

## La relación entre conocimiento y riqueza en las megarregiones europeas

En este último apartado nos centraremos en la relación entre el indicador de riqueza, PIB per cápita, y los tres indicadores de los correspondientes modos de conocimiento considerados en las megarregiones estudiadas. En primer lugar, es preciso destacar la elevada correlación que existe entre mayor intensidad de las bases de conocimiento y PIB per cápita: 82 sobre 100 en el caso del conocimiento analítico (gasto en I+D por millón de habitantes), 73 sobre 100 para el conocimiento sintético (patentes por millón de habitantes), y 77 sobre 100 para el conocimiento simbólico (marcas por millón de habitantes).

Esta correlación se puede ver con más detalle en las figuras 4, 5 y 6. En los tres casos se puede apreciar como a medida que aumenta la intensidad de conocimiento, lo hace también el PIB per cápita. Observando los gráficos, también es interesante destacar que los puntos de las megarregiones situados por debajo de la línea de tendencia, como es el caso de 'Barce-Lyon' en los tres indicadores, implican que estas megarregiones obtienen el PIB per cápita con un esfuerzo en el indicador correspondiente superior al de la media de las megarregiones consideradas.

Sin el uso de metodologías más precisas no podemos ir más lejos de establecer la asociación entre bases de conocimiento y de riqueza de las megarregiones, aunque los estudios que lo han hecho para las regiones europeas (por ejemplo, Boix y Soler, 2015), llegan a la conclusión de que la relación es causal: mayores intensidades de las bases de conocimiento analítico, sintético o simbólico, producen incrementos de la productividad del trabajo y de la riqueza.

## 5. Conclusiones: las megarregiones y la economía del conocimiento

En este artículo hemos medido la economía del conocimiento en las megarregiones de la Unión Europea 27, comparando la intensidad de las bases de conocimiento dentro y fuera de las megarregiones y realizando un primer análisis exploratorio entre la intensidad de las bases de conocimiento y la riqueza de las megarregiones.

La primera conclusión es que la concentración de conocimiento en las megarregiones europeas es superior a la concentración de población y producción. En la UE-27, las megarregiones concentran el 61% de la población y el 69% de la producción, y entre el 74% y el 76% de las tres bases de conocimiento analizadas (analítica, sintética y simbólica).

La segunda conclusión es que, en términos relativos, las megarregiones muestran una riqueza un 36% superior a la del resto de la UE-27, y que la intensidad relativa de conocimiento también es mayor en las megarregiones que en el resto de Europa: entre el 61% y el 72%, según qué base se tome como referencia.

La tercera conclusión destaca que la intensidad con que cada base de conocimiento se manifiesta en cada megarregión es distinta. Se observan megarregiones con elevada o con baja intensidad de conocimiento en los tres indicadores, y otras que destacan por encima o por debajo en alguna base en particular.

La cuarta conclusión es que se observa una clara correlación a nivel megarregional entre PIB per cápita e intensidad de las bases de conocimiento, donde mayor intensidad de las bases de conocimiento se asocia a mejoras significativas de la riqueza.

En este contexto, la megarregión de 'Barce-Lyon' se sitúa entre las cinco primeras en términos de valores absolutos de PIB y población. Sin embargo, en términos relativos se encuentra ligeramente por debajo de la media de las megarregiones en las bases de conocimiento analítica y sintética, y ligeramente por encima de la media en la base de conocimiento simbólica.

## LAS MEGARREGIONES EUROPEAS Y LAS EMPRESAS CREATIVAS

Vittorio Galletto  
Elena Domene

### 1. Las empresas creativas

Como se ha comentado en el artículo "La megarregión: una nueva unidad de análisis económico-territorial" de este mismo número de *Papers*, se está desarrollando un nuevo paradigma que vincula la economía y la cultura, en el que la creatividad es reconocida como motor de crecimiento económico. En este contexto, la creatividad se identifica con la formulación de nuevas ideas y la aplicación de estas para producir innovaciones tecnológicas. La creatividad, entendida como la habilidad para crear nuevos conceptos significativos, es hoy día la fuente decisiva de la ventaja competitiva de las empresas (Florida, 2002). En casi todos los tipos de industrias, las que son capaces de crear, y lo hacen de manera continuada, son las que consiguen los mejores resultados en el largo plazo.

