

B

BARÓMETRO DE ECONOMÍA DE LA CIUDAD DE MADRID

32

ABRIL 2012
OBSERVATORIO ECONÓMICO

1. Análisis de coyuntura
2. Monográficos: Productividad de la economía del municipio de Madrid. Evolución desagregada en la última década y comparación con el resto de España y Europa.
Impacto del sector TIC sobre la economía de la Ciudad de Madrid.



B

BARÓMETRO DE ECONOMÍA

DE LA CIUDAD DE MADRID

RESUMEN EJECUTIVO

32

2º TRIMESTRE 2012

OBSERVATORIO ECONÓMICO

Dirección y Coordinación

Javier Conde Londoño, Coordinación General de Economía
Bernardino Sanz Berzal, Observatorio Económico
Ana Ramos Gallarín, Afi - Consultores de las Administraciones Públicas

Realización y Asistencia Técnica

Pablo Alonso Talon
Pedro Arévalo Sánchez
Matías Lamas Rodríguez
Diego Vizcaíno Delgado
Esther Aragón (edición)
Daniel Sánchez Casado (diseño)
Maribel Lupiáñez (maquetación)

Diseño

Perricac Compañía Gráfica

Impresión

UNIPRINT

D.L.: GU-360-2004

ISSN: 1698-9686

Agradecemos la inestimable colaboración de todas las áreas del Ayuntamiento de Madrid que han participado en este proyecto, en especial a la Dirección General de Estadística del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública, al Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda, al Área de Gobierno de Economía, Empleo y Participación Ciudadana.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS	
Las ciudades: ¿fórmulas 1 del futuro?	7
La productividad y competitividad de la economía de la Ciudad de Madrid	9
RESUMEN EJECUTIVO	11
EXECUTIVE SUMMARY	23
1. Análisis de coyuntura de la Ciudad de Madrid	
1. Entorno económico	39
2. Actividades productivas	45
3. Dinámica empresarial	61
4. Demanda	65
5. Precios y salarios	71
6. Mercado de trabajo	77
2. Monográficos	
Productividad de la economía del municipio de Madrid. Evolución desagregada en la última década y comparación con el resto de España y Europa	85
Impacto del sector TIC sobre la economía de la Ciudad de Madrid	119
3. Glosario y siglas	139

PRESENTACIÓN

Pedro Calvo Poch

Delegado del Área de Gobierno de Economía, Empleo y
Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Madrid

Transcurridos cuatro meses desde el inicio del año, se puede observar que en estos momentos de crisis la economía de la ciudad de Madrid evoluciona a un ritmo similar al del conjunto de España. Si bien son visibles comportamientos más positivos en algunos campos, como es el caso del desempleo, que aunque también creciente, se sigue situando claramente por debajo de la media nacional. Lo que ambas economías comparten es una inflación moderada, por debajo de la eurozona, y una sostenida reducción de sus déficits comerciales, constituyendo dos factores que se contraponen en cierta medida al desequilibrio general.

Dicho desequilibrio puede verse compensado por un incremento de la productividad de los sectores económicos y por la expansión de aquellos que, como el de las tecnologías de la información y las comunicaciones, han capeado mejor la actual crisis.

Este barómetro, junto al habitual análisis de coyuntura económica, viene acompañado de dos monográficos. El primero realiza un estudio de la productividad madrileña, en el que se evidencia como Madrid ha incrementado paulatinamente su productividad hasta superar los 60.000 euros por trabajador, encabezando así la productividad de España y superando también la media europea y de economías como la alemana. La productividad es un factor clave para la competitividad y, por tanto, para la reactivación económica. En este sentido, la ciudad de Madrid está preparada para responder competitivamente a cualquier chispa que pueda activar el motor de nuestra economía.

El segundo monográfico recoge un estudio de impacto del sector de las TIC sobre la economía de la ciudad. El buen comportamiento de este sector durante la crisis le ha permitido aumentar más de un 10 por ciento el empleo entre 2009 y 2012, frente a la caída del conjunto de la economía, hasta suponer un 5,5 por ciento del empleo total, tres veces más que la media nacional. Por eso este sector es clave para la economía de Madrid, entre las más avanzadas y punteras en este aspecto.

Madrid, febrero de 2012.

LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

Las ciudades: ¿fórmulas 1 del futuro?

Jesús Banegas Núñez
Presidente de AMETIC

España, por primera vez en la historia, tiene su reloj tecnológico en hora: es decir, disponemos de un nivel de equipamientos TIC a la altura de los países más avanzados del mundo, pero fallamos en dos cruciales aspectos:

- ♦ No los aprovechamos suficientemente bien para mejorar la eficiencia y productividad de nuestro quehacer productivo y administrativo.
- ♦ Apenas contribuimos a la invención, desarrollo y fabricación de las nuevas tecnologías, que las importamos casi siempre.

Ambas circunstancias limitan seriamente nuestro progreso económico y social, pues además de ver retrasada la competitividad de nuestra economía, estamos desaprovechando la oportunidad de crear puestos de trabajo asociados a la fabricación de las nuevas tecnologías.

Entre los remedios no hay uno solo- posibles para mejorar nuestra eficiencia y crear nuevas actividades innovadoras de alto valor añadido, están las grandes ciudades en tanto que nuevas mecas del consumo, uso, desarrollo y fabricación de nuevas tecnologías orientadas al bienestar social.

Y para muestra un botón: la revista The Economist del 23 del junio de este año, dedica un concienzudo artículo al desarrollo urbano, con datos muy interesantes acerca del porvenir de las grandes ciudades.

Durante este mes de julio, en el prestigioso Santa Fe Institute de EE.UU. Michael Batty director del Center for Advanced Spatial Analysis (CASA) del University College London, presentará en una pionera conferencia una síntesis de sus investigaciones acerca de los comportamientos y regularidades como una “nueva ciencia de las ciudades” que pretende emular a la física y la biología.

Para ello está utilizando una enorme cantidad de datos obtenidos de tarjetas de transporte de Londres y de mensajes de Twitter.

Ninguna oleada tecnológica anterior a esta 5ª, asociada a la electrónica, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC), ha tenido una alcance tan ecuménico ni

ha difundido sus enormes ventajas y posibilidades a más gente en menos tiempo; siendo las ciudades grandes beneficiarias de la misma.

Las nuevas tecnologías han convertido a las ciudades en fuentes de datos, que debidamente manejados, las asemejan cada vez más a los coches Fórmula 1; hoy sofisticadas maquinarias al servicio de las TIC.

La productividad y competitividad de la economía de la Ciudad de Madrid

Juan de Lucio

Director del Servicio de Estudios del
Consejo Superior de Cámaras
Presidente de la Asociación Madrileña
De Ciencia Regional

La productividad es importante en la medida en que supone un soporte fundamental para la competitividad y, por lo tanto, para la mejora de las condiciones de vida y del bienestar. Sin una evolución positiva de la capacidad de producir bienes y servicios, con un uso eficiente de los recursos, la posibilidad de competir se desvanece. Así, la productividad es el sustento de la competitividad, pero no es garante de la misma ni de su sostenibilidad. Territorios, empresas o individuos pueden ser muy productivos en la elaboración de bienes y servicios para los que no hay demanda ni mercado, por lo que no compiten y, por lo tanto, su competitividad es nula y, en definitiva, su rendimiento y su capacidad de generar riqueza y empleo son inexistentes. Por contraposición, cuanto más amplio, profundo y sofisticado es el mercado, más numerosas tienden a ser las oportunidades que ofrece y la competencia existente, tal y como sucede en la Ciudad de Madrid.

Así, si bien es cierto que el municipio tiene una economía con una productividad superior a la media de la Comunidad Autónoma, del conjunto de España y de la Unión Europea, y por ello parte de una posición competitiva positiva, los datos crudos enmascaran otros procesos menos evidentes que también impulsan la competitividad del municipio. Para ser y permanecer productivo y competitivo es necesaria la confluencia de una serie de factores muy diversos y cambiantes. Más allá de la importante y necesaria acumulación de capital humano, físico o tecnológico, existen otra serie de elementos que permiten que la Ciudad de Madrid se posicione en todas las clasificaciones junto a las ciudades más atractivas económicamente a escala mundial y en los puestos más altos de Europa alcanzando niveles similares a Londres, París, Milán o Múnich.

Entre estos factores debemos destacar, en primer lugar, el tejido institucional y social que facilita el desarrollo de actividades competitivas en un entorno estable, predecible y

apropiado. En segundo lugar, podemos referirnos a una estructura sectorial especializada en la rama de servicios y de manera más concreta en algunas actividades de más valor añadido y capacidad de arrastre como son: los servicios empresariales, los sectores TIC o los servicios financieros. Además, la existencia de interrelaciones entre empresas y sectores produce combinaciones altamente competitivas. En tercer lugar, debemos hacer referencia a la capacidad de captar recursos humanos tecnológicos, financieros y sociales. Esta capacidad de atracción tanto a escala nacional como internacional se convierte a su vez en una marcada vocación por la presencia exterior conscientes de la necesidad de competir en el mercado global. Finalmente, es oportuno resaltar, por su importancia, la capacidad de combinar eficientemente estos factores para generar actividad empresarial. Es evidente que un elemento clave de la productividad y competitividad de Madrid es el elevado nivel del empresariado existente en el municipio, que consigue integrar los factores anteriores configurando proyectos competitivos. Los emprendedores convierten a la ciudad en un centro de gestación y desarrollo de ideas y proyectos y encuentran un gran valor añadido en la diversidad de recursos disponibles y en la capacidad de atraer aquellos que no se encuentran directamente al alcance de la mano. Estos madrileños, porque Madrid los acoge como tales independientemente de donde procedan, son el catalizador que permite generar progreso y extenderlo más allá de la ciudad.

La competitividad de la economía de la Ciudad de Madrid tiene efectos multiplicadores que se expanden por todo el país. Su capacidad para irradiar ideas, productos, servicios, modelos organizativos es tremenda y constituye un factor de productividad y competitividad para otros territorios. En este sentido, la Ciudad de Madrid tiene la vocación y la obligación de permanecer líder en el contexto nacional e internacional para producir los deseados efectos de arrastre. Esta situación revierte positivamente sobre la Ciudad de Madrid al convertirla en un polo de liderazgo, atracción de actividad empresarial, emprendedores, innovaciones, capital humano e inversiones que refuerza su capacidad de producir. Por ello, la eliminación de barreras y el establecimiento de un contexto adecuado para que esta captación y retención de la excelencia pueda producirse deben de ser ejes centrales de la actuación pública y ser impulsados por todos los niveles de la Administración.

RESUMEN EJECUTIVO

1. Análisis de coyuntura de la Ciudad de Madrid

1.1. Entorno y perspectivas económicas

El estrés en las variables financieras y el fuerte castigo a las curvas de deuda soberana, incluida la española, derivadas de la inestabilidad política en Grecia y las dudas sobre la situación del sistema bancario español, han afectado negativamente al crecimiento, tal y como lo confirman los registros de PIB del cuarto trimestre, con una contracción del PIB de la UME del -0,3% trimestral por primera vez desde el segundo trimestre de 2009, dejando la tasa interanual en el 0,7%.

El PIB de España cierra el cuarto trimestre de 2011 con un crecimiento interanual del 0,3%, pero del -0,3% en tasa trimestral, con todos sus componentes en negativo, destacando la fuerte caída del consumo público y de otra construcción (-3,6 y -11,9% interanual respectivamente) derivada de la política de consolidación fiscal. Como dato positivo, la contribución del sector exterior sigue subiendo hasta aportar 3,1 puntos de crecimiento del PIB, aunque se empieza a observar un debilitamiento de las exportaciones (que caen un 3,4% en tasa trimestral). La Comunidad de Madrid sigue mostrando un mejor desempeño económico que el conjunto nacional, con un crecimiento interanual del PIB del 1,4% en el cuarto trimestre de 2011, derivado del buen comportamiento del sector servicios, que crece un 2,4%. Por el contrario, industria y construcción experimentan una contracción del 3,2 y 3,3%, respectivamente.

Las previsiones para 2012 elaboradas por CEPREDE muestran la acentuación del deterioro de la actividad económica, con una contracción del PIB español del 1,1% en el conjunto de 2012, siendo de nuevo el consumo público y la formación bruta de capital (arrastrada por la inversión pública), los principales factores contractivos, con caídas interanuales del 8,6 y 10,2%, respectivamente, mientras las exportaciones continúan la pérdida de dinamismo (desde el crecimiento del 9,1% en 2011 al 2,8% en 2012). Las previsiones para 2013 muestran una senda de relativa recuperación aunque sin abandonar la recesión, con una tasa de crecimiento del -0,5%.

La Ciudad de Madrid no es ajena al entorno recesivo, previéndose una contracción del PIB del 1,1 en 2012 y del 0,5% en 2013, con la energía como único sector con tasa positivas (0,9 y 0,3% en 2012 y 2013, respectivamente), y con deterioros importantes de la industria (-0,8 y -0,5% respectivamente), la construcción (-4,1 y -1,9%), de los servicios de no mercado fruto de las políticas de consolidación fiscal de las administraciones públicas (-0,8 y -0,4%), y de los servicios de mercado, que abandonan las tasas positivas (1,2% en 2011), contrayéndose un 1,5 en 2012 y un 0,6% en 2013.

