

## **Referencia:**

Vera, A.; Pallares-Barbera, M.; Tulla, A.F. (2006). La Nueva Economía y los espacios industriales tradicionales: El caso del 22@Barcelona. En Alonso Santos, J.A.; Aparicio Amador, L.J.; Sanchez Fernandez, J.L. [Eds.]. *Industria y Ciudad. Geografía de una relación renovada*. Salamanca: II Jornadas de Geografía Económica: 1-11.

## **LA NUEVA ECONOMÍA Y LOS ESPACIOS INDUSTRIALES TRADICIONALES: EL CASO DEL 22@ BARCELONA**

**Ana Vera Martín, Montserrat Pallarés Barberá y Antoni F. Tulla Pujol**  
Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona

### **RESUMEN**

Las tecnologías de la innovación y la comunicación han cambiado la estructura productiva de los negocios al mismo tiempo que la morfología urbana. La nueva economía ha configurado un nuevo modelo de localización industrial, generando en las ciudades un espacio propicio para el desarrollo y creación de empresas innovadoras. En el interior de los nuevos espacios urbanos industriales es posible acoger redes de empresas basadas en las nuevas tecnologías, como universidades o centros de innovación y desarrollo dando lugar a un claro ejemplo de nueva economía basada en la economía del conocimiento. El Barrio Barcelonés del Poblenou ha sido testimonio de dichas transformaciones, pasando de un espacio industrial tradicional a un nuevo espacio destinado al nuevo sistema económico. La finalidad de este artículo es presentar éstos cambios a través del proyecto del 22@ Barcelona.

### **Palabras clave:**

Nueva economía, Tecnologías de la innovación y la comunicación, espacios industriales tradicionales, áreas urbanas, proyecto 22@ Barcelona.

### **1. INTRODUCCIÓN**

La realidad industrial ha estado sometida a importantes transformaciones desde las dos últimas décadas del siglo XX hasta los principios de la década del siglo XXI. Estas progresivas modificaciones del sistema productivo han tenido como consecuencia un replanteamiento de la morfología urbana de las grandes metrópolis. El objetivo de esta comunicación es presentar las transformaciones productivas y urbanas recientes del

barrio del Poblenou de Barcelona (Catalunya).

Actualmente, la actividad económica y empresarial se caracteriza por profundos cambios que afectan a la dinámica de comportamiento del conjunto de los agentes económicos. A grandes rasgos, este proceso se fundamenta en una evolución tecnológica: el proceso se basa en una dinámica de ampliación temporal i espacial de los mercados, y se retroalimenta a partir de cambios de los modelos de demanda de familias y empresas. Este proceso tiene como hilo conductor la progresiva consolidación de una nueva economía basada en la economía del conocimiento. La introducción de tecnologías digitales es motivo de transformación profunda de la economía y la sociedad. Las nuevas tecnologías se agrupan bajo el denominador común de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y comprenden a un conjunto convergente de aplicaciones de microelectrónica, informática, telecomunicaciones, y avances en ingeniería genética, que son aplicadas masivamente a la esfera económica y siendo utilizadas por un amplio espectro de usos sociales. Este proceso interactivo e interrelacionado de cambio económico y de transformación social supone un nuevo tipo de economía y sociedad: la economía y la sociedad del conocimiento (Vilaseca *et al.* 2002)

El barrio del Poblenou es un claro ejemplo de esta transformación y relocalización urbana e industrial. Hasta mediado de los años 60 del siglo XX era conocido con el sobrenombre del *Manchester Catalán* por su importante actividad fabril. Pero con la relocalización de la actividad productiva se fue degradando gradualmente. Fue a partir del año 1992 que se produjo un punto de inflexión que desarrolló y transformó la zona. Actualmente, se ha convertido en un espacio piloto de la introducción de la economía del conocimiento con el proyecto del 22@ Barcelona.