Según Richard Florida, "la creatividad es un concepto multidimensional que se presenta en diversas formas que se complementan mutuamente. Es un error, por lo tanto, asumir que la creatividad se puede reducir a la creación de nuevas invenciones de éxito, productos o empresas [...]". Se trata de una revisión y mejora constante de cada producto, proceso y actividad que se lleva a cabo en el día a día de la sociedad actual y que da como resultado invenciones en la forma de nuevos productos, procesos o métodos más eficientes y revolucionarios. Adicionalmente, "la creatividad tecnológica y económica se nutre e interactúa con la creatividad artística y cultural". Es por ello que la creatividad requiere también un entorno social y económico que permita dichas interacciones.

Las industrias creativas incluyen básicamente actividades de servicios (intangibles), pero también actividades manufactureras, como las relacionadas con la impresión, la moda, la joyería, los instrumentos musicales y los juguetes. La inclusión de actividades manufactureras es objeto de polémica, vista la dificultad para diferenciar algunas actividades creativas de la mera producción, razón por la cual se diferencia entre manufacturas y servicios creativos.

En este artículo se trabaja con la base de datos de registros de empresas Amadeus que recoge los datos económico-financieros de las empresas situadas en Europa. A partir de esta base de datos, se identifican las empresas que realizan actividades que pertenecen a la taxonomía de industrias creativas (IC) propuesta por la UNCTAD (apartado 2) y, a continuación (apartado 3), se analiza cómo se distribuyen entre las megarregiones europeas. Finalmente, el artículo termina con un breve apartado de principales resultados (apartado 4).

## 2. Identificación de las empresas en actividades creativas

La definición de la UNCTAD de los sectores creativos extiende el alcance de estas actividades a "todas aquellas que generan productos con un fuerte contenido simbólico, muy vinculados con la propiedad intelectual y que, mayoritariamente, se destinan al mercado".

Definición de la UNCTAD de los sectores creativos:

- Son los ciclos de creación, producción y distribución de bienes y servicios que utilizan la creatividad y el capital intelectual como *inputs* primarios.
- Constituyen un conjunto de actividades *knowledge-based*, centradas (pero no limitadas) a las actividades artísticas que generan, potencialmente, ingresos monetarios por su venta y por sus derechos de propiedad intelectual.
- Incluyen productos tangibles y servicios intangibles (o artísticos) con un contenido educativo, un valor económico y una finalidad mercantil.
- Se encuentran en la intersección entre el sector artesano, el sector de servicios y los sectores industriales.
- Emergen como un nuevo sector dinámico en las economías modernas y en los intercambios internacionales.

La UNCTAD realiza una división entre:

- *Upstream activities*: las actividades culturales tradicionales; como las artes en vivo, las artes visuales, etc.
- *Downstream activities*: las actividades creativas más próximas al mercado, como las actividades de publicidad, edición o de medios de comunicación.

La clasificación propuesta por la UNCTAD incluye cuatro grupos de actividades (tabla 1):

La base de datos Amadeus tenía contabilizadas en el año 2009, que se toma como año de referencia en este artículo, un total de 594.491 industrias creativas de 16 países europeos. Debido a la poca representatividad de los datos para países como Malta y Chipre se decide extraer estos dos países de la muestra, y finalmente se trabaja con una muestra total de 594.375 industrias creativas en 14 países europeos (tabla 2). La base de datos no representa la población total de empresas creativas, sino una muestra significativa.

La base de datos también diferencia las industrias creativas en función de su tipología, según la definición anterior. En total se trabaja con 12 categorías de industrias creativas, que son las siguientes:

- Moda
- Edición
- Cine, vídeo y música
- Radio y televisión
- *Software*, videojuegos y edición electrónica
- Comercio
- Arquitectura e ingeniería
- Investigación y desarrollo creativo
- Publicidad
- Diseño y fotografía
- Patrimonio
- Escritores, artes escénicas y visuales, y artesanos

### 3. Las actividades creativas en las megarregiones europeas

Del total de las 594.375 industrias creativas de los 14 países europeos de la muestra, 461.587 (77,7%) se encuentran en alguna de las doce megarregiones europeas. La megarregión 'Am-Brus-Twerp' tiene el

22,5% de las industrias creativas, seguida de 'London' que tiene el 21,8% (figura 1). Un segundo grupo de megaregiones con en torno al 10% de las industrias creativas son 'Barce-Lyon', 'Frank-Gart', 'París' y 'Rom-Mil-Tur'. Por último, el resto de megaregiones aglutina menos del 5% de las empresas.