1.2. Actividades productivas

INDUSTRIA

2012 se inicia con fuertes contracciones en el Índice de Producción Industrial, que coloca la tasa media en el -2,0% en febrero. Registro que aunque mejor que la media nacional (-2,9%), rompe con los registros positivos exhibidos durante todo 2011. Destaca el buen comportamiento de la producción de bienes de equipo, con una tasa media del 7,3% en febrero de 2012. El resto de productos presentan contracciones superiores a media nacional, destacando especialmente el descenso en bienes de consumo duradero, que caen un 13,9% en media anual en febrero (3 puntos más que la media nacional).

CONSTRUCCIÓN Y MERCADO INMOBILIARIO

El número de licencias creció un 104,6% en 2011 y el inicio de 2012 muestra un reforzamiento de esta tendencia alcista, con una tasa anual acumulada del 155,8% en febrero de 2012. Por tipología, es la vivienda protegida la que muestra un mayor dinamismo con tasas de crecimiento acumuladas a cierre de 2011 del 130,6% frente al 39,7% de la vivienda libre. Mayor dinamismo que continúa en los primeros meses de 2012, aunque se muestra un cierto equilibrio, con tasas anuales acumuladas en febrero del 188,7% en el caso de la vivienda protegida y del 101,2% en el caso de la vivienda libre.

Por su parte, la construcción no residencial continúa su deterioro, cerrando 2011 con una tasa media anual acumulada del -32,9%, destacando especialmente la contracción de las superficies industrial y de uso terciario, que caen un 48,4 y 45,8%. Los dos primeros meses de 2012 dejan un crecimiento interanual positivo del 47,9%, derivado fundamentalmente de la fuerte expansión de la superficie dedicada a aparcamientos (que se incrementa un 120,5% respecto a los mismos meses de 2011) y la dotacional que crece un 65,9%, y que logran compensar la nula actividad de superficie industrial y la contracción del 77,5% de la superficie de uso terciario.

SERVICIOS

Sistema financiero

Continúa la reducción en el número de oficinas bancarias en la Ciudad de Madrid fruto de los procesos de fusión y de racionalización de las estructuras que están llevando a cabo las entidades financieras, cerrando 2011 con una reducción del 7%, un comportamiento idéntico al del conjunto de España (-7%) y algo mejor que el de la Comunidad de Madrid (-8,2%).

El deterioro de la situación económica (que reduce la demanda de créditos), junto con el cierre de los mercados mayoristas de financiación y las mayores exigencias de capital a las que se ven sometidas las entidades de crédito (que reduce la oferta), se han traducido en un descenso acumulado en el volumen de crédito del 0,2% en la Comunidad de Madrid en el cuatro trimestre de 2011, inferior al del conjunto de España (-1,1%). Este descenso aún mayor en el caso del crédito hipotecario (-40,3%).

Por su parte, el Índice General de la Bolsa de Madrid acumula una pérdida del 18%, arrastrada de manera importante por las pérdidas en el sector de bancos y de las constructoras, exhibiendo un comportamiento sustancialmente peor que el de sus homólogas europeas, estadounidense o japonesas.

Turismo

El año 2011 cierra con incrementos en las cifras turísticas de la Ciudad de Madrid. Así, el número total de viajeros se incrementó en conjunto un 5,8% respecto a 2010, manteniéndose las diferencias entre el turismo doméstico, con un crecimiento muy inferior al del turismo extranjero (3,4 versus 8,3%, respectivamente). Las pernoctaciones subieron algo más (un 7,8%) debido de nuevo a los visitantes extranjeros, que las incrementaron en un 11,4% (liderados por rusos y países emergentes) frente al 3,4% de incremento de las pernoctaciones de los visitantes nacionales. 2012 se inicia con cifras positivas aunque se observa una cierta ralentización: mientras el número de viajeros crecía un 3,5% en el periodo septiembre-noviembre 2011, lo ha hecho en un 1,4% en el periodo diciembre-febrero. Las pernoctaciones reducen su dinámica del 4,8% al 2,9%.

Se mantienen los incrementos en la oferta (5,3% en 2011 y 2,7% en febrero de 2012), que junto con la ralentización de la demanda han llevado a una caída en el grado de ocupación (-2%) y de los ingresos por habitación disponible (-4,7% en diciembre de 2011, -5,7% en enero y -7,8% en febrero de 2012). El empleo cierra 2012 con un leve incremento (1,7%), que se reduce en los dos primeros meses de 2012, en los que el empleo apenas crece un 0,1% respecto a los mismos meses de 2011.

Transporte

Los datos de cierre de año de AENA relativos al tráfico aeroportuario de pasajeros en Madrid-Barajas reflejan una caída interanual del 0,5% motivada por la importante contracción del tráfico nacional (-8,9%) que no se ve compensada por el crecimiento experimentado en el tráfico internacional (4,7%). El inicio de 2012 apunta a un agravamiento de esa contracción, con una tasa interanual para los meses de enero y febrero del -6,9%, motivada tanto por la caída del tráfico doméstico (-16,7%) como del internacional (-1,3%). En lo relativo al transporte de mercancías, el cierre de 2011 es mejor que en el caso del tráfico de pasajeros, con una tasa interanual de crecimiento del 5,5% (7,5% en el caso del cargo internacional que logra compensar la caída del 7% del cargo doméstico). Como en el caso de los pasajeros, 2012 se inicia con caídas tanto del tráfico internacional (-8,2%) como del nacional (-10,7%), dando lugar a una pérdida interanual del 8,5%.

La movilidad urbana e interurbana cierra 2011 con un descenso del 0,4% motivado por la pérdida de viajeros del autobús (-2,9%), no compensada por el crecimiento en metro (1,4%). Cercanías mantiene un crecimiento del 1,2%.

1.3. Dinámica empresarial

2011 cierra con un ligero crecimiento de los datos de constituciones (6,2%), superior al crecimiento de las disoluciones, y que da lugar a un saldo neto un 6% superior al de 2010. En términos de cuentas de cotización, se consolida la recuperación iniciada en el segundo trimestre de 2011, con una tasa interanual de crecimiento del 1,2%, cinco décimas más que en el tercer trimestre, motivada fundamentalmente por el incremento en la rama de servicios (2%) que logra compensar las caídas en industria (-2,6%) y construcción (-8,7%).

El Indicador de confianza empresarial del primer trimestre de 2012 muestra un nuevo deterioro en todos los sectores, perdiendo 9,9 puntos respecto al cuarto trimestre de 2011, para situarse en -27,6 puntos. Destaca el fuerte deterioro sufrido por el sector industrial, cuyo índice se contrae un 115,7% respecto a los niveles del cuarto trimestre de 2011, seguido de servicios (-50,5%) y construcción (-40%). Por variables de negocio, la facturación es la que muestra un mayor deterioro con un saldo de -44,3 (un 73% más negativo en el cuarto trimestre de 2011), seguida de los beneficios (-42,0, un 35% peor que en el cuarto trimestre), empleo (que se reduce un 75% respecto al cierre de 2011 para situarse en un saldo de -33,6) y precios (que con una caída del 9% respecto al cuarto trimestre de 2011 se sitúa en el -30,3). Las perspectivas de empeoramiento se mantienen para el segundo trimestre de 2012, si bien los empresarios son algo menos pesimistas salvo en lo relativo a los precios de venta, para los que esperan un deterioro aún mayor que el sufrido en este primer trimestre del año.

1.4. Demanda

El consumo de los madrileños continúa sin mostrar señales de recuperación, afectado por el empeoramiento de las expectativas sobre la coyuntura económica actual. Este empeoramiento tiene su reflejo en la contracción de las ventas al por menor, que en enero de 2012 muestran una tasa media anual del -7,6%, en un índice de confianza deprimido, y en la acentuación de la pérdida de ocupación en el comercio minorista que, desde octubre de 2011, exhibe tasas interanuales negativas hasta alcanzar el -2,3% en enero de 2012.

La inversión productiva en la Comunidad de Madrid cierra 2011 con una tasa media anual del 7,6%, moderando el crecimiento hasta el 5,5% en enero de 2012, aunque mostrando un comportamiento sustancialmente mejor que el agregado nacional, que en enero ha retornado a valores negativos, registrando una tasa media anual del -0,5%.

El sector exterior continúa registrando una evolución positiva, con un crecimiento interanual de las exportaciones del 13,6% en enero de 2012, empujadas por el buen comportamiento de las categorías de “otras mercancías”, “productos energéticos”, “manufacturas de consumo” y “bienes de equipo”, con ascensos del 149,4%, 46,2%, 15,7% y 13,6%, respectivamente. Crecimiento muy superior al de las importaciones (3,0%), lo que ha permitido reducir el saldo deficitario de la balanza comercial.

1.5. Precios y salarios

Continúan las cesiones en el IPC de la Comunidad de Madrid, que en los meses de noviembre de 2011 a febrero de 2012 se contrae nueve décimas en tasa interanual, siguiendo un perfil muy similar al de agregado nacional, cerrando 2011 con una inflación media en 2011 del 3,1% y situándose en el 2% en febrero de 2012. Salvo que se produzcan cambios en la fiscalidad y/o tensiones en el mercado de petróleo, la profundización de la caída del consumo derivada de la contracción económica y las malas expectativas laborales, hacen prever un descenso de la inflación para el conjunto de 2012 hasta niveles del 1,8% en el caso de la general, y del 1% en la subyacente, y cesiones adicionales en 2013.

Por su parte, el Índice de Precios Industriales (IPRI) de la Comunidad de Madrid relaja su tasa de crecimiento desde los máximos de noviembre y diciembre de 2011 (6,4%) hasta el 5,8% en febrero de 2012. Comportamiento que contrasta con los descensos más acusados que se observan en el caso del índice nacional, y que da lugar a un diferencial positivo de 1,1 puntos porcentuales.

Por lo que respecta al precio de la vivienda en la Ciudad de Madrid, continúa la corrección en el caso de la vivienda usada, que cae un 8% en el cuarto trimestre de 2011, mientras que la vivienda nueva incrementa su precio en un 2,2%, aumentando su diferencial respecto a la media nacional.

Los costes laborales en Madrid cierran 2011 con un incremento del 1,6% en el cuatro trimestre de 2011, cifra idéntica a la media nacional, lo que deja el diferencial en 358 euros.

1.6. Mercado de trabajo

Los últimos dos trimestres del año 2011 han supuesto una aceleración del empeoramiento del mercado laboral en la Ciudad de Madrid. La población activa ha caído en términos interanuales un 1,9% en el cuatro trimestre (una caída más suave que en trimestres anteriores) y un 2,7% en el conjunto del año. La ocupación ha acelerado su caída con una tasa interanual de -5,9% en el cuarto trimestre de 2011, cerrando el conjunto del año en el -3,4%. Por colectivos, son los ocupados no asalariados los que acaparan las mayores caídas con un -9,6% al cierre de año. Por sectores, la construcción vuelve a protagonizar la mayor caída de la ocupación (-37,8%), mientras que la industria es el único sector que experimenta un crecimiento interanual positivo, 9,3%.

En términos de desempleo, los datos de la EPA del cuarto trimestre de 2011 dejan una cifra de desempleados de 292.500 personas, lo que supone romper con la reducción interanual de los dos primeros trimestres del año y sitúa la tasa de paro en el 17,7%. Los datos de paro registrado de los tres primeros meses de 2012 muestran la agudización de esta tendencia contractiva, con un incremento sustancial del número de desempleados (7,1% en enero, 9,1% en febrero y 9,4% en marzo), hasta alcanzar los 244.943 parados registrados en marzo, lo que supone un nuevo máximo en la serie.

Las previsiones no dan margen al optimismo. La senda de desaceleración en la reducción del volumen de afiliados se ha visto interrumpida en el primer trimestre de 2012, cuando se ha registrado una caída interanual del 0,9%. Las previsiones para el segundo trimestre anticipan un reforzamiento de esta tendencia, con una caída interanual del -1,3%.

Por otro lado, la evolución del paro registrado en la Ciudad de Madrid continúa al alza, esperándose un incremento interanual en torno al 11,6% en junio.

2. Monográficos

PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE MADRID. EVOLUCIÓN DESAGREGADA EN LA ÚLTIMA DÉCADA Y COMPARACIÓN CON EL RESTO DE ESPAÑA Y EUROPA

El presente trabajo realiza un diagnóstico de la productividad de los sectores productivos madrileños en relación a sus referentes geográficos más importantes (la Comunidad de Madrid, España y la Unión Europea) y para el periodo 2004-2010.

La economía madrileña está claramente terciarizada, el sector servicios es el responsable del 85,92% del VAB que genera. Aunque, a veces se discute si es buena o no esta especialización productiva en perjuicio de otros sectores como la industria, lo importante, desde el punto de vista económico y eso el caso de Madrid lo demuestra, es la productividad de lo que se produce.

