y empresas que innovan tecnológicamente sus procesos productivos, siendo este tercer grupo el que se encuentra más cercano a lo que sería una empresa basada en el conocimiento. Aquí de lo que se trataría es de desarrollar una metodología que permitiera la creación de este tipo de empresas.

A nivel institucional, nuestra propuesta sería la de la creación de CENTROS PARA EL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACION (CCI). Estos centros serían también una evolución respecto a los actuales Centros Europeos de Empresa e Innovación (CEEI), organizaciones destinadas a promover e impulsar iniciativas empresariales innovadoras (de base tecnológica y spin off) mediante la creación de nuevas PYMES industriales o mediante la introducción de la innovación en las PYMES existentes, aportando los medios necesarios para que los proyectos innovadores se conviertan en realidad. En particular, sus principales objetivos son detectar, evaluar, seleccionar, orientar, formar y promocionar a emprendedores con proyectos de creación de nuevas empresas, detectar, evaluar, seleccionar, orientar y promocionar las iniciativas empresariales o proyectos de diversificación dentro de empresas existentes, sugerir, suscitar y promocionar la innovación tecnológica en las pymes, facilitar la cooperación

empresarial, el intercambio de experiencias y el acceso a fuentes de financiación y la puesta a disposición de locales y/o servicios de apoyo (logísticos, información, etc.). En contrapartida, los CCI tendrían como objetivo el desarrollo de las Herramientas que permitieran compartir el conocimiento (o sea, generar las herramientas que luego utilizarían las “Células de Conocimiento” para generar el conocimiento), así como realizar un trabajo de prospectiva “tecnológica”, especialmente orientada hacia el Benchmarking de best practices, no solo en lo referente a innovación técnica sino (y este es el gran cambio) también en innovación en la gestión. Por ese motivo, estos centros deberían ser parte de estas “Células” e incluso en muchos casos de ellos debería partir la iniciativa de su creación (aunque para que estas células funcionaran es imprescindible que se “autogestionen” y no que se gestionen por parte de una administración o de un centro de este tipo, ya que se acabaría por “delegar” responsabilidades en cuanto a su correcto funcionamiento).

Estos centros serían también los responsables de la sensibilización del empresariado en la importancia de la cultura de compartir conocimiento y en la necesidad de transformar la Sociedad de la Información en Sociedad del Conocimiento.

Finalmente, el último nivel que habría que abordar es el de la Investigación. Los actores en este nivel serían aquellos CENTROS DE INVESTIGACION que se enfocaran hacia el establecimiento de sistemas para la medición del Conocimiento Nacional, o sea, hacia la definición de Sistemas de medición del capital intelectual a nivel nacional e internacional. Estos sistemas serían los que nos permitirían comprobar la efectividad o no de estas “células” en términos de creación de riqueza a nivel regional y, por lo tanto, los que “guiarían” a los responsables de asegurar la efectiva implantación de la Sociedad del Conocimiento. Como ya ha quedado dicho, esta tarea ya ha comenzado a realizarse por distintos grupos de investigación (Grupo Meritum, Proyecto Intelect...), aunque los resultados que se han conseguido hasta el momento no han resultado satisfactorios, principalmente por la falta de aplicación práctica de los

mismos y quizás debido a que se ha querido ligar demasiado estos resultados a los sistemas de medición de la riqueza nacional existentes en la actualidad<sup>7</sup>.

Todo ello nos puede llevar a hablar de la posibilidad de generar un “Sistema Nacional del Conocimiento”, paralelo al “Sistema Nacional de Innovación”, que actúe como catalizador de éste y permita el tránsito de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento, tal y como hemos definido ésta. Dicho Sistema se podría configurar a distintos niveles territoriales, siempre que se mantuviera la idea de sistema supraorganizacional: Comunidad Autónoma, Región, Comarca, Área Metropolitana, Parque Tecnológico, etc.

---

<sup>7</sup> Como afirma Manuel García-Ayuso, Director del proyecto MERITUM, “*las investigaciones publicadas durante las últimas tres décadas han venido constatando de manera sistemática la existencia de una relación consistente entre las inversiones intangibles en innovación (investigación y desarrollo y adquisición de tecnología incorporada) y capital humano (reclutamiento y formación del personal) y la rentabilidad futura de las empresas. En la medida en que el valor de las empresas en el mercado es función de su capacidad de creación de riqueza en el futuro, es de esperar que esas inversiones se traduzcan en el largo plazo en un aumento del valor de la firma. De hecho, los análisis llevados a cabo a partir de muestras de empresas cotizadas en los mercados de valores, han puesto claramente de manifiesto que las empresas que llevan a cabo importantes inversiones en intangibles se caracterizan por una mayor capacidad de creación de valor para el accionista. Entre los intangibles que presentan una relación más consistente con la capacidad de las empresas para crear valor están las inversiones en investigación y desarrollo, publicidad, formación del personal, mejora de los sistemas de información, racionalización de la estructura organizativa, identificación, integración y sistematización del conocimiento en la organización, y fortalecimiento de las relaciones con la clientela y otros agentes relacionados con la empresa.*

*No obstante lo anterior, las empresas españolas encuentran escasos incentivos para la realización de importantes inversiones en intangibles. Prueba de ello es la afirmación realizada recientemente por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología en el sentido de que las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación en España no alcanzan aún el nivel que sería deseable dada la situación que nuestro país ocupa en el contexto mundial.*

*Esto puede consecuencia de que las vigentes normas contables no permitan el reflejo de buena parte de las inversiones intangibles en los estados financieros de las empresas, lo que hace que éstos presenten una visión excesivamente pesimista de la calidad de la gestión de los directivos al frente de la firma. En efecto, los estados financieros no reflejan el valor de los intangibles generados internamente, tales como el capital intelectual, y únicamente muestran el coste de adquisición o producción de una proporción reducida de los intangibles relevantes de la empresa. Por ello, un incremento en los esfuerzos dedicados a potenciar los intangibles de la empresa, tendrá efectos negativos en los resultados del ejercicio, aún cuando contribuya positivamente a la generación de resultados futuros. Si los proveedores de capital y, en concreto, los inversores que acuden a los mercados financieros, no cuentan con información precisa sobre el impacto positivo que las inversiones intangibles tienen en la capacidad de la empresa para generar riqueza en el futuro, es posible que el valor de mercado de la firma se vea negativamente afectado.*

*En estas circunstancias, es esencial llevar a cabo iniciativas que permitan a los accionistas apreciar el valor de los activos intangibles que explican en buena medida la importante diferencia existente entre el precio de la empresa en el mercado y su valor patrimonial según el balance. Además, es necesario dar a conocer a los propietarios del capital las ventajas que conlleva la intensificación de las inversiones en innovación y en el desarrollo del capital intelectual de la empresa, ya que sólo así podrán formarse expectativas acertadas sobre el crecimiento futuro de los resultados y, por ende, del valor de la firma”.*

Por tanto, de lo expuesto se puede establecer que un CCI es una evolución respecto a los actuales Centros Europeos de Empresa e Innovación (CEEI), que actúan más como incubadoras de empresas tecnológicas, frente a un CCI que tiene como objetivos:

- El desarrollo de las Herramientas que permitan compartir conocimiento, experiencias e innovaciones entre Empresas, Institutos de Investigación, Universidad y Administración.
- Realizar trabajos de prospectiva “tecnológica”, especialmente orientada hacia el Benchmarking de mejores prácticas (best practices), no solo en lo referente a innovación técnica sino también en innovación en la gestión.
- Sensibilización del empresariado en la importancia de la cultura de compartir conocimiento y en la necesidad de transformar la Sociedad de la Información en Sociedad del Conocimiento.
- Fomentar la conversión de empresas tradicionales o empresas de base tecnológica en empresas basadas en el conocimiento.

### **3.2. Algunas Experiencias en el Extranjero**

Quizás el CCI más famoso existente en la actualidad es el Center for Knowledge and Innovation Research de Helsinki (CKIR)<sup>8</sup>. Dicho centro, ubicado en la Helsinki School of Economics, es un centro internacional multidisciplinar dedicado a la investigación. Su misión es promover, a través de la investigación científica multidisciplinar e internacional, el crecimiento y desarrollo basado en el conocimiento y la innovación de empresas y organizaciones, tanto a nivel local como global.

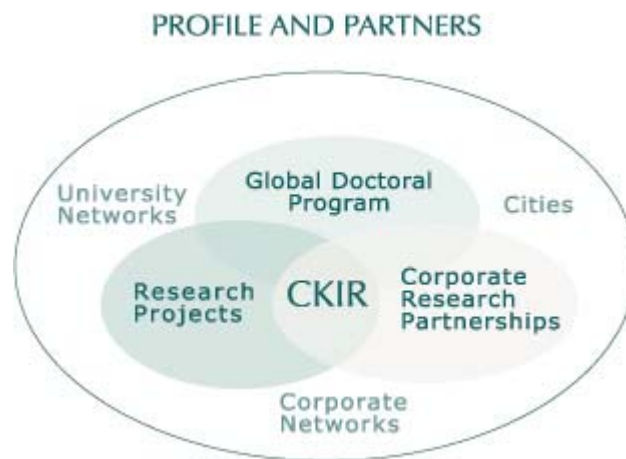
Los aspectos relacionados con el conocimiento, la creatividad y la innovación se enfocan desde puntos de vista individuales, sociales, organizacionales y tecnológicos. Y la investigación multidisciplinar se centra en aspectos relacionados con la

---

<sup>8</sup> <http://ckir.hkkk.fi/>

organización, el Management, la innovación, las ciencias sociales, la percepción contextuales y los aspectos emocionales y cognitivos.

Para ello, dispone de un modelo operacional basado en la estrecha cooperación con las empresas y con una red internacional de Universidades y Escuelas de Negocios, como se ve en el gráfico adjunto.



El CKIR participa o promueve la investigación a nivel local, nacional y global. Sus principales financiadores son la Unión Europea, las empresas socias del Centro (*Corporate Research Partners*), la Agencia Nacional de Tecnología de Finlandia (TEKES) y la Académica de Finlandia. La investigación se centra, fundamentalmente, en tres áreas:

- Competitividad Global a través de la creatividad y la innovación. En este caso la investigación se enfoca a la gestión y dirección de firmas innovadoras basadas en el conocimiento que compiten en un mercado global. Esta área se desarrolla en colaboración con el INSEAD de París, Hitotsubashi de Japón, y la Universidades de Minnesota y Stanford de EE.UU.
- Tecnologías de la Comunicación basadas en la persona y en la experiencia de los usuarios (*Human-Centered and User-Experience-based Media and Communication Technology*). Estos estudios analizan las TIC y diseñan reglas para el desarrollo de tecnologías adaptadas a las necesidades y deseos del usuario, utilizando técnicas



cognitivas y emocionales. La investigación incluye experimentos con tecnologías móviles, aplicación de conocimientos a mejoras, entretenimiento, etc., en contextos reales. También se generan metodologías empíricas, predictivas y sensibles al contexto que permiten analizar las experiencias de los usuarios a la misma vez que los resultados de laboratorio.

- Creación de nuevas industrias y de proyectos conjuntas entre el sector público y el privado en un entorno “real (*LivingLab environments*). Finalmente, esta área se centra en apoyar el desarrollo de nuevos servicios orientados al usuario en plataformas sin cables, así como en plataformas tecnológicas que extiendan la aplicabilidad de los servicios sin cables y/o a distancia a los servicios públicos, la administración y la toma de decisiones. Incluye la realización de estudios a nivel societario en sistemas basados en el conocimiento que evolucionan en Economías basadas en el conocimiento.

### **3.3. Experiencias en España**

No existen en España en la actualidad ninguna experiencia en la implantación de Centros de Conocimiento e Innovación, aunque sí existe un gran número de CEEI (Centros Europeos de Empresa e Innovación), que como dijimos pudieran servir de base para la creación de los CCI. Por tanto, de llevarse a cabo, la propuesta que se plantea en este estudio para el Área Metropolitana de Sevilla, la misma sería pionera en nuestro país.

#### **4. DEFINICIÓN DE UN CCI PARA UN ÁREA METROPOLITANA**

##### **4.1. Introducción**

Como hemos visto, un CCI puede suponer un magnífico punto desde el cual impulsar la conversión de un área o región en una Economía basada en el Conocimiento. Sin embargo, como hemos dicho, no existen en la actualidad en España ninguna experiencia al respecto. Tampoco existen a nivel internacional este tipo de experiencias a nivel de área metropolitana, aunque sí existen experiencias adaptables en otros ámbitos, como es el CKIR de Helsinki que anteriormente hemos descrito. Por tanto, se hace necesaria la definición de cómo se articularía dicho CCI, con la finalidad de facilitar su posterior implantación. A este fin vamos a dedicar las próximas páginas.

##### **4.2. Misión y Funciones**

En consonancia con todo lo expuesto hasta ahora, la Misión de un CCI orientado a un Área Metropolitana sería:

“UTILIZAR DE MANERA EFICAZ Y SISTEMÁTICA EL CONOCIMIENTO EXISTENTE EN EL ÁREA METROPOLITANA Y PONERLO A DISPOSICIÓN DE LOS DISTINTOS AGENTES EXISTENTES EN LA MISMA (EMPRESAS, ADMINISTRACIÓN Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN) DE UNA MANERA ESTRUCTURADA”

Esta Misión se traduciría en los siguientes objetivos estratégicos:

- Capturar y utilizar los activos de conocimiento existentes en el Área Metropolitana, para convertir las habilidades humanas en Capital Estructural.
- Crear Capital Financiero a partir del Capital Humano y Estructural, de manera que el Área Metropolitana se transforme en una Economía basada en el Conocimiento.

A su vez, los objetivos estratégicos se concretan en objetivos operativos, que ya hemos visto:

- Desarrollo de las Herramientas que permitan compartir conocimiento, experiencias e innovaciones entre Empresas, Institutos de Investigación, Universidad y Administración.
- Realización de trabajos de prospectiva “tecnológica”, especialmente orientada hacia el Benchmarking de mejores prácticas (best practices), no solo en lo referente a innovación técnica sino también en innovación en la gestión.
- Sensibilización del empresariado del Área Metropolitana en la importancia de la cultura de compartir conocimiento y en la necesidad de transformar la Sociedad de la Información en Sociedad del Conocimiento.
- Fomentar la conversión de empresas tradicionales o empresas de base tecnológica en empresas basadas en el conocimiento.

Finalmente, esta Misión y estos Objetivos se traducen en una serie de funciones, que serían las siguientes:

- Diseñar la “Arquitectura” del Conocimiento del Área Metropolitana:
  - Definición de los activos intelectuales del Área.
  - Realización del Mapa del Conocimiento del Área.
- Diseñar Sistemas que permitan utilizar el conocimiento de modo eficaz dentro del Área Metropolitana
  - Definir Herramientas de Gestión del Conocimiento.
  - Diseñar las Herramientas.
  - Desarrollar Prototipos de las Herramientas.
  - Desarrollar los Contenidos iniciales de las Herramientas de Gestión del Conocimiento.

- Distribuir el conocimiento dentro del Área Metropolitana.
- Proponer medidas que incentiven la participación en los Sistemas de Gestión del Conocimiento por parte de los distintos agentes (empresas, Administraciones Públicas y Centros de Investigación).
- Mantener el Sistema de Gestión del Conocimiento actualizado.
- Contabilizar los activos intangibles del Área Metropolitana, de manera que sirva de guía a la toma de decisiones.
- Colaborar con otras entidades relacionadas con el Conocimiento (Universidades, Escuelas de Negocio, Centros de Formación, CEEIs, CCI en el extranjero, etc.).

#### **4.3. Comunicación e Imagen**

En este apartado se describirán los medios y sistemas de publicidad a utilizar para difundir la labor del CCI y conseguir la mentalización de los distintos agentes, clave para lograr su exitosa implantación. En concreto se detalla la promoción inicial del Centro que se realizará, los medios de publicidad a utilizar y la estrategia de relaciones públicas a seguir.

Los sistemas actuales para captar la atención de los potenciales usuarios del Centro serían los siguientes:

- La publicidad clásica a través de campañas en televisión, radio, revistas, publicaciones especializadas, etc.
- El marketing directo a través de correo, teléfono, Internet.
- Relaciones Públicas.
- Exposición y ferias.
- Visitas personalizadas a usuarios.

No obstante, dada la caracterización de usuarios del Centro, la importancia de una campaña de comunicación en medios es menor, ya que el mayor esfuerzo habrá que realizarlo tanto en Relaciones Públicas como en la captación y fidelización de los agentes institucionales, que requiere de un trato personalizado y dependerá más del contacto personal y de la calidad de nuestro servicio más que de la campaña de comunicación que realicemos.

#### **4.3.1.1. Promoción y Publicidad**

La promoción tiene como objetivo dar a conocer nuestros servicios al usuario potencial, explicar sus ventajas y convencerle de como cubre sus necesidades. Las medidas de promoción que ahora proponemos buscan, sobre todo, la captación inicial de una primera base de usuarios, a un coste reducido, ya que el primer año es aquel en el que los ingresos serán menores. Estas medidas están dirigidas a usuarios-empresas y particulares, no a los institucionales.

Así, se proponen las siguientes medidas con poco o ningún coste:

- Ofrecer inicialmente el acceso gratuito a alguna de las herramientas para convencerles de la utilidad de las mismas.
- Intercambios de banner en sitios complementarios con el nuestro (centros de formación virtuales, revistas profesionales, etc.), de forma que puedan beneficiarse ambos sitios web. Por ejemplo, se propondrá este intercambio a portales de escuelas de negocio ([www.eoi.es](http://www.eoi.es), [www.iese.edu](http://www.iese.edu)), revistas profesionales ([www.ganar.com](http://www.ganar.com), [www.expansion.com](http://www.expansion.com)) u otros servicios públicos ([www.raitec.es](http://www.raitec.es), [www.cartuja93.es](http://www.cartuja93.es)).
- Darse de alta en todos los motores de búsqueda posibles (terra, ozu, ya.com, yahoo, google, altavista...).