La tipología de industrias creativas más representada es arquitectura e ingeniería, con el 26,2% del total, seguida de las empresas de *software*, videojuegos y edición electrónica, con el 18,7% del total (figura 2). La tercera tipología, a mucha distancia, es publicidad, con el 11,2% del total. Comercio y cine, vídeo y música representan en torno al 8% del total cada una de ellas. En otro grupo, que representan en torno al 6% del total, es donde se encontrarían las industrias creativas de moda, edición y escritores, artes escénicas y visuales, y artesanos. Por último, el resto de tipologías representan menos del 5% del total.

Uno de los rasgos más características de las industrias creativas es su tendencia a la concentración (figura 3). Los puntos más importantes con respecto a la concentración de industrias creativas son las megaregiones de 'París' y de 'London', y de manera más extensa pero también destacable, 'Am-Brus-Twerp'. En España, las industrias creativas se concentran especialmente en las partes centrales de las áreas metropolitanas de Madrid y de Barcelona.

A continuación se presenta la distribución en porcentaje de industrias creativas que hay en cada megaregión desagregadas por tipología (tabla 3, figura 4).

Arquitectura e ingeniería y *software*, videojuegos y edición electrónica son las dos tipologías de empresas creativas más representadas en todas las megaregiones excepto en las de 'Lisbon' y 'Rom-Mil-Tur' (donde la segunda más representada es la moda), en 'Madrid' (donde la segunda más representada es publicidad), y en 'Vienna-Budapest' (donde la primera y la segunda más representadas son comercio y publicidad).

#### 4. Conclusiones: la concentración de empresas creativas

El análisis de la base de datos de empresas creativas permite destacar los siguientes resultados más significativos. En primer lugar, a nivel de país, las empresas creativas se registran principalmente en Francia, el Reino Unido, Alemania y, a continuación y a mucha distancia, en España e Italia. En términos de megaregiones, la que presenta un mayor número de estas empresas es 'Am-Brus-Twerp' con el 22,5% del total, seguida de 'London' que tiene el 21,8%; con un 10% del total se sitúan las megaregiones de 'Barce-Lyon', 'Frank-Gart', 'París' y 'Rom-Mil-Tur'. El triángulo formado por 'London', 'París' y 'Am-Brus-Twerp' conforma el núcleo de la localización de empresas creativas en Europa.

Con respecto a la especialización sectorial, el sector más importante es el de arquitectura e ingeniería, con un 26,2% del total, seguido de *software*, videojuegos y edición electrónica, con un 18,7% del total.

Si se analiza la distribución de empresas creativas en cada megaregión, es preciso destacar que las dos especializaciones de empresas creativas más representadas en todas las megaregiones son las de arquitectura e ingeniería y *software*, videojuegos y edición electrónica, con algunas excepciones importantes: en 'Lisbon' y 'Rom-Mil-Tur' la segunda especialización más representa-

da es la moda; en 'Madrid' la segunda más representada es publicidad, y en 'Vienna-Budapest' la primera y la segunda más representadas son comercio y publicidad.

Por último, es necesario destacar que, al final de este número de *Papers*, en el anexo de fichas de las megaregiones europeas, se presenta una explotación de la base de datos de empresas creativas que permite ver su localización y densidad específicamente en cada una de las megaregiones europeas identificadas en este estudio.

## MEGARREGIONES Y BIENESTAR EN EUROPA

Rafael Boix

### 1. El bienestar de la población en las megaregiones europeas

El lugar donde vivimos afecta de forma directa a nuestros niveles de bienestar. A lo largo de los últimos cincuenta años el debate sobre las megaregiones se ha centrado en magnitudes poblacionales, infraestructuras, producción, innovación y sostenibilidad ambiental, dejando, sin embargo, de lado, la magnitud compleja en torno a la idea multidimensional de bienestar. ¿Son los niveles de bienestar mayores en las megaregiones que fuera de ellas? ¿Ha mejorado el bienestar en las megaregiones o, por el contrario, ha empeorado durante los últimos años? Las megaregiones, como grandes conglomerados humanos, solo serán factibles si la gente que vive en ellas mejora sus niveles de bienestar.

En este artículo se ofrece por primera vez una evidencia de la relación entre bienestar y megaregiones en Europa. Cruzando la base de datos de bienestar de la OCDE para los años 2000 y 2013 con la definición de las megaregiones europeas, se elabora una base de datos pionera sobre bienestar en las megaregiones europeas, que permite dar una primera evidencia sobre si los niveles de bienestar son mayores en las megaregiones que fuera de ellas, y si el bienestar ha mejorado o empeorado en las megaregiones entre los años 2000 y 2013.

