

ESTRATEGIAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO EN LA AGLOMERACIÓN METROPOLITANA DE SEVILLA¹

Inmaculada CARAVACA BARROSO

Universidad de Sevilla.

caravaca@us.es

Gema GONZÁLEZ ROMERO

Universidad de Sevilla.

gemagonzalez@us.es

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas se viene atribuyendo un valor estratégico a la innovación y el conocimiento, al entender que actúan como impulsores de la competitividad y del dinamismo económico, al permitir maximizar las potencialidades productivas de las empresas; pero también como condicionantes del desarrollo territorial, al capacitar a las sociedades para poner en valor y utilizar más racionalmente los propios recursos y muy especialmente aquellos que, por ser de carácter intangible, son más difíciles de deslocalizar. Se centra, pues, la atención en el potencial de los distintos ámbitos territoriales para producir y utilizar conocimientos, creando un ambiente favorable a la experimentación con nuevas ideas y a la búsqueda de respuestas con las que ir adaptándose a los continuos y acelerados cambios socioeconómicos que se vienen produciendo (RULLANI, 2000).

Tales argumentaciones han dado paso a la incorporación y a la generalización del uso de las categorías conceptuales de *innovación territorial*, *territorio que aprende* o *territorio inteligente* para hacer referencia a aquellos ámbitos en los que los procesos de aprendizaje colectivo e innovación adquieren un mayor protagonismo (MORGAN, 1997; JAMBES, 2001; MOULAERT, 2008...). Junto a las anteriores, están siendo cada vez más utilizadas las expresiones *economía del conocimiento*, vinculada al predominio de aquellas actividades que tienen como base este recurso intangible, y *sociedad del conocimiento*, que atiende sobre todo

¹ Esta comunicación se integra en el Proyecto de Investigación del Plan Nacional de I+D+i: COS2009-10888.

a las sociedades y a los territorios en los que dichas actividades se integran (BOISIER, 2001; UNESCO, 2005; ROHRBACH, 2007...).

Esta tesis adquiere especial relevancia en un contexto de crisis económica como la actual que, como es sabido, está generando profundas disfunciones tanto económicas (reducción del crecimiento, cierre de empresas, hundimiento del mercado inmobiliario, déficit en las cuentas públicas...) como sociales (desempleo, precarización laboral, aumento de la pobreza y la exclusión, emigración...). Surgen, de este modo, nuevos riesgos que se distribuyen de forma desigual por el territorio, afectando muy especialmente a ciertos países y regiones europeos previamente aquejados de problemas socioeconómicos estructurales.

No puede extrañar, por consiguiente, que esté creciendo la demanda de nuevas respuestas con las que hacer frente a los graves problemas y retos que ahora se perfilan en los distintos ámbitos territoriales, que deben encontrar la forma más adecuada de evolucionar hacia la configuración de nuevos modelos de funcionamiento económico que les permitan avanzar hacia procesos de desarrollo de carácter integrado. Ante este orden de cosas, se refuerza la creencia de que la *economía del conocimiento* puede contribuir decisivamente al desarrollo de las sociedades y territorios, entre otras razones porque “ofrece una visión del futuro para guiar normativamente las acciones políticas” (KRÜGER, 2006: 2).

En este contexto general de referencia, el objetivo de esta comunicación es analizar las estrategias públicas implementadas para impulsar el desarrollo de la economía del conocimiento en la aglomeración metropolitana de Sevilla. Se trata del ámbito urbano más importante de Andalucía al ser capital de la región y concentrar buena parte de las actividades económicas y, muy especialmente, de las vinculadas al conocimiento.

En España a los efectos generales de la crisis sistémica actual hay que añadir los derivados de un modelo económico excesivamente sustentado en el sector de la construcción, que ha provocado graves alteraciones territoriales a más de la llamada burbuja inmobiliaria (GARCÍA BELLIDO, 2005; FERNÁNDEZ DURÁN, 2006; NAREDO, 2006 y 2010...). Tales efectos se magnifican en una región como Andalucía, ya aquejada previamente de graves problemas estructurales que, pese a la positiva evolución experimentada por esta comunidad autónoma durante las últimas décadas, siguen afectándola intensamente hasta el punto de mantenerla entre las menos desarrolladas no sólo de España sino también de la Unión Europea. Ello pone en evidencia el interés que tiene analizar las actuaciones públicas

destinadas a promover el desarrollo de actividades vinculadas a la economía del conocimiento en la principal aglomeración metropolitana de la región.

Las fuentes utilizadas para esta investigación son básicamente documentales y proceden de las distintas instituciones y organismos públicos implicados en la formulación y ejecución de políticas con incidencia en la economía del conocimiento del área objeto de estudio. A diez de estas administraciones y organismos se les han realizado entrevistas semiestructuradas de las que se ha derivado una interesante información de carácter cualitativo. Como complemento, se utiliza información estadística procedente del Registro de la Tesorería General de la Seguridad Social; para su análisis se ha tomado como referencia la propuesta de la OCDE (2006) que considera actividades vinculadas al conocimiento las industrias clasificadas como de alta y media alta intensidad tecnológica, los sectores asociados a la creatividad y la cultura, y los servicios basados en el conocimiento².

2. LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO EN LA AGLOMERACIÓN METROPOLITANA DE SEVILLA

El ámbito objeto de estudio está compuesto por 46 municipios y cuenta con una población de 1.508.605 habitantes, lo que supone un 18,02 % del total de Andalucía (Padrón Municipal de Habitantes, 2010). Se trata, pues, de una aglomeración metropolitana de tamaño medio que ocupa la cuarta posición en el sistema urbano español (detrás de Madrid, Barcelona y Valencia) y en la que se concentran un 16,79 % de las empresas y un 19,58 % de los trabajadores de esta comunidad autónoma (Tesorería General de la Seguridad Social, 2009).

Según el Registro de la Tesorería General de la Seguridad Social, en el año 2009 las actividades intensivas en conocimiento en la aglomeración metropolitana de Sevilla integraban a un total de 7.586 empresas que daban empleo a 118.703 trabajadores, representando un 22,52 % y un 29,23 % respectivamente del total de Andalucía. Su peso relativo superaba bastante al obtenido para las restantes actividades económicas (16,17 % de

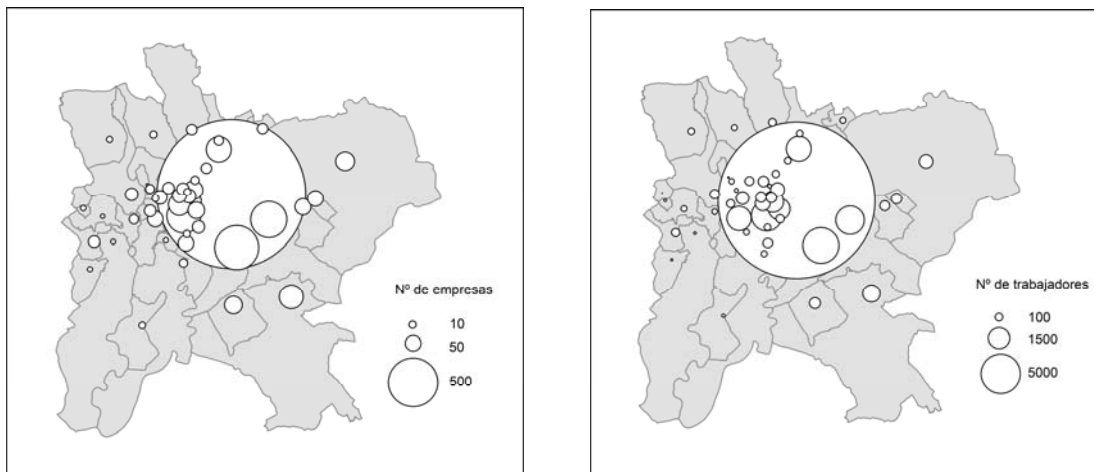
² Dentro de estos últimos, se ha prescindido de los sanitarios al comprobar que eran en ellos mayoritarios los empleos no relacionados con la economía del conocimiento.

las empresas y el 18,14 % de los trabajadores), poniéndose así en evidencia que es mayor la tendencia a la concentración territorial de las actividades vinculadas al conocimiento.

Dentro del ámbito metropolitano el peso de estas actividades en el conjunto de la economía es bastante limitado (14,71% de las empresas y 21,42 % de los trabajadores), hecho que se evidencia claramente si se compara, por ejemplo, con el que supone en Madrid, donde representan el 16,89 % y 30,51 % respectivamente (MÉNDEZ-TÉBAR-ABAD, 2011: 10).

Desde una perspectiva territorial, destaca, a su vez, su fuerte concentración en la ciudad central, lo que puede observarse tanto si se analizan las empresas como los trabajadores (66,04% y 75,56%) (Figura 1). En consonancia con lo que ocurre para el conjunto de la economía, destacan también los municipios de Dos Hermanas, Alcalá de Guadaíra y Mairena del Aljarafe, los tres situados en la primera corona metropolitana; se constata así que las economías de aglomeración y urbanización afectan muy significativamente a las actividades integradas en la economía del conocimiento, en contraposición a los procesos de difusión territorial metropolitanos experimentados durante las últimas décadas por otras actividades económicas (ZOIDO, Coord. 2001; ZOIDO-CARAVACA, Coords. 2005; PITA-PEDREGAL, Coords. 2011).

Figura. 1. Empresas y trabajadores en actividades integradas en la economía del conocimiento (2009).



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social y elaboración propia.

3. ESTRATEGIAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Tal y como queda recogido en la *Estrategia de Lisboa 2000* (CONSEJO EUROPEO, 2000), en los últimos programas marco y en la política industrial más reciente (COMISIÓN EUROPEA, 2010), el impulso a los sectores vinculados a la economía del conocimiento se ha convertido en un objetivo prioritario de la política de la Unión Europea desde hace ya más de una década.

A nivel nacional, la *Ley de Economía Sostenible* (Ley 2/2011) ha servido para insistir en la necesidad de transformar las bases de la economía española, impulsando para ello el crecimiento de dichas actividades. Ello explica que se dediquen a ellas capítulos específicos en el *Plan Integral de Política Industrial, 2020* (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2010), y que se hayan diseñado medidas concretas para apoyarlas.