## **2. EL CICLO DE VIDA PRODUCTIVO Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

El ciclo de vida de la actividad productiva y locacional han supuesto un replanteamiento de la actividad económica al mismo tiempo que de la morfología urbana. Esta transformación es posible resumirla en tres fases. En la primera fase, la industria manufacturera se concentraba en el núcleo de las aglomeraciones urbanas con una estructura fabril vertical. En la segunda fase, el crecimiento de las ciudades y la transformación de las actividades productivas condujeron a una relocalización hacia la periferia de la actividad productiva. Los principales motivos de cambio eran una mejora en la comunicación y espacios disponibles del transporte y mano de obra. Paralelamente al proceso de localización, la estructura organizativa empresarial y

tecnológica van evolucionando, de forma tal que, la empresa vertical se transforma en una red de empresas relacionadas con centros de innovación y desarrollo (I+D). (Pallarés, 2004) Finalmente, la tercera fase supone una terciarización de la estructura productiva causada por la introducción de la nueva economía del conocimiento, dónde la estructura productiva se relocaliza en torno a las redes de ciudades (Caravaca & Méndez, 2003; Sassen, 2002) generando *clusters* especializados e introduciendo nuevas tecnologías.

La transformación de la actividad industrial genera cambios necesarios relacionados con la organización interna y externa de la estructura organizativa empresarial. Se ha pasado de una estructura basada en la producción a una nueva sociedad basada en la gestión y especialmente en el conocimiento cada vez más necesario para la gestión de organizaciones empresariales que evolucionan a formas más complejas.

A lo largo del siglo XX se han desarrollado técnicas y metodologías con tendencia a la racionalización de la organización laboral, con la finalidad de mejorar el sistema productivo industrial. La presión de los mercados competitivos, con tendencia a la globalización, han adoptado métodos organizativos que han permitido continuar las mejoras productivas iniciadas en la revolución fordista. Finalmente, la aplicación de sistemas basados en las TIC a los cambios organizativos, han generado una nueva cultura organizativa que ha transformado el conjunto del sistema productivo.

Los elementos que forman este cambio son:

- la integración entre organización y TIC mediante sistemas de información orientados a mejorar la eficiencia,
- la creación de redes de colaboración intra-industrial (clientes-proveedores) con empresas del mismo *cluster*, e intra-industrial (redes de colaboración con clientes y proveedores, empresas del sector, con centros y empresas de servicios externas y localizadas en el entorno territorial).

Se constituyen redes de cooperación que llevan a empresas virtuales basadas en la lógica del proyecto y en la cooperación, reducción de las estructuras centrales, *outsourcing*, llevando a un nuevo concepto empresarial integrado en una red de cooperación, distinto para cada sector o actividad, pero donde el papel del territorio es distinto. Del mismo modo que ha cambiado el peso relativo de la producción material en relación del conjunto del proceso productivo, con importancia creciente de los servicios cualificados, generados o no por la propia empresa.

## **Sociedad del Conocimiento y Centros I+D**

La sociedad actual está viviendo un período de transito de una sociedad basada en la producción material (sociedad industrial) a una sociedad basada en el conocimiento, en el saber. El conocimiento es la información asimilada por la sociedad a partir del patrimonio social y cultural. La sociedad forma parte de redes organizativas reales y virtuales, que se desarrollan en redes espacio-temporales, incorporando información de una manera continua, formal e informal. Es un proceso de aprendizaje continuo y permanente. La capacidad competitiva de un territorio se basará en tres factores determinantes: la mano de obra calificada que adquiere conocimientos de forma natural o en centros especializados, la conexión de personas y organizaciones a redes de conocimiento sin límite territorial; y finalmente la presencia de centros y instituciones generadoras y difusoras de conocimiento difundidas a través de redes (Barceló, 2003; Vilaseca *et al.*, 2002).

Los centros de investigación pasan a ocupar un papel decisivo en el proceso de formación de los profesionales del conocimiento. Dichos centros se distribuyen a lo largo de los principales nodos de la red territorial. La ciudad viva se ha de localizar en el territorio real así como también en el territorio virtual (Roig & Barceló, 2003).

Los centros de investigación y desarrollo tecnológicos, los centros de formación y de información permanentes, centros de demostración sobre la aplicación de nuevas tecnologías, centros de creación de empresas y centros de difusión cultural, serán los nuevos instrumentos de la sociedad del conocimiento. En Barcelona aún existe un déficit de estos centros, en comparación con las principales ciudades de la comunicación mundial.

## **La Nueva Economía Digital**

El conglomerado de industria, servicios y centros de saber, son posibles y necesarios gracias a la revolución tecnológica que representan las TIC basadas en la estructura digital.