La productividad, con independencia del indicador que se toma para medirla, establece una relación entre la producción y los factores productivos de una economía. Nos dice cuánto obtenemos en relación a cuánto necesitamos para producirlo. Por tanto, la evolución de la productividad es un factor clave para explicar el crecimiento económico y la convergencia en términos reales con los países más desarrollados y por eso, interesa estudiar la posición que ocupa el municipio de Madrid en términos de productividad en relación a la Comunidad de Madrid y el conjunto de España e interesa de manera especial cómo se ubica respecto a las regiones europeas y otras potencias extranjeras.

El análisis de la productividad suele comenzar por el estudio de la productividad aparente del trabajo. Esto significa dividir cualquier medida de la producción económica: el producto interior bruto, el valor añadido, la producción efectiva, etc. por el número de trabajadores que se han necesitado para obtenerlo. Aquí se realiza ese análisis para el municipio de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, España o la Unión Europea.

El siguiente paso es preguntarse cuáles son los factores que están explicando los incrementos de productividad aparente del trabajo en la ciudad de Madrid, esto es, analizar las fuentes de la productividad. La literatura distingue fundamentalmente entre dos tipos de efectos: el aumento de la relación capital-trabajo y el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF a partir de ahora).

De hecho, el incremento de la productividad aparente del trabajo se puede producir bien porque exista una intensificación de capital por trabajador, esto es, porque cada ocupado está apoyado por una mayor cantidad de capital, o porque se haya producido un avance en

el ritmo de generación y asimilación del progreso tecnológico de la economía, esto es, en la eficiencia global con la que se combina el conjunto de los inputs productivos.

El paso final para analizar con más rigor la productividad consiste en transformar el denominador de la productividad aparente: número de trabajadores, en coste en euros de los trabajadores. De esta manera obtenemos un indicador de productividad que nos dice cuantos euros obtenemos en relación a cuantos euros nos gastamos para conseguirlos. Este nuevo ratio es la productividad ponderada por los costes salariales y se conoce como la inversa de los costes laborales unitarios.

En este trabajo, se presenta la evolución de la productividad ponderada por el coste en Madrid y se compara con tres referentes: el de la Comunidad de Madrid, el español, y el de la Unión Europea, para el período comprendido entre 2004 y 2010, y con un nivel de desagregación de 22 ramas de actividad.

Como resultado de este análisis profundo y detallado se obtienen las siguientes conclusiones:

La principal que se extrae del análisis previo es que la economía madrileña es altamente productiva, situándose por encima de los niveles de productividad de la Comunidad de Madrid (un 13%), España (un 18%) y la UE15 (6,5%). Esta ventaja, además, se ha mantenido, y en algunos casos incrementado, desde 2004.

La ciudad de Madrid muestra una clara especialización productiva en el sector servicios que, además, se ha intensificado en los últimos años.

El sector de la energía y la minería es el más productivo de la economía madrileña. Sin embargo, es también el que presenta una mayor desventaja respecto a los niveles de productividad de la Comunidad de Madrid, el conjunto de España y la UE15. A ello se añade que su crecimiento desde 2004 ha sido comparativamente inferior en el municipio.

En cambio, el sector otros servicios, segundo en el ranking de productividad, es también el que muestra una mayor ventaja respecto a los niveles autonómico y nacional. Además, en el periodo 2004-2010 la productividad de este sector ha crecido más en la ciudad de Madrid que en la Comunidad y España, incrementando dicha ventaja. Respecto a la UE15, por su parte, destaca el mayor nivel de productividad de la ciudad de Madrid en el sector comercio, hostelería, transporte y comunicaciones, así como su mayor crecimiento en el periodo 2004-2010.

Desde 2004 el nivel de productividad de la economía de Madrid se ha incrementado un 3,2%, siendo el origen fundamental de dicho incremento el aumento de la relación capital-trabajo, es decir, la mayor capitalización de la economía por ocupado, como consecuencia principalmente del aumento del stock de capital existente. El aumento de la productividad ha sido mayor en el

periodo 2006-2009 que en los años previos, comportamiento que podría relacionarse con la destrucción de empleo ocasionada por la crisis económica, que supone un aumento de la productividad vía relación capital-trabajo.

Las ramas que más han incrementado su productividad en la ciudad de Madrid han sido las de servicios. Este incremento de productividad se explica, en la mayor parte de los casos, por el aumento de la relación capital-trabajo. En cambio, en el caso de las actividades inmobiliarias y de alquiler y los servicios empresariales y financieros el aumento de la PTF ha tenido un papel protagonista.

Si se utiliza como indicador de productividad la ponderada por los costes salariales, se observa una ligera desventaja del municipio de Madrid respecto a la Comunidad y más intensa en relación al conjunto de España debido a los mayores niveles salariales de la ciudad. Esta desventaja se ha intensificado desde 2004.

Por ramas de actividad, son las actividades terciarias las que registran unos mayores ratios de productividad ponderada de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, España y la UE15.

También algunas ramas industriales se sitúan en las primeras posiciones del ranking de productividad ponderada comparada, destacando entre ellas la fabricación de material de transporte, que manifiesta la ventaja de Madrid tanto respecto a la Comunidad como en relación al conjunto de la UE15.

IMPACTO DEL SECTOR TIC SOBRE LA ECONOMÍA DE LA CIUDAD DE MADRID

Introducción: economía del conocimiento y desarrollo urbano

El objetivo del presente artículo es realizar una aproximación a las actividades que componen el sector TIC y cuantificar su impacto económico en términos de valor añadido bruto y empleo para la Ciudad de Madrid. Para ello, se ha recurrido al análisis de las Tablas Input Output que publica el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. No obstante, previamente ha sido necesario realizar una selección de subramas asociadas directamente con las actividades TIC, a partir de la caracterización definida por la OCDE para este sector. Partiendo de esta selección de subramas, se ha procedido a estimar el impacto económico directo del sector de TIC en Madrid, que se sitúa en un 9,9% del VAB y un 5,6% del empleo de la Ciudad.

Asimismo, se ha procedido a estimar los impactos indirectos, representativos de los efectos que se observan en los demás sectores de la economía a partir de las demandas de suministros intermedios del sector TIC madrileño. Estos efectos se concentran en una serie de ramas de actividad, como son las actividades inmobiliarias, el sector energético, las actividades de intermediación financiera, otros servicios profesionales, así como algunas divisiones no asociadas con las TIC dentro de las ramas de comunicaciones o edición, entre otras.

Se ha realizado también una estimación de los efectos inducidos que se producen como consecuencia del giro de las rentas generadas por los anteriores efectos en el conjunto de la economía. Así, mientras que el impacto indirecto solo afecta a un conjunto de sectores suministradores estrechamente relacionados con el sector TIC, los efectos inducidos presentan una distribución más dispersa, en función de cómo se distribuyen las rentas generadas por los anteriores efectos en las diferentes partidas de demanda final. Así, según los cálculos realizados, el impacto inducido por el sector TIC madrileño, afecta positivamente a sectores muy vinculados con el consumo final, como las actividades inmobiliarias, el comercio minorista, la hostelería y otras actividades de servicios.

Con el fin de reflejar la evolución reciente del sector TIC en la Ciudad de Madrid, se ha realizado una explotación de los datos de trabajadores afiliados a la Seguridad Social (primer trimestre de 2009 a primer trimestre de 2012). Este análisis permite apreciar dos

elementos relevantes: En primer lugar, las actividades TIC muestran un mejor comportamiento relativo respecto al conjunto de ramas productivas que integran la economía madrileña (las ramas de actividad más avanzadas dentro de las tecnologías de la información y las comunicaciones -identificadas con los códigos 61, 62, y 63 de la CNAE 2009- han registrado un crecimiento acumulado del 10,2% entre 2009 y 2012, mientras que la variación para el conjunto de actividades de la Ciudad en este mismo periodo ha sido de un -6,4%). Por otro lado, además de este mejor comportamiento relativo, se observa cómo la Ciudad de Madrid está reforzando su especialización en estas actividades productivas, que en 2009 representaban un 4,63% sobre el total de ocupados de la Ciudad de Madrid, mientras que en el primer trimestre de 2012 este peso ha ascendido a un 5,45% (frente al 1,80% correspondiente a España o al 5,07% relativo a la Comunidad de Madrid en el mismo periodo).

Este incremento representa un factor clave en el proceso de modernización de la estructura productiva de la Ciudad que, progresivamente, y a pesar de los condicionantes adversos derivados de la crisis, está reforzando su orientación (a través de una reasignación del factor trabajo) hacia actividades caracterizadas por un valor añadido superior y por una mayor intensidad en el uso de capital humano cualificado.

En términos de comparación internacional, la Ciudad de Madrid cuenta también con un posicionamiento destacado en el ámbito TIC. Así se refleja en diversas clasificaciones recientes, como el ranking de grandes ciudades europeas que se presenta desde hace cinco años en el Barómetro de Economía de Madrid y que sitúa a la Ciudad de Madrid en quinta posición en cuanto a disponibilidad tecnológica, o los estudios Mapping the ICT in EU Regions (2008) y The European ICT clusters 2010, el donde la Ciudad se sitúa en tercer puesto, sólo por detrás de Île de France, la región de Lazio o Colonia.

Finalmente, el artículo contiene una referencia a las políticas de apoyo al desarrollo del sector TIC que se están desarrollando desde diversos ámbitos de la Administración. En este sentido, se destaca el programa Madrid Tecnología, impulsado por el Área de Gobierno de Economía, Empleo y Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Madrid, con el objetivo de facilitar la implantación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en la Ciudad. Para alcanzar este fin, Madrid Tecnología realiza actividades orientadas a las PYME madrileñas en ámbitos como los siguientes:

- Consultoría y asesoramiento tecnológicos
- Promoción de soluciones integradas para PYME
- Formación específica para la pequeña empresa
- Divulgación de la tecnología

EXECUTIVE SUMMARY

1. Analysis of the situation of the City of Madrid

1.1. Economic environment and prospects

Economic growth has been adversely affected by the stress in the financial system and the strong rise in sovereign debt yield curves, including Spain's, arising from the political instability in Greece and doubts about the situation of the Spanish banking system. This is confirmed by the GDP data for the fourth quarter, with the eurozone GDP contracting by 0.3% QoQ, the first decline since the second quarter of 2009, with YoY growth positive at 0.7%.

Spain's GDP ended the fourth quarter of 2011 with positive YoY growth of 0.3%, but a fall of 0.3% in the QoQ rate, with all components declining, most notable being the sharp drop in public consumption and 'other' construction (3.6% and 11.9% respectively) due to the fiscal consolidation policy. On the positive side, the contribution of the external sector continues to increase, providing 3.1 percentage points of GDP growth, but there are signs of a weakening in exports (with a 3.4% QoQ fall). The Madrid region's economic performance continues to be better than that of the nation as a whole, with YoY GDP growth of 1.4% in the fourth quarter of 2011, due to the good performance of the services sector, which grew by 2.4%. In contrast, industry and construction saw a contraction of 3.2% and 3.3% respectively.

CEPREDE forecasts for 2012 show increasing deterioration in economic activity, with Spanish GDP contracting by 1.1% in 2012; once again, public consumption and gross fixed capital formation (dragged down by public investment) will be the main recessionary factors, with YoY falls of 8.6% and 10.2% respectively, while exports continue to lose momentum (with growth declining from 9.1% in 2011 to 2.8% in 2012). Forecasts for 2013 show a path of relative improvement, though without emerging from recession, with negative growth of 0.5%.

The city of Madrid is not immune to the recession, with its GDP forecast to contract by 1.1% in 2012 and 0.5% in 2013; energy is the only sector forecast to grow (0.9% and 0.3% in 2012 and 2013 respectively), with significant deterioration in industry (falls of 0.8%

and 0.5% respectively), construction (down 4.1% and 1.9%), non-market services (falls of 0.8% and 0.4% due to the fiscal consolidation policies of public administrations), and market services, which leave behind the positive growth of 1.2% in 2011 for a decline of 1.5% in 2012 and 0.6% in 2013.

1.2. Production activities

INDUSTRY

The Industrial Production Index saw an annual average decline of 2% in February 2012; although lower than the national average fall of 2.9%, this interrupts the positive trend observed throughout 2011. Capital goods production turned in a notably good performance, with average growth of 7.3% in February 2012. The remaining products saw larger contractions than the national average, particularly consumer durable goods, which fell by an average annual 13.96% in February (3 points more than the national average).

CONSTRUCTION AND REAL ESTATE MARKET

The number of building licences rose by 104.6% in 2011, and the start of 2012 shows a strengthening of this trend, with a cumulative annual rate of 155.8% in February 2012. By type, it is social housing which shows the greatest dynamism, with accumulated growth of 130.6% at the end of 2011, compared to 39.7% for other housing. This increased dynamism has continued in the first months of 2012, though it shows less imbalance between housing types, with accumulated annual rates in February of 188.7% in the case of social housing and 101.2% for other housing.