- Tener nuestra propia lista de correo. A través de la lista se enviará información de la web, sus productos, servicios, etc. Esto se hará con una periodicidad que no "sature" al suscriptor (por ejemplo, cada quince días).
- Suscribirnos a listas de distribución relacionadas con la temática del Centro donde poder hacer comentarios haciendo al final una breve referencia a nuestra web.
- Tener nuestra dirección de Internet añadida a las cartas de la empresa, tarjetas de visita, etc.

Todas estas medidas deberán estar listas para su lanzamiento en paralelo con el lanzamiento de una web del Centro.

El coste de estas medidas sería prácticamente 0, si exceptuamos los folletos de publicidad y el desarrollo de la web.

Por otro lado, el desarrollo de una campaña de publicidad, una vez puesto en marcha el Centro, es fundamental para dar a conocer el mismo. En nuestro caso, la campaña expuesta se basa en la fidelización de los usuarios iniciales o en la ampliación de la base inicial. Hay que considerar que la labor de dar a conocer un lugar es fundamental en Internet dado su carácter virtual. La publicidad del lugar hay que desglosarla entre medios tradicionales y la propia Internet ya que la filosofía y tácticas de la misma cambian y la forma de dar a conocer el lugar también. Por tanto en esta sección vamos a diferenciar entre medios convencionales e Internet.

Medios convencionales: Cuando hablamos de medios convencionales estamos hablando de prensa, radio y televisión. De esta manera, se estudiarán las fórmulas mediante las que se pueda insertar publicidad sobre el Centro de una manera discreta, pero llamativa para los usuarios. Sin embargo, dado el alto coste de estos medios, se propone inicialmente una pequeña campaña en prensa escrita, y más en concreto en los diarios económicos (5 Días y Expansión) y en la prensa nacional (ABC y El País), donde se insertará un anuncio, de una extensión de media página y en blanco y negro.

Internet: La publicidad en Internet es radicalmente diferente a la de los medios convencionales y se tiene que nutrir necesariamente a partir de los banners de publicidad que se pueden insertar en prácticamente todos los lugares. Aparte de la utilización de banners existen otros métodos de publicidad camuflados en buscadores que dan excelentes resultados.

#### **4.3.1.2. Relaciones Públicas**

Finalmente se diseñará una estrategia de Relaciones Públicas, cuya finalidad será que se nos perciba como un lugar de referencia para la comunidad profesional. Este apartado es clave, ya que la calidad y la confianza en nuestros contenidos son dos de nuestras principales ventajas competitivas, y nuestro principal usuario debe ser el usuario institucional. En concreto, se proponen las siguientes acciones:

*Notas de Prensa.-* Las notas de prensa o resúmenes informativos podrán ser introducidas tanto en medios convencionales como en publicaciones exclusivas de Internet según se estime más conveniente una opción o la otra.

*Artículo.-* Escribir artículos para revistas con el fin de divulgar las actividades y misión del CCI. En la fase inicial habrá que hacer un esfuerzo para generar con una periodicidad alta estos artículos para su envío a medios especializados.

*Cocktails y Conferencias.-* El lanzamiento del CCI se realizará celebrando un cocktail al que se invitará a la clase empresarial sevillana. Asimismo, se celebrarán periódicamente seminarios y conferencias patrocinados por el CCI.

*Creadores de Opinión.-* Nuestro Centro aspira a convertirse en un sitio de referencia dentro de la Comunidad Empresarial. Para ello una de las formas de difusión de su existencia debe ser a través de creadores de opinión que colaboren con el mismo.

*Imagen.-* El CCI deberá tener su propia imagen, que transmita su aspecto de organización dinámica y tecnológica.

#### **4.4. Recursos necesarios (humanos, técnicos y financieros)**

##### **4.4.1. Recursos Humanos**

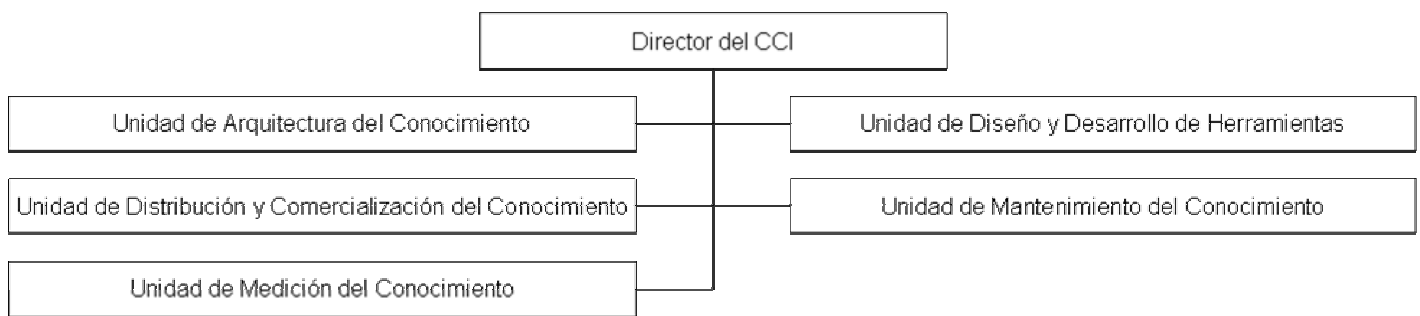
La puesta en marcha exitosa del CCI no será posible sin las personas. Por tanto, es fundamental definir adecuadamente el funcionamiento del mismo desde el punto de vista de los Recursos Humanos. Si desde un principio hemos venido insistiendo en el Factor Humano como elemento clave para la competitividad de las empresas, es evidente que dicho Factor también es fundamental para poner en práctica los conceptos hasta ahora expuestos. Por ese motivo, hemos dedicado este apartado a definir tanto los puestos como los roles con los que es necesario contar a la hora de poner en marcha el CCI.

Con carácter previo si que es necesario hacer una matización, ya que a priori puede parecer excesiva la estructura organizativa diseñada, y es que hay que entender estos puestos que vamos a definir como roles. Por tanto, lo importante es que en la organización haya personas que desempeñen los papeles que vamos a describir, aunque haya alguna que desempeñe más de uno de estos roles.

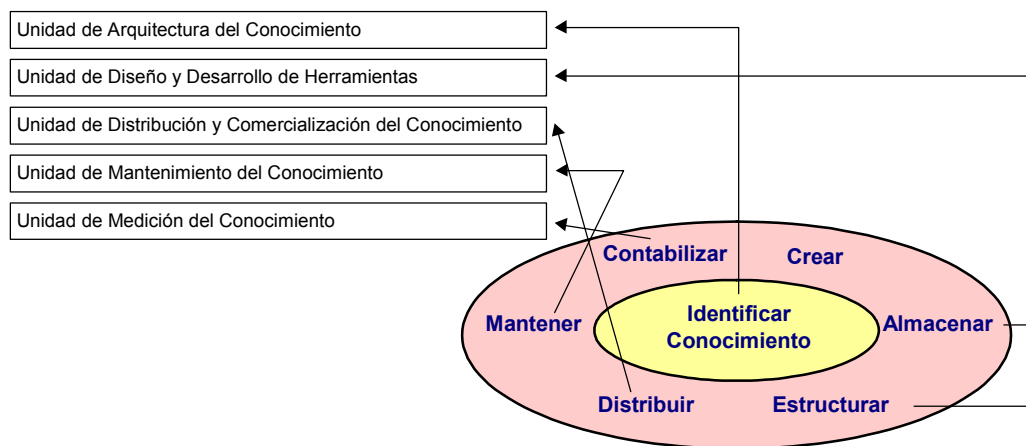
El CCI debe estructurarse en función tanto de sus Misión y Objetivos como de sus funciones. Por este motivo, entendemos que la organización del centro, en una fase inicial, debe estar basada en proyectos. Esto quiere decir que para cada una de las fases del ciclo del Conocimiento (que equivalen a las funciones del departamento) habrá un técnico encargado de la misma, que contará para cada proyecto con el equipo que sea necesario, el cual será aportado temporalmente por otros departamentos del centro, por los agentes involucrados o por consultoras externas. En aquellos casos en que sea necesario, éste técnico estará auxiliado por otros profesionales de manera permanente, como ahora veremos. Estos técnicos estará coordinados por un responsable de todo el centro (Director del CCI). Finalmente, se contará con un equipo de soporte administrativo a todo el departamento.

Por tanto, la estructura del CCI sería la siguiente:





Asimismo, esta estructura se relaciona con el ciclo del Conocimiento de la siguiente forma:



Sí que nos vamos a parar brevemente en el perfil del Director del CCI, ya que se trata de un puesto clave, ya que será quien lidere el proyecto. Dicho director tiene como misión el acometer, impulsar y coordinar los programas de Gestión del Conocimiento. Por tanto, su trabajo consistirá en maximizar la creación, descubrimiento y difusión de conocimientos en el área metropolitana<sup>9</sup>. En cuanto a sus cualidades y capacidades, el Director de Gestión del Conocimiento deberá reunir las siguientes<sup>10</sup>:

- Ser un **"empresario"**: cuando decimos que el Director del CCI debe ser un empresario, entendemos que debe tratarse de una persona con iniciativa, que busque el desarrollo de la empresa, el inicio de nuevas actividades o funciones.

<sup>9</sup> Earl, Michael y Scott, Ian, "El Papel del Director del Conocimiento", En Expansión: Negocios en la Era Digital, 25 de Noviembre de 1999, 7-9.

<sup>10</sup> Earl, Michael y Scott, Ian, op.cit.

Asimismo, deberá poseer una visión estratégica que le permita comprender y analizar las implicaciones estratégicas de la implantación del CCI en el Área Metropolitana como cultura de transformación empresarial. Dicha visión también le facilitará el comprender la visión general de la Alta Dirección y trasladarla a la práctica.

- Ser un "**consultor**": pero el Director del CCI deberá conjugar esta visión estratégica con una visión más de "consultor". Deberá escuchar las ideas de otras personas, asimilarlas y desarrollarlas si tienen sentido y son compatibles con la visión estratégica de la Gestión del Conocimiento. Esto es fundamental para que la Gestión del Conocimiento pueda llevarse a la práctica y no quedarse en un mero ejercicio retórico. Por tanto, deberá ser capaz de generar nuevas ideas adaptadas a las necesidades empresariales de su organización.
  
- Ser un "**tecnólogo**": en la medida en la que la Gestión del Conocimiento supone la necesidad de inversión en Tecnologías de la Información (que está en el "origen" de esta disciplina, como vimos en el capítulo introductorio), el Director del CCI deberá comprender qué tecnologías pueden contribuir a capturar, almacenar y compartir los conocimientos. Asimismo, deberá tener la capacidad suficiente para evaluar qué tecnologías funcionan, qué nuevas oportunidades ofrecen, si conviene adoptarlas o no, cómo implantarlas, etc.
  
- Ser un "**diseñador de ambiente**": finalmente, para que una filosofía de Gestión del Conocimiento tenga éxito, es necesario crear el entorno necesario que facilite la circulación del mismo. Habrá que definir y establecer los mecanismos necesarios que permitan que el conocimiento circule y, sobre todo, que las personas se decidan a participar en los sistemas establecidos y compartir su conocimiento "individual". Por tanto, el Director del CCI debe colaborar en el diseño de los sistemas de que incentiven dicha participación y estimulen a las personas y organizaciones a desarrollar conocimientos de manera colectiva.

#### **4.4.2. Recursos Financiero**

Como dijimos, el segundo de los aspectos referidos a recursos necesarios que vamos a abordar es el de los Presupuestos con los que contará el CCI. Estos presupuestos se presentan para los tres primeros ejercicios en los que tiene lugar la implantación del Centro. Así mismo, se han confeccionado dos tipos de presupuestos: por un lado, el Presupuesto de Ingresos y Gastos y por otro el Presupuesto de Inversiones. El primero recoge los gastos de tipo ordinario que se producen en la organización como consecuencia directa de la creación y funcionamiento del CCI. El segundo recoge aquellas inversiones que dicho Centro realizará.

##### **4.4.2.1. Presupuesto de ingresos y gastos**

###### **Año 1**

En el primer año, se pone en marcha el Centro (la hipótesis de trabajo parte de que se pone en marcha en el mes de Mayo). Por tanto, el presupuesto sólo refleja el período Mayo-Diciembre. En el mismo se recogen los siguientes gastos:

- Sueldos y Salarios: recoge la parte proporcional del salario del Director del CCI (desde el mes de Mayo) así como de un Técnico y de un Auxiliar Administrativo que se incorporan en Octubre. En cuanto a la retribución variable, se estima que ésta alcanza hasta el 75%.
- Seguridad Social: estimada en un 20% de Sueldos y Salarios.
- El resto de partidas recoge otros gastos imputables al Centro, como consecuencia de la ejecución de sus funciones. No son muy altos debido a que la principal tarea en este año sería la elaboración del Mapa de Conocimientos.

Con todo ello, el Presupuesto de ingresos y gastos del primer año sería el siguiente:

Sueldos y Salarios	60.000 €
Seguridad Social	18.000 €
Material Informático	2.500 €
Material de Imprenta	2.000 €
Otros Gastos	6.000 €
<b>TOTAL</b>	<b>88.500 €</b>

## **Año 2**

El segundo ejercicio sería el de crecimiento del Centro, lo que supone que el gasto se incrementaría un 600%. Los gastos que se recogen son:

- Sueldos y Salarios: aparte de las tres personas ya incorporadas, se cuenta con otro Técnico desde el mes de Febrero, un Analista-Programador y un Diseñador Gráfico desde Marzo y dos Técnicos adicionales y un segundo Auxiliar Administrativo desde Septiembre. Se mantiene el supuesto de que el variable alcanza hasta el 75%.
- Seguridad Social: estimada en un 20% de Sueldos y Salarios.
- Dominio y Hosting: estas partidas recogen los gastos derivados de la puesta a disposición de terceros de las Herramientas de Gestión del Conocimiento a través de Internet, lo que supone la necesidad de reservar un dominio y alojar la herramienta en el mismo.
- Promoción y Publicidad: recoge el presupuesto del que se dispone para la difusión de las Herramientas y las campañas de mentalización.
- Becario: partida destinada a retribuir Becarios de la Universidad.

- Ingresos por Comercio Electrónico: recoge los ingresos procedentes de terceros que pudieran utilizar las Herramientas generadas.
- El resto de partidas recoge el resto de gastos imputables al CCI, que se ven incrementados respecto al ejercicio anterior.

Con todo ello, el Presupuesto del segundo ejercicio sería el siguiente:

Gastos

Sueldos y Salarios	300.000 €
Seguridad Social	60.000 €
Becario	2.000 €
Hosting y Dominio	4.000 €
Promoción y Publicidad	180.000 €
Material Informático	9.000 €
Material de Imprenta	6.000 €
Otros Gastos	10.000 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>571.000 €</b>

Ingresos

Comercio Electrónico	30.000 €
<b>SALDO FINAL</b>	<b>-541.000 €</b>

**Año 3**

El Presupuesto del tercer año recoge, lógicamente, la consolidación del Centro. La plantilla se encuentra al completo y las Herramientas ya se encuentran implantadas. Ello supone que:

- Sueldos y Salarios: se cuenta con todo el personal ya contratado, así como con un Técnico adicional a partir del mes de Julio.
- Seguridad Social: estimada en un 20% de Sueldos y Salarios.
- Dominio y Hosting: estas partidas se incrementan como consecuencia de la realización de nuevas herramientas.
- Mantenimiento: partidas correspondientes al servicio de Mantenimiento informático de las herramientas.
- El resto partidas de gastos son las mismas que en ejercicios anteriores, con el incremento lógico como consecuencia del incremento de actividad.
- Ingresos por Comercio Electrónico: recoge los ingresos procedentes de terceros que utilicen las Herramientas generadas. El objetivo para este año es contar con 1000 usuario, que abonen una cuota mensual de 30 € por el uso de las herramientas.

Con ello, el presupuesto resultante es:

Gastos

Sueldos y Salarios	400.000 €
Seguridad Social	80.000 €
Becarios	4.000 €
Hosting	9.000 €
Mantenimiento Herramientas	9.000 €
Promoción y Publicidad	190.000 €
Material Informático	12.000 €
Material de Imprenta	10.000 €
Otros Gastos	6.000 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>540.000 €</b>

Ingresos

Herramienta 1	180.000 €
Herramienta 2	180.000 €
Herramienta 3	180.000 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>540.000 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>- €</b>

**4.4.2.2. Presupuesto de Inversiones**

**Año 1**

En el primer ejercicio, el presupuesto de inversiones es bajo, dado que el CCI aun se está definiendo. Así, la única partida que se recoge en el mismo es la destinada a la adquisición de equipos informáticos, por un importe de 4.500 €.

**Año 2**

En este segundo ejercicio de funcionamiento del Centro, las inversiones se incrementan considerablemente. Así, en primer lugar debe considerarse la partida destinadas al desarrollo de 3 herramientas de Gestión del Conocimiento, que se subcontrataría con una empresa de servicios informáticos. El importe previsto es de 30.000 € cada una. Así mismo, se prevé una partida de 6.000 € para posibles Convenios firmados con la Universidad. Finalmente, se destinan 9.000 € para la adquisición de equipos informáticos.

**Año 3**

En cuanto al tercer ejercicio, se prevén 90.000 € para el desarrollo de nuevas herramientas. Así mismo, se incluyen otros 6.000 € para la Universidad.