Sin pensar en el cambio que representan las TIC, es evidente que los efectos económicos en todos los sectores de actividad son muy importantes, como lo es la emergencia de un nuevo sector que lleva por nombre *industrial digitales* (Barceló, 1999 y 2003). Este nuevo sector es el resultado de la convergencia de tres tecnologías que generan tres sectores de actividad: tecnologías de la computación (ordenadores); tecnologías de la comunicación (telecomunicaciones); y tecnologías de contenidos

(multimedia) (Vilaseca *et al.*, 2002).

Las actividades económicas propias de la nueva economía digital, necesitan y utilizan las tres tecnologías configurándose como el sector económico con el mayor potencial de crecimiento a nivel mundial. Así como no era posible una sociedad industrial sin vapor o sin textil, o como no era posible una sociedad moderna sin una producción, ahora no es posible sin el conocimiento de las TIC.

La nueva economía es el sector de mayor potencial de crecimiento de la economía mundial, y tiene un peso determinado en el crecimiento de las economías más dinámicas como en los EUA, donde este sector represento un 33% de crecimiento económico total el año 1996. Muy por encima de la construcción de vivienda (14%) o el sector del automóvil (4%) (Barceló, 2003).

La creación de pequeñas empresas multimedia, de comercio electrónico, de software por Internet, de servicios a los usuarios, de *web-hosting*, aplicativos de software para el comercio electrónico o de seguridad en la red, gracias a un dinámico sector de riesgo de capital, se localiza en ciudades como Nueva York, Chicago, Los Ángeles, San Francisco, y son la base de esta dinámica de crecimiento propia de las áreas urbanas mas avanzadas del mundo. Barcelona está incluida en este proceso.

### **3. CLUSTERINGS DE NUEVA ECONOMÍA EN ZONAS URBANAS**

Aunque el factor distancia no es importante, especialmente en determinadas empresas, como es el caso de las empresas de nueva economía, la aglomeración de las empresas en zonas urbanas supone ventajas considerables tanto por las infraestructuras, consumo, beneficios socio-culturales, como por la facilidad en las transacciones cara a cara (Van Oort, 2004; Taylor, 2003; Scott, 1998).

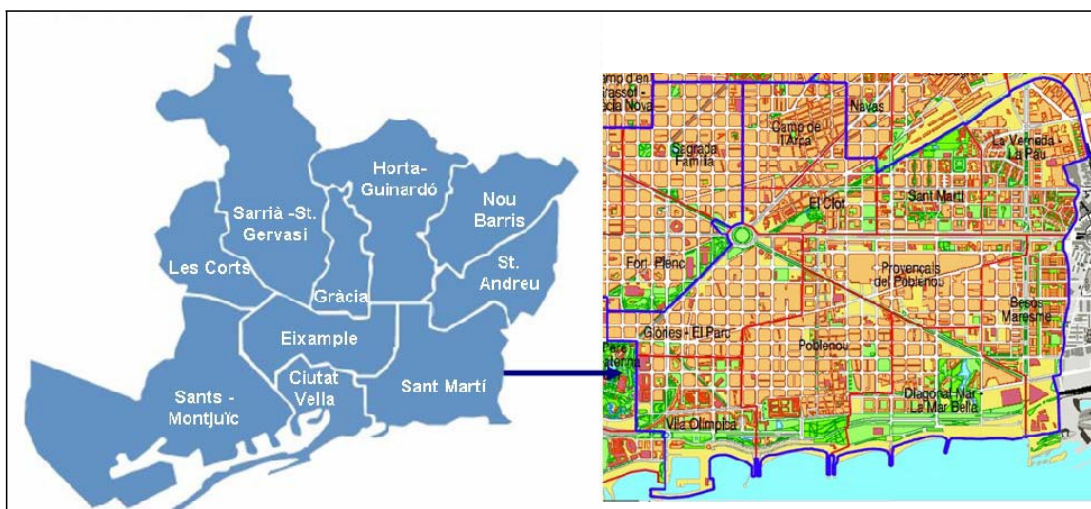
Las empresas de nueva economía, localizadas en áreas urbanas establecen nuevos determinantes competitivos en la localización de las actividades y exploran aquellas oportunidades que ofrecen las grandes ciudades del mundo más avanzado. Este hecho se plasma en forma de beneficios del entorno, que los trabajadores y ejecutivos de la empresa agradecen y valoran muy positivamente. Este nuevo rol de las externalidades urbanas como factores de localización, aporta nuevos elementos que configuran nuevos modelos de localización de las actividades económicas. En su entorno, comporta nuevas oportunidades y amenazas para diferentes regiones.