Non-residential construction, on the other hand, continued to deteriorate, ending 2011 with an accumulated average annual fall of 32.9%, notably in industrial and tertiary sector buildings, which fell by 48.4% and 45.8%. The first two months of 2012 saw positive YoY growth of 47.9%, due fundamentally to the strong expansion of the area dedicated to parking lots (up 120.5% compared with the same months of 2011) and civic facilities, which rose by 65.9%; these compensated for the absence of activity (in terms of building licences) in industrial buildings and the contraction of 77.5% in building for tertiary uses.

SERVICES

Financial system

The number of bank branches in the city of Madrid continues to fall, as a result of the mergers and rationalization processes currently being carried out by financial institutions; 2011 saw a reduction of 7%, similar to Spain as a whole (also 7%) and somewhat better than the Madrid region (a fall of 8.2%).

There was a 0.2% cumulative decline in the volume of credit in the Madrid region in the fourth quarter of 2011, less than the whole of Spain (down 1.1%). This was caused by the deteriorating economic situation (which reduces the demand for credit), together with the inability to access wholesale funding markets and the higher capital requirements for financial institutions (which reduces the supply). This decline was more accentuated in the case of mortgage credit (down 40.3%).

The General Index of the Madrid Stock Exchange, in turn, accumulated a fall of 18%, dragged down significantly by losses in the banking sector and construction companies; its performance was substantially worse than that of its European, American and Japanese counterparts.

Tourism

2011 saw increases in the city of Madrid's tourism figures. Thus, the total number of visitors increased by 5.8% overall compared to 2010, with differences persisting between domestic tourism, with much lower growth than foreign tourism (3.4% versus 8.3% respectively). Overnight stays rose somewhat more (7.8%) again due to foreign visitors, which increased by 11.4% (led by Russians and emerging countries) compared to the 3.4% increase in the overnight stays of local visitors. 2012 began with positive figures, although there are signs of a slowdown: while the number of visitors grew 3.5% in the period from September to November 2011, growth fell to 1.4% in the December-February period. Growth in overnight stays declined from 4.8% to 2.9%.

Supply continued to increase in the (by 5.3% in 2011 and 2.7% in February 2012), which together with the slowdown in demand has led to a fall in the level of occupation (down 2%) and in revenue per available room (down 4.7% in December 2011, 5.7% in January and 7.8% in February 2012). Employment ended 2012 with a slight increase (1.7%), which weakened in the first two months of 2012, when it grew just 0.1% compared with the same months of 2011.

Transport

AENA's figures for passenger traffic at Madrid-Barajas airport record a YoY decline of 0.5% due to the significant reduction in domestic traffic (8.9%), which was not offset by the growth in international traffic (4.7%). The start of 2012 points to a worsening of that contraction, with a YoY decline of 6.9% for the months of January and February, due to the fall in both domestic (16.7%) and international traffic (1.3%). As regards freight, the figures for 2011 are better than for passenger traffic, with a YoY growth rate of 5.5% (7.5% in the case of the international cargo, offsetting the fall of 7% in domestic freight). As in the case of passengers, 2012 began with falls for both international (8.2%) and domestic traffic (10.7%), giving rise to a YoY fall of 8.5%.

Urban and intercity mobility in 2011 saw a decline of 0.4% caused by the fall in bus passengers (2.9%), which was not offset by the growth in metro journeys (1.4%). Local train services saw growth of 1.2%.

1.3. Business dynamic

Company start-ups showed slight growth (6.2%) in 2011, higher than the increase in closures, leading to a net increase of 6% over 2010. In terms of Social Security contribution accounts, the recovery that began in the second quarter of 2011 was consolidated, with a YoY growth rate of 1.2%, half a percentage point more than in the third quarter, driven mainly by the increase in services (2%), sufficient to compensate the falls in industry (2.6%) and construction (8.7%).

The business confidence indicator for the first quarter of 2012 showed a further deterioration in all sectors, falling 9.9 points with respect to the fourth quarter of 2011, to -27.6 points. The deterioration was most notable in the industrial sector, where the index fell by 115.7% compared to the levels of the fourth quarter of 2011, followed by services (down 50.5%) and construction (down 40%). By business variables, turnover suffered the greatest deterioration with a reading of -44.3 (73% more negative in the fourth quarter of 2011), followed by profits (-42.0, 35% worse than in the fourth quarter), employment (down 75% compared with the end of 2011, to -33.6) and prices (where a fall of 9% over the fourth quarter of 2011 took the reading to -30.3). The outlook for the second quarter of 2012 is for continued deterioration, although businessmen are somewhat less pessimistic except with regard to sale prices, for which they expect an even greater deterioration than that suffered in the first quarter of this year.

1.4. Demand

Consumption in Madrid continues to show no signs of recovery, affected by the deterioration of expectations with regard to the current economic situation. This deterioration is reflected in the fall in retail sales, which show an average annual decline of 7.6% in January 2012, in a depressed confidence index, and in the acceleration of job losses in retailing: employment growth has been negative on a YoY basis since October 2011, reaching -2.3% in January 2012.

Productive investment in the Madrid region ended 2011 with average annual growth of 7.6%, which moderated to 5.5% in January 2012, though its performance is substantially better than the national aggregate, which in January returned to negative values, registering an average annual decline of -0.5%.

The external sector continues to record a positive performance, with YoY growth of exports of 13.6% in January 2012, driven by the good performance of the categories of "other goods", "energy products", "consumer manufacturing" and "capital goods", with increases of 149.4%, 46.2%, 15.7% and 13.6% respectively. This was much higher than the growth in imports (3.0%), helping to reduce the trade deficit.

1.5. Prices and salaries

The rise of the Madrid region's CPI continues to slow: in the months from November 2011 to February 2012, the YoY rate contracted by 0.9 percentage points, following a very similar path to the national aggregate. It ended 2011 with an average inflation of 3.1% and standing at 2% in February 2012. Unless there are changes in taxation and/or tensions in the oil market, the deepening of the fall in consumption due to the economic downturn and the poor outlook for employment suggest that inflation for the whole of 2012 is likely to fall to levels of around 1.8% for the headline rate, and 1% for the underlying rate, with further falls in 2013.

In turn, inflation in the Industrial Price Index (IPRI) for the Madrid region has slipped from the highs of November and December 2011 (6.4%) to 5.8% in February 2012. This behavior contrasts with the more pronounced decreases observed in the case of the national index, giving rise to a positive differential of 1.1 percentage points.

With regard to the price of housing in the city of Madrid, second-hand housing prices continue to correct, falling 8% in the fourth quarter of 2011, while those of new housing increased by 2.2%, thus increasing the differential over the national average.

Labor costs in Madrid ended 2011 with an increase of 1.6% in the fourth quarter, identical to the national average, taking the differential to 358 euros.

1.6. Labour market

The last two quarters of 2011 saw an acceleration of the deterioration in the city of Madrid's labour market. The labour force fell by 1.9% in YoY terms in the fourth quarter (a smaller decline than in previous quarters) and by 2.7% in the year as a whole. The fall in employment accelerated, with a YoY decline of 5.9% in the fourth quarter of 2011, and 3.4% in the year as a whole. By groups, it was non-wage workers who saw the biggest declines, down 9.6% at the end of the year. By sector, construction again returned the biggest fall in employment (37.8%), while industry was the only area to experience positive growth, with 9.3%.

In terms of unemployment, the EPA (labour force survey) data for the fourth quarter of 2011 take the total to 292,500, interrupting the YoY declines seen in the first two quarters of the year, and leaving the unemployment rate at 17.7%. The registered unemployment data for the first three months of 2012 show an intensification of this declining trend, with a substantial increase in the number of unemployed (7.1% in January, 9.1% in February and 9.4% in March), to 244,943 in March, a new high in the series.

The forecasts leave no room for optimism. The slowdown in the rate of fall in Social Security enrolment has been interrupted in the first quarter of 2012, with a YoY decline of 0.9%. Forecasts for the second quarter point to a strengthening of this trend, with a YoY decline of 1.3%.

Meanwhile, registered unemployment in the city of Madrid maintains its rising trend, with a YoY rise of around 11.6% expected in June.

2. Monographic report

PRODUCTIVITY OF THE ECONOMY OF THE CITY OF MADRID. DISAGGREGATED CHANGES OVER THE PAST DECADE AND COMPARISON WITH THE REST OF SPAIN AND EUROPE

This paper presents a diagnosis of the productivity of Madrid's economic sectors in relation to its most important geographic references (the Madrid region, Spain and the European Union) for the 2004-2010 period.

Madrid's economy is clearly dominated by the tertiary sector, with services responsible for 85.92% of its GVA. Although it is sometimes debated whether or not productive specialization is a good thing if it involves the reduction of the industrial activity, the important aspect, from the economic point of view, is the productivity of what is produced, as Madrid's case demonstrates.

Productivity, whatever the indicator used to measure it, establishes a relationship between production and productive factors in an economy. It tells us how much we obtain in relation to how much we need to input to obtain it. Thus, the development of productivity is a key driver of economic growth and of convergence in real terms with the more developed countries. For this reason, it is interesting to study the city of Madrid's position in terms of its productivity in relation to the Madrid region and to Spain as a whole, and its situation compared with European regions and other foreign economies is especially interesting.

The analysis of productivity usually begins with the study of apparent labour productivity. This means dividing a given measure of economic production - gross domestic product, value added, actual production, etc. - by the number of workers needed to obtain it. Here we present such an analysis for the city of Madrid in relation to the Madrid region, Spain and the European Union.

The next step is to ask what are the factors behind the increments in apparent labour productivity in the city of Madrid, i.e. to analyse the sources of productivity. The literature distinguishes essentially between two types of effects: the increase in the capital-labour ratio and the growth of total factor productivity (TFP).

Indeed, an increase in apparent labour productivity can occur either because there is an intensification of capital per worker, i.e. because each employee is supported by a larger amount of capital, or because there has been a breakthrough in the economy's pace of generation and assimilation of technological progress, i.e. in the overall efficiency with which it combines the required productive inputs.

The final step for a more rigorous analysis of productivity is to change the denominator of apparent productivity, the number of workers, into the cost of the workers in euros. Thus we obtain an indicator of productivity that tells us how many euros we obtain in relation to how many euros we spend to gain them. This new ratio is productivity weighted by wage costs and is known as the inverse of unit labour costs.

In this paper, we present the development of productivity weighted by cost in Madrid, compared with three references, the Madrid region, Spain, and the European Union, for the period between 2004 and 2010, disaggregating 22 economic sectors.

The results of this deep and detailed analysis lead to the following conclusions:

The main conclusion from the preliminary analysis is that Madrid's economy is highly productive, with higher levels of productivity than the Madrid region (13%), Spain (18%) and the EU-15 (6.5%). Moreover, this advantage has been maintained, and in some cases increased, since 2004.

The city of Madrid shows a clear productive specialisation in the services sector which, moreover, has strengthened in recent years.

The energy and mining sector is the most productive of Madrid's economy. However, it is also that which presents the greatest disadvantage compared to productivity levels in the Madrid region, Spain as a whole and the EU-15. Added to this is the fact that its growth in the city since 2004 has been comparatively low.

On the other hand, the 'other services' sector, second in the productivity ranking, also shows a significant advantage over regional and national levels. In addition, in the 2004-2010 period, this sector's productivity has grown more in the city of Madrid than in Spain and the rest of the EU, increasing its advantage. With regard to the EU-15, what is notable is the city of Madrid's increased level of productivity in retailing, hotels and catering, transport and communications, as well as its higher growth in the 2004-2010 period.

Since 2004, productivity of Madrid's economy has increased by 3.2%, due fundamentally to the increase in the capital-labour ratio, i.e. the greater capitalization of the economy per worker, mainly as a result of the increased capital stock. Productivity growth was higher in the 2006-2009 period than in previous years, which could be related to the job losses arising from the economic crisis, causing an increase in productivity via the capital-labour ratio.

The industries which have increased their productivity most in the city of Madrid have been those in the services sector. In most cases, this increase in productivity is attributable to the increase in the capital-labour ratio. In contrast, in the case of real estate, rentals and business and financial services, the rise in TFP has played an important role.

In the case of productivity weighted by wage costs, the city of Madrid has a slight disadvantage compared with the region, and a greater one in relation to the whole of Spain, due to the city's higher wage levels. This disadvantage has intensified since 2004.

By sector, it is tertiary activities which record the highest ratios of weighted productivity in Madrid, in comparison with the Madrid region, Spain and the EU-15.

Some industrial activities also occupy leading positions in the ranking of comparative weighted productivity, notably the manufacture of transport equipment, in which Madrid has an advantage over both the region and in relation to the whole of the EU-15.