Con todo ello, el Presupuesto de Inversiones para los tres años quedaría de la siguiente forma:

<b>PRESUPUESTO DE INVERSIONES (en miles de Euros)</b>			
<b>Partidas</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<i>Equipos Informáticos</i>	4,5	9	
<i>Herramientas de Gestión del Conocimiento</i>		150	90
<i>Convenio con la Universidad</i>		6	6
<b>TOTAL</b>	<b>4,5</b>	<b>165</b>	<b>96</b>

#### **4.4.3. Recursos Técnicos**

Finalmente, para el desarrollo de las herramientas será necesario que el CCI disponga de un centro informático suficiente dotado, conforme a las siguientes especificaciones técnicas:

Para el desarrollo de los programas y contenidos que componen el sistema se requiere un entorno de desarrollo, que será el back-office de información donde se editan y compilan los contenidos. El entorno de desarrollo del CCI constará de dos partes diferenciadas:

- Entorno de creación de contenidos.
- Entorno de administración del sistema.

El entorno tecnológico estará diseñado con filosofía de orientación a objetos y de funcionalidad por módulos. Esto permitirá adaptarlo a las distintas problemáticas de los clientes y no limitar los sucesivos incrementos de funcionalidad que pudieran generarse. Asimismo el entorno mantendrá, desde su definición, la idea de independencia entre la funcionalidad y las plataformas tecnológicas donde se implante. De esta forma el tiempo necesario para su mantenimiento y actualización se reducirá drásticamente repercutiendo positivamente en costes y reduciendo las posibilidades de fallos.



Asimismo, se necesitará de una infraestructura de hardware que se presenta en las páginas siguientes. La infraestructura necesaria puede ser subcontratada en todo lo referente a explotación, no siendo así en lo referente al entorno de desarrollo.

En todo caso se contemplan en este documento una inversión en infraestructura diferenciada en dos momentos:

- Lanzamiento
- Consolidación

#### ***4.4.3.1. Entorno de Creación de Contenidos***

La creación de contenidos técnicamente se sustenta en las siguientes herramientas:

- Herramientas ofimáticas
- Base de datos
- Editores de HTML
- Dispositivos de almacenamiento externo
- Herramienta de construcción y mantenimiento de contenidos.

La funcionalidad requerida de estas herramientas en el entorno de desarrollo es:

- Realiza la creación de contenidos (noticias, reseñas, etc.) y objetos de información.
- Mantiene su estructura
- Permite enviar y recibir información a y desde sistemas externos
- Gestiona todos los datos y documentación de los objetos existentes en el sistema.
- Crear Herramientas basándose en plantillas
- Crear y mantener las plantillas utilizadas en el programa
- Mantener la secuencia de creación de Herramientas
- Almacenar la información y realizar los back-up de información

#### **4.4.3.2. Entorno de Administración del Sistema**

Las herramientas necesarias para el entorno de administración son:

- Herramientas de administración plataformas WEB (Windows 2000, solaris, Netware, etc.)
- Herramientas de administración de bases de datos (estándar SQL)
- Plataforma de seguimiento de clientes y comercio electrónico (CRM)

La funcionalidad requerida de estas herramientas es:

- Mantiene las características del sistema relacionadas con la plataforma tecnológica
- Realiza el mantenimiento de los programas y las tablas de la base de datos
- Crea y mantiene las entidades sobre las que se soporta el sistema
- Publica los contenidos en la Web
- Recibe la información de las visitas y gestiona su seguridad

#### **4.4.3.3. Infraestructura Necesaria**

El *Front-end* del sistema será un servidor *web* de última generación, con una serie de características especiales:

- Capacidad de ejecución optimizada de Servlets
- Capacidad de compilación y ejecución de páginas HTML que incorporen Java (jhtml, jsp...)
- Características de seguridad: autenticación, encriptación e integridad, a través de herramientas como el SSL, listas de control de acceso y firmas digitales.

La premisa básica en la fase de concepción del sistema ha sido desde el primer momento el uso de estándares (o la orientación hacia los mismos), tanto desde un punto de vista de negocio como tecnológico. De este modo se garantiza la interoperatividad entre diferentes sistemas. Así, el diseño de los productos que genere el CCI siguiendo

estándares será capaz de trabajar en entornos distribuidos, mediante el intercambio tanto de contenidos como de datos relativos a usuarios, por ejemplo.

La accesibilidad a las páginas residentes del CCI es clave para el éxito de esta iniciativa. Para ello se utilizará sólo los protocolos abiertos que son estándares a Internet. Así, se utilizarán una serie de servicios sobre el transport TCP, como pueden ser HTTP, SMTP, RMI, LDAP, JDBC, etc.

De esta manera se asegura el despliegue óptimo del sistema sobre una red TCP/IP, ya sea Internet o una Intranet corporativa, ya que la conexión básica de acceso entre los clientes y el servidor se realizará utilizando HTTP. Siempre que sea posible, y con el objetivo de reducir las necesidades de software cliente a un navegador, se utilizará el estándar HTML para la presentación básica de los datos. En los casos en que los contenidos utilicen formatos no reconocibles directamente por el navegador se instalarán componentes adicionales en forma de conectores o Plug-In.

#### ***4.4.3.4. Bases de Datos***

Para poder asegurar la integridad de los datos, el CCI basará en un gestor de base de datos bajo el estándar SQL, por ejemplo Oracle, Informix, SQL Server, etc. En las tablas definidas por el modelo de datos a determinar se mantendrá toda la información esencial para el correcto funcionamiento del entorno de desarrollo y del de administración.

#### ***4.4.3.5. Sistemas Operativos***

Por la misma concepción del sistema, el CCI deberá estar preparado para trabajar con los sistemas operativos más habituales para los que exista el motor virtual de JAVA para poder ejecutar los programas escritos en JAVA estándar Sun.

#### 4.4.3.6. *Inversión*

La primera fase del desarrollo de la arquitectura técnica comprende la creación de la base o bases de datos que sustentan al resto del sistema, los entornos de administración general, de gestión de contenidos, de creación de herramientas, y la exportación de los mismos para su entrega al entorno Web que residirá en un proveedor ASP de Internet. Asimismo, en esta fase se sientan las bases para el control de acceso tanto al nivel de los usuarios del sistema como clientes, aunque estos elementos de seguridad no tendrán un funcionamiento real hasta la siguiente fase de desarrollo.

El resto de los elementos del sistema, esto es, los asistentes para creación o montaje de contenidos, plantillas y acciones formativas, se basan en el desarrollo de esta primera fase a través de las interfaces de programación establecidas, pero no verán la luz hasta una fase posterior.

En esta primera etapa se han limitado los requerimientos de la arquitectura de desarrollo al mínimo operativo necesario y, por tanto, tendrán que ser contrastados en la segunda fase con un entorno simulado más amplio, que abarque diferentes plataformas, sistemas operativos y programas navegadores.

En esta primera fase la arquitectura de desarrollo se limita a una serie de sistemas y servidores estándar, pertenecientes todos a la familia DNA de Microsoft: SQL Server como servidor de bases de datos, Internet Information Server como servidor *Web*, y Windows NT 4 Server o Windows 2000 Server o Advanced Server como sistema operativo.

Las bases de datos originarias pueden ser creadas y alimentadas con cualquier herramienta estándar, como Microsoft Access, por lo que no es necesario desarrollar o adquirir aplicaciones específicas para esta tarea.

En cuanto al *hardware*, los requerimientos de esta primera etapa son también mínimos. Se cuenta con equipos dedicados al desarrollo, con el sistema operativo Windows 95 ó 2000, y un equipo aparte que cumplirá los papeles de servidor y cliente de desarrollo.

Todos los equipos deberán estar interconectados en una red local TCP/IP, de manera que tanto el volcado de componentes como las pruebas necesarias puedan ser realizadas en un entorno similar al de explotación real de la arquitectura.

La segunda fase se basa en las interfaces de programación creadas anteriormente. Siguiendo el símil de la edificación, en esta etapa se montan los elementos secundarios que facilitan el uso de la herramienta, pero que no eran imprescindibles para su correcto funcionamiento.

En esta fase se crean las interfaces para la introducción de contenidos, los asistentes para el montaje de herramientas, etc. Además, se activará la gestión de acceso de usuarios que, si bien se desarrollarán en la primera fase, permanecerán deshabilitados hasta este momento. Estos asistentes o *workflows* aumentan la productividad de los desarrolladores de contenidos al mismo tiempo que obligan al seguimiento de la metodología desarrollada para la creación de contenidos.

En principio, el entorno de desarrollo no se verá modificado sustancialmente, al menos en la parte de programación, aunque sí será necesario instalar servidores de pruebas con diferentes sistemas operativos y, si es posible, plataformas Unix. En paralelo al desarrollo se deben realizar pruebas en un entorno similar al de explotación, para lo cual es necesario disponer de un servidor *Web* sobre un sistema operativo UNIX, que puede estar basado en una plataforma PC, y Oracle Server para el acceso a bases de datos, junto al servidor NT ya existente.

La parte de *hardware* necesitará la inclusión en la red local de uno o varios servidores dedicados. En principio, es imprescindible contar con, al menos, un servidor con sistema operativo Solaris y servidores de bases de datos Oracle y Sybase o Informix. Existen versiones para PC estándar de todas estas herramientas, pero sería conveniente instalar una plataforma Unix para realizar las pruebas pertinentes. También es factible utilizar bases de datos externas a través de Internet para verificar el correcto funcionamiento del sistema. Se ha contemplado esta posibilidad para probar el sistema

en un entorno real y contar con una mayor variedad de sistemas y servidores de aplicaciones y bases de datos.

El lado cliente de la plataforma de desarrollo puede permanecer inalterado, salvo que aumente el número de puestos.

#### **4.5. Aspectos Legales**

En cuanto a la configuración legal del CCI, lo más adecuado sería que el mismo fuera impulsado por una o varias Administraciones Públicas implantadas en el Área Metropolitana.

Dentro de las distintas modalidades de vinculación a la Administración (Organismo Autónomo, Ente estatal, Empresa Pública, etc.), la más adecuada, en nuestra opinión, sería la de Fundación de Carácter Estatal.

#### **4.6. Plan de Implantación**

Una vez establecida definido el CCI en sus distintos aspectos, asignadas sus funciones y definida su estructura organizativa, es necesario ponerlo en funcionamiento. Y, llegados este punto, es obligado plantearse la cuestión que siempre surge a la hora de abordar un nuevo proyecto: ¿qué pasos debemos dar para que lo que, de momento, sólo es una buena idea pueda ponerse en práctica?

En primer lugar, es necesario delimitar claramente el alcance estratégico que vamos a darle a nuestro CCI: ¿va a tratarse de un cambio cultural global, que afecte a toda el Área? ¿La implantación será gradual, empezando por conocimientos concretos o, por el contrario, afectará a toda el Área? ¿Vamos a acometer simultáneamente todos los procesos o nos vamos a centrar solamente en parte de ellos? Para responder a estas cuestiones debemos realizar una implantación estratégica del CCI. Si no, lo que tendremos será un puñado de proyectos, basados en una buena idea, pero que

fracasarán (o verán sus resultados muy disminuidos) por no estar enmarcados en la Estrategia global del Área Metropolitana.

Los pasos a dar para acometer dicha implantación estratégica serían los siguientes:

- 1°. Definir cómo queremos que la Gestión del Conocimiento contribuya al crecimiento económico del Área.
- 2°. Definir los Objetivos de Negocio a cubrir o a apoyar.
- 3°. Definir los procesos de Gestión de Conocimiento a implantar y planificar su implantación, mediante la definición de los correspondientes proyectos.
- 4°. Establecer los Roles Clave en el proceso e identificar las personas más adecuadas para cada uno de ellos.
- 5°. Identificar los Conocimientos Críticos (Mapa de Conocimientos).
- 6°. Establecer los criterios de evaluación de la Gestión del Conocimiento.
- 7°. Crear las estructuras, procesos, tecnologías, etc. necesarios para soportar el Sistema de Gestión del Conocimiento definido.
- 8°. Implantar los procesos de Gestión del Conocimiento, abordando gradualmente los distintos proyectos definidos.

## **5. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA METODOLOGÍA A UN CASO: ÁREA METROPOLITANA DE SEVILLA**

### **5.1. El Área Metropolitana de Sevilla**

Sevilla<sup>11</sup> es una de las provincias andaluzas que menor crecimiento de la actividad económica registró en 2004, concretamente un 2,5%, algo más de un punto por debajo de la media regional, observándose una moderación en el ritmo de crecimiento de la actividad a lo largo del año, según se desprende un estudio realizado por Analistas Económicos de Andalucía. En este informe se pone de manifiesto que los indicadores relacionados con la construcción, así como con el turismo o el consumo muestran una trayectoria bastante favorable en el último año, aunque el crecimiento del empleo fue algo más moderado que en otras provincias, y a lo largo de 2004 se fue moderando el crecimiento de los indicadores que, en el caso por ejemplo de las viviendas iniciadas, descendieron incluso en el cuarto trimestre del año pasado, moderándose igualmente el crecimiento de los viajeros alojados en establecimientos hoteleros en la segunda mitad del año.

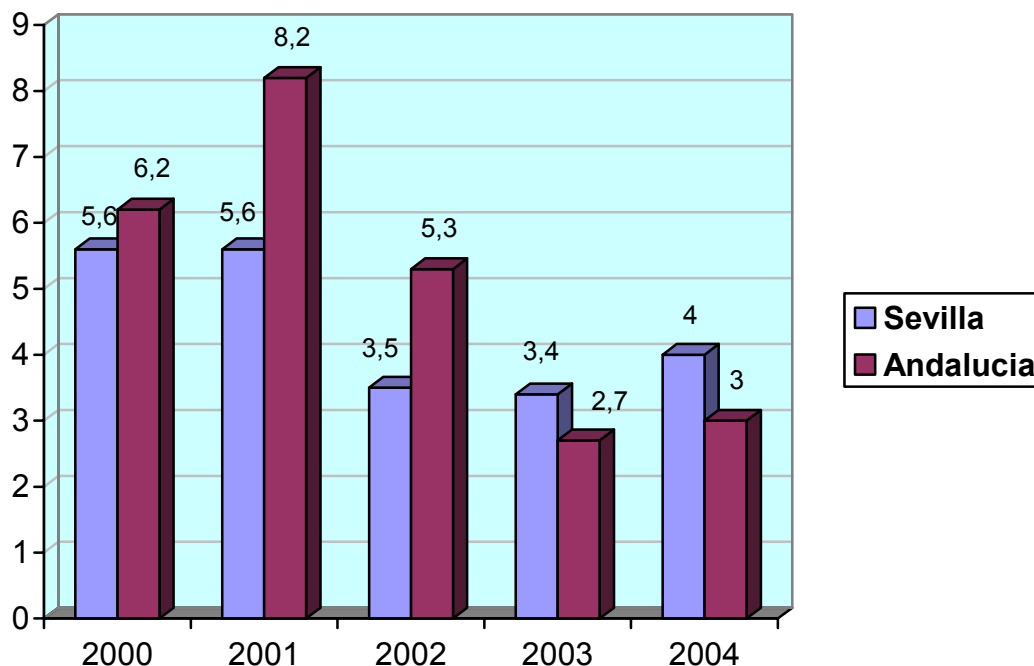
Todos los indicadores analizados relacionados con el sector de la construcción muestran crecimientos superiores a la media andaluza, destacando los aumentos superiores al 20% del consumo de cemento o las viviendas iniciadas. Las viviendas visadas también registraron un fuerte avance en 2004, lo que junto al repunte de la licitación pública, que se ha más que duplicado, hace prever que la actividad del sector se mantendrá en niveles elevados en los próximos meses. En este entorno de elevados crecimientos, el empleo en el sector creció en el pasado año casi un 13%, si bien es cierto que el ritmo de crecimiento se moderó bastante a lo largo del año, creciendo los ocupados sólo un 2% en el último trimestre del año, en tanto que el paro se mantuvo estable, descendiendo en el promedio del año un 2,4%.

---

<sup>11</sup> Extractado de “Sevilla, Radiografía Económica”, Revista Ejecutivos, nº 155, Junio 2005.



***Evolución del Empleo (Tasa de Variación Interanual en %)***



Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía.*

La provincia de Sevilla concentró en 2004 el 8,7% de la entrada de turistas en Andalucía, con algo menos de dos millones, lo que supone un crecimiento del 3,2% respecto a 2003, creciendo a una tasa un punto superior al número de viajeros alojados en establecimientos hoteleros. En este último año el crecimiento obedece, como en el conjunto de Andalucía, al aumento registrado entre los residentes en España, ligeramente superior al 10% ya que los extranjeros descendieron un 3%. Las pernoctaciones hoteleras se incrementaron a un ritmo similar a la media andaluza, aumentando en casi medio punto el grado de ocupación hotelera, al contrario que en Andalucía. Ya en enero, el número de viajeros continuó creciendo, descendiendo ligeramente la cifra de extranjeros (-0,6%). A pesar del crecimiento registrado en los indicadores del subsector turístico, el personal ocupado en establecimientos hoteleros sevillanos descendió alrededor de un 2% en el último año, contrastando con la tendencia registrada en el conjunto del sector servicios, que registró en el promedio de 2004 un incremento de la cifra de ocupados del 2,5%, aunque se observó una desaceleración en el ritmo de crecimiento de la ocupación en servicios a lo largo del año.

Esta trayectoria analizada se refleja en el mercado de trabajo, que registró en el último año una tendencia bastante favorable, con una reducción del paro del 3% y un aumento de la cifra de ocupados de la misma cuantía prácticamente, resultados algo más discretos que en el conjunto de Andalucía. En el promedio del año el empleo ha crecido en todos los sectores, exceptuando la industria, destacando además el incremento relativo de la ocupación en construcción y agricultura. Por su parte, la afiliación a la Seguridad Social registró en el promedio de 2004 un crecimiento medio punto superior a la media andaluza, que alcanzó el 4,8%, aumentando también a un ritmo elevado el número de contratos iniciales.