Los determinantes competitivos de la localización de la nueva economía se establecen básicamente dentro de la nueva estructura empresarial, por lo que refiere a las redes de distribución de insumos, bienes y servicios de los tipos empresa a empresa, empresa a cliente final y empresa a persona (Pallares-Barbera y Casellas, 2006). En este sentido la localización de las empresas en determinados puntos del territorio preparados para concentrar empresas en zonas urbanas parece que atraen a otros sectores más avanzados que los pensados inicialmente para el desarrollo de la zona.

#### 4. POBLENOU: DE LA ECONOMÍA FABRIL A LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

El barrio del Poble Nou se localiza en la antigua población de Sant Martí de Provençals, actual distrito municipal de Barcelona (Figura 1). Este barrio tiene su origen histórico en la expansión de Barcelona del siglo XVII y la primera mitad del XIX. Es a partir de la segunda mitad del XIX que este barrio se basa en el sector textil y diversificación hacia sectores como el mecánico, químico, o alimentación. Las transformaciones y mejoras tecnológicas suponen que durante el primer tercio del siglo XX se produce una difusión del uso de electricidad como fuente de energía, superando así, una limitación tecnológica y haciendo posible la expansión del sector metalúrgico como nuevo sector hegemónico de la zona. Así, el sector textil y mecánico, son la primer revolución industrial, la electricidad y la metalurgia, la segunda revolución industrial y finalmente, el conocimiento forma parte de la tercera revolución industrial.