En el contexto autonómico, la *Estrategia para la Competitividad de Andalucía 2007-2013* (CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA, 2007), concebida como el plan estratégico de política económica, incluye también entre sus objetivos el desarrollo de la economía del conocimiento, al entender que puede resultar básica para sostener la competitividad regional. Por su parte, en el *Plan Andaluz de Desarrollo Industrial 2008-2013* (CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA, 2008) se patentiza igualmente el interés por los sectores integrados en la economía del conocimiento, definiéndose como estratégicos a los siguientes: Tecnologías de la Información y la Comunicación, Aeroespacial, Biotecnológico y Energético. Algunos de ellos cuentan, además, con planes o medidas específicas, como es el caso del *Plan Andalucía Sociedad de la Información 2007-2010*, del *Plan de Acción para el Cluster Biotecnológico* y del *Programa de Acción Aeroespacial* (CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA, 2006, 2009 y 2010).

A todas estas actuaciones hay que añadir las dirigidas a resolver la insuficiente oferta de espacios capaces de acoger a las empresas vinculadas a las actividades analizadas, además de a instituciones y centros de servicios avanzados que faciliten su desarrollo. Para solucionar dichas carencias, la administración regional, con el respaldo de la Unión Europea, desarrolla el *Programa Regional de Acciones Innovadoras* (Decisión de la Comisión Europea de 12 de abril de 2006; BOJA nº 190 de 29 de septiembre de 2006).

Como resultado de estas actuaciones, la aglomeración metropolitana de Sevilla acoge a 6 de los 24 *Espacios tecnológicos y del conocimiento* existentes en la región. Mientras que los parques científicos y tecnológicos se ubican en Sevilla o en municipios de la primera corona, los asociados a algún sector prioritario se localizan mayoritariamente en otros más alejados del núcleo central. Por su parte, son 123 los *Centros tecnológicos y del conocimiento* creados en Andalucía y de ellos 37 se localizan en este ámbito metropolitano, concentrándose 29 en Sevilla capital y 6 en la primera corona (CARAVACA- GARCÍA- GONZÁLEZ, 2012).

En relación a las actuaciones llevadas a cabo por las administraciones locales hay que destacar las implementadas por el Ayuntamiento de Sevilla. Uno de sus proyectos más emblemáticos es el *Centro de Recursos Empresariales Avanzados* (CREA), que complementa el programa de actuaciones de la agencia municipal de desarrollo integral *Sevilla Global* dirigido a prestar servicios y asesoramiento a las empresas. Está dedicado especialmente a promover la creación de empresas ligadas al conocimiento, para lo que les presta servicios avanzados contando, además, con una incubadora para las de nueva creación.

De entre los ayuntamientos de la corona metropolitana, destaca el de Alcalá de Guadaíra que en los últimos años se ha mostrado muy dinámico en el fomento de la innovación empresarial y de las actividades intensivas en conocimiento (CARAVACA- GONZÁLEZ, 2010). Para ello se están llevando a cabo diferentes programas de apoyo a las empresas, y se crean una serie de equipamientos e infraestructuras entre los que destaca el *Complejo de Innovación y Desarrollo de Alcalá de Guadaíra*, que alberga al *Centro de apoyo a la calidad y seguridad*, al *Centro de apoyo al diseño* y a una incubadora dirigida al sector audiovisual. Resulta, además, ilustrativo que el Ministerio de Ciencia e Innovación haya integrado a Alcalá de Guadaíra en la *Red Nacional de Ciudades de la Ciencia y la Innovación*.

El resto de los ayuntamientos de la aglomeración parecen estar prestando menor atención a estos sectores; aún así, cabría destacar a los de Dos Hermanas y Mairena del Aljarafe. El primer municipio, que también está incluido en la *Red Nacional de Ciudades de la Ciencia y la Innovación*, está desarrollando una política de creación de infraestructuras y equipamientos innovadores que se ha concretado en el *Centro Tecnológico TIXE* y en el proyecto del *Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme*. Por su parte, Mairena del Aljarafe cuenta con el centro de negocios *ARIETE*, orientado preferentemente hacia empresas

de base tecnológica , y el *Programa de apoyo empresarial IMPULSA* del que se han beneficiado algunas empresas pertenecientes a sectores de la economía del conocimiento.

Como se ha podido comprobar, son diversas las administraciones que están intentando promocionar a las actividades asociadas al conocimiento en el área metropolitana de Sevilla. Sus actuaciones, ya sean en forma de incentivos o de dotación de infraestructuras y equipamientos, llegan a ser redundantes en algunos casos, lo que supone una falta de coordinación que a su vez deriva en disfunciones y desaprovechamiento de recursos. En este sentido, hay que llamar la atención sobre los espacios diseñados ex profeso para acoger a este tipo de actividades, pues, frente al éxito de algunos, como el Parque Científico y Tecnológico de la Cartuja y el Parque Tecnológico Aeronáutico de Andalucía, resultan cuestionables algunos de los nuevos proyectos, si se tiene en cuenta la escasa presencia de este tipo de actividades en el área metropolitana y las dudas sobre su posible crecimiento en una coyuntura recesiva como la actual.