El crecimiento del empleo en la provincia se fue desacelerando a medida que avanzaba el año, al contrario que en el conjunto de Andalucía, y en el último trimestre de 2004 la cifra de ocupados creció menos de un 1%, ya que los incrementos en agricultura, industria y construcción se vieron compensados en parte por el ligero descenso en el sector servicios. Del mismo modo, los últimos datos señalan que la afiliación a la Seguridad Social ha moderado levemente su crecimiento en los dos primeros meses del año, aunque sigue siendo elevado y superior a la media andaluza, si bien la contratación descendió a un fuerte ritmo con respecto a los inicios del año 2004. Por otro lado, la cifra de parados continuó su descenso en el último cuarto del pasado año, a un menor ritmo que la media andaluza, como consecuencia de los descensos del paro en agricultura e industria. En este sentido, los últimos datos del Servicio Público de Empleo Estatal reflejan una trayectoria muy favorable del paro en la provincia, con una reducción del 5% que se observa en todos los sectores productivos.

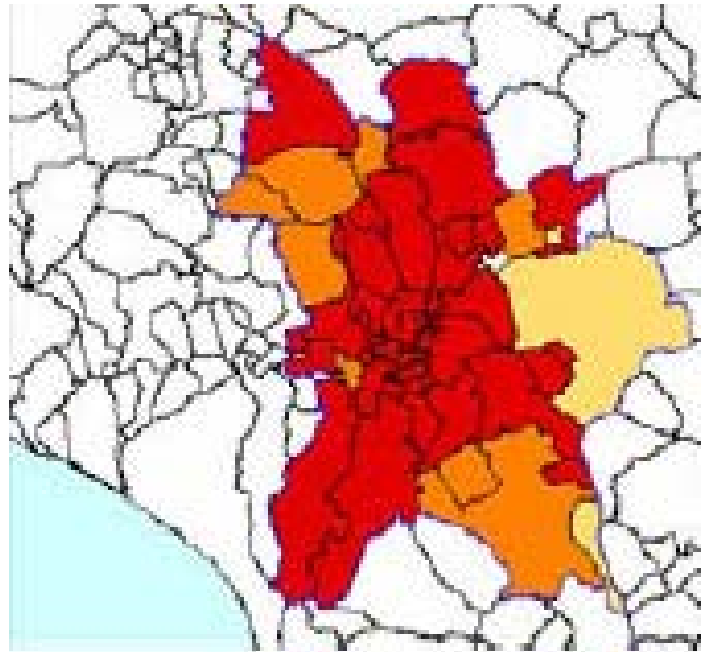
Los indicadores relacionados con la demanda continuaron su trayectoria creciente en el último año, aumentando tanto la matriculación de turismos como la de vehículos de carga o los créditos al sector privado a tasas superiores al 15%. El crecimiento del crédito continúa en niveles elevados, sin duda influido, entre otros, por la evolución del crédito hipotecario y, tanto el número de hipotecas como su volumen, aumentaron en el último año por encima de la media andaluza, destacando el fuerte crecimiento de la cuantía de las hipotecas, en un entorno de precios elevados de la vivienda (15,4% en la capital). Sin embargo, desde inicios de año se ha moderado el crecimiento de las

matriculaciones, lo que podía estar anticipando una moderación del consumo. En relación a la demanda exterior, hay que señalar que las importaciones han crecido a un ritmo muy superior al de las exportaciones, reduciéndose el saldo comercial favorable que la provincia mantenía.

Finalmente, hay que señalar en relación a los precios de consumo que la inflación también repuntó en el último año, situándose en diciembre en el 3,2%, seis décimas más que un año antes, y una décima por encima de la media andaluza. Esta tasa se ha mantenido en enero, como consecuencia fundamentalmente de las rebajas, que se han reflejado en el grupo vestido y calzado, y de una ligera moderación en el crecimiento de los precios de transportes, hoteles, cafés y restaurantes, si bien en febrero se situó en el 3,4%. En este caso, las tasas de inflación están por debajo del incremento salarial pactado en convenios, que acabó 2004 en el 4%, el más alto de la región, medio punto más que en 2003, y que se ha mantenido en enero, lo que supone un aumento de 1,2 puntos respecto a principios de 2004, de modo que en términos de IPC se mantiene la capacidad adquisitiva de los ciudadanos.

Respecto a 2005, Analistas Económicos de Andalucía prevé un crecimiento del 3,7% para Andalucía, una décima menos que en el año anterior. Se estima así un elevado crecimiento, pese a que aparecen algunos signos que apuntan a una moderación en el ritmo de avance de la actividad, continuando la trayectoria favorable del mercado de trabajo. Se estima que la población activa andaluza crezca alrededor de un 2,5% en la primera mitad de 2005, aumentando el número de ocupados en un 6% y disminuyendo la cifra de parados en más de un 10%. Construcción y servicios son los sectores que seguirán registrando un mayor crecimiento del empleo, aunque se espera una mejora en la ocupación industrial.

### *Área Metropolitana de Sevilla<sup>12</sup>*



#### **5.2. Características Especiales del CCI para el área de Sevilla**

Una vez explicadas las peculiaridades del Área Metropolitana de Sevilla, el siguiente aspecto a tratar es la pertinencia o no de crear un CCI para dicha Área. Ante esta cuestión, la respuesta no puede dejar de ser afirmativa. Ya hemos visto las bondades de este tipo de centros y, por tanto, difícil sería ahora justificar lo contrario. Dicho esto, ¿por qué plantear un centro de este tipo, que por otro lado sería pionero en España, en Sevilla y no en otras zonas del país?

En este caso, se trata de una cuestión de oportunidad. En primer lugar, existe una concienciación por parte de las Administraciones Públicas de la importancia del Conocimiento como factor de competitividad. Por otro lado, ya se ha puesto en marcha una experiencia pionera, como es la realización del Mapa de Conocimientos para el Parque Tecnológico Cartuja 93. Esta iniciativa, que es la primera de nuestro país en el sentido de realizar un Mapa de Conocimientos a nivel supraorganizacional, puede ser un punto de partida ideal para la definición del CCI a nivel metropolitano. En este

---

<sup>12</sup> El color más oscuro simboliza las zonas de primera agregación y sucesivamente las áreas de la segunda, la tercera y la cuarta.

sentido, en la encuesta realizada entre las empresas implantadas en el Parque, se planteó la posibilidad de compartir el conocimiento con terceros, y se encontraron diferencias significativas a nivel nacional. Así, mientras que en España sólo el 28,4% de los encuestados estarían dispuestos a contemplar esta posibilidad, en el Parque el porcentaje aumenta hasta el 64,4%. Y el porcentaje de los que no saben, dentro de Cartuja, es del 19,8%, lo que reduce a un 15,8% el porcentaje de empresas que no están dispuestas a compartir conocimiento con terceros. Esto también es especialmente significativo, si lo ponemos en relación con la posible implantación de un Sistema de Gestión del Conocimiento del Parque. De este 64,4%, un 56,9% compartiría el conocimiento con empresas del mismo sector y ámbito geográfico (frente al 43,7% nacional), un 61,5% con empresas del mismo sector pero distinto ámbito geográfico (frente al 25,4% nacional) y un 44,6% con empresas de diferente sector pero idéntico ámbito geográfico de actuación (frente al 22,5% nacional). Por todo ello, como decimos, se ha decidido la aplicación de la metodología definida al Área Metropolitana de Sevilla.

En definitiva, creemos que las empresas sevillanas, las 2 Universidades existentes en la ciudad y las principales Escuelas de Negocio, y las Administraciones Públicas (Junta de Andalucía, Diputación y Ayuntamiento) están en magnífica disposición a colaborar en la implantación de un Centro de Conocimiento e Innovación en el Área, ya que se trata de una filosofía que comparten, que tienen ya implantada en muchos casos a nivel interno y que entienden que es válida también a nivel inter-organizacional.

### **5.3. Percepción por parte del empresariado sevillano**

Finalmente, y como colofón a este estudio, se ha estudiado la opinión que tendría el empresariado sevillano respecto a la oportunidad de implantar un CCI en el Área como dinamizador empresarial. Esta opinión es clave, ya que como dijimos el éxito de un centro de estas características depende del convencimiento de los distintos agentes acerca de su necesidad. En esta misma línea se ha planteado investigar la opinión de una muestra representativa de empresas implantadas en la zona acerca de

la importancia de crear Centros de Conocimiento e Innovación (CCI) que puedan contribuir a mejorar la Gestión del Conocimiento.

Se ha partido del hecho que la Gestión del Conocimiento contribuye al crecimiento empresarial mejorando sus ventajas competitivas, pero para ello se requieren estructuras que contribuyan a su implantación y su desarrollo, especialmente en ciertas empresas donde el aprovechamiento de los conocimientos es escaso.

Los Centros de Conocimiento e Innovación serían esas estructuras posibilitadoras que contribuirían a que se implantara la Gestión del Conocimiento a nivel de un territorio metropolitano dado, en este caso en el área metropolitana de Sevilla, facilitando la obtención de conocimientos que las harían más competitiva dado que se incidiría sobre algunos conocimientos no desarrollados o apenas presentes en otras áreas.

Para la obtención de datos primarios se planteó un campo realizado con una metodología cualitativa de tipo mixta.

Se buscó por este intermedio obtener información de primera fuente acerca del grado de utilidad de estos Centros de Conocimiento e Innovación percibida por los empresarios, qué se espera que puedan ofrecer, cuáles debieran ser sus actividades, sus funciones, sus límites, modelo de funcionamiento y participación así como la disposición de los empresarios a participar en ellos y poner en juego los propios conocimientos y know-how empresarial.

Asimismo, interesaba saber cuál sería la participación aceptada por ellos: si estarían dispuestos a participar de un modo activo, si estarían dispuestos a participar con medios o de manera no financiera, como receptores de información, etc., disponibilidad que tendrían tanto los empresarios, las Instituciones y entidades públicas así como los responsables de asociaciones empresariales para participar en un eventual proyecto de este tipo. Además, se pretendía indagar el modo en que se prevé podría funcionar, qué

ventajas, compromisos o inconvenientes se anticipan como posibilidad o como obstáculo.

En definitiva se planteó el objetivo de poder perfilar los contenidos y las funciones posibles para un CCI en un área metropolitana como el de Sevilla.

### ***5.3.1. Objetivos del Informe***

Los objetivos generales de investigación para el trabajo de campo realizado fueron:

- Analizar el grado de utilidad percibido ante la propuesta y presentación de los objetivos de un CCI. Conocer cuáles son las consideraciones previas que se hacen y el interés que despierta entre las Instituciones públicas y privadas del área metropolitana de Sevilla.
- Cuáles serían los objetivos de utilidad esperados para un Centro de este tipo y si éstos son compatibles entre sí.
- Estudiar las expectativas hacia ese tipo de Centro, las características planteadas para su funcionamiento en el área metropolitana de Sevilla y cuál es la organización posible como proyecto.
- Conocer su disposición a la participación, necesidades e intereses que se activan frente a esta propuesta.
- Determinar un posible perfil para un CCI de este tipo en un área metropolitana con las características de la de Sevilla, obstáculos percibidos y atractivos valorados en el proyecto.

### **5.3.2. Metodología**

Dado el marco del presente estudio, la técnica propuesta para abordar el campo cualitativo fue el Grupo de Discusión y Entrevistas en profundidad. Se plantearon dos grupos, a saber:

- GRUPO A: Formado por empresarios del área metropolitana de Sevilla, de los sectores Tecnológico y de Turismo.
- GRUPO B: Formado por empresarios del área metropolitana de Sevilla, de los sectores Medioambiental y Agroalimentario (Aceites, Arroz y Lácteos).

En estos grupos, los temas no son introducidos de manera directa ni se formulan preguntas cerradas, procurándose que los participantes sean quienes vayan estructurando el contenido y el orden de las ideas.

Interesaba descubrir bajo qué formas perciben el tema, qué piensan y valoran, bajo qué preguntas tácitas de su propia manera de pensar organizan su sensibilidad, consideraciones y actitudes sobre el tema investigado.

Se realizarán las siguientes cuatro entrevistas en profundidad:

- Directora Técnica de AESMA.
- Director de SADESI.
- Jefe de Unidad de Sevilla Siglo XXI.
- Director Gerente de Sevilla Global.

La entrevista en profundidad, consiste en un diálogo cara a cara directo y espontáneo, de una cierta concentración e intensidad entre el entrevistado y el profesional que orienta el discurso lógico y afectivo de la entrevista de forma más o menos guiada. En la elaboración del entrevistado de su propio discurso, el profesional aspira a “leer” en



todas sus dimensiones y niveles, únicamente las coordenadas motivacionales, más que las características individuales del entrevistado.

Las reuniones, al igual que las entrevistas, fueron grabadas y posteriormente transcritas de forma literal y completa. Dichos materiales constituyen la base para el análisis y elaboración del informe.

El guión utilizado para los grupos de discusión fue:

1. Que utilidad le verían a un Centro de las características descritas. Cómo podría ser utilizada por los empresarios.
2. Qué esperarían de un Centro de Conocimiento e Innovación. Cómo imaginan debiera funcionar.
3. ¿Estarían dispuestos a participar? ¿En calidad de qué? ¿Con qué tipo de participación?
4. ¿Ayudaría a mejorar o crear empleo? ¿De qué tipo? ¿Dónde?

El guión utilizado para las entrevistas fue similar, pero adaptándose en cada caso a las cualidades y pertenencias del entrevistado.

### ***5.3.3. Percepción del grado de utilidad de los CCI***

A modo de reflexión previa para la interpretación de los discursos analizados cabe destacar la gran dificultad con que nos encontramos para conseguir la asistencia de los empresarios, que aunque familiarizados con la Institución en muchos casos, mostraron fuertes reticencias a participar.

Fue necesaria una ardua labor de explicación previa que no en todos los casos surtió los efectos deseados debiéndose finalmente recurrir a otros empresarios. Lo mismo

sucedió con algunos representantes de Centros pertenecientes a la Administración local o regional.

### **5.3.3.1. Condicionantes de la utilidad de un CCI**

Entre los objetivos planteados para el CCI, el que más se destacó en el discurso y del que más se habló es el referente al intercambio de conocimiento.

Dado que la reflexión acerca de la conveniencia de que existan o no Centros de este tipo se circunscribe casi siempre al análisis de este punto sin tomar en cuenta los demás, a pesar de que en todos los casos se procedió a su lectura previa, se puede colegir que la utilidad de los CCI no es aceptada totalmente entre los empresarios sevillanos.

No se percibe en el discurso analizado la evidencia de que se asocie la idea del intercambio de conocimientos con la de desarrollo de herramientas comunes o de creación de plataformas para abordar proyectos en común, promoción de empresas tecnológicas, objetivos mencionados también como propios de un CCI y que son tratados en los grupos y en las entrevistas como cosas diferentes.

El miedo a perder lo propio, la desconfianza como vínculo fundamental dominante entre los empresarios, no permitiría - y así se verifica en el discurso grupal - percibir las ventajas competitivas que se le reconocen al intercambio de conocimiento entre empresas.

*“La idea es genial, es por donde tiene que ir el mundo pero es complicado... el empresario es reticente, me da la impresión de que no somos capaces de ver las ventajas, nosotros todavía no lo hemos hecho este desarrollo... lo que conocemos es esto de que hemos ido fundiendo empresas en una sola y con un sólo criterio, a las pequeñas les transferimos el conocimiento...” (GR1)<sup>13</sup>*

---

<sup>13</sup> Grupo A

Las grandes empresas se resisten al modelo del intercambio, manteniendo el que se derivada de la fusión o de la absorción de empresas en que los conocimientos y el know-how se transmiten desde una empresa, a la que se le presupone una cultura más desarrollada, hacia otras menores que son objeto de la absorción empresarial.

Según este modelo el objetivo sería la unificación de criterios impuestos de forma más o menos democrática, más que la del intercambio. Para quienes se posicionan en esta perspectiva, el CCI no sería ni necesario ni útil puesto que no existiría una demanda de potenciación en estas empresas. Para éstas el CCI no representa la oportunidad de crecimiento o de innovación.

Cuando la empresa tiene una visibilidad social claramente connotada por estar asociada a la Diputación, por ejemplo, el intercambio es valorado como útil sólo por no ser considerado malo pero sin que exista una apreciación del valor real o diferencial, capaz de motivar.

*“Yo creo que siempre es útil si comparas cosas de diferentes empresas, porque algunas cosas las puedes hacer bien pero otras mal, muchos temas de Administración, es útil compartir conocimientos... siempre es útil.” (GR2)<sup>14</sup>*

Desde la Administración se expresan reparos frente a lo que ellos perciben como una propuesta de crear de manera inminente un CCI. Si bien reconocen su utilidad pues detectan un déficit en cuanto a la implantación de herramientas de gestión del conocimiento, no creen que este déficit se compense por medio de la creación de un CCI. Se considera innecesario. Se aboga por una estructura en la que el intercambio se haga a través de un entrecruce de actividades.

*“Una cosa es diseñar una herramienta o un incentivo con el objetivo de ayudar a enseñar, divulgar, apoyo financiero para implantar herramientas de gestión de conocimiento en la empresa que hace falta,*

---

<sup>14</sup> Grupo B

*y otra cosa es plantear un centro con un planteamiento ya, ex novo, ...no es oportuno, no es viable...si son gestores públicos la viabilidad hay que ponerla entre comillas porque lo que se gastan son dineros públicos y todo parece viable(...) soy defensor del enfoque sectorial o cluster...pero nunca territorial”(SG3)<sup>15</sup>*

Tampoco se considera oportuno desde la Administración local. Pareciera que miraran con recelo y miedo la creación de un Centro, algunos parecen entender que se estaría haciendo a sus espaldas. Como agentes del territorio implicados con las empresas, se muestran también ellos resistentes aunque intenten no mostrarlo de forma abierta.