3. Monographic report

IMPACT OF THE INFORMATION AND TECHNOLOGY SECTOR ON THE CITY OF MADRID'S ECONOMY

The present article aims to examine the activities that make up the information and communications technology sector and quantify their economic impact on the City of Madrid in terms of gross value added and employment. This has been done by analysing the Input-Output tables published by the Madrid region's Statistics Institute. However, prior to this, the sub-sectors directly associated with technology activities were identified, using the OECD definitions for this sector. Having identified the sub-sectors, the direct economic impact of the technology sector in Madrid was estimated; it accounts for 9.9% of the City's GVA and 5.6% of its employment.

The "knowledge-based cities" are characterized by their stock of human resources, innovative clusters, dynamic innovation system and network connections

Similarly, the indirect impacts were estimated, consisting of the effects observed in other sectors of the economy as a result of the demand for intermediate supplies by Madrid's technology sector. These effects are concentrated in a number of sectors, such as real estate, energy, financial intermediation, other professional services, and non-technology activities within communications and publishing, among others.

The study also estimates the induced effects on the economy as a whole resulting from the circulation of the income generated by the above-mentioned effects. Thus, while the indirect impact affects only a series of supplier sectors closely related to technology, the induced effects are more dispersed, depending on the distribution of the income generated by the above-mentioned effects in the various components of final demand. Thus, according to the study, the induced impact of Madrid's technology sector has positive effects on sectors closely linked to final consumption, such as real estate, retailing, hotels and catering, and other services.

In order to take account of recent developments in the City of Madrid's technology sector, data on workers enrolled in the Social Security (from the first quarter 2009 to the first quarter of 2012) have been analysed. This analysis highlights two significant aspects: In the first place, technology activities have performed better than Madrid's economy as a whole. The most advanced sub-sectors within information and communication technologies - identified by codes 61, 62, and 63 in the 2009 national accounts - have recorded cumulative growth of 10.2% between 2009 and 2012, while the variation for all the City's activities in the same period was a fall of 6.4%). Moreover, as well as performing better, the City of Madrid is observed to be reinforcing its specialization in these activities, which in 2009 represented 4.63% of the City's total employment. By the first quarter of 2012, this figure had risen to 5.45% (compared to 1.80% for Spain as a whole and 5.07% for the Madrid region, in the same period).

This increase represents a key factor in the modernization of the City's productive structure which, despite the adverse conditions of the crisis, is progressively (through a reallocation of labour) strengthening its focus on activities characterized by higher added value and more intensive use of skilled labour.

In international terms, the City of Madrid is also prominently positioned in the field of technology. This is reflected in various recent classifications, such as the ranking of major European cities presented for the last five years in Madrid's Economy Barometer which put the City in fifth place in terms of technological facilities, or the studies Mapping the ICT in EU Regions (2008) and The European ICT clusters 2010 which put the City in third place, just behind Île de France, Lazio or Colonia.

Finally, the article contains a reference to policies supporting the development of the technology sector being developed by various areas of the Administration. It highlights the Madrid Technology program, promoted by Madrid City Council's Department of Economy, Employment and Civic Participation, with a view to facilitating the establishment of the Information and Knowledge Society in the City. To achieve this, Madrid Technology carries out activities oriented to Madrid's SMEs in areas such as:

- Technological advice and consultancy
- Promotion of integrated solutions for SMEs
- Specific training for small businesses
- Diffusion of technology

1

ANÁLISIS DE
COYUNTURA
DE LA CIUDAD
DE MADRID

1. ENTORNO Y PERSPECTIVAS ECONÓMICAS

Dos elementos interrumpen la vuelta a la “normalidad” en los mercados financieros del Área euro: la inestabilidad política en Grecia y la situación del sistema bancario español. Los mercados en este contexto, de nuevo en situación de máximo estrés

La vuelta a la “normalidad” en los mercados financieros del Área euro durante los primeros meses del ejercicio se ha visto interrumpida por dos elementos: la inestabilidad política en Grecia y las dudas sobre la situación del sistema bancario español.

Con respecto al primer punto, el fracaso a la hora de formar gobierno tras las elecciones de mayo pone en entredicho la capacidad del país para cumplir con la agenda de consolidación fiscal y reformas pactada en el segundo programa de rescate. Sobre todo cuando es probable que los partidos con posiciones más extremas salgan reforzados en los próximos comicios. Un factor que unido a la negativa de la denominada “Troika” (UE, BCE y FMI) a renegociar el plan de ajuste heleno (el debate abierto en Europa entre partidarios de un pacto por el crecimiento frente a la alternativa de continuar con las políticas de austeridad, todavía en un estadio muy inicial), deja la puerta abierta ahora más que nunca a la apertura de escenarios extremos para esta economía, entre ellos, un potencial abandono de la divisa única.

En relación con el segundo, la acumulación de dudas sobre la situación de los balances bancarios en España ha impulsado una nueva reforma a nivel interno que, en primera instancia, no ha conseguido reducir el nivel de incertidumbre en el mercado por tres motivos: (i) el incremento de provisiones, eje central de la reforma, se ha centrado en exclusiva en el crédito promotor y constructor, por lo que no se despejan las dudas sobre la situación del resto de la cartera crediticia; (ii) las sociedades de gestión de activos de nueva creación, a las que deben traspasarse el grueso de activos problemáticos adjudicados, todavía consolidan con la matriz bancaria, por lo que el riesgo inmobiliario sigue presente en las entidades; y (iii) todavía no se conocen las características de las valoraciones independientes que se efectuarán sobre la totalidad de la cartera crediticia del sistema, ni si sus resultados se harán públicos o si de ellos derivarán consecuencias.

El resultado de todo lo anterior es un máximo estrés en las variables financieras y fuerte castigo a las curvas de deuda soberana, incluida la española. Las tensiones de demanda que observamos en las últimas colocaciones del Tesoro son un reflejo del deterioro que guarda cada vez más similitudes con el episodio de aversión al riesgo de la parte final de 2011, que se cerró con una respuesta institucional a nivel europeo sin precedentes.

El crecimiento puede ser el primer damnificado del clima de incertidumbre política y de la inestabilidad en mercados. Así lo han confirmado los registros de PIB del cuarto trimestre, con el PIB del agregado UME contrayéndose (-0,3% trimestral) por primera vez desde el segundo trimestre de 2009, dejando la tasa interanual en el 0,7%, y con una composición que refleja muchas dudas, principalmente, por la fuerte recaída del consumo de los hogares (ver tabla). La periferia del euro sigue liderando un deterioro en la actividad que comienza a extenderse, de forma cada vez más clara, a las economías centrales (Alemania, -0,2% trimestral).

En el lado positivo, destacamos el PIB francés, que logra crecer un 0,2% trimestral a pesar del fuerte drenaje de los inventarios al crecimiento (un punto porcentual). Un factor de apoyo en la medida en que pueda conducir a una reactivación de la producción industrial en los primeros meses de 2012, siempre que el gasto de las familias y la inversión continúen su ritmo de avance.

El crecimiento, primer damnificado del clima de incertidumbre política e inestabilidad en mercados. El PIB del Área euro cae en tasa trimestral en el cuarto trimestre de 2011 por primera vez desde 2009, y el deterioro de la actividad se extiende también a las economías centrales

Crecimiento del PIB y composición en el Área euro (tasa interanual en %)

	IVT 10	IT 11	IIT 11	IIIT 11	IVT 11
PIB	2,1	2,4	1,6	1,3	0,7
Consumo	0,8	0,7	0,3	0,1	-0,6
Privado	1,2	0,9	0,3	0,2	-0,7
Público	-0,2	0,3	0,1	-0,1	-0,4
FBCF	1,1	3,2	1,1	0,8	0,8
Existencias (1)	0,6	0,5	0,4	0,2	-0,2
Demanda interna (1)	1,6	1,5	0,6	0,3	-0,7
Exportaciones	11,8	9,9	6,4	5,6	3,6
Importaciones	11,1	8,1	4,2	3,3	0,4
Demanda externa (1)	0,5	0,9	1,0	1,0	1,4

(1) Aportación al crecimiento interanual del PIB
Fuente: Eurostat

Los últimos registros de crecimiento confirman los peores pronósticos en la economía española, con un mal registro del PIB en el cuarto trimestre, que crece un 0,3% en tasa interanual pero se contrae un 0,3% en tasa trimestral. Los principales indicadores de seguimiento para el gasto doméstico y los resultados de las dos últimas EPA dibujaron durante la recta final del ejercicio un deterioro en las bases de actividad equiparable al de mediados de 2009. La diferencia de la fase de recaída iniciada en el cierre de 2011 con la del 2009 no está en la demanda doméstica, que equipara su comportamiento con el observado en los peores momentos de crisis, sino en una contribución del sector exterior que sigue subiendo hasta aportar 3,1 puntos de crecimiento del PIB.

Las caídas intensas en consumo público y otra construcción (ver cuadro macro) no sorprenden: de la desviación en el cumplimiento con el objetivo de déficit no cabía inferir una interrupción en los esfuerzos de contención del gasto público, aunque una vez más, es la inversión la que se lleva la peor parte (-11,9% interanual frente al -3,6% del consumo público).

El PIB de España cierra el cuarto trimestre de 2011 con un crecimiento interanual del 0,3%, pero del -0,3% en tasa trimestral

Asimismo, destacamos, el desplome del consumo de los hogares (-1,1% interanual), condicionado por (i) la recaída intensa de la renta disponible real y (ii) el deterioro de la confianza de los agentes. Igualmente negativa es la respuesta de la inversión empresarial en bienes de equipo (-2,7% interanual), sobre todo, inversión en maquinaria, al empeoramiento de la actividad en la industria y, en particular, a la manufacturera con mayor vinculación nacional. La cesión de las exportaciones de bienes (que caen un -3,4% en tasa trimestral lo que se refleja en la ralentización de la tasa interanual que, aunque positiva, pasa del 9,2% en el tercer trimestre al 5,2% en el cuarto). Por último parece que la desaceleración se contagia al grueso de ramas del sector servicios, que había sido amortiguador de la desaceleración en los meses centrales de 2011.

Crecimiento del PIB y composición en España (tasa interanual en %)

	IVT 10	IT 11	IIT 11	IIIT 11	IVT 11
PIB	0,7	0,9	0,8	0,8	0,3
Consumo	0,4	0,4	-0,8	-0,6	-1,8
Privado	0,8	0,4	-0,3	0,5	-1,1
Público	-0,9	0,6	-2,1	-3,6	-3,6
FBCF	-5,4	-4,9	-5,4	-4,0	-6,2
Equipo	5,8	5,7	1,1	2,2	-2,7
Construcción	-9,3	-9,2	-8,1	-7,0	-8,2
Inv. residencial	-6,5	-5,8	-5,2	-4,1	-4,3
Otra construcción	-11,8	-12,4	-10,8	-9,7	-11,9
Otros productos	-5,7	0,9	-3,2	2,0	-0,8
Demanda interna (1)	-0,9	-0,8	-1,9	-1,4	-2,8
Exportaciones	14,9	13,1	8,8	9,2	5,2
Importaciones	8,0	6,0	-1,3	0,9	-5,9
Demanda externa (1)	1,6	1,7	2,7	2,2	3,1

(1) Aportación al crecimiento interanual del PIB
Fuente: INE

El PIB de la Comunidad de Madrid creció un 1,4% en el cuarto trimestre de 2011 gracias al buen comportamiento del sector servicios (2,4%), y a pesar de las caídas en industria y construcción, -3,2 y -3,3% respectivamente

Por su parte, la Comunidad de Madrid, ha mostrado un mejor comportamiento económico que el conjunto nacional, con un crecimiento interanual del PIB del 1,4% en el cuarto trimestre de 2011, derivado del buen comportamiento del sector servicios, que crece un 2,4%. Por el contrario, industria y construcción experimentan una contracción del 3,2 y 3,3%, respectivamente.

Según datos de la EPA, la población activa de Madrid se contrajo un 2,1% en el cuarto trimestre de 2011 (hasta los 3,37 millones de personas), lo que supone una acentuación de la tendencia iniciada en el primer trimestre de 2011, y que hace cerrar el año con una caída media de activos del 1,3%, mostrando el efecto desánimo derivado de las crecientes dificultades de acceso al mercado laboral. Por su parte, el número de ocupados cayó un 5,3% en el cuarto trimestre hasta los 2,74 millones, mientras que el de parados, se incrementó un 15%, mostrando el deterioro del mercado laboral madrileño, que cerró 2011 con una tasa de paro del 18,5%. Tasa de paro record desde el año 1997, pero sustancialmente inferior a la media nacional, que cerró 2011 en el 22,9%.

Los datos de afiliación, muestran una caída interanual del 1,4% en febrero de 2012 (37.879 afiliados menos que en febrero de 2011) mostrando la ralentización que está experimentando la economía madrileña en este inicio de 2012. Por su parte, el paro registrado repunta con fuerza desde el tercer trimestre de 2011, hasta los 526.374 en febrero de 2012, un 10,1% más que en el mismo mes de 2011.