4. LA ATENCIÓN ESPECÍFICA A LAS ACTIVIDADES CREATIVO-CULTURALES

Aunque sólo sean una parte de la economía del conocimiento, las actividades creativo-culturales están despertando la atención de las ciencias sociales, lo que se refleja en la proliferación de nuevas categorías conceptuales como *economía creativa e industrias creativas* (DE PROPRIS- HYPPONEN, 2008; EVANS, 2009), *ciudades creativas* (LANDRY, 2000; HOSPERS, 2003; COSTA, 2008; FLORIDA, 2009) o *clases creativas* (FLORIDA, 2002 y 2005). Desde la perspectiva institucional, destaca la atención prestada en Gran Bretaña al desarrollo de estas actividades (DEPARTMENT OF CULTURE, MEDIA AND SPORTS, 1998), mantenida después por otros organismos internacionales (UNESCO, 2006 y 2009; 2011; UNCTAD, 2004 y 2008) y muy especialmente por la UE (CONSEJO EUROPEO, 2000 y 2010). En contraposición con lo anterior, ha surgido también una corriente crítica que cuestiona tanto la terminología conceptual utilizada para hacer referencia a este tipo actividades, como su capacidad para promover el desarrollo económico (BUSTAMANTE Edit, 2011).

En el año 2009 en la aglomeración metropolitana de Sevilla se localizaban 2.165 empresas vinculadas a sectores creativos y daban empleo a 28.657 trabajadores. Pese a que

sólo representaban un 4,15 % y un 5,13 % respectivamente de todas las actividades económicas del área, están presentes en diversos proyectos y actuaciones de las instituciones públicas con incidencia en la aglomeración metropolitana de Sevilla, y en buena parte de estos documentos se argumenta que la identidad cultural de este ámbito y los numerosos eventos y manifestaciones asociados a ella podrían sustentar el crecimiento de algunas de estas actividades (MAS SERRA, 2009).

Entre las actuaciones llevadas a cabo por organismos supranacionales con incidencia en el ámbito de estudio cabe destacar la declaración de Sevilla como primera *Ciudad de la Música* en 2006, dentro de la *Red de Ciudades Creativas* creada por la UNESCO en octubre de 2004 con el objetivo es fomentar el aprovechamiento del potencial creativo de las colectividades locales. Pese al indudable interés de esta actuación, llama mucho la atención la escasa difusión social que ha tenido hasta ahora.

En el contexto nacional, el Ministerio de Cultura diseña, a partir de 2009, los *Planes de Fomento de las Industrias Culturales y Creativas*, en cuyo título queda explícito su objetivo (MINISTERIO DE CULTURA, 2011).

Por su parte, el gobierno regional, dentro del marco establecido por el *Plan de Innovación y Modernización de Andalucía*, enfatizaba la necesidad de potenciar el desarrollo de las empresas creativas y culturales; igual ocurre en el *Plan Andaluz de Desarrollo Industrial 2008-2013*, que considera a las industrias culturales un sector estratégico (CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA, 2006 y 2008).

Teniendo en cuenta estos planteamientos, se aprobó en 2006 el llamado *Proyecto Lunar*, en el que se involucran las consejerías de Empleo y de Innovación, Ciencia y Empresa con el objetivo de fortalecer la contribución de este tipo de empresas a la economía andaluza. En Sevilla, que fue la ciudad en la que se inició el proyecto, ya a fines de 2008 se habían adherido al mismo 346 proyectos empresariales, realizado 43 encuentros inter-empresariales y acciones de promoción, constituido 44 nuevas empresas y generado 61 empleos directos (SÁNCHEZ ZAPATA –ÁLVARO JULIO, 2009).

No deja de resultar paradójico que la Consejería de Cultura no se haya implicado directamente en este proyecto, pese a que en su *Plan Estratégico para la Cultura de Andalucía, 2007-2011* (2007) las industrias culturales son consideradas claves para el desarrollo. Las actuaciones realizadas se han limitado a la concesión de ayudas para la

programación de espectáculos y la consolidación de espacios escénicos, aunque también organizan cursos de formación profesional.

Por su parte, han sido diversas las actuaciones realizadas por el Ayuntamiento de Sevilla durante la última década. En el año 2003 se aprobó el *Plan Estratégico de la Cultura de Sevilla*, apostando por la creatividad para convertir a Sevilla en lo que se denominaba *Factoría Cultural*. Como complemento a lo anterior, en el año 2005 se asumen los objetivos y líneas de actuación de la llamada *Agenda 21 de la Cultura*, creándose un año más tarde el *Instituto de la Cultura y las Artes*, cuyo fin es consolidar a la cultura como uno de los principales motores de desarrollo urbano. Entre sus actuaciones puede destacarse, por ejemplo, el fomento de la música, en estrecha relación con el ya antes mencionado nombramiento de Sevilla *Ciudad de la Música* por la UNESCO.

La agencia de desarrollo del ayuntamiento, Sevilla Global, participa en varios proyectos europeos para favorecer a las industrias creativas, destacando entre sus actuaciones la creación del *Parque Empresarial de Arte Sacro y Afines*, cuyo objetivo es propiciar la consolidación de un cluster relacionado con un evento cultural de tanta importancia en la ciudad como la Semana Santa.