*“Efectivamente alinearse en un mismo objetivo instituciones que ya estamos desarrollando trabajos de ese tipo...en implantación de herramientas queda mucho por hacer y otro es contabilizar intangibles de la empresa...crear una institución es matar moscas a cañonazos.”(SG)*

Parecen decir *“esto ya lo hacemos nosotros”*. Centrando todo en la transferencia de conocimiento se priva al CCI de parte de su sentido.

El conocimiento sería la única materia viviente que haría útil el Centro para el empresario, sin el conocimiento la empresa permanecería inerte y sin una alimentación continua como la que significa el conocimiento, la que le ayuda a mejorar y sobrevivir.

*“El intercambio lo viene haciendo el empresario aunque a veces nos cueste verlo, está en continuo aprendizaje aunque no seamos conscientes y creamos que no siempre aprende porque tiene que sobrevivir y tiene que estar siempre mirando (...) esa mejora continua la tiene...” (SX4)<sup>16</sup>*

---

<sup>15</sup> Sevilla Global

<sup>16</sup> Sevilla Siglo XXI

Respecto a la posición de la empresa, la utilidad percibida varía según la posición de la empresa en el mercado, y según sea pública o privada.

Todos muestran compartir la bondad de la idea del CCI así como la dificultad de llevarla a cabo. Existe incredulidad respecto de la capacidad del empresario sevillano para poder participar en un Centro de este tipo.

La percepción varía también según el sector no tanto por la utilidad que pudiera prestarle sino por el grado de madurez alcanzado por las empresas según sea el sector de actividad al que se adscribe.

*“Depende de las áreas, hay sectores más maduros que ya tienen respuestas a sus demandas porque investigan y están más maduros... tenemos proyectos y nos llevamos una sorpresa porque la gente está haciendo I+D proyectos más o menos importantes y hay demanda...”*  
(AR5)<sup>17</sup>

Según esto sería más o menos necesaria una estructura intermediadora capaz de resolver ciertos temas.

En empresas públicas al igual que en las estructuras supra empresariales se considera que el CCI puede ser de gran utilidad.

*“La utilidad es amplia atendiendo a la sinergia que puede haber entre los know-how de diferentes empresas que están cerca, como valor competitivo importante. A nivel geográfico la utilidad es clara...”*  
(JL6)<sup>18</sup>

Entre los empresarios es percibida la utilidad del CCI cuando ésta se refiere a otros, todos los que lo ven útil lo aceptan como recurso para quien esté corriendo algún

---

<sup>17</sup> AESMA

<sup>18</sup> SADESI

peligro como empresa pero nadie expresa su utilidad en primera persona. En todos los casos se plantea la unificación de esfuerzo como una sumatoria más que como sinergia.

Entre las empresas cabe diferenciar:

- La opinión de las empresas públicas que lo consideran interesante y necesario.
- La opinión de las privadas y dentro de éstas - las que se muestran elitistas - que ven su utilidad pero no siempre las consideran necesarias.

Cierto grado de utilidad es reconocido entre las empresas a pesar de que se niega de forma manifiesta por temores propios de una estructura de “*Reino de Taifas*” como la vigente en el tejido empresarial. En ésta se muestra una aparente disposición a sacrificar la posibilidad de investigar nuevas salidas a favor de la conservación del poder.

Para que pudiese considerarse como útil y conseguir la participación de los empresarios sería necesario un período preparatorio, etapas previas de toma de conciencia.

Se le supone al empresario una falta de capacidad, de conocimientos e información, que le permitiera valorar las ventajas de un proyecto así. Esta preparación previa le ayudaría a salir de su posición enquistada de desconfianza e incredulidad en la que estaría situado actualmente, según dicen.

*“La idea es genial pero bastante complicada... es hacia donde tiene que ir el mundo pero primero la concienciación del empresario es fundamental, la reticencia sería altísima, me da la impresión que en la actualidad nadie se da cuenta de las ventajas, no se ven...” (GRI)*

La utilidad que se le supone a este tipo de Centro desde organizaciones que gestionan empresas, que las promueven o las intentan con mayor o menor acierto coordinar, sería mucha y estaría fuera de toda discusión.

Estas organizaciones habrían intentado ya, según dicen, formalizar algunas de las funciones adjudicadas al CCI por considerarlas importantes para la empresa. Las ya mencionadas resistencias de las empresas, estarían frenando estas iniciativas en algunos casos, mientras que en otros estaría dando lugar a la búsqueda de fórmulas alternativas.

Existiría una división de criterios sobre la utilidad de estos CCI:

- Desde las organizaciones se percibe como útil.
- Desde las empresas se considera como algo positivo.

*“Esto de las mejores prácticas es una de nuestras definiciones,... nos encontramos en casi todos los negocios tratando de llevar a cabo la idea que ella dice, no somos un CCI, los inconvenientes no son las empresas sólo que no son nadie en sí, sino las personas y el modelo de empresa que quieren o dicen que quieren... algunos cuando transmiten su conocimiento pierden poder consideran que la persona que lo tienen que dar es malo para ella.”(GR1)*

También desde la Administración se admite la necesidad de plantear previamente unos pasos preparatorios que se concretarían en un autodiagnóstico de evaluación y conocimiento para saber qué conocimientos existen, de qué nivel son y si estos son transferibles a otros sectores o ámbitos.

*“Deberíamos pasar por un autodiagnóstico pero no desde dentro, sistematizar la forma de ese análisis interno para ver potencialidades y como desarrollarlas... las innovaciones en que ámbito se están produciendo y cómo transferirlas.”(SX)*

En este sentido las organizaciones de empresarios estarían de acuerdo con los empresarios en cuanto que habría que tomar en consideración como algo importante el tipo de cultura de la empresa.

Estarían a favor promocionar estos Centros a través de grupos de trabajo, de la realización de proyectos, intentando crear una cultura del trabajo en común y con éste, un cambio de mentalidad de las empresas para que puedan generar sinergias entre ellas.

*“La creación de grupos de trabajo para proyectos en común, creándoles esa costumbre que haciendo algo en común pueda ser en beneficio de todos... UTE de manera que se pueda acceder a proyectos de mayor envergadura.”(AR)*

Desde perspectivas supra empresariales pertenecientes a la Administración regional, la utilidad estaría relacionada con el tipo de entidades o instituciones que participaran, lo cual condicionaría la disponibilidad del empresario a participar. Se prima en este sentido la importancia de que esté presente tanto la Administración, como la Universidad y otras instituciones implicadas con el tema.

*“Va a depender de los actores que intervengan en el diseño y gestión del propio Centro, seguro que hay organismos que tienen algo que decir pero la que más la Consejería de Innovación... y el papel que pueda jugar la Universidad... el SAE en cuanto a empleo cualificado que pueda generarse...” (SX).*

Si se relaciona la utilidad con el tamaño de la empresa, la poca presencia de las grandes empresas en un CCI así como su poca participación en éstos, es entendida como un hándicap.

Estas empresas garantizarían mejor un cambio de mentalidad, imprescindible para participar en los CCI posicionados como promotores de cambio y de estrategias renovadoras, significados como modernidad e innovación.

*“En Sevilla son difíciles, en Barcelona o en Madrid puede estar más abierto... a lo mejor a la larga, sino te abres y te arriesgas al final acabas por salirte del mercado pero en Andalucía hay muy pocas empresas internacionales... es más el problema que puede haber.”(GR1)*



Las empresas grandes que serían escasas y elitistas en la región andaluza, según dicen, manifiestan que la utilidad del CCI sería mayor para las Pymes las cuales estarían menos pertrechadas de estructura y recursos de investigación así como de comunicación empresarial.

Se hacen patentes desde otra arista los vínculos de desvalorización mutua vigentes en la red de “Reino de Taifas”, pues el CCI sería necesario para los pequeños empresarios sin incluirse cada uno dentro de quienes podrían beneficiarse de ideas o experiencias aportadas por otros participantes, que aunque menores en capacidad, prestigio o potencial, pudieran aportar algo.

*“A lo mejor las Pymes no valoran tanto la eficacia y a lo mejor como Pymes de índole comercial no tengan tanta tecnología detrás y les resulte fácil compartir cosas... Las Pymes son más abiertas y sería más fácil para ustedes poder llegar...” (GR)*

En empresas que ya han crecido y han desarrollado sus propias estrategias, la utilidad no es admitida. Sólo la Pyme de cultura y estructura familiar que tendría más limitado su crecimiento sin la intervención de una instancia mediadora exterior, según expresan, podría obtener ventajas competitivas de un CCI pues no estaría capacitada ni motivada para buscar fuera de su territorio.

*“El camino a recorrer es por el tamaño de las empresas, empezamos centralizados en Sevilla, luego seguimos en Granada, luego la región andaluza... empresas que te permitan expandirte no hay muchas, es muy escasa y mucha empresa familiar... tengo buen negocio pero me dedico a provincia de Sevilla porque tampoco quiero hacer más.”(GR2)*

Aunque esto fue dicho por portavoces de empresas que han crecido a partir de ser una pequeña Pyme de estructura y cultura familiar, en la mayor parte de los casos se describe al empresario tipo sevillano como poco emprendedor.

Esto sería más un estereotipo social no admitido por las organizaciones supra empresariales vinculadas con emprendedores, que consideran que la pequeña y mediana empresa quiere y procura expandirse y crecer. La utilidad del CCI para las Pymes es reconocida aunque el propio empresario se muestre reticente quizás por estar actuando con estrategias a corto plazo.

*“La utilidad es una necesidad para algunos sectores, la gente no está concienciada de esto porque a corto plazo no ve la necesidad. El empresario que su estructura no le permite seguir evolucionando necesitará realizar la apuesta porque el CCI le concienciaría, debe motivarlo, formarlo y atraerlo mostrándose muy efectivo...” (GR2)*

Según se deduce no habría una planificación. El empresario requeriría entonces un estímulo motivador para tomar conciencia de su necesidad y de su utilidad. El empresario que se ocupa de cubrir necesidades inmediatas no puede plantearse estrategias y para ello acudiría al CCI siempre que viera que su participación le resulta rentable a corto plazo, entonces no lo considerará una pérdida de tiempo.

Las asociaciones e instituciones públicas supra empresariales que asesoran a nivel territorial metropolitano, no ven útil tampoco al CCI más que nada porque creen que el empresario ya se ha procurado de forma particular los recursos para resolver los problemas que tiene, dada su tradición individualista.

*“Los contactos que tenemos con los empresarios, el cambio de globalización y competencia les está forzando a obtener mayor competitividad y a nivel financiero el tema de agotamiento de recursos... esa necesidad es la que está haciendo al empresario moverse, hay un problema de cultura, la falta de asociacionismo...” (SG)*

Se reconoce con todo que el empresario estaría comenzando a superar sus tradicionales resistencias obligado por las coyunturas actuales del mercado. Esto condicionaría la

perspectiva de las instancias supra empresarial que aunque niega la utilidad de un Centro como tal admite la necesidad de generar redes de interrelación y colaboración entre empresas.

El empresario va percibiendo la necesidad debido a estos factores externos y admite que esa es la solución a sus problemas los cuales habrá de atender como un tema importante.

*“El empresario cada vez más está viendo que tiene que abrirse un poco dentro de sus actividades día a día... abrirse y buscar conocimientos en el entorno próximo y experiencias de éxito, se está convirtiendo en una necesidad en las empresas.”(SG)*

La colaboración, la búsqueda de soluciones deja de ser entonces, según dicen, algo adicional pasando a ser visto como algo necesario para poder ser competitivo y mantenerse en el mercado. Por lo tanto y aunque no se acepte en el discurso explicitado, se insinúa un cambio positivo en este sentido.

#### **5.3.4. *Objetivos de utilidad esperados***

Se espera que un CCI sirva como estructura para defender los productos del territorio en el mercado internacional. Se comparte la idea de que podría ser útil para defender los productos del territorio en los mercados exteriores.

En este sentido se equipara a una asociación o a una Cámara que asumiría la representación. Una función de representación en tanto que portavoz e interlocutor y también como un elemento de unificación para diversas posiciones o marcas.

*“...veo la utilidad de defender el producto en otros mercados exteriores... tienes que tener una sola voz para decir lo que quieres, defender un producto... compartir conocimientos podría ser para defender el producto.”(GRI)*

La idea que aparece ligada al CCI no es la de la mejora de capacidad sino de potencia. Se verifica así un imaginario masculino de empresa donde el poder derivaría de la fuerza estratégica.

Esta imagen es diferente de otra más próxima a un imaginario femenino- presente en el discurso de asociaciones u organismos supra empresariales – donde la capacidad apuntaría a potencialidad para contener y crear, más que de potencia.

La utilidad del CCI se limita así a la transmisión de conocimiento pero no una producción de saberes, lo cual sí es contemplado por las asociaciones.

*“Puede ser útil para un determinado sector con competencia feroz que pierda posición competitiva en el mercado y puedan compartir conocimientos para luchar... aquí en Sevilla lo veo complicado que se unan para hacer cosas, más bien para defenderse con más fuerza...”*  
(GR2)

El CCI tendría también como objetivo poder servir como articulador de los recursos presentes en el mercado. Una especie de intermediario, de epicentro para la difusión.

*“Lo que se puede hacer desde el área metropolitana de Sevilla es articular de mejor manera agentes e instituciones que estén operando en estos temas separadamente... crear un mecanismo bien articulado capaz de hacer que la profesión tecnológica quede articulada y sea bien transmitida.”*(SG)

Sería necesaria la creación de mecanismos capaces de articular y coordinar las acciones de las instituciones existentes, para que puedan seguir una agenda de trabajo común en temas de gestión de conocimientos dentro del área metropolitana de Sevilla.

Sería útil porque permitiría llevar a cabo la puesta en común de lo que se hace. Para esto se supone suficiente la creación de mecanismos de coordinación, de algo que

articule. Si bien esto ya se estaría realizando, no hay unanimidad sobre su efectividad final, por lo que existen asociaciones privadas que mantienen la importancia y la utilidad de un posible CCI.

También se espera que pueda mejorar la calidad de los productos para poderlos defender con mayor facilidad. Aparece un objetivo de utilidad ligado a la mejora de la calidad de los productos.

*“...mejorar la calidad de los productos con lo cual también ese producto se defiende mejor con otros de otras zonas. Para mejorar la calidad del producto tienes que invertir o compartir o transferir conocimiento... transferir no me queda muy claro. Pero sí ir avanzando en mejorar el producto.”(GRI)*

Este objetivo no es compartido por todos los entrevistados o participantes de los grupos. Paulatinamente se construye en el discurso un concepto del CCI más vinculado a la unión para el intercambio de conocimiento que favorecería la mejora del producto y de la unión de sinergias. La representatividad depositada previamente en el CCI quedaría en los propios productos devolviéndose así el protagonismo a la empresa la que podría incorporar nuevas formas de sinergia para la investigación, sinergia empleada hasta ahora sólo para la venta y entrada en nuevos mercados.

Frente al estímulo de la propuesta del coordinador del grupo, se ponen de manifiesto necesidades no nombradas anteriormente como la de poder mejorar el producto para lo cual sería necesario innovar en la manera de crear conocimientos útiles.

Todo esto por supuesto carecería de interés para el empresario si el CCI no fuese un instrumento de mejora de los beneficios. La utilidad habrá de traducirse ante todo en beneficios para la empresa.

*“Los beneficios irían en aumento... es la única manera de enganchar (...) te defiendes mejor en el mercado y eso se traduce en obtener*

*beneficios económicos, lo difícil es convencerles que a través de este camino vas a tenerlo...” (GRI)*

El beneficio es considerado como la única manera de conseguir “engancha”, lo que pareciera estar indicando que se trata de beneficios tangibles y recuperables a corto plazo. La realización de beneficios entre los empresarios es, según se desprende de este discurso, su fuerza motriz.

Sólo las evidencias motivarían a la participación, evidencias contrastables desde una posición expectante. Primero se mira y se espera y luego se le considera útil por que lo ha sido para otros.

*“Lo convences que tendrá beneficios, hay que pasar antes por esa gran piedra... luego irá porque quiere hacer lo que hacen otros...” (GRI)*

En las empresas públicas o en las que están ligadas al ámbito público, la utilidad estaría en pertenecer al CCI, lo que permitiría la creación de bienes intangibles como por ejemplo las nuevas maneras de hacer. Sus efectos beneficiosos no se traducirían únicamente en beneficios económicos sino en avances, que aumentarían su competitividad y la efectividad de la empresa por un aumento de rentabilidad social que redundaría en un beneficio económico.

*“No digo lo económico, digo convencerlos que pueden promocionarse como el turismo y además en eso intervienen empresas de muy distinto tipo. Mejorando la oferta Sevilla, la empresa pública hará su parte, podrían intervenir todas... pensar la mejor manera de dirigirse para vender (...) se va a sentir mejor atendido, hablará de Sevilla...” (GRI)*

El CCI será útil si fuese capaz de generar mejores estrategias. Las posibles alianzas estratégicas para ampliar la capacidad de negociación en las que intervendría el CCI son percibidas como un objetivo de utilidad. Ya existe este tipo de alianzas entre algunas empresas pero se espera que CCI generalice esta práctica.

*“A través de ese CCI se irían haciendo acuerdos por lo que veo, te estás sentado en una mesa para compartir cosas dice saber, juntamos las dos empresas y juntamos... eso nos pasa muchas veces en toda Europa... si pudiéramos convencer a los empresarios de Sevilla de manera que estuvieran dispuestos con un objetivo en común... poner sus mejores tecnologías...” (GR1)*

Se percibe en el discurso de las empresas la aspiración de que a través del CCI se puedan articular alianzas entre empresas asimétricas, es decir, diversas empresas de diferentes sectores o de diferente tamaño o entre sectores de diferente peso o con participaciones diferentes por parte de empresas que participan en los acuerdos.