El mercado laboral de la Comunidad de Madrid empieza a reflejar el deterioro de la actividad económica, con un fuerte incremento del paro registrado (10,1% en febrero de 2012) y la caída de la afiliación (1,4%)

Cuadro macroeconómico Comunidad de Madrid
(tasa variación interanual en % *)

	2011	IVT 10	I T 11	II T 11	III T 11	IV T 11
PIB (ciclo-tendencia)	1,4	1,2	1,5	1,3	1,4	1,4
VAB industria	-0,9	0,8	1,1	0,1	-1,4	-3,2
VAB construcción	-2,6	-3,5	-2,0	-2,6	-2,4	-3,3
VAB servicios	2,1	1,6	1,9	1,9	2,2	2,4
EPA	2011	IVT 10	I T 11	II T 11	III T 11	IV T 11
Activos	-1,3	1,3	-0,9	-0,6	-1,4	-2,1
Ocupados	-2,0	0,0	-0,1	-0,1	-2,6	-5,3
Parados	2,8	8,7	-5,5	-3,3	5,0	15,0
Tasa de paro	16,7	15,8	15,4	16,0	17,0	18,5
	2011	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	feb-12 (miles)
Paro registrado	2,0	5,1	5,8	8,3	10,1	526,4
Afiliados a la SS	-0,8	-1,0	-0,7	-1,5	-1,4	2.753,3

* Excepto la tasa de paro

Fuente: Instituto de Estadística de la C. Madrid, INE (EPA), INEM e INSS

Previsiones

El deterioro de los indicadores económicos a nivel global, pero especialmente en España, ha llevado a una sustancial revisión a la baja de las previsiones de crecimiento de la economía española para los próximos meses, respecto de las previsiones que se tenían al cierre de 2011. Así, según las estimaciones de abril de CEPREDE, se espera una contracción del PIB del 1,1% en el conjunto de 2012. Esta contracción viene motivada por la vuelta a terreno negativo del consumo de los hogares, que se espera se reduzca en un 1,5% en 2012 lastrado por el deterioro del mercado laboral, pero fundamentalmente por la reducción del consumo de las administraciones que se contrae un 8,6% en 2012 en respuesta de los planes de ajuste del gasto necesarios para el cumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria. Planes de ajuste que también tienen su reflejo en una importante reducción de la inversión pública que deja el componente de formación bruta de capital en tasa interanuales del -10,2% en 2012.

El sector exterior sigue siendo el único componente que seguirá contribuyendo a minorar el deterioro del PIB, aunque su composición se espera que sea menos positiva que en trimestres anteriores, con una reducción del dinamismo de las exportaciones fruto del deterioro de la situación económica en los principales mercados receptores, y una contracción mayor de las importaciones derivada de la caída del consumo. Así, se estima que las

Las previsiones macroeconómicas para España muestran el retorno a un escenario fuertemente recesivo empujado por los programas de consolidación fiscal y por el deterioro del consumo privado

exportaciones pasaran de una tasa de crecimiento media del 9,1% en 2011 al 2,8% en 2012, mientras que las importaciones pasan de reducirse un 0,1% en promedio en 2011 a un 9,7% en 2012.

Las previsiones para 2013 muestran una senda de relativa recuperación (aunque sin abandonar la recesión), que vendría de la mano de una leve recuperación del consumo privado (0,1%) y del empuje de las exportaciones (4,8%), pero con el gasto público y las inversiones drenando actividad, aunque a ritmos inferiores a 2012 (-7,9 y -4,1%, respectivamente).

Previsiones cuadro macroeconómico español (tasa interanual en %)

	IT12	IIT12	IIIT12	IVT12	IT13	IIT13	IIIT13	IVT13	2012	2013
PIB	-0,2	-1,1	-1,5	-1,5	-1,5	-0,8	-0,1	-0,5	-1,1	-0,5
Consumo privado	-1,0	-1,8	-2,1	-1,2	-0,8	-0,1	0,4	0,8	-1,5	0,1
Consumo público	-6,5	-8,0	-9,2	-10,7	-10,7	-9,1	-7,0	-4,9	-8,6	-7,9
FBCF	-9,3	-10,5	-11,7	-9,3	-6,6	-4,9	-3,4	-1,5	-10,2	-4,1
Exportaciones	3,6	2,8	2,4	2,5	3,7	4,6	4,9	5,7	2,8	4,8
Importaciones	-9,1	-10,3	-11,0	-8,2	-4,2	-1,3	0,5	2,7	-9,7	-0,6

(1) Aportación al crecimiento del PIB
Fuente: Ceprede, abril 2012

La Ciudad de Madrid no es ajena al entorno recesivo, esperándose una contracción del PIB del 1,1% en 2012, motivada por la fuerte caída del VAB industrial (-0,8%) y por la reducción del VAB de servicios de no mercado (-1,5%)

La Ciudad de Madrid no es ajena al entorno recesivo en el que está inmersa la economía española. Así, se ha producido una importante revisión a la baja de las previsiones de crecimiento del PIB para 2012 y 2013, que se sitúan en el -1,1 y -0,5% respectivamente. Por sectores, el único en terreno positivo es el de la energía, para el que se espera un crecimiento del VAB del 0,9 y 0,3% en 2012 y 2013, respectivamente. En el lado opuesto se encuentra el sector industrial, que cerró 2011 con un crecimiento del 2,9% y para el que se prevé una caída del 0,8 en 2012 y del 0,5% en 2013. Destaca también el deterioro de los servicios de no mercado fruto de las políticas de consolidación fiscal de las administraciones públicas. La construcción sigue contrayéndose aunque a un menor ritmo (-4,1% en 2012 y -1,9% en 2013), mientras que los servicios de mercado, abandonan las tasa positivas (1,2% en 2011), contrayéndose en 1,5 en 2012 y un 0,6% en 2013.

Cuadro macroeconómico de la Ciudad de Madrid (variación interanual en %)

	2011	2012	2013
PIB oferta	0,8	-1,1	-0,5
VAB energía	2,9	0,9	0,3
VAB industria	2,9	-0,8	-0,5
VAB construcción	-5,3	-4,1	-1,9
VAB servicios de mercado	1,2	-0,8	-0,4
VAB servicios de no mercado	0,6	-1,5	-0,6

Fuente: Instituto L.R.Klein-Centro Stone para Ayuntamiento de Madrid (2011, diciembre 2011) y estimación Observatorio Económico (2012 y 2013, abril 2012)

2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

2.1. Industria

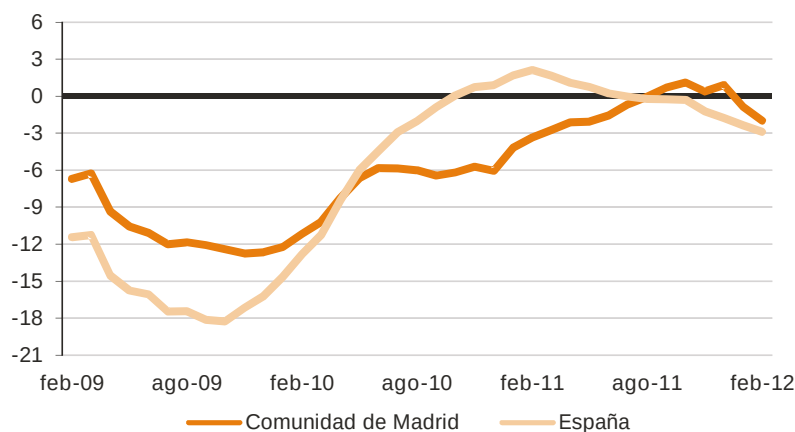
Se rompe la tendencia positiva mostrada por el IPI durante 2011, con una tasa media anual del -2% en febrero de 2012

El Índice de Producción Industrial (IPI) de la Comunidad de Madrid muestra el deterioro experimentado por la producción industrial regional en el comienzo del 2012, con una tasa media anual de febrero de -2%, rompiendo la tendencia positiva exhibida durante todo 2011. Este deterioro es inferior al experimentado en el conjunto de España, donde la tasa media anual retrocede un 2,9%, reforzando la caída que se venía experimentando desde la segunda mitad de 2011. Si se analizan las tasas mensuales interanuales, se observa que el deterioro en Madrid parece más acelerado que el promedio nacional. Así, la tasa media interanual desde noviembre de 2011 es de -4,8% en el caso español y del -7,9% en el caso de la Comunidad de Madrid.

Destaca el buen comportamiento de la producción de bienes de equipo, con una tasa media en febrero de 2012 del 7,3%. Por el contrario, el resto de productos presentan contracciones superiores a media nacional

Por tipo de bien, los mayores descensos se dan en bienes de consumo duradero, que caen un 13,9% en media anual en febrero (3 puntos más que la media nacional), seguidos de bienes intermedios (-8,4%, 4,1 puntos más de caída que la media nacional), energía (-4,5%, 0,9 puntos más que el conjunto de España) y bienes de consumo no duradero (-3,0%, 2,2 puntos más que el registro nacional). Este mal comportamiento contrasta con el dinamismo que aún mantienen los bienes de equipo que crecen un 7,3%, 8,9 puntos porcentuales más que la media nacional.

Índice de producción industrial (tasa media anual en %)



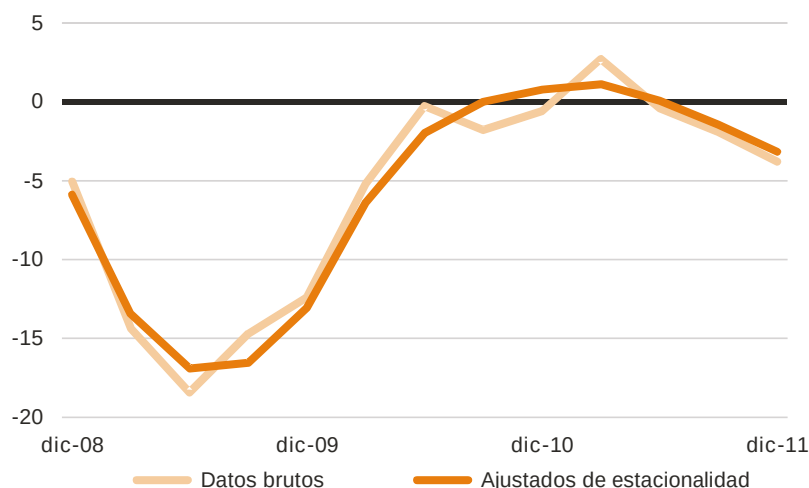
Fuente: INE

Será interesante analizar la evolución en los próximos meses para contrastar si efectivamente la producción industrial de Madrid ha entrado en una fase contractiva, así como la profundidad de la misma.

En términos de valor añadido, los datos brutos muestran un retroceso interanual del 3,8% en el cuarto trimestre de 2011, acumulando trece trimestres consecutivos de contracción (sólo interrumpidos por el dato positivo del tercer trimestre de 2011). Los datos ajustados por estacionalidad, muestran un comportamiento algo más positivo, aunque la caída del 3,2% del cuarto trimestre no viene a constatar sino tendencia regresiva ya vista en el tercer trimestre (-1,4%).

En el cuarto trimestre de 2012 se acentúa la contracción del VAB industrial de la Comunidad de Madrid, -3,2%, 1,8 puntos más que el tercer trimestre

VAB industrial de la Comunidad de Madrid
(tasa de variación interanual en %)



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (Contabilidad Regional Trimestral)

La contracción de la actividad industrial tiene su reflejo en el comportamiento del empleo industrial. Así, el número de afiliados en ramas industriales en la Ciudad de Madrid cayó un 6,0% en el cuarto trimestre de 2011 respecto al mismo periodo del año anterior, hasta alcanzar los 81.807, un retroceso sustancialmente superior al experimentado por el conjunto de sectores económicos (2,1%) y también superior al del tercer trimestre (5,3%).

Por ramas, todas, salvo las vinculadas al suministro de energía y distribución y tratamiento de agua, experimentan caídas de la afiliación. Las mayores contracciones se dan en la industria farmacéutica (-21,6%) seguida de confección (-16,0%) y fabricación de maquinaria (-13,5%), que en conjunto pierden 2.561 afiliados, lo que supone un 49% de la pérdida total de afiliación industrial.