El artículo se divide en cuatro apartados. Después de esta introducción, en el segundo apartado se presenta la metodología para medir el bienestar en las megaregiones. En el tercer apartado se describe el bienestar y su evolución en las megaregiones europeas, comparándolo con el del resto de regiones europeas, y con detalle para la megaregión de 'Barce-Lyon'. El cuarto apartado expone las conclusiones.

### 2. Metodología para medir el bienestar en las megaregiones

Para la elaboración de la base de datos de megaregiones europeas se crean los indicadores de la base de datos regional de la OCDE, que miden once dimensiones del bienestar, con la definición de las megaregiones realizada por el IERMB para el año 2012 (Marull, *et al.* 2013). Como el ajuste entre los límites de las megaregiones y las regiones TL2 de la OCDE no es exacto, se consideran como integrantes de una megaregión aquellas regiones donde el 70% de su población está contenido dentro de los límites megaregionales definidos en Marull *et al.* (2013).

La base de datos de la OCDE contiene información para 25 países europeos: Austria, Bélgica, la República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Luxembur-

go, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía y el Reino Unido. Estos países incluyen 240 regiones TL2, de las cuales, 101 forman parte de alguna megaregión y 139 no forman parte de ninguna (tabla 1).

#### Base de datos regional sobre bienestar

El bienestar y la calidad de vida constan de múltiples aspectos y dimensiones (Stiglitz, *et al.* 2013). Cada comunidad humana, incluso cada persona, da más o menos importancia a cada una de estas dimensiones. Un típico error de los economistas ha sido confundir el bienestar con una medida única, por ejemplo la renta, interpretando que mejoras en la renta de la población implicaban mejoras en su bienestar, incluso cuando esta renta estaba muy desigualmente distribuida, o empeoraban las condiciones medioambientales y las tasas de delincuencia. Elaboraciones como el índice de desarrollo humano de las Naciones Unidas (2015) han intentado mejorar esta limitación, elaborando una medida sintética que tuviera en cuenta aspectos no solo monetarios sino también de otro tipo, como la salud o la educación. Otras aproximaciones han intentado ir más allá, preguntando directamente sobre la felicidad percibida a los habitantes de un país, dando lugar a la conocida como GDH (*gross domestic happiness* o felicidad interior bruta), como respuesta al GDP (*gross domestic product* o producto interior bruto) (Kinga, *et al.* 1999). Eso ha dado lugar a discusiones adicionales sobre si la gente percibe de forma realmente correcta los niveles de bienestar que tiene cuando se le pregunta sobre su bienestar, y por lo tanto si el bienestar y la calidad de vida pueden ser medidos de forma subjetiva, o deben ir acompañados por medidas objetivas que no dependan de la percepción del encuestado (Stiglitz, *et al.* 2013).

Una primera conclusión es que el bienestar difícilmente puede ser evaluado con propiedad haciendo uso de un único indicador, sino que es preferible utilizar una batería de indicadores. En esta batería puede haber medidas objetivas y subjetivas, que permitan comprobar si una ciudad, región, país o área geopolítica mejoran o empeoran su bienestar en todos los aspectos, o lo hacen los unos a costa de los otros. Otra forma de verlo es que un único indicador sintético no nos permitirá comprobar si en una megaregión hay alguna dimensión desequilibrada. Desde el punto de vista del análisis y del diseño de políticas, el uso de un cuadro de indicadores compuesto de diversas dimensiones ofrece una perspectiva mucho más rica. Justamente esta visión multidimensional es la que propone la OCDE en una reciente serie de publicaciones (OCDE, 2014a, 2014b y 2015) dedicadas a la medida del bienestar de los países y las regiones.

La base de datos de la OCDE para las regiones de los países miembros (OECD Regional Well-Being Database) mide once dimensiones del bienestar que afectan a las condiciones materiales y la calidad de vida (tabla 2): renta, trabajo y vivienda, salud, educación, medio ambiente, seguridad, participación ciudadana, accesibilidad a servicios, conexiones sociales, y bienestar subjetivo. Cada dimensión puede estar compuesta por uno o más indicadores. Los indicadores se encuentran disponibles para los años 2000 y 2013, lo que permite también la comparación temporal. En la tabla 2 se explican los indicadores utilizados para medir cada dimensión:

1. La *renta* se mide utilizando el ingreso disponible per cápita de los hogares.
2. La *trabajo* se mide utilizando dos indicadores: la tasa de empleo y la tasa de desem-