Esto permitiría una mejora de la competitividad porque aumentaría el conocimiento de lo que se hace en otras empresas las que podrían ayudar y enseñar a utilizar mejor incluso las propias experiencias que, al ser presentadas o compartidas con terceros, se estarían enriqueciendo por el hecho de poderlas compartir.

*“Uno se puede creer que sabe mucho y a lo mejor no sabe bastante y el futuro está ahí para que dentro de 10 años si queremos estar... por compartir y por poner encima de la mesa y tratar con los demás y poder hacer investigaciones conjuntas para las innovaciones.”(GR1)*

Esta idea de la sinergia reaparece entre empresarios y representantes de empresas vinculadas a lo público quienes reconocen en el CCI una oportunidad de mejorar la competitividad. Sin embargo el temor y los reparos se mantienen posiblemente debido a la falta de tejido empresarial significativo, que según expresan, es característica en Sevilla.

*“Útil sería porque redundaría al final que como conjunto Sevilla iría mejor, por decir algo que compitieran 15 empresas con otras en Alemania y que esas 15 empresas se unificaran y tendrían más conocimiento que Alemania pero no veo ningún núcleo de empresas en Sevilla o en Andalucía que merezca la pena al empresario sacrificar ese conocimiento interno...”(GR2)*

El tejido empresarial en Sevilla es percibido por los empresario como desmembrado, sin metas comunes e individualista, lo cual lo hace poco confiable y seguro como para compartir o entregar a cambio de no se sabe qué el conocimiento obtenido en la práctica de cada cual.

En este sentido el CCI también aparece como un recurso para evitar el aislamiento de las Pymes. Ayudaría a evitarlo, es decir que ayudaría a que el pequeño o mediano empresario supiera lo que se está haciendo en el medio ambiente próximo y en el más distante. Eso le ayudaría, según creen, a abandonar formas estereotipadas de actuación y poder renovar así sus procesos para poder después innovar.

*“Para evitar aislamientos, ayudar a las sinergias incluso en sectores maduros para que consigan tecnologías más innovadoras... pueden dar soluciones al global... podrían ver si son realmente innovadoras y dar una solución importante y nueva, extrapolable...”. (AR)*

Innovar sería entendido no sólo como incorporación de tecnología sino también como la posibilidad de encontrar nuevas respuestas para resolver problemas ya existentes y anteriormente resueltos. Comparar, unir fuerzas e incluso imitar para aprender los unos de los otros.

### **5.3.5. Características planteadas para un CCI de Sevilla**

No existe una imagen clara acerca de cómo ha de ser un CCI en Sevilla. Más bien reina una cierta incertidumbre ante la propuesta que genera confusión.

*“¿Qué hay que decir, cómo será? El CCI ese habría que ver qué temas se podrían poner encima de la mesa, no sabemos cómo puede ser, tampoco sabemos si los temas tienen que ser de gestión o de mercado, si tienen que ser todos empresariales...” (GRI)*



La idea del CCI como innovador en sí mismo en tanto que superestructura u órgano de gestión interesa pero genera expectativas más o menos claras tal como se desprende del discurso de empresarios.

En las asociaciones supra empresariales por el contrario existe un posicionamiento más claro derivado de un mayor conocimiento o al menos de una mejor construcción de la imagen de lo que posiblemente pudiera ser este Centro.

Esta construcción también resulta más fácil para las instancias supra empresariales que en su mayoría han considerado la utilidad de este tipo de Centro como evidente, habiendo, seguramente, proyectado en esa imagen las ideas ya anteriormente pensadas o planteadas por éstos.

Los CCI son aceptados como un recurso multisectorial. Esto es compartido casi por todos los que han participado de este campo.

En la empresa privada se liga la efectividad del CCI a que esté conformado por empresas de diferentes sectores.

*“...un Centro multisectorial... es que la competencia entre estas es tan impresionante que se hace difícil que sea sectorial, si son empresas de distinto sector que no hay competencia para nada la situación sería otra...” (GR2)*

La pertenencia de los miembros a múltiples sectores empresariales restaría virulencia a la competencia que existe entre las diferentes empresas de un mismo sector de producción que vienen compitiendo desde hace tiempo entre sí. Estas competencias y los enfrentamientos posicionales anteriores se resolverían en parte dentro de una estructura en que el objeto de trabajo estaría, según proponen, menos ligado a un determinado sector productivo o a actividades empresariales concretas.

En algunos casos más que un Centro de carácter multisectorial se buscaría un Centro de representación sectorial única, es decir, en que hubiera una empresa por sector para llevar a cabo un determinado proyecto.

*“Yo tengo 40 equipos, cómo hacemos esto es el secreto, si yo le explico lo qué hacemos, esto y lo otro, con qué herramientas de gestión trabajamos, si a las empresas les explico lo que hago entonces qué hago después... mejor sería que funcionara con un proyecto y en ese proyecto hubiera una empresa para cada parte.”(GR2)*

Desde los portavoces del área medioambiental la creación de un Centro con carácter multisectorial parece interesar en tanto que facilitaría la participación de diversos sectores incluidos en temas medioambientales, tanto de energía, agroalimentación, tecnología o informática.

*“Un CCI sería interesante para medioambiente porque es horizontal y da servicio a otros sectores como el agrario, agroalimentario, químico, industria, el sector medioambiental realmente puede ser uno de los más importantes...” (AR)*

Así pues, la idea de un centro de carácter multisectorial quedaría justificada por estas empresas por la unión de sinergia para un mismo objeto de investigación que sería aplicable a diferentes empresas y sectores.

### **5.3.6. Organización posible prevista.**

Desde la perspectiva de los empresarios o de las asociaciones supra empresariales se aboga por un Centro en que la Administración ocupe un lugar importante como promotor y factor aglutinador, elemento de cohesión y neutralidad ante la empresa, a la vez que de autoridad que emanaría de su posición social y política.

Sólo las organizaciones ligadas a la Administración no lo expresan en su discurso sin proponer a cambio otra opción.

Entre los empresarios de la empresa privada se parte de un presupuesto según el cual la participación en el CCI no será por interés en la gestión o en el desarrollo, por necesidad o utilidad para la empresa. La participación vendrá en todo caso como consecuencia de intereses sociales, de imagen, de posicionamiento en el territorio, de no quedar fuera.

*“Si se consigue que se participe es por cercanía con la persona que organiza, amistad... si se monta un CCI y la persona que lo monta está bien posicionada en el ambiente empresarial y es una persona que conoce a muchos empresarios seguramente tenga éxito, si traéis a una persona de Barcelona que no conoce a nadie... posiblemente no funcione (...) lo principal es eso, conocido.”(SE)*

La participación entre los empresarios se mantiene en los vectores propios de empresas de tipo familiar donde los vínculos y las actuaciones se afectivizan, quedando aparentemente lo profesional en un segundo plano.

La representatividad, la proximidad, el renombre y el peso social de quien figure como cabeza visible será un factor importante. Quien aparezca en ese lugar habrá de ser una persona conocida, alguien con quien existe un vínculo o con quien se desearía vincularse. Alguien con una imagen adecuada es decir con una representatividad social significativa afín al objetivo de negocio.

Los empresarios sevillanos se sentirían atraídos cuando la figura que encabeza un determinado proyecto les merece respeto por su experiencia o autoridad, como ser alguien de una gran empresa.

*“Se sienten atraídos cuando está encabezado por alguien de la gran empresa... especializaciones muy concretas a la que no pueden llegar... una empresa dominante en el mercado para una determinada línea de acción...” (JL)*

Para otros este lugar jerarquizado de representación debiera estar ocupado por la Administración, dado que según manifiestan desde las empresas públicas, el pequeño y mediano empresario se sentiría muy respaldado con su presencia. En Sevilla según dicen, la Administración es de las que mueven los mayores volúmenes de negocio.

El ápice de la estructura jerárquica visible podría estar ocupado tanto por un representante de la gran empresa privada o de la Junta de Andalucía que no estuviera demasiado connotado políticamente y que fuera conocida en el mundo empresarial por sus gestiones anteriores.

*“... la Junta mueve los mayores volúmenes de negocios... las Pymes se ven muy respaldadas cuando hay grandes empresas que promueven iniciativas... no descartamos empresas grandes... una unión de la Administración con empresas grandes... eso es atractivo.”(JL)*

En todo caso se trataría de una estructura personalizada encabezada por una figura que sirviera como motor. Tendría funciones de aglutinante, alguien capaz de patrocinar propuestas organizativas interesantes y actividades atractivas. Esa cabeza visible tendría funciones de dirección. Sería nombrado para tales fines por un período limitado de tiempo.

Alguien responsable de una gran empresa o de las instituciones no empresariales (Universidad, Administración) que conformarán el esqueleto del Centro. Su función en el CCI deberá ser incompatible temporalmente con sus otras funciones.

*“Un Director General que hiciera de motor, que fuera del sector turismo, que dijera esto es un sector de futuro... vamos a montar un Centro con su estructura, conferencias, organización, innovación... que estuviera de Presidente o se lo nombrara por algún tiempo, mientras se tendrá que olvidar de su sector determinado...”(GRI)*

Desde las instancias supra empresariales pertenecientes a la Administración se admite que un Centro de este tipo requiere necesariamente un liderazgo pero no una cabeza visible que pueda servir de chivo expiatorio u objeto de agresiones.

*“...determinados empresarios que por su carisma se alzan con la voz reclamando cosas buenas para el sector. Tenemos que buscar líderes sectoriales motores de esa dinámica de intercambio de conocimiento... no importa quien lidere sino saber gestionar los liderazgos, una cabeza útil tirando de todos no lo veo... un modelo que vaya más a transferencias que a jerarquía, más horizontal, que vaya a gestionar los liderazgos que hay...” (SX)*

Para ello habría que buscar una figura de mediación o de coordinación, un orientador que pueda conociendo los recursos existentes potenciarlos, analizarlos y orientar líneas de actuación.

La estructura deberá pues estar encabezada por personas con representatividad pero liderada desde dentro por las propias empresas. La viabilidad del Centro dependerá de encontrar un equilibrio entre la función promotora de la Administración y la conducción interna en manos de la empresa.

Los representantes de la Administración podrían formar parte de un Consejo en el que tendría un lugar fundamental las empresas públicas.

*“Además del empresario o de un presidente tendría que haber un Comité o un Consejo donde estuvieran las empresas públicas, la Administración también es importante... quedaría garantizado por el Alcalde...” (GRI)*

Sería algún representante de las empresas públicas o de la Administración con un determinado perfil poco funcionarial, técnico más que político que fuera un buen gestor. Que facilitara la cooperación entre las empresas públicas y las privadas

evitando la competencia entre estos dos tipos de empresas, pues según dicen, a la empresa pública le interesa aprender de la mentalidad del empresario privado.

Desde las empresas privadas el planteamiento respecto de la estructura jerárquica sería el de una estructura bicéfala, ocupada por una parte por un Director y por otra por un Presidente.

*“Para que la gente vaya debiera haber un empresario líder en cualquier sector, para los empresarios tira mucho la idea de un empresario que tiene éxito... capaz de atraer ayuda a ponerle la guinda... compartir la dirección no que fuera presidente y la dirección otra persona...” (GRI)*

Mientras que la Dirección sería una función técnica, la Presidencia sería estratégica, una función para la validación pública del Centro. Por una parte una dirección académica y de gestión y por otra una presidencia significativa que ayudara a posicionar al CCI y dotarla de una imagen que se identificara como polo de atracción válido, avalado públicamente por una figura del mundo de la empresa. Alguien con reconocimiento público y renombre.

Desde las organizaciones también se admite como posibilidad una Dirección con visibilidad. No se ve con buenos ojos que la organización sea excesivamente alambicada, para que no se enlentezca el funcionamiento ni se pretenda convertir el Centro en un órgano que por exceso de visibilidad social sea apetecible y surjan entonces protagonismos o intereses espurios que lo desvíen del objetivo inicial para el que fuese creado.

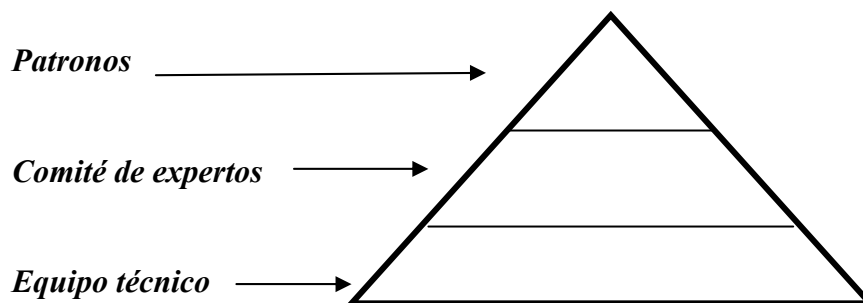
Una cierta estructuración sería conveniente para que la cabeza visible no represente de manera absolutista al CCI y no quedara excesivamente personalizado o identificado con alguien determinado y sus posibles tendencias políticas, sectoriales, etc.

*“Que la empresa se vea protagonista, que no tenga demasiados personalismos dentro del tema... alguien que pueda aconsejar pero que sean las empresas las que lleven las riendas de su negocio puesto que conocen su mercado y saben muy bien de lo que se está hablando, cuáles son sus inconvenientes...”(AR)*

La estructura considerada óptima por las organizaciones supra empresariales incluye la presencia de un comité técnico capaz de evaluar los proyectos y los recursos destinados a los mismos. Verificar su grado de innovación y aportar soluciones para que el CCI sea rentable. Se propone además un patronato rector.

*“Debería estar estructurado como una fundación con patronos que apuestan por la idea que pongan en marcha el centro con los recursos suficientes... un comité de expertos... y un equipo técnico cualificado para desarrollar los proyectos.”(AR)*

La estructura propuesta sería entonces:



Las asociaciones habrán de cumplir según creen, con un papel importante. Servirán como elementos bisagra entre las diversas empresas.

*“Hay que aprovechar lo que hay, quienes estamos trabajando en este sentido... asociaciones como la nuestra... podemos decirle al empresario ve a tal sitio... podemos hacer una labor de transferencia entre unos y otros, de puente en un momento dado y de transferencia en otro, aglutinación, contacto...” (AR)*

El papel asignado a las asociaciones estaría, según creen, avalado por la credibilidad, la experiencia y el conocimiento mutuo existente entre empresas y asociaciones.

### **5.3.7. Conformación del Centro**

Los empresarios están de acuerdo en que un Centro de esta índole deberá estar conformado por empresas pequeñas y medianas.

Si las empresas son más pequeñas tendrían menos estructura según manifiestan los propios empresarios. Tendrían carencias y por lo tanto una demanda más clara al reconocer lo que les hace falta y por lo tanto en mejor disposición a participar.

*“...es más abiertas las Pymes, más fácil de llegar a ellas, empresas de distintos sectores que entrarían más deseosas de entrar en contacto y de transmitirse conocimientos... el empresario está en la cultura de que el conocimiento es poder y no reconoce lo que no sabe...”(GR2)*

Las Pymes estarían pues en mejores condiciones, según manifiestan algunas empresas de localización extra territorial, asentadas no sólo en Sevilla o en Andalucía.

*“Hay cosas que las da el tamaño, conocimientos que la empresa si es pequeña pues la Pyme no puede llegar a mejorar sus conocimientos o innovar, como nuestro caso Puleva que luego compro RAM y se hizo grande y hoy tiene su laboratorio y da conocimientos... cuando desarrolla productos no los va a compartir evidentemente...”(GRI)*

Se propone que el CCI esté conformado por todos los que quieran o tengan algo que ofrecer, según el discurso analizado. Incluso los grandes, sería importante incluso para éstas poderse identificar con su entorno y plantear estrategias que le doten en cada caso de pertenencia sumada a su identidad empresarial reconocida.

*“Se puede invitar a empresarios de grandes empresas que pueden ser pioneras y aportar proyectos y ser tractores de pequeñas empresas que*



*quieren pero no pueden llegar... empresas que están en Andalucía y fuera porque para la empresa es importante identificarse con su entorno... Heineken ha tenido que negociar con el Ayuntamiento y le interesa porque hay una marca Cruzcampo muy identificada con Sevilla...” (AR)*

Por otra parte desde las empresas públicas se refuerza la idea anterior considerando que no es conveniente que un Centro de este tipo falte la presencia de empresas de envergadura.

*“Lo que veo complicado es que estos CCI estén únicamente formados por Pymes, es importante que haya empresas para que se vea qué hacen las demás pero no sólo Pymes tendrían que ser muchísimas... no digo grandes porque en Sevilla tenemos que hablar de medianas empresas casi todas.”(JL)*

El requisito planteado sería querer compartir *know how*. Este podría ser un criterio según dicen, se considera el núcleo. No sólo compartir tecnología sino cómo gestionarla.

*“Podría ser un criterio querer compartir know how las mejores prácticas para reproducir el mayor volumen, lo que es tan difícil para las empresas... ser capaces de tener más fuerza con los productos... hay que buscar otro tipo de utilidad, es una cosa más utópica, el simple crecimiento o desarrollo en un territorio.”(GRI)*

Quienes tienen una tecnología desarrollada no admiten esto último. No esperan nada de los Centros que sin embargo admiten como útiles.

Además de las empresas se contaría con la participación de diversas instituciones tales como la universidad, escuelas de negocio, por ejemplo, según se espera desde las organizaciones.

Las empresas no aceptan del todo esto último. Existiría un cierto recelo entre las empresas grandes con presencia social reconocida respecto del intercambio con la universidad como productora de conocimientos útiles para la empresa.

*“La empresa no tiene conexión con la universidad... es autodidacta tiene su cultura pero de la empresa ahí va una persona y sale hecha un universitario, vamos, que hace carrera... son tan empresarios que al final la universidad es la teoría de lo que es la empresa en realidad.”(GR1)*

Detrás de estas reticencias a la participación de la universidad se disimula la tendencia endogámica de la empresa sevillana donde el *know how* se transmite por pertenencia. Conocimientos con una codificación primaria y escasa secundarización. Esto sin embargo es diferente entre empresas de sectores más transversales como puede ser medioambiente o tecnología.