En términos de cuentas de cotización, la caída interanual en el conjunto de la industria es algo más reducida (un 2,6%), aunque contrasta con el incremento del conjunto de los sectores (+ 1,2%) reflejando el hecho de que, hasta el momento, el ajuste de actividad ha llevado a una reducción del empleo y, en menor medida, a la

La afiliación en las ramas industriales cae un 6% en el cuarto trimestre de 2011, debido fundamentalmente a la pérdida de afiliados de la industria farmacéutica, de confección y de fabricación de maquinaria, aportan un 49% de la caída total

El cuarto trimestre de 2011 cierra con una caída interanual del 2,6% en las cuentas de cotización, liderada por la fabricación de muebles (-9,6%) y reparación de maquinaria y equipo (-6,4%)

Trabajadores afiliados a la Seguridad Social: ramas industria (CNAE-09)

	IVT 10	IVT 11	Variación interanual (%)
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	8.580	8.088	-5,7
Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	7.053	7.033	-0,3
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	7.357	6.970	-5,3
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	6.180	6.344	2,7
Industria de la alimentación	6.212	5.686	-8,5
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	5.982	5.175	-13,5
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	4.979	4.807	-3,5
Confección de prendas de vestir	4.704	3.953	-16,0
Fabricación de productos farmacéuticos	4.646	3.643	-21,6
Captación, depuración y distribución de agua	3.190	3.374	5,8
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	3.352	3.333	-0,6
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	3.508	3.174	-9,5
Fabricación de otro material de transporte	2.787	2.645	-5,1
Resto	18.539	17.582	-5,2
Total industria	87.069	81.807	-6,0

Fuente: D.G. de Estadística del Ayto. de Madrid - Tesorería Gral. de la Seguridad Social

pérdida de tejido productivo. Por ramas, todas, salvo las de suministro de energía, fabricación de otros productos minerales no metálicos, química y otras industrias manufactureras, experimentan reducciones, encabezadas por la fabricación de muebles (-9,6%), reparación e instalación de maquinaria y bienes de equipo (-6,4%), fabricación de productos metálicos y equipo eléctrico (-4,5%).

Cuentas de cotización a la Seguridad Social: ramas industriales (CNAE-09)

	IVT 10	IVT 11	Variación interanual (%)
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	915	882	-3,6
Confección de prendas de vestir	506	491	-3,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	377	360	-4,5
Industria de la alimentación	359	351	-2,2
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	283	265	-6,4
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	244	241	-1,2
Otras industrias manufactureras	229	230	0,4
Fabricación de muebles	157	142	-9,6
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	127	130	2,4
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	115	128	11,3
Industria química	122	123	0,8
Fabricación de material y equipo eléctrico	111	106	-4,5
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	91	86	-5,5
Resto	787	773	-1,8
Total	4.423	4.308	-2,6

Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid - Tesorería Gral. de la Seguridad Social

2.2. Construcción y mercado inmobiliario

2011 cierra con un nuevo descenso del número de afiliados a la Seguridad Social en el sector de la construcción, que pierde 5.372 afiliados respecto al tercer trimestre del año y 12.758 respecto al cierre de 2010, lo que supone una caída intertrimestral del 5,6% e interanual del 12,3%. Caídas ambas superiores a las del tercer trimestre (3,6 y 11,6%, respectivamente), y que muestran la profundización del deterioro del mercado laboral en el sector de construcción, que parece no haber tocado suelo.

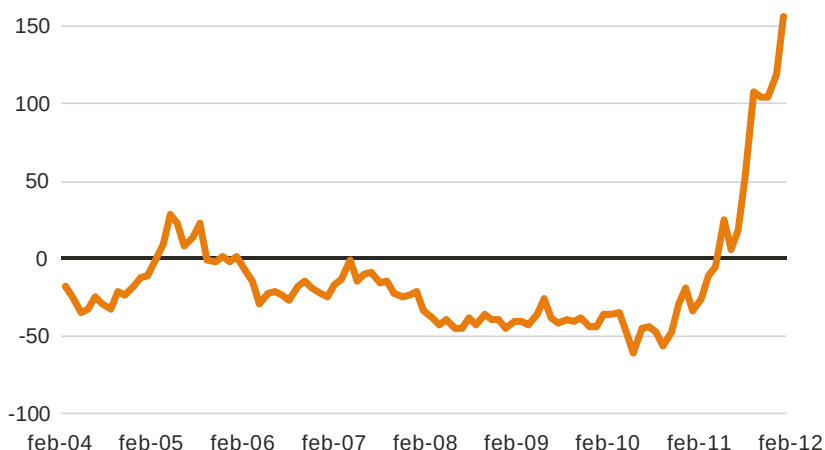
Las mayores contracciones se dan en obra civil, con una caída interanual en el cuatro trimestre de 2011 del 19,9%, acusando la pérdida de actividad derivada del fuerte proceso de consolidación fiscal por parte de las administraciones públicas. La construcción de edificios cierra 2011 con una caída del 12,7%, algo inferior a experimentada en el tercer trimestre (13,6%), mientras que las actividades de construcción especializada son las que muestran, como en trimestres anteriores, una menor caída, 10,9%.

Estos malos datos en cuanto al empleo contrastan con el repunte de actividad que se deriva del análisis de las cifras de licencias autorizadas por el Área de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid, que experimentaban a cierre de 2011 un crecimiento anual acumulado del 104,3% respecto a 2010, con un total de 5.278 licencias concedidas a lo largo de 2011 frente a las 2.584 del año 2010. Esta tendencia positiva parece reforzarse en el inicio de 2012. Así, en los dos primeros meses del año, el número de nuevas licencias fue un 203% superior al de los dos primeros meses de 2011, lo que da como resultado una tasa anual acumulada de 155,8%.

2011 cierra con el nuevas pérdidas de afiliados en la construcción, especialmente en la rama de obra civil como consecuencia de los recortes en inversión pública

El número de licencias creció un 104,6% en 2011 y el inicio de 2012 muestra un reforzamiento de esta tendencia alcista, con una tasa anual acumulada del 155,8% en febrero de 2012

Licencias de construcción de viviendas (tasa media anual en %)



Fuente: Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda. Ayuntamiento de Madrid

Por otro lado, las licencias de obra nueva otorgadas por los distritos (un total de 1.030 a lo largo de 2011) también han crecido aunque a una tasa sustancialmente inferior a las otorgadas por el Área de Urbanismo y Vivienda: un 24,8% en tasa anual acumulada en diciembre de 2011, rompiendo la tendencia negativa mostrada en meses anteriores. Sin embargo, analizando los datos correspondientes a los dos primeros meses de 2012, y que arrojan una tasa anual acumulada del -6,1%, parece concluirse que este crecimiento no responde tanto a un cambio de tendencia, como al dato extraordinario del mes de diciembre (218 nuevas licencias), que no se mantiene en enero ni febrero de 2012 (con 39 y 27 licencias concedidas, respectivamente).

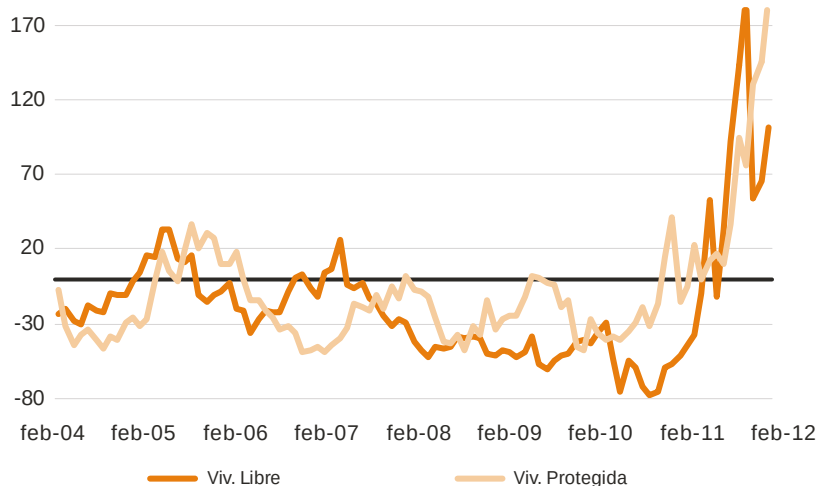
La vivienda protegida muestra un mayor dinamismo que la vivienda libre con tasas de crecimiento acumuladas a cierre de año del 130,6% frente al 39,7% de la vivienda libre. Mayor dinamismo que continua en los primeros meses de 2012

Analizando los datos por tipología de vivienda (libre o protegida), es la vivienda protegida la que mostró un mayor dinamismo en 2011, con un total de 3.936 nuevas licencias, un 74,8% del total y un 130,6% más que en 2010, frente al incremento anual acumulado del 53,7% de la vivienda libre (un 39,7% si se tienen en consideración también las licencias otorgadas por los distritos). Este buen dato se debe de manera importante al fuerte incremento en el número de licencias de vivienda protegida en el mes de diciembre, 1.223. El año 2012 se inicia con un cierto reequilibrio en cuanto a la tipología de viviendas. Así, en enero y febrero, un 53% de las nuevas licencias lo fueron de vivienda protegida y un 47% en vivienda libre, con tasas anuales acumuladas en febrero del 188,7% en el caso de la vivienda protegida y del 101,2% en el caso de la vivienda libre, que se reduce al 46,8% si se tienen en consideración también las licencias otorgadas por los distritos.

Hortaleza es el distrito con mayor actividad constructiva, con un 62,1% del total de licencias, y especialmente en vivienda protegida, un 72,3% del total de la Ciudad

La distribución de las licencias por distrito y tipologías del cuarto trimestre de 2011 muestra una distribución muy asimétrica, con una elevada concentración de licencias de vivienda protegida en Hortaleza, que concentra un 72,3% del total de la Ciudad, seguida de Barajas (19,1%), Puente de Vallecas y Villa de Vallecas, con un 5,5 y 3,1% del total, respectivamente. En cuanto a las viviendas libres, la

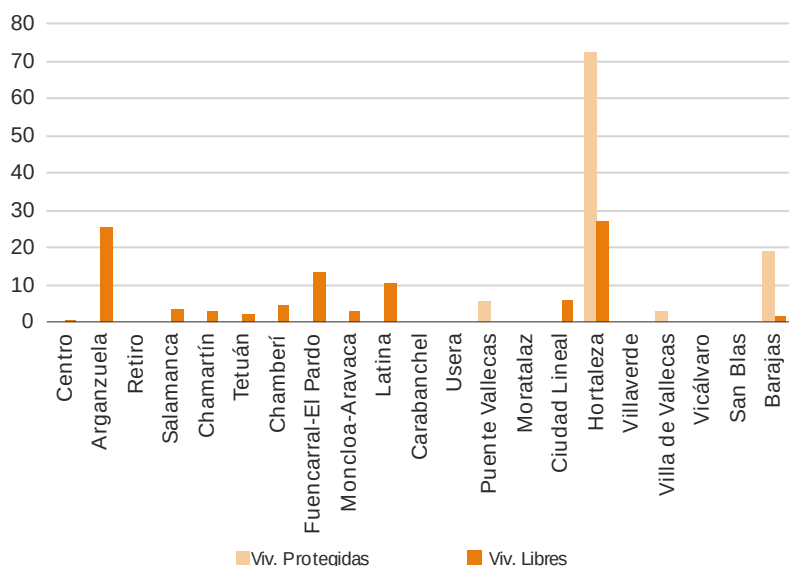
Licencias de viviendas de nueva edificación. Libres y protegidas (tasa media anual en %)



Fuente: D.G. Estadística del Ayuntamiento de Madrid (datos A.G. de Urbanismo y Vivienda)

distribución es algo más homogénea, aunque son sobre todo los distritos de Hortaleza, Arganzuela y Fuencarral-El Pardo, los que exhiben más actividad, concentrando un 26,9, 25,5 y 13,2% de las licencias respectivamente.

Distribución de las licencias por tipologías y distrito (IVT 2011 en %)

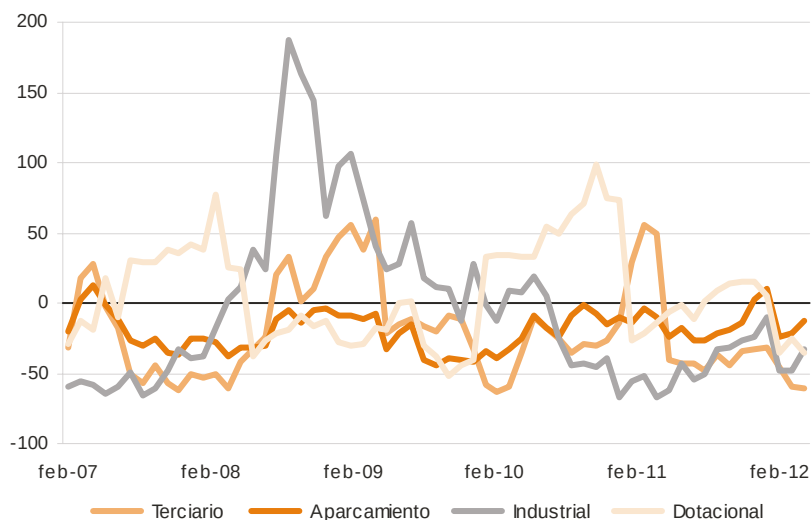


Fuente: D.G. Estadística del Ayuntamiento de Madrid (datos A.G. de Urbanismo y Vivienda)

Los datos de cierre de 2011 correspondientes a los certificados de fin de obra ofrecidos por el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid (COAATM) muestran una caída interanual del 48,9% en el número de certificados de obra nueva (un total de 3.196), reflejo del parón en la iniciación de viviendas en 2008 y 2009. Frente a esta caída, los certificados de ampliación y reforma experimentaron un crecimiento del 36,4% hasta alcanzar los 2.205

El número de viviendas terminadas continúa su descenso. 2011 cierra con una reducción del 48,9% respecto a 2010

Superficie de licencias de construcción no residencial por uso del suelo (tasa media anual en %)



Fuente: D.G. Estadística del Ayuntamiento de Madrid (datos A.G. de Urbanismo y Vivienda)

frente a los 1.617 de 2010. Los datos de los dos primeros meses de 2012 muestran una inversión de esta tendencia, con un aumento del 11,3% en las certificaciones de obra nueva y un descenso del 9,5% en las de ampliaciones y reformas. Habrá que esperar a contar con nuevos registros en los próximos meses, aunque dadas las malas cifras de nuevas licencias correspondientes a 2009 y 2010, no es esperable que se siga manteniendo el crecimiento en los certificados de fin de obra nueva.