Por último, el Ayuntamiento de Sevilla presta servicios a las empresas artesanas, para lo que cuenta con una oficina específica que desarrolla el *Programa Aprendices*, a la vez que organiza mercados de artesanía.

5. UNA MIRADA SINTÉTICA A LAS POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Durante las últimas décadas, se ha venido difundiendo el concepto de *gobernanza* para designar la eficacia, calidad y buena orientación de las actuaciones institucionales en un contexto marcado por la globalización (KOOIMAN, dir., 1993; JESSOP, 1995...). Tales comportamientos requieren de la participación y cooperación activa de los poderes públicos, a través de sus distintos niveles administrativos, pero también de éstos con los agentes privados y la sociedad civil en su conjunto, lo que comporta, en consecuencia, la existencia de formas de gobierno relacional (RUANO DE LA FUENTE, 2002).

En este contexto, para hacer una valoración general de las políticas analizadas, se sintetizan ahora los distintos tipos de estrategias y actuaciones públicas implementadas desde los diferentes niveles administrativos con incidencia en el ámbito objeto de estudio. A su vez, interesa observar las relaciones de cooperación que se han venido estableciendo entre estas instituciones.

Tal y como se ha venido señalando y en consonancia con lo ocurrido con otras políticas de promoción económica y en otros ámbitos metropolitanos, las encaminadas a promover la economía del conocimiento resultan muy diversas en el área metropolitana de Sevilla. No puede extrañar tal situación, dado que, a más de tratarse de un ámbito con problemas estructurales aún no resueltos, tiene que enfrentarse ahora con otros nuevos derivados de la grave crisis económica que está afectando con especial virulencia a los países y regiones del sur de Europa.

Según muestra la figura 2, que pretende sintetizar las distintas estrategias y actuaciones que se vinculan específicamente a la economía del conocimiento, pueden diferenciarse seis grupos principales. Cabe destacar, en primer lugar, a las que tienen por objeto impulsar el conocimiento y la innovación; el primero, estrechamente ligado al nivel educativo de la población, constituye la base imprescindible para el desarrollo de la segunda, ya se trate de su producción o de su transferencia. Junto a lo anterior, la cooperación, no sólo inter-empresarial sino también socio-institucional, resulta fundamental puesto que permite la búsqueda colectiva de soluciones con las que hacer frente a las disfunciones y problemas; la creación de redes internas y la integración en las externas es, pues, una de las principales medidas al respecto. Otra estrategia imprescindible es el asesoramiento empresarial, que puede sustentarse, entre otras medidas, en el análisis y validación de proyectos, la simplificación de los trámites administrativos, la ayuda a la exportación... No pueden dejarse al margen las actuaciones relacionadas con la creación de equipamientos e infraestructuras empresariales, tales como incubadoras de empresas, centros y parques tecnológicos y empresariales. Por su parte, el impulso a la organización y participación en ferias no sólo supone una ayuda para la comercialización, sino que también permite la transferencia de conocimientos e innovaciones. Por último, hay que añadir las medidas específicas dirigidas a impulsar el desarrollo de determinados sectores que pueden resultar más competitivos, sobre todo de los más

relacionados con los recursos existentes en el área, que forman clusters o pueden llegar a conformarlos.

Resulta especialmente interesante la capacidad mostrada por las instituciones públicas para desarrollar formas de cooperación a partir de proyectos colectivos que favorezcan la puesta en valor de los recursos asociados al conocimiento, pues, como señalan entre otros Romero y Farinós (2011), no puede olvidarse que las redes de cooperación están estrechamente relacionadas con la gobernanza y ésta con el desarrollo territorial.

Figura 2. Estrategias públicas para la promoción de la economía del conocimiento en la aglomeración metropolitana de Sevilla



Fuente: Elaboración propia

La figura 3 representa la red de cooperación que se articula a partir de los proyectos de promoción de la economía del conocimiento liderados por administraciones y organismos con participación pública; está integrada, pues, tanto por agentes públicos como por asociaciones y organismos privados³ que colaboran activamente en el desarrollo de los mencionados proyectos. El

³ AA: Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra; ADH: Ayuntamiento de Dos Hermanas; AEA: Asociación de Empresas Aeronáuticas; AEI: Asociaciones Internacionales de Empresarios; AEN: Asociaciones Nacionales de Empresarios; AICIA: Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía; AM: Asociación Masquelasma (empresas audiovisual y TIC); AS: Ayuntamiento de Sevilla; CATEC: Centro de Tecnología Aeroespacial Avanzada; CDTIC: Centro Demostrador TIC Andalucía; CE: Consejería de Empleo; CEIC: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia; CEPC: Confederación Empresarios Provincia de Cádiz; CEPS: Confederación Empresarios Provincia de Sevilla; CITAN: Agencia Andaluza del Conocimiento; CLAND: Asociación Cluster Digital y Audiovisual de Andalucía; CTA: Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía; CTCD: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte; CTE: Otros Centros Tecnológicos Españoles; CTEX:

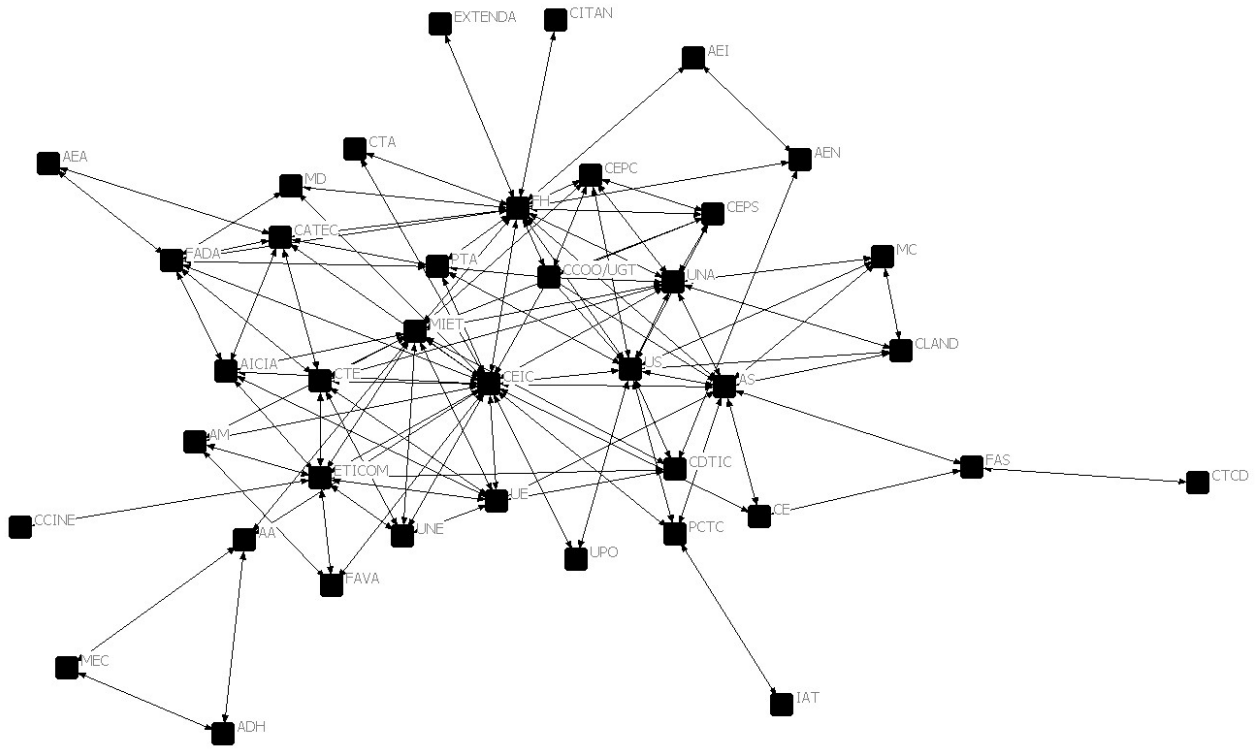
análisis de su estructura se ha realizado a partir de dos medidas de centralidad de los actores -el rango y el grado de intermediación (ambos mediante Técnicas de Freeman), la densidad de los vínculos de la red (Densidad global normalizada) y los subgrupos existentes (Técnica N-Cliques).

Tal y como puede observarse en la misma, la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia se erige en el actor principal de la red al relacionarse con un mayor número de agentes (21 de los 38 que la constituyen) (Figura 3). Por su parte, la Fundación Hélice –impulsada por la administración regional para promocionar al sector aeronáutico- detenta igualmente una posición destacada al colaborar con 17 actores. Le siguen en importancia el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (13 vínculos), Universidad de Sevilla (12 vínculos), el Ayuntamiento de Sevilla y otras universidades andaluzas (estos últimos con 10 vínculos cada uno).

Respecto a la capacidad de intermediación de los actores en la red, la mencionada Consejería vuelve a destacar como nexo principal de unión entre los actores y, por tanto, como clave para la difusión de la información y el conocimiento. Aunque con menor potencial para conectar al grupo sobresalen, también, la Fundación Hélice, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y el Ayuntamiento de Sevilla. Hay que llamar la atención aquí sobre el Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra, cuya activa labor en el desarrollo de proyectos colectivos para la promoción de las actividades asociadas al conocimiento lo han convertido en uno de los agentes con mayor capacidad para conectar la red.

Otros Centros Tecnológicos Extranjeros; ETICOM: Asociación Empresarios TIC Andalucía; EXTENDA: Agencia Andaluza de Promoción Exterior; FADA: Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial; FAS: Federación de Artesanos de Sevilla; FAVA: Fundación Audiovisual de Andalucía; FH: Fundación Hélice; IAT: Instituto Andaluz de Tecnología; MC: Ministerio de Cultura; MD: Ministerio de Defensa; MEC: Ministerio de Economía y Competitividad; MIET: Ministerio de Industria, Energía y Turismo; PCTC: Parque Científico Tecnológico Cartuja; PTA: Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía, Aerópolis; UE: Unión Europea; UNA: Otras Universidades Andaluzas; UNE: Otras Universidades Españolas; UPO: Universidad Pablo de Olavide; US: Universidad de Sevilla.

Figura 3.- Red de cooperación institucional en torno a la economía del conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Por último, es baja la densidad de relaciones establecidas en la red, ya que tan sólo alcanza el 14,6% de su potencial. Dentro de la misma, pueden diferenciarse 15 subredes constituidas mayoritariamente por agentes vinculados a los sectores aeronáutico, audiovisual, de las TIC y cultural.

6. ALGUNAS CONCLUSIONES

La aglomeración metropolitana de Sevilla es el ámbito territorial que concentra un mayor número de actividades vinculadas a la economía del conocimiento en Andalucía. Esta tendencia concentradora se pone también de manifiesto en el interior de la aglomeración, reuniendo su núcleo central la mayoría de las empresas, trabajadores e infraestructuras asociadas a dichas actividades; pese a lo señalado, su peso en la economía del área no es muy significativo.

En este contexto, las instituciones públicas se enfrentan al reto de propiciar un cambio de modelo económico que se sustente en actividades alternativas más competitivas, dinámicas y difíciles de deslocalizar, como las basadas en el conocimiento. Para superar el citado reto, resulta necesaria la cooperación de las instituciones públicas de los distintos niveles administrativos, lo que supone la intervención de múltiples actores que no sólo deben estar coordinados, sino que deben regirse por criterios muy flexibles para poder ir adaptándose a los continuos cambios.

En el caso que nos ocupa, son muy diversas las estrategias que se han ido desarrollando desde distintas instancias y administraciones públicas con objeto de impulsar el desarrollo de las actividades vinculadas al conocimiento. Algunas de las actuaciones han permitido la conformación de una red de cooperación basada en la realización de proyectos colectivos que, aunque aún no sea muy densa, puede propiciar en el futuro una mayor cooperación interinstitucional.

Pero, como contrapunto a lo anterior, se observa también una cierta descoordinación administrativa, siendo frecuentes los desencuentros institucionales que complican la acción colectiva. Ello pone en evidencia que es absolutamente necesario trabajar conjuntamente para poner en acción buenas prácticas de gobernanza que permitan no sólo un cambio de modelo productivo que contribuya a una mayor competitividad económica, sino también avanzar en verdaderos procesos de desarrollo territorial que puedan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

AYUNTAMIENTO DE SEVILLA (2003): *Plan Estratégico de la Cultura de Sevilla*, Sevilla, Ayuntamiento de Sevilla.

BOISIER, S. (2001): “Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial”, en *Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, vol. 2, nº 3, pp. 9-28.

BUSTAMANTE, E. (Ed.) (2011): *Industrias Creativas. Amenazas sobre la cultura digital*, Barcelona, Gedisa.

- CARAVACA, I.- GONZÁLEZ, G. (2010): “Políticas de innovación como base para el desarrollo de Andalucía. Atención especial a una ciudad media metropolitana”, en *Paradigma Económico*, año 2, nº 1, pp. 5- 23.
- CARAVACA, I. GARCÍA, A. GONZÁLEZ, G. “Hacia la integración de Andalucía en la sociedad del conocimiento. Algunas estrategias públicas regionales, metropolitanas y locales”. *Ciudad y Territorio* (en prensa).
- CONSEJERÍA DE CULTURA (2007) *Plan Estratégico de la Cultura de Andalucía 2007-2011*, Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2007): *Estrategia para la Competitividad de Andalucía 2007-2013*, Sevilla, Dirección General de Planificación, Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (2006) *Plan de Innovación y Modernización de Andalucía*, Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (2006): *Plan Andalucía Sociedad de la Información 2007-2010*, Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (2008): *Plan Andaluz de Desarrollo Industrial 2008- 2013*, Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (2009): *Plan de Acción para las Empresas del Cluster Biotecnológico*, Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (2010): *Programa de Acción Aeroespacial 2010- 2011*, Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- CONSEJO EUROPEO (2000): *Presidency Conclusions* – Lisbon European Council, 23 and 24 March. <http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/00100-

r1.en0. htm

CONSEJO EUROPEO (2010): *Liberar el potencial de las industrias culturales y creativas. Libro Verde*, Bruselas, Unión Europea.

COSTA, P. (2008): “Creativity, Innovation and Territorial Agglomeration in Cultural Activities: The Roots of the Creative City”, en COOKE, P. y LAZZERETTI, L. (Eds.) *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*, Cheltenham-Northampton, Edward Elgar, pp. 183-210.

DEPARTMENT OF CCULTURE, MEDIA AND SPORTS (1998): *Creative Industries Mapping Document*, London, Department for Culture, Media and Sport.

DE PROPRIIS, L. - HYPPONEN, L. (2008): “Creative Clusters and Governance: The Dominance of Hollywood Film cluster”, EN COOKE, P. y LAZZERETTI, L. (Eds.) *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*, Cheltenham-Northampton, Edward Elgar, pp. 258-286.

EVANS, G. (2009): “Creative Cities, Creative Spaces and Urban Policy”, en *Urban Studies*, 46 (5&6), pp. 1003-1040.

FERNÁNDEZ DURÁN, R. (2006): *El tsunami urbanizador español y mundial*, <http://www.ecologistasenaccion.org/article.php?id_article=4824>

FLORIDA, R. (2002): *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, New York, Basic Books.

FLORIDA, R. (2005): *The flight of the creative class*, New York, Harper Collins.

FLORIDA, R. (2009): *Las ciudades creativas*, Barcelona, Paidós.

GARCÍA BELLIDO, J. (2005): “Por una liberalización del paradigma urbanístico español: el tsunami urbanístico que arrasará el territorio”, en *Ciudad y Territorio-Estudios Territoriales*, XXXVII nº 144, pp.273-288.

HOSPERS, G.J. (2003): “Creative Cities. Breeding Places on the Knowledge Economy”, en *Knowledge, Technology and Policy*, 16 (3), pp. 143-172.

JAMBES, J.P. (2001): *Territoires apprenants. Esquisses pour le développement local du XXIe siècle*, París, L'Harmattan.

- JESSOP, B. (1995): “The regulation approach, governance and post-fordismo: alternative perspectives on economic and political change”, en *Economy and Society*, vol. 24, nº 3.
- KOOIMAN, J. Dir. (1993): *Modern governance. New government-society interactions*, London Sage.
- KRÜGER, K. (2006): “El concepto de la ‘sociedad del conocimiento’”, en *Biblio 3w. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales* (serie documental de Geocrítica), Vol. XI, nº 683, <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm>>
- LANDRY, (2000): *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*, London, Earthscan.
- MAS SERRA, E. (2009): “Ciudad, identidad y ranking”, en *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, VOL XXXV nº 106, pp. 29-49.
- MÉNDEZ, R.- TÉBAR, J.- ABAD, L.D. (2011): “Economía del conocimiento y calidad del empleo en la región metropolitana de Madrid: una perspectiva crítica”, en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XV, nº 380. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-380.htm>>.
- MINISTERIO DE CULTURA (2011): *Plan de Fomento de las Industrias Culturales y Creativas*, Madrid, Ministerio de Cultura, <<http://www.mcu.es>> y <<http://www.060.es>>
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO (2010): *Plan Integral de Política Industrial, 2020*, Madrid, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. <<http://www.minetur.gob.es/es-gabineteprensa/documents/palintegralpoliticaindustrial2020.pdf>>.
- MORGAN, K. (1997): “The learning region: institutions, innovation and regional renewal”, en *Regional Studies*, vol. 31, nº 5, pp. 491-503.
- MOULAERT, F. (2008): “Innovación social, institucionalmente enraizada, territorialmente (re)producida”, en ALBERTOS, J.M. ET AL (Eds.) *Globalización económica: amenazas y oportunidades para los territorios*, Valencia, Grupo de Geografía Económica de la AGE.
- NAREDO, J.M. (2006): “Mitos inmobiliarios de nuestro tiempo”, en *El Ecologista*, nº 46.

NAREDO, J.M. (2010). “El modelo inmobiliario español y sus consecuencias”, en *Coloquio Urbanismo, Democracia y Mercado: una experiencia española (1970-2010)*, Madrid, ETS Arquitectura y Casa de Velázquez.

OCDE (2006): *Competitive Cities in the Global Economy*, París, OCDE.

PITA, M.F.- PEDREGAL, B. Coords. (2011): *Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía*, Sevilla, Universidad de Sevilla y Consejería de Economía, Ciencia y Empresa.

ROHRBACH, D. (2007): “The development of knowledge societies in 19 OECD countries between 1970 and 2002”, en *Social Science Information*, vol. 46 nº 4, pp. 655-689.

ROMERO, J.- FARINÓS, X. (2011): “Redescubriendo La Gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado” en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* nº 56, pp. 295- 319.

RUANO DE LA FUENTE, J.M. (2002): “La gobernanza como forma de acción pública y como concepto analítico”, en *VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Lisboa, <<http://unpan1.un.org/intrados/groups/public/documents/CLAD/clad0043411.pdf>>

RULLANI, E. (2000): *Local systems and knowledge production*, OCDE-Banco Mundial

SÁNCHEZ ZAPATA, P. –ÁLVARO JULIO, F. (2009): “Apoyo integral a emprendedores creativos en Sevilla” en *Ciudades Creativas. Volumen 1 Cultura, territorio, economía y ciudad*, (Manito, F., ed.), Barcelona, Fundación KREANTA, 101-109.

UNCTAD (2008): *Creative Economy Report 2008. The Challenge of Assessing the Creative Economy towards informed policy making*, United Nations Conference on Trade Development. <<http://www.unctad.org/creative-economy>>

UNESCO (2005): *Hacia las Sociedades del Conocimiento*, París, ONU.

UNESCO (2006): *Understanding Creative Industries. Cultural Statistics for Public-policy Making*, Paris, UNESCO.

UNESCO (2009): *The 2009 UNESCO Framework for Cultural Statistics (FCS)*, Montreal (Canada), Institute for Statistics of the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UIS).

UNESCO (2011): *Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas*, UNESCO, París.

ZOIDO, F. Coord (2001): *Primer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía*, Sevilla, Universidad de Sevilla, Fundación Sevillana de Electricidad, La General.

ZOIDO, F.- CARAVACA, I. Coords. (2005): *Andalucía. Segundo Informe de Desarrollo Territorial*, Sevilla, Universidad de Sevilla.