Se insta a que la afiliación sea lo más libre y laxa posible. Que hubiera diferentes maneras de pertenecer pagando una cuota anual de pertenencia como asociación o como fundación que según dicen es lo que más se admite.

Para motivar al empresario a mantenerse se propone estimularlo periódicamente con algo que sea útil como por ejemplo podría ser seminarios de formación.

*“Diferentes maneras de pertenecer... una cuota cómoda anual de pertenencia como asociación, fundación que es lo que más funciona, que es lo que buscamos todos. Formamos parte de muchas fundaciones y es lo que más buscamos... una cuota que no duela, siempre dando algún tipo de incentivo como zanahoria.”(SE).*

Se da por descontado que la participación dependerá de la utilidad percibida y en ese sentido habrá quien utilice el CCI como un lugar para “estar” y pertenecer como miembro mientras otros estarán implicados cuando se perciba algún tipo de beneficio.

Otros proponen que sea libre pero hasta cierto punto teniendo además de las cuotas, ciertas obligaciones que no se llegan a especificar.

### **5.3.8. Contenidos del CCI**

Las figuras de representación serían un elemento de atracción más o menos permanente, sin embargo el mantenimiento del interés, de la afiliación, no dependería de esto. Sería necesario estar en sintonía en los contenidos del Centro con las necesidades y demandas de las empresas para lo cual el CCI habrá de acometer proyectos, que faciliten la vida al empresario, según manifiestan.

*“Te puedo decir lo que me ha traído aquí, en mi empresa se ha acometido un proyecto que me interesa... desde esto se trata egoístamente... acometer un proyecto me está haciendo pensar que necesito cosas, ampliar mis conocimientos si no, no voy a llegar...”*  
(GR2)

El CCI deberá conocer los proyectos de las empresas para articular recursos atractivos que le motiven a la participación.

Se propone desde diferentes ámbitos tanto empresariales como supra empresariales que el CCI pueda influir socialmente en el discurso de la pequeña y la mediana empresa.

*“Cuando se habla de estos Centros que no conocen lo que es un CCI se piensa en informática, en Internet, pero la innovación es mucho más que la tecnología, no sólo un aparato fantástico, es la forma de manejarlo, la gente, la preparación de los recursos humanos que deben trabajar con las tecnologías.”*(AR)

A pesar de las contradicciones que despierta el proyecto de un CCI, nadie pareciera poder hacer oídos sordos a la demanda social del mercado que reclama innovación. Pero la innovación se significa sólo como aplicación de TIC en un nivel básico, como

usuario, y no se plantea como poder aplicar nuevos procesos o dar un salto innovador en las formas de hacer.

En este sentido algunos consideran que la presencia de la universidad sería fundamental, como un órgano que pueda proporcionar recursos humanos y crear líneas de investigación, hacer confluir las necesidades de la empresa con los itinerarios de los estudios o con los proyectos de investigación.

Se admitiría que el CCI no tuviera un centro físico sino que fuera únicamente virtual.

*“Puede incluso ser virtual y ayudar al conocimiento, muchas veces pensamos en un edificio o en un polígono pero hoy en día pueden existir centros virtuales de empresas y pueden ayudar.”(AR)*

Un Centro de innovación habrá de innovar también en su manera de estar presente. Algunos avanzan un poco más en este sentido y plantean que debiera tener una estructura en red. Pasar de prestaciones de servicios o de compartir espacios comunes para comenzar a trabajar en red, comunicarse y tener relaciones en la que lo importante no sea tanto el canal sino el propio mensaje.

*“Tenemos que pasar de juntarnos en un salón de actos como acostumbramos a trabajar para pasar a trabajar en red, a comunicarnos y tener relaciones y transferirnos lo que vamos aprendiendo, escucharnos los unos a los otros... la universidad debe ir por la misma línea... los organismos públicos deben apoyar la investigación...”(SX)*

No se trataría, según dicen de cómo construir un espacio físico sino de cómo generalizar una forma de trabajar conjuntamente.

### **5.3.9. Disposición a la participación**

Entre los empresarios de la empresa privada sevillana no existe una predisposición favorable a la participación en un CCI. La idea no despierta interés y no está en su discurso ni como necesidad ni como demanda. Excepcionalmente aparece entre las entidades supra empresariales como objetivo idealizado e inaccesible.

A priori se plantea una dificultad basada en un prejuicio imaginario que actúa como barrera. Las resistencias son diversas y también lo son sus manifestaciones. Desde las empresas públicas se denuncia este hecho, presente por otra parte en el discurso social del empresario.

*“Con respecto a la idea para compartir el conocimiento el proyecto ahora mismo de llegar a mejores prácticas es una cosa muy pequeña que no tiene entidad, siempre nos encontramos con reticencias impresionantes.”(GRI)*

En el discurso de la empresa pública aparece la necesidad de apropiarse de su producto. Quien trabaja en una empresa pública percibe que si comparte con otros lo que tiene, si transmite aquello que ha creado, lo regala.

Cree que lo único propio que le queda es el conocimiento, éste representa su plusvalía intelectual la que no quiere compartir para no quedar despojado de lo único que tiene. Se pone de manifiesto el mismo mecanismo de la empresa privada entre los profesionales de la empresa pública.

*“No quieren compartir el conocimiento... nos encontramos con un bloqueo tremendo... no se facilita documentación con cualquier cosa, con temas financieros... le pides información y te traen un papelito y lo otro lo esconden (...) somos empresas municipales sin ánimo de lucro que no tenemos competencias entre nosotros pero en las reuniones cada uno se guarda lo suyo...”(GRI)*

Se menciona el bloqueo, una respuesta defensiva y regresiva ante la producción pública de conocimiento, que aparece como un producto personal y privado.

Existiría miedo a perder la individualidad lo cual frenaría la disponibilidad a participar entre las empresas que cuentan con un reconocimiento y un posicionamiento de marca en el mercado.

*“Cooperativas que hacen su aceite... antes cada uno tenía su presidente y un responsable y vendía el aceite... al final tienen su propio edificio y controlan todo el aceite... cada uno lleva lo suyo aunque se trata de algo muy concreto.”(GRI)*

Se confirmaría entre los diversos sectores empresariales poca disposición a la participación en Centros de este tipo. Por una parte el desconocimiento resulta un freno pero además no existe un interés de movilizar el conocimiento de la empresa. La participación se equipara con poner a disposición de todos- hacer público- el secreto fundacional de la empresa.

*“No creo, la mentalidad aquí es de competencia. Darle conocimientos es darle herramientas de trabajo, casi darles tu empresa... tenemos la mentalidad de que hacer algo no se lo digo a nadie y lo hago yo y cuanto menos gente se entere mejor porque así soy el único que lo hago como lo hago yo...” (SE)*

Existirían siempre suspicacias pero cuando el grado de especialización requerido para un proyecto es importante surge interés por formar uniones no permanentes sino sólo para proyectos concretos en que cada uno pone a disposición una parte previamente acordada. Más que compartir un proyecto, se forma parte de él pero sin que por esto se esté en disposición de transmitir conocimiento.

*“Se siente como una expropiación aunque también se puede ver como una inversión que tiene mucho riesgo. La disposición a participar*

*dependerá mucho de lo que se ponga encima de la mesa, te pongo mis mejores peones que tengo o te pongo esta gente que es cantera pero los mejores me los guardo... es complicado...” (JL)*

La participación es vista al menos como complicada, incluso entre los empresarios más jóvenes y optimistas. En temas de gestión también sería complicado porque el empresario tiende siempre, según dicen, a protegerse.

*“Veo complicado que alguien se tire a la piscina directamente y ponga toda la carne en el asador... yo como empresario me lo pensaría dos veces pero me interesaría participar en un Centro como estos.”(JL)*

La curiosidad y el deseo de no quedar excluido pueden ser factores promotores de un cambio en la disposición a la participación. No quedar fuera, ver lo que se puede sacar o simplemente establecer relaciones o conocimientos con otros pertenecientes al sector.

Desde instituciones de gran visibilidad y con perspectiva social amplia, se plantea una etapa previa de sensibilización para predisponer positivamente a la participación.

#### **5.3.9.1. Frenos basados en factores culturales**

La disposición a la participación estaría frenada por factores culturales. No habría una cultura de innovación ni de cooperación, según la imagen que proyectan de sí mismos los empresarios.

*“En Sevilla no estamos los empresarios innovadores, no somos mucho de transferir las cosas... Entran muchas variables pero compartir la gente lo ve muy mal... tengo que estar seguro que si transfiero algo a otra empresa la otra me va a transferir algo a mi que me va a producir beneficios... es complicado, aquí ese tema no se ve.”(GRI)*

Las variables culturales de la sociedad sevillana definida como conservadora, tradicionalista, que mantiene sus rasgos ancestrales como motor de identidad y pertenencia, sería una barrera importante. Se entiende el intercambio como pérdida y en este sentido estar dispuesto a participar sería dejar un lugar vacío, disponible, para que otra empresa entre al mercado y quite el lugar.

Se mantiene la idea de la competencia total. Las empresas no consideran otro conocimiento ni perciben la existencia de bienes intangibles que no sean aquellos que constituyen su valor añadido. No habría conocimiento más allá del que es esencial, que ninguna empresa haría público, que no se puede transferir ni mostrar porque sería lo que daría sentido a una determinada empresa.

*“La mentalidad un poco es de no dar de no ver rentable eso aunque sea para exportar... para nosotros cómo gestionar la empresa es nuestra fórmula de la Coca Cola... si yo explico el know how de mi empresa lo que estoy dando es la fórmula...está bien la solidaridad pero esto es otra cosa, la solidaridad no se lleva...” (GR2)*

El acuerdo en este punto es total, sin fisuras a este respecto en el discurso analizado. Se valoran aspectos fenoménicos de la realidad vinculados a rituales y tradiciones formales, apariencias efímeras pero incambiables. Todos admiten querer mostrarse interesados pero esto sería sólo una parte del marketing social, de la imagen. Mostrarse para estar, posicionarse como participantes de lo innovador es un modelo social vigente en el mercado porque las apariencias son connotadas como realidades transparentes que te dejan ver pero no entrar.

En realidad no habría una valoración de acontecimientos más allá de lo repetitivo que saturaría la demanda de creatividad, convirtiendo al empresario en alguien poco interesado en lo que no conoce.

*“En cuestión medioambiental o de estrategia internacional parece más difícil... no viajamos porque consideramos que no hay como Sevilla, esa*



*filosofía es importantísima porque lo mejor está aquí... aquí el Rocío, la feria, la gente invierte dinero en eso y no en cultivarse o viajar... es una realidad que ha durado siglos”(GR1)*

Los empresarios manifiestan en su discurso ideas estereotipadas. El estereotipo ayuda a protegerse y a racionalizar el miedo al cambio. Este mismo estereotipo es rechazado por los sectores empresariales más jóvenes y aparece en el discurso como un lugar común, una especie de acuerdo donde el tópico aparece como un sobreentendido que no hace falta decodificar.

Es un recurso de identificación masiva, una identidad común previa, frente a las posibles alianzas estratégicas que estarían planteando en cambio una salida a la endogamia.

*“En Sevilla somos una sociedad procedente de la agricultura separada del resto de Europa, una cultura que ha durado siglos... los que vienen aquí se maravillan de que aquí exista esta cultura, esta forma de vida, que aquí se vive muy bien, que hay cultura, que no se lo imagina el resto de Europa... los sevillanos saben vivir bien. El empresario no tiene ilusión ni ambición porque ya vive bien.”(GR2)*

La sociedad sevillana se autodefine como inmovilista por falta de necesidad de crecimiento. Una cultura agrícola dicen, sedentaria y conservadora, individualista con predominio del modelo patriarcal que tras una apariencia de no necesitar nada nuevo, esconde la desconfianza. Por momentos no se necesita nada y por momentos se lamenta la falta de iniciativa.

*“La Administración, sino fuera por la Administración que es la que da el empujón, no sólo hablamos de empresas, de universidad, es que yo no veo la cultura empresarial en Sevilla, lo que tenemos es porque la Administración lo ha desarrollado y eso hay que aprovecharlo.”(GR1)*

La Administración aparece como el gran motor de las actuaciones empresariales. La promotora, la gran estructura que da seguridad y que garantiza la vida de la empresa. Esta estructura de sobreprotección favorece la mentalidad individualista del empresario a la vez que refuerza sus rasgos culturales que no lo predisponen a la participación en iniciativas desconocidas a menos que vengan garantizadas por una entidad creíble.

Faltaría un aprendizaje, es decir un proceso para que se puedan cambiar ciertos hábitos y prejuicios. Actualmente el empresario no estaría aún lo suficientemente maduro como para asumir la innovación. Espera ver los resultados antes de invertir o intentar innovar.

*“Hablamos mucho de buenas prácticas... el empresario no ha visto esta innovación que todos aprendamos de todos y de las buenas prácticas... sino lo ve aplicado a otro sector más fuerte y competitivo... pero el de enfrente para darme esa buena práctica tiene que verme sin competencia...” (SX)*

Por una parte se espera ver los resultados y por otra el empresario que arriesga no tiene cultura de transmitir o compartir ni siquiera para sumar sinergias, lo cual plantea una situación de difícil resolución.

#### **5.3.9.2. Miedo a compartir conocimientos**

Actualmente se describe una conducta suspicaz, falta de confianza que incide en la baja predisposición a la participación por miedo a perder al compartir. No se percibirían aún los aspectos beneficiosos de este tipo de intercambio de conocimiento, de este tipo de transmisión entre empresas que generarían un cambio en la pertenencia: de una organización individual a otra territorial, metropolitana.

*“El conocimiento es poder y el que lo tiene considera que si lo transmite lo pierde frente a la competencia... no va a repercutir en nada bueno... nosotros tenemos grupos de trabajo, no solamente buscamos*

*compartir conocimientos pero una postura en común es imposible no ya en avances tecnológicos sino en líneas bases de actuación.”(GR2)*

El empresario sevillano que ha manifestado que Sevilla es lo mejor parece que dijera que lo es para andar solo. No se concibe una vertebración empresarial en un Centro en que se replantee colaboración entre empresas de una misma red o de un mismo sector.

Se trataría de que el empresario pudiera articular nuevos modelos tales como:

- Competencia: Colaborar con una empresa con la que se puede competir en otra iniciativa o en otro lugar.
- Adhocracia: Vertebración flexible con una ordenación jerárquica variable según la coyuntura.
- Hiperarquía: Autorregulación de los grupos de trabajo según tareas para conseguir una cooperación óptima.

El conservadurismo social aparece en la empresa sevillana a través de la resistencia al cambio de concepción organizativa y a la innovación en los modos de producir bienes tangibles e intangibles.

En la empresa pública existen las mismas resistencias aunque el miedo a compartir los conocimientos queda diluido por la presencia de un superior que decide la conveniencia o no de compartir la información. *Se acata pero no se acepta* sería la norma en estas empresas que posiblemente se repita entre los equipos intermedios en empresas donde se producen diferentes conocimientos en las diversas secciones.

*“Lo que funciona actualmente es la orden, tu me vas a dar esto porque te lo ordeno y si estas reticente yo como Alcalde pues te ordeno que lo negocies, el técnico lo da pero da una parte cortita, lo menos posible dentro de lo que se le ha pedido y sin aportar nada... lo tengo pero no te lo doy, no te digo ni pío.”(GR1)*

Existiría recelo, miedo a una redistribución del conocimiento y de los ejes organizacionales. La dificultad estaría, según dicen, en ver en la competencia de hoy un aliado para mañana, modelo de la competencia. Admitir que mi mejora empresarial puede también depender de otro. Aceptar que puede existir un beneficio indirecto por compartir el territorio y que lo que es beneficioso para otro podrá tener efectos beneficiosos también para mí.

Se percibe una idealización de la innovación que hace que se aleje de lo viable. Aunque temida, considerada ambivalentemente algo a conseguir, quedaría entre los objetivos utópicos e inalcanzables. Se liga la innovación a la tecnología y en este sentido a un conocimiento moderno, joven y de futuro. Estar abierto a la participación sería estar dispuesto pero esto no siempre queda connotado como estar disponible.

*“Sevilla me gustaría que estuviera más abierta, que las empresas estuvieran más abiertas, es algo que creo importante porque hay que estar al día en toda la tecnología para poder avanzar. Pero creo que es algo que en Sevilla estarían reticentes y habría que convencerles de que pueden obtener un beneficios.”(GRI)*

En el discurso el uso del nombre “Sevilla” estaría marcando una lejanía entre el sujeto y el objeto, una despersonalización según la cual Sevilla está denotando más que un lugar, una cultura, un producto social que atraviesa los pensamientos. No se percibe la toma de conciencia de que se trata de algo producido colectivamente con la participación de todos, resultado también de la práctica individual de cada uno. Como si Sevilla derivara de una gestión hecha por los otros.

Este mecanismo de desplazamiento según el cual Sevilla preexistiría a todos y existiría independientemente de cada uno de los sevillanos, se repite a la hora de plantear el CCI que también tendría una existencia propia, sin que se llegue a reconocer que su existencia dependerá de la participación de empresarios e instituciones y que no existirá a menos que ellos mismos no hagan cargo de él.

### 5.3.9.3. Predisposición a la participación

La predisposición a la participación se daría por un efecto de mimetismo. La disponibilidad iría en aumento según quiénes conformaran el CCI, según fuera su estructura, sus características y la imagen que de ella se fuera construyendo en el imaginario social territorial.