**Figura 1.** Mapa de localización del distrito de Sant Martí y del barrio del Poble nou

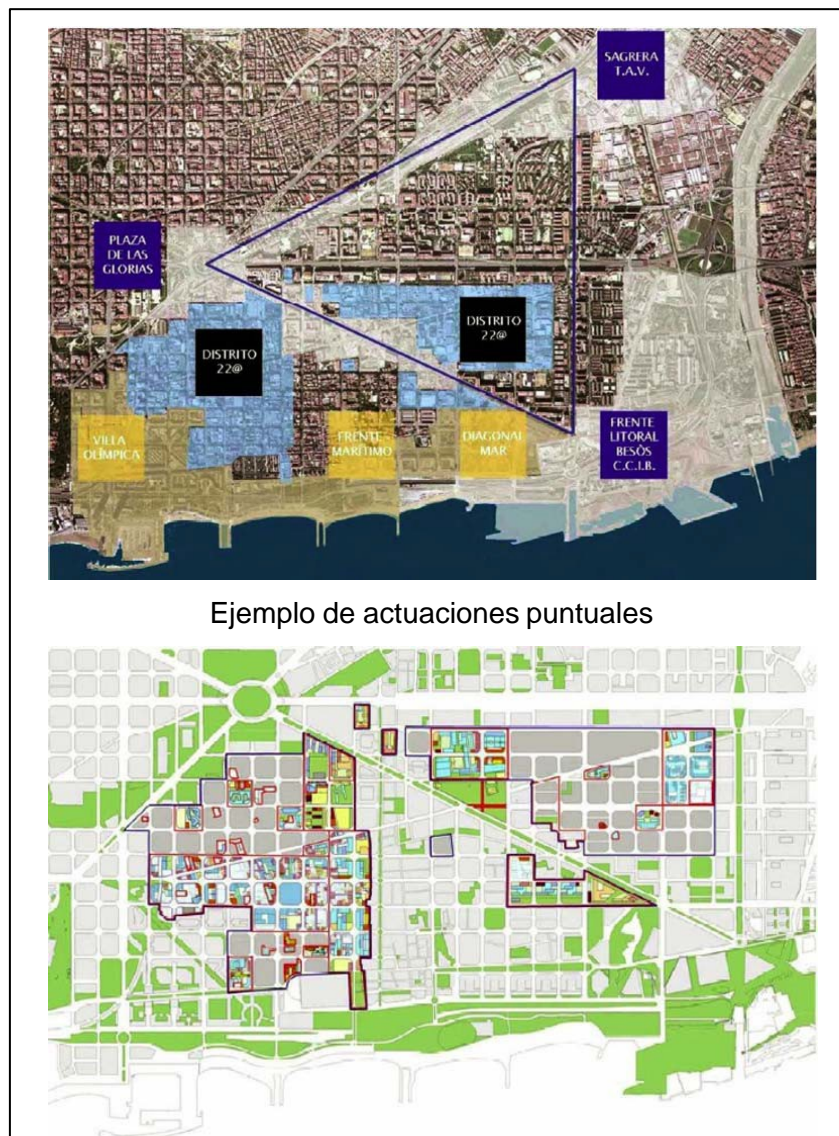


Fuente: Elaboración propia a partir de <http://www.bcn.es>

El crecimiento de la actividad industrial llega hasta el año 1965, cuando se inicia el proceso de desindustrialización que precede a la situación actual. Entre 1963 y 1990 el distrito perdió un total de 1.326 empresas industriales (Tatjer, 2006) parte de esta pérdida fue causada por las crisis sucesivas y el traslado hacia los polígonos industriales del área metropolitana de Barcelona.

El proyecto del “22@ Barcelona” tiene como objetivo transformar el antiguo barrio industrial en la principal plataforma tecnológica y económica de Barcelona y Catalunya (Figura 2). Debe destacarse la localización de centros de conocimiento impulsados por las universidades (Universidad Pompeu Fabra, Universidad Politécnica de Catalunya).

**Figura 2.** Proyecto general del 22@Barcelona



Fuente: Ajuntament de Barcelona (2005). *Estado de Ejecución del Proyecto 22 @Barcelona*. <http://www.bcn.es/22@bcn>

## El Proyecto del 22@ BARCELONA

El proyecto del “22@ Barcelona” tiene como objetivo reformar el antiguo barrio industrial y sentar las bases para una plataforma tecnológica y económica. El 22@ Barcelona está localizado en el Distrito de Sant Martí, en concreto en el Barrio del Poblenou<sup>1</sup> (503.4 ha.) El ámbito del 22@ concentra tan solo 198,26 ha. (un 39.4% del área). El proyecto implica la creación de una nueva tipología de espacio que combina industrias de nueva tecnología, vivienda, oficinas, comercio, hoteles, servicios y espacios abiertos y de ocio. Tiene una capacidad de 4 millones de metros cuadrados, un 80% de actividades productivas y un 20% para otros usos y servicios. Suponen la creación de 130.000 nuevos puestos de trabajo, con un coste estimado de 12.020 millones de Euros (Ajuntament de Barcelona, 2005).

La estrategia económico-urbanística tradicional de Barcelona se ha basado, en el pasado, en la actividad manufacturera como la predominante. El paso de una actividad manufacturera a la economía del conocimiento ha condicionado la transformación urbanística del área industrial del Poblenou (22a del Plan General Metropolitano, PGM, de 1976). Por ello se ha debido adecuar al marco normativo existente del proyecto de la forma siguiente:

- Plan General Metropolitano, PGM de 1976. Plan de ordenación industrial.
- Modificaciones del Plan General Metropolitano, MPGM del 27 de noviembre del 2000, generando las condiciones favorables para estimular y atraer actividades económicas de nueva generación, modificando los suelos industriales y permitan la localización de actividades @ en la zona. Convivir actividades @ con vivienda. Las nuevas actividades requieren centralidad, infraestructuras adecuadas y un entorno urbano de calidad. El MPGM cambia la regulación urbanística de una zona industrial, sustituyendo la antigua calificación urbanística de 22a por una moderna 22@, de forma que regula los usos y la intensidad de edificación; establece incentivos para la transformación y atracción de actividades de nueva economía, nuevos equipamientos que permiten la localización de infraestructuras de conocimiento (Ajuntament de Barcelona, 2000).

---

<sup>1</sup> El barrio del Poblenou está dividido en seis grandes áreas: el Poblenou, Diagonal Mar, la Vila Olímpica (área desarrollada durante los juegos olímpicos), Paraguai-Perú, Gran Vía-Perú-Espronedada y La Llacuna



- Plan Especial de Infraestructuras, octubre 2000: el PEI contempla los sistemas energéticos (electricidad, gas, climatización), las telecomunicaciones (cable y radio), el ciclo hidráulico, residuos y limpieza, y la accesibilidad y espacios públicos (Ajuntament de Barcelona, 2000).