La construcción no residencial sigue su deterioro con una caída del 32,9% en 2011, motivada fundamentalmente por la caída en la superficie de uso terciario

Por su parte, la construcción no residencial continúa su deterioro, cerrando 2011 con una tasa media anual acumulada del -32,9%, destacando especialmente la contracción de la superficie industrial y de uso terciario, que caen un 48,4 y 45,8%, respectivamente, seguida de la dotacional (-36,0%) y la destinada a aparcamiento (-32,9%). Los dos primeros meses de 2012 nos dejan un crecimiento interanual positivo del 47,9%, derivado fundamentalmente de la fuerte expansión de la superficie dedicada a aparcamientos (que se incrementa un 120,5% respecto a los mismos meses de 2011) y la dotacional que crece un 65,9%, y que logran compensar la nula actividad de superficie industrial y la contracción del 77,5% de la superficie de uso terciario.

2.3. Sistema financiero

El sistema financiero español sigue inmerso en un profundo proceso de reestructuración que se traduce en una racionalización de las estructuras de costes y en la optimización de las redes de oficinas. Por otro lado, el cierre de los mercados mayoristas de financiación junto con el reforzamiento de las exigencias de solvencia para hacer frente a las pérdidas esperadas en las carteras de crédito vinculadas al sector inmobiliario y al incremento de la mora derivada del deterioro económico, mantienen cerrado el acceso al crédito a familias y empresas.

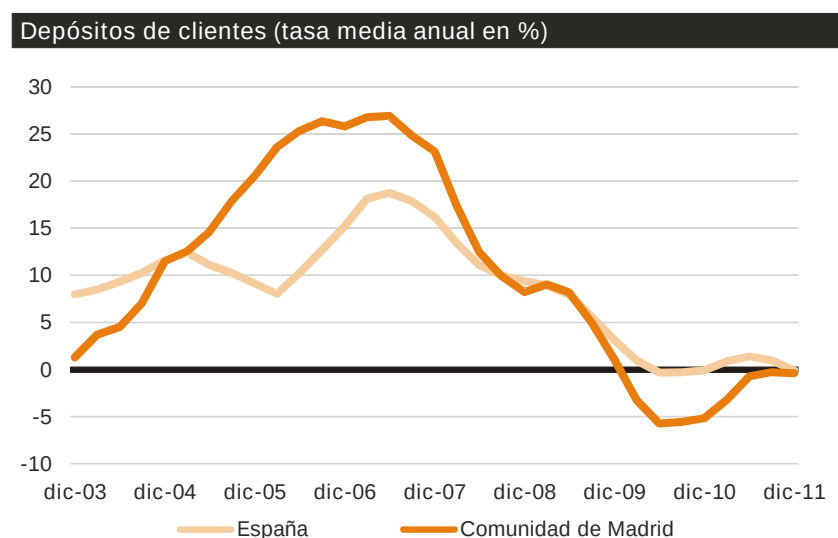
Las tensiones en los mercados de deuda, la incertidumbre derivada de la situación griega, el empeoramiento de las expectativas de crecimiento y las dudas sobre el sistema financiero español han llevado a la Bolsa de Madrid a niveles de mínimos, acumulando una pérdida del 18% en los primeros cuatro meses de 2012.

Oficinas de entidades de depósito

Continúa el descenso en el número de oficinas iniciado en diciembre de 2008 fruto de los procesos de fusión y de racionalización de las estructuras que están llevando a cabo las entidades financieras. 2011 cierra con un total de 2.861 oficinas en la Ciudad de Madrid, un 7,0% menos que en diciembre de 2010 y un 1,1% menos que al cierre del tercer trimestre. Un comportamiento muy similar al del conjunto de España (7,0 y 1,4%) y algo mejor que el de la Comunidad de Madrid (8,2 y 1,6%).

Continúa la reducción en el número de oficinas bancaria en la Ciudad de Madrid

En la medida en que el proceso de reestructuración del sistema financiero no está concluido, es esperable que en los próximos meses continúe este proceso de reducción del número de oficinas bancarias.



Fuente: Banco de España

Depósitos e inversión crediticia

Los depósitos de clientes en entidades financieras registran una caída interanual del 0,4%, ligeramente superior a la del conjunto de España (-0,1%)

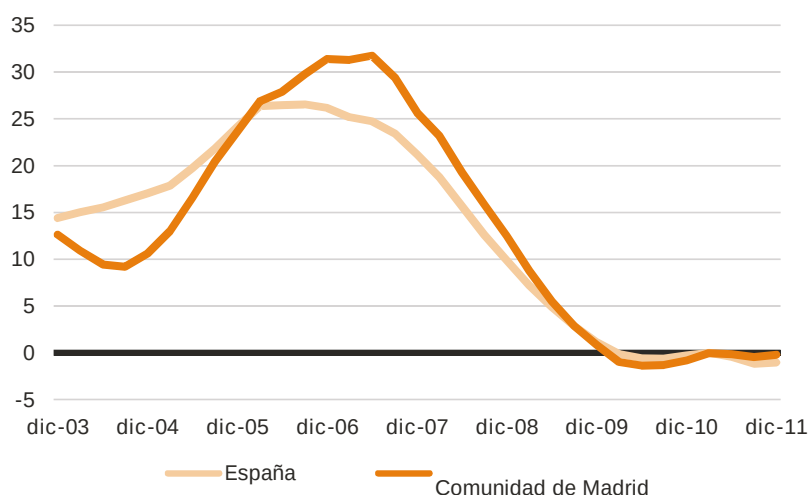
Persiste en el cuarto trimestre de 2011 la corrección del crédito concedido, con un descenso interanual del 0,2%

El año 2011 cierra con reducción media anual del 0,4% en el volumen de depósitos en entidades financieras en la Comunidad de Madrid, que ya suma ocho trimestres consecutivos, y que exhibe un peor comportamiento que la media nacional, que cae un 0,1%.

Como se ha señalado al inicio, el deterioro de la situación económica (que reduce la demanda de créditos), junto con el cierre de los mercados mayoristas de financiación y las mayores exigencias de capital a las que se ven sometidas las entidades de crédito (que reduce la oferta), se traduce en un descenso acumulado en el volumen de crédito del 0,2% en la Comunidad de Madrid, inferior al del conjunto de España (-1,1%).

La ratio de liquidez estructural (créditos cubiertos por el volumen de depósitos en entidades financieras con sucursales en la región) cierra 2011 con una tasa media anual del 71,2%, siete décimas inferior a la de 2010, aunque superior a la del conjunto del sistema financiero nacional (64,6%).

Crédito al sector privado (tasa media anual en %)



Fuente: Banco de España

Evolución del crédito hipotecario

El mercado hipotecario madrileño sigue contrayéndose, tanto en número de hipotecas concedidas como en volumen de crédito

El mercado hipotecario en la Comunidad de Madrid sigue contrayéndose, tanto en volumen de crédito concedido como en número de operaciones, y lo hace en mayor medida que la media nacional en el primero de los casos. Así, en el cuarto trimestre de 2011, el crédito concedido cayó un 40,3% respecto al mismo periodo del año anterior (frente al -35,8% del conjunto de España), debido tanto a la reducción de las hipotecas concedidas (33,3% versus 35,1% de la media nacional) como a la reducción del importe medio (10,4% frente al 1,1% nacional).

Si se comparan estas cifras con los registros del tercer trimestre, se aprecia una cierta contención de la caída tanto en volumen de crédito como en número de hipotecas (41,1 y 38,8%, respectivamente) pero

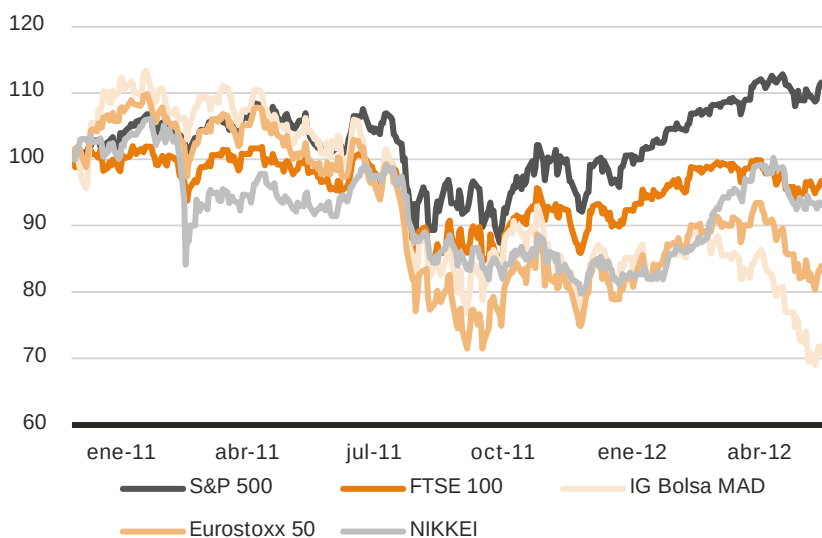
una mayor caída del importe medio (-10,4% versus -3,8% del tercer trimestre), y que puede venir explicada por la continuada corrección de los precios de la vivienda, tanto por parte de promotores como de entidades financieras que tienen una presión creciente de reducir su stock de viviendas a fin de sanear sus balances, como de particulares. Presión a la baja en los precios que es previsible que continúe en los próximos meses.

Mercado bursátil

Los primeros cuatro meses de 2012 dejan un comportamiento dispar de los distintos parquets. Las bolsas a europeas, afectadas por las tensiones en los mercados de deuda, la incertidumbre derivada de la situación griega y el empeoramiento de las expectativas de crecimiento exhiben un peor comportamiento que la bolsa estadounidense y japonesa. Este peor comportamiento relativo es especialmente acusado en el caso de la Bolsa de Madrid debido al entorno recesivo y a la incertidumbre sobre el sistema financiero español. Así, el Índice General de la Bolsa de Madrid acumula una pérdida del 18%, arrastrada de manera importante por las pérdidas en el sector de bancos y de las constructoras.

La Bolsa de Madrid acumula una pérdida del 18% desde el inicio de 2012

Evolución Índices bursátiles 2011 (100=31/12/2010)



Fuente: Bloomberg

2.4. Turismo

Ligera pérdida de dinamismo en los ritmos de crecimiento de la demanda turística en la Ciudad de Madrid, mayor en la de origen nacional

El año 2011 cierra con incrementos en las cifras turísticas de la Ciudad de Madrid, después de un año 2010 muy positivo. Así, el número total de viajeros se incrementó en conjunto un 5,8% respecto a 2010, manteniéndose las diferencias entre un turismo doméstico con un crecimiento muy inferior al del turismo extranjero (3,4 versus 8,3%, respectivamente). Las pernoctaciones subieron algo más (un 7,8%) debido de nuevo a los visitantes extranjeros, que las incrementaron en un 11,4% frente al 3,4% de incremento de las pernoctaciones de los visitantes nacionales, dando lugar a un ligero incremento de la estancia media (1,9%) y del grado de ocupación por plaza hotelera, que creció un 3,3%.

En el periodo diciembre 2011-febrero 2012 se observa una acentuación del comportamiento diferencial entre turismo nacional y extranjero, y una ralentización de las tasas de crecimiento respecto a las publicadas en el anterior Barómetro correspondientes al periodo septiembre-noviembre 2011. Ambos fenómenos vienen explicados, en buena medida, por el empeoramiento de las condiciones económicas globales, y especialmente en España.

Mientras el número de viajeros crecía un 3,5% en el periodo septiembre-noviembre 2011, lo ha hecho en un 1,4% en el periodo diciembre-febrero. Las pernoctaciones reducen su dinámica del 4,8% al 2,9%, y es aquí donde las diferencias entre turismo nacional y extranjero son mayores, con una demanda nacional estancada mientras que la extranjera crece un 6,1%. Por otro lado, la estancia media nacional se reduce un 1,5% (reforzando la caída del -1,4% ya mostrada en el periodo septiembre-noviembre), mientras que la de extranjeros se incrementa un 4,6% (frente al incremento del 2,8% en el periodo septiembre-noviembre 2011) lo que, como se analiza a continuación puede venir explicado por el crecimiento en los visitantes extranjeros procedentes de destinos más lejanos y que realizan estancias más largas en la Ciudad.

Principales indicadores turísticos de la Ciudad de Madrid