*“Primero de todo te procuras ver lo que hay por ahí y voy a visitarlo y veo como funcionan las cosas por ahí y sobre esa base yo intento construir algo porque inventarse cosas que ya están inventadas no tiene sentido... a ver quién va, a quién vemos por ahí y contrastar con otros.”(GRI)*

Lo que interesa es quién está. Según se desprende del discurso de las entidades supra empresariales, las relaciones humanas en Sevilla son muy importantes y muy valoradas. Las actuaciones que se hagan tendrán que contar con este hecho ya sea para la transmisión de conocimiento, para la conexión con instituciones o la universidad.

*“Funciona aquí con las características de culturilla sevillana, en esta ciudad vale mucho las relaciones humanas, por el clima, por las dimensiones que te permiten identificarte persona a persona y por eso tiene que haber una transmisión de conocimiento de estas cuestiones un poco de foro, de ágora romana si son iniciativas que puedan calar...”(SG)*

Se estaría más dispuesto cuando se percibe en el horizonte la importancia de que la empresa está presente en determinados foros de conocimiento dentro del sector.

*“Merece la pena la iniciativa porque tiene un resultado... la empresa está presente en un determinado foro de conocimiento del sector, si es Andalucía tal vez es el único y esto tiene un efecto imán importante...”  
(SG)*

Conocer y valorar a quienes están en el Centro facilitaría a los empresarios compartir experiencias y conocimientos. Además importa que la organización sea también confiable, que se confíe en ella así como en los compañeros de fatiga.

La disponibilidad, el estar abierto a la participación será más fácil existiendo confianza mutua, resultante de haber vencido el miedo al intercambio transformándolo en una alianza y superando el miedo a la retaliación por la competencia.

*“Bajo un paraguas de confianza y acuerdos, tener la seguridad de que el esfuerzo de recursos que se ponen ahí se ponen con confianza, no dudar en ningún momento de sus compañeros... algunos logran vencer miedos de competencias desde las asociaciones se ha conseguido. No con todos evidentemente pero sí en muchos casos se han podido llevar a cabo.”(AR)*

#### **5.3.9.4. Motivaciones posibles**

Según se desprende del discurso analizado, la disponibilidad de los empresarios a participar de un CCI podría estar motivada en diversas razones según el tipo de empresa, pudiendo estas ser:

- Por presencia empresarial.
- Por desarrollo profesional.
- De expansión comercial.
- De rentabilidad económica.

Si la estructura del CCI tiene como líder a alguien con gran peso, la disponibilidad podría venir motivada sólo por el deseo de pertenecer, de estar cerca de esa figura importante y gozar de su proximidad, conocimiento, experiencia. Motivación basada en el deseo de identificación con el líder, esta motivación nos remite a un modelo social en que el intercambio entre los miembros es escaso a costa de la búsqueda de estar junto a alguien reconocido y valorado. Este modelo suele estar caracterizado porque

sus miembros buscan en el Centro identidad pero a costa de la cohesión y la pertenencia.

*“Quiere estar por razones puramente empresariales o comerciales o de beneficio directo o de desarrollo profesional... transmitir a una figura con representación suficiente que podría ser un empresario con mucho éxito... te vamos a traer beneficios sería una de las motivaciones... estar con un buen director que lleve las gestiones y actividades...”(GRI)*

La motivación dependería que pudieran invertir energías en un proyecto cuyos resultados fuesen visibles aunque no se consiguieran de manera inmediata. La disposición a la participación estaría motivada por la utilidad percibida.

*“Siempre que le vean un trasfondo, que de alguna manera vaya a repercutir en sus empresas... las empresas no siempre tienen problemas en ser pacientes para ver los resultados. Hay empresas que tienen gran número de proyectos, tienen fortaleza en conocimientos, en recursos humanos...”(JL)*

La rentabilidad sería el motivo para participar. Esta razón estaría en el orden del ser de la empresa. Formar parte del CCI estaría más en el orden de la identidad que en el de la pertenencia, cuando es rentable pertenecer puede importar no por estar allí en el Centro sino por los efectos sobre la empresa.

Siempre que las empresas vean un beneficio aunque sea a largo plazo estarán más motivadas. La rentabilidad puede deberse a la obtención de subvenciones o ayudas a través de la participación en un proyecto determinado que repercuta en la empresa de manera positiva.

*“Interesa el acceso a determinado tipo de proyectos, determinadas líneas de subvención, que vea que el Centro tiene vida y que repercuta en la empresa de manera más o menos positiva.”(JL)*

La motivación a la participación mejora si el proyecto es creíble. Si para el empresario resulta real y aplicable porque resuelve problemas con los que se encuentra de forma frecuente. Esta también sería una forma de rentabilidad no sólo económica sino una rentabilidad a largo plazo verificable en el crecimiento.

*“Debe ser rentable, no podemos pensar en una entelequia de las que a veces se piensa. A veces se monta sobre papel Centros que nunca se ponen en marcha... los empresarios necesitan realidades... que haya un sitio de referencia donde plantear inquietudes.”(AR)*

Los propios empresarios lo manifiestan diciendo que el grado de compromiso del empresario dependerá de que detrás del Centro haya una realidad. Esto es entendido como un valor.

Aunque menos frecuente en el discurso aparece también la motivación a participar en un proyecto atractivo y por interés por el conocimiento. Quienes ven la utilidad de la participación a través de la oferta de desarrollo tecnológico del Centro se muestran motivados por la utilidad que puedan obtener para una determinada área de actividad de la empresa.

*“El empresario iría, yo iría pero habrá que encontrar algo interesante porque ya estamos quemados porque nos hemos ilusionado y decepcionado... y ahora sólo iría si la oferta en desarrollo tecnológico me interesa para la empresa, si se puede aplicar... hay empresas de tamaño medio, pequeñas, menos de 10, 25, si se apuesta por algo que conecte con su área...” (GR2)*

En algunos casos lo atractivo se queda especificado como sinergia territorial. Esto resultaría ser un elemento atractivo, cuanto más locales fueran las empresas más atractivo resulta. Esto, como ya se mencionó en otro lugar del presente informe, porque participar en un CCI resulta más atractivo para las empresas locales que tienen menos



posibilidad de acceder a información manejadas en grandes empresas mientras que las pequeñas necesitan de foros locales para estar al día.

*“La sinergia territorial puede ser atractiva para empresas locales, asentadas en Sevilla pero las que trabajen a nivel nacional es menos atractivo...”(JL)*

#### **5.3.9.5. Características valoradas**

Sobre este punto el discurso grupal e institucional no ha sido muy fértil. Sin embargo, algunas personas entrevistadas con especial deseo de participar y colaborar con el estudio se esforzaron por dar algún tipo de respuesta también a este punto.

En este sentido se valoró en el CCI su capacidad de dar soluciones útiles a los problemas que cada empresario tiene pero que son comunes a muchos de ellos, pertenezcan a un sector o a varios.

*“Encontrar soluciones que tengan realmente temas interesantes, una solución que encuentre con gente que trabaje en lo mismo que uno, incrementar tus conocimientos, tu valor como empresa, habría necesidad de tener un Centro que pudiera negociar las patentes fuera de España...”(AR)*

Se pone por ejemplo la resolución de cuestiones en temas transversales relacionados con el medio ambiente, con marcas y patentes, como mejora de calidad. Ayudar a que pueda acortarse el camino de búsqueda de soluciones aprovechando las experiencias de otros.

Otra característica valorada sería la de promover un cambio de cultura empresarial. Sería importante un CCI en tanto que promotor de un cambio de cultura en las Pymes de un área determinada.

Para eso el CCI debería ser pensado y proyectado de una manera diferente a los Centros o parques empresariales ya existentes. Debiera tener, según dicen, un talante en el que primara el interés del empresario sobre otros intereses sin dar lugar a que se levanten sospechas ni desconfianzas.

*“Un Centro de este tipo con nuevas intenciones, un buen apoyo de la Administración y tal podría empezar, se pondría las primeras piezas del puzzle para ponerse al día y establecer vínculos con otras empresas... los jóvenes están empujando...”(AR)*

Se usa el término de “*nuevas intenciones*”, posiblemente refiriéndose a un cambio en los propósitos, buenas intenciones, o interés por ayudar al beneficiario más que al promotor. De ser así daría lugar al aumento de la confianza mutua y la superación de la cultura poco innovadora tradicional vigente.

Ayudaría a aglutinar todas las ofertas, facilitando al empresario el conocimiento de las mismas y el modo de acceder a la información necesaria para motivar al empresario.

Y finalmente, aunque de una manera poco contundente se valora la posibilidad de que un CCI pueda generar algún tipo de empleo, de manera tangencial.

Los proyectos que se generen en el CCI podrán necesitar otro tipo de mano de obra puesto que se suponen proyectos con un mayor grado de tecnificación que requeriría personal más cualificado y mejor remunerado.

*“Si los proyectos que se generan en el CCI llevan implicada una necesidad de gente muy importante si se generará empleo, si necesita que el personal que hay es el que hay pero más cualificado y más remunerado, depende, si tenemos que construir una muralla en Andalucía desde Portugal a Murcia tendremos que emplear 500.000 obreros pero si lo que queremos es construir un centro de comunicaciones...” (SE)*

Resulta difícil colegir del discurso analizado que la creación del CCI vaya a dar lugar a un incremento en el empleo.

Se admite la posibilidad de crear empleo en el propio Centro, por su crecimiento y su desarrollo pero además y como más significativo, la de que se genere empleo por la creación de nuevas empresas que funcionen sobre patentes obtenidas en el desarrollo de proyectos realizados que se hiciera en el CCI de conocimientos concretos que se han generado en el Centro.

*“Yo creo que si por el propio crecimiento del Centro que puede generar empleo pero sobre todo por la posibilidad de creación de nuevas empresas como consecuencia de la explotación de líneas de conocimiento consolidadas, empresas que funcionen con patentes obtenidas en el CCI.”(JL)*

El CCI a través de sus aporte innovadores no provocará la destrucción de puestos de trabajo sino que al menos mantendrá el existente, cambiando en algunos casos a los empleados por necesidades de recalificación o cambio de perfil. Se trataría de puestos mucho más cualificados porque vendrían de la mano de innovaciones, técnicamente más cualificados y también en cuanto a conocimiento de gestión en la empresa.

## **6. CONCLUSIONES**

Como conclusión a este estudio, cabe afirmar, a la luz del análisis anterior, que no hay acuerdo entre los empresarios sobre la utilidad de un CCI en el área metropolitana de Sevilla. El miedo a perder lo propio y la desconfianza no permitirían percibir las ventajas competitivas del intercambio de conocimiento entre empresas. Aunque todos comparten la bondad de la idea del CCI así como la dificultad de llevarla a cabo, no se cree que el empresario se pueda interesar en participar de un Centro de este tipo.

Además, las empresas públicas valoran el CCI y consideran que puede ser de gran utilidad pero no existe una apreciación del valor real o diferencial capaz de motivarlas a participar. Lo consideran interesante y necesario. Por su lado, las empresas privadas ven su utilidad pero no siempre las consideran necesarias. Se niega por una parte esta utilidad reconocida debido a temores propios de una estructura empresarial de tipo familiar.

En cuanto a la Administración regional, reconoce su utilidad pero no cree que el déficit de herramientas de gestión de los empresarios se compense por medio de la creación de un CCI. Se aboga por una estructura en la que el intercambio se haga a través de un entrecruce de actividades. Tampoco se considera oportuna la idea de un CCI desde la Administración local.

Finalmente, las asociaciones supra empresariales lo consideran útil. Estarían a favor de promocionar estos Centros a través de grupos de trabajo, de la realización de proyectos, intentando crear una cultura del trabajo en común y un cambio de mentalidad de las empresas para que puedan generar sinergias entre ellas.

Por ello, y dadas las ventajas que reporta un centro de este tipo, como quedó enunciado anteriormente, para que pudiese considerarse útil y conseguir la participación de los empresarios sería necesario un período preparatorio. Desde la Administración se admite la necesidad de plantear pasos preparatorios que se concretarían en un

autodiagnóstico de evaluación y conocimiento para saber qué conocimientos existen, de qué nivel son y si estos son transferibles a otros sectores o ámbitos.

Por último, y a modo de resumen, por tanto cabe decir que las funciones esperadas del CCI en el Área Metropolitana de Sevilla serían:

- Defender y representar los productos del territorio en el mercado internacional.
- Servir como elemento unificador para diversas posiciones o marcas.
- Mejorar la calidad de los productos para poderlos defender con mayor facilidad.
- Permitir la transmisión y puesta en común de conocimiento, intermediario y epicentro para la difusión.
- Generar alianzas estratégicas para ampliar la capacidad de negociación y evitar el aislamiento de las Pymes.
- Crear bienes intangibles que aumenten la competitividad y la efectividad de la empresa, la rentabilidad social y su beneficio económico.

En cuanto a las características específicas del CCI para el Área de Sevilla, los CCI son aceptados como un recurso multisectorial, que evitaría la competencia entre empresas de un mismo sector. Para que sea viable, por tanto, se deberá encontrar un equilibrio entre la función promotora de la Administración y la conducción interna que habría de quedar en manos de las empresas.

Asimismo, debería contar con una estructura jerarquizada, presidida por una persona respetada que sirviera de reclamo a la participación. Estaría nombrado por un período limitado de tiempo, pudiendo provenir de la gran empresa privada o de la Junta de Andalucía conocido en el mundo empresarial pero no connotado políticamente. La cúpula de la estructura jerárquica sería bicéfala, ocupada además de por el Presidente que tendría una función estratégica y representativa, por un Director, con una función académica y de gestión técnica.

Respecto a la forma jurídica, lo ideal sería una Fundación, con un Patronato, un Comité de expertos y un Equipo técnico. Las asociaciones servirían como un elemento bisagra

entre las diversas empresas. El CCI estará conformado por empresas pequeñas y medianas e incluso grandes que quieran identificarse con el territorio. Sería conveniente la presencia de empresas de envergadura bajo la única condición de querer compartir *know how*. Se contaría además con la participación de diversas instituciones afines.

Otra recomendación es que la afiliación sea lo más libre y laxa posible, con diferentes maneras de pertenecer pagando una cuota anual, con mecanismos para mantener la motivación del empresario periódicamente a través algo que le sea útil como información, seminarios de formación, etc.

En cuanto a su funcionamiento, el CCI deberá conocer los proyectos de las empresas para articular recursos atractivos que le motiven a la participación.

Un hándicap importante a considerar es que entre los empresarios de la empresa privada sevillana no existe una predisposición favorable a la participación en un CCI. Tampoco se percibe en el discurso social de la empresa pública donde se pone de manifiesto el mismo mecanismo que en la privada. Estaría frenada por factores culturales. Además, existen fuertes resistencias por miedo a perder lo propio que obstaculizan la disposición a participar entre las empresas bien posicionadas. Se equipara con poner a disposición de todos, el secreto esencial de la empresa. La participación es vista como complicada incluso entre los empresarios más jóvenes, por lo que se esperaría a conocer mejor el proyecto para poder participar. Existe un clima de desconfianza que predispone negativamente a menos que se verifique su confiabilidad y rentabilidad.

Nuestra propuesta es que es necesaria una etapa previa de sensibilización para predisponer positivamente a la participación. Faltaría un proceso para que se puedan cambiar ciertos hábitos y prejuicios. Los factores capaces de mejorar la motivación a participar serían:

- La curiosidad y el deseo de no quedar excluido si la estructura tiene como líder a alguien con gran peso social.
- Estar cerca de personas importantes y gozar de su conocimiento y experiencia.
- Mostrarse interesado por lo innovador ante personas importantes o por compromisos adquiridos anteriormente con éstos.
- Que la cabeza visible y los promotores tengan un alto valor social en el territorio por el cual “no se puede dejar de ir”.
- Confiar en la organización por conocer y valorar a los demás empresarios o entidades presentes en el proyecto.
- Que resulte ser un proyecto real y aplicable a la práctica cotidiana.
- Que se connote como un modo de expansión comercial y de rentabilidad económica que arroje algún tipo de beneficio.

Finalmente, en cuanto a las características que serían más valoradas por lo distintos agentes intervinientes, serían:

- La capacidad de dar soluciones útiles a los problemas que cada empresario tiene y que son comunes a muchos de ellos, pertenezcan a un sector o a varios. Ayudar a que pueda acortarse el camino de búsqueda de soluciones aprovechando las experiencias de otros.
- Promover un cambio de cultura empresarial en las Pymes; para ello debería contar con un talante en el que primara el interés del empresario por sobre otros intereses sin dar lugar a que se levanten sospechas ni desconfianzas.
- Aglutinar todas las ofertas, facilitando al empresario el conocimiento de las mismas y el modo de acceder a la información necesaria.

En cuanto a la posibilidad de que un CCI pueda generar empleo, se valora por una parte el empleo directo surgido de su propia existencia además del indirecto por la creación de nuevas empresas que se crearían sobre patentes obtenidas en el desarrollo de proyectos realizados por el CCI. Es importante resaltar también que estos proyectos requerirían de un personal tecnológicamente más cualificado.

En definitiva, se trata de una iniciativa que entendemos de gran utilidad para el crecimiento económico y la competitividad de las empresas ubicadas en el Área, pero que requiere de una implantación cuidadosa, si no se quiere que ésta fracase como consecuencia del escepticismo y la falta de colaboración de los distintos agentes implicados.



## **BIBLIOGRAFÍA**

- Castells, M., “Estrategias de desarrollo metropolitano en las grandes ciudades españolas: la articulación entre crecimiento económico y calidad de vida”. En Borja et alia (eds.) *Las grandes ciudades en la década de los noventa*, Ed.Sistema, Madrid, 1991.
- De Esteban Alonso, Alfonso, “Las áreas metropolitanas: un análisis ecológico”, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, 1981.
- Feria, J.M., “El sistema urbano andaluz. Aglomeraciones urbanas, áreas de centralidad y ámbitos desarticulados”, Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1991.