Así, el proyecto del 22@ Barcelona incluye los principales elementos que facilitan la localización de alta tecnología en áreas urbanas. El proyecto se entiende como una oportunidad para re-desarrollar un área industrial dominada por una industria obsoleta, por la creación de actividades de nueva economía que generaran trabajos de salario alto, ingresos fiscales más alto, y una actividad económica que permitirá encontrar un lugar donde desarrollar la nueva economía (Pallares-Barbera y Casellas, 2006; Tatjer, 2006).

Los movimientos ciudadanos y de grupos profesionales han promovido algunas modificaciones del proyecto inicial 22@Barcelona. Se han conservado algunas fábricas, como la de Can Ricart, con actividades artesanales o de economía del conocimiento, para que quede constancia patrimonial de la historia industrial de Barcelona. Sin lugar a dudas, este paisaje urbano respetuoso con el pasado es un valor añadido para la localización de nuevas actividades.

## **5. REFLEXIONES FINALES SOBRE LA NUEVA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO**

El nuevo conglomerado industria-servicios supone el regreso a la ciudad como motor de desarrollo a través de la ciudad del conocimiento. Esto supone que la normativa urbanística ha de permitirlo al mismo tiempo que las políticas económicas de promoción han de fomentarlo.

La ciudad del conocimiento ha de contar con centros del saber como los que se han descrito, integrados en la dinámica de la relación entre industria-servicios y la nueva economía digital.

Es posible encontrar problemas de desequilibrio territorial en Barcelona, con la ubicación de estos nuevos centros al nordeste de la ciudad puede equilibrarse la actual concentración del saber en el sudoeste de la ciudad.

Finalmente, cabe destacar que, la nueva economía digital ha surgido en la ciudad de Barcelona a partir de políticas activas de promoción y concentración pública-privada que permiten sumar las energías actuales existentes en la ciudad.

## REFERENCIAS

Ajuntament de Barcelona (2000). *Modificacions del PGM per a les zones industrials de Poblenou. Districte d'activitats 22 @BCN*. <http://www.bcn.es/22@bcn>

Ajuntament de Barcelona (2005). *Estado de Ejecución del Proyecto 22 @Barcelona*. <http://www.bcn.es/22@bcn>

BARCELÓ, M. (1999). «La nueva economía digital : El fenómeno de la convergencia tecnológica y de la desintermediación», *Economía Industrial*, nº 532, págs. 75-82.

BARCELÓ, M. (2003). *Catalunya, un país industrial*. Barcelona : Pòrtic, 448p.

CARAVACA, I. y MÉNDEZ, R. (2003). «Trayectorias industriales metropolitanas: nuevos procesos, nuevos contrastes». *EURE*, nº 29 (87), págs. 37-50.

PALLARÈS BARBERÀ, M. (2004): «Estructura productiva i potencials de localització de l'àrea d'influència de Barcelona al tomb del segle XXI», *Revista de Geografia*, nº 4, págs. 63-92.

PALLARES-BARBERA, M. i CASELLAS, A. (2006). «Embodying New Economy in Urban Areas: The 22@Barcelona Lab». *Urban Studies* (en pensa).

SASSEN, S. [Ed.]. (2002). *Global networks. Linked cities*. London: Routledge, 368p.

ROIG, A. & BARCELÓ, M. (2003). «Centros de innovación y redes de cooperación tecnológica en España». DOIRO, M.; MANDADO, E. & FERNÁNDEZ, F.J. [Coor.]. *Innovación tecnológica en las organizaciones*. Madrid: Parainfo, 216p.

SCOTT, A. (1986). «Industrial organization and location: division of labour, the firm, and spatial process». *Economic Geography* nº 62, págs. 215-231.

TATJER, M. (2006). «La industria en Barcelona (1832-1992). Factores de localización y cambio en las áreas fabriles: del centro histórico a la región metropolitana». *Scripta Nova*, nº 218 (46), págs. 215-231.

TAYLOR, M. i MURPHY, A. (2003): «SMEs and E-business School of Geography», *Earth and Environmental Science*. Working Paper.

VAN OORT, F.G. (2004): *Urban growth and innovation. Spatially bounded externalities in the Netherlands*. Aldershot: Ashgate, 280p

VILASECA, J.; CBAÑERO, C. & TORRENTS J. (2002): «Nova economia i activitat empresarial: de les TIC al canvi cultural», *Observatori Econòmic*, Marzo-Abril 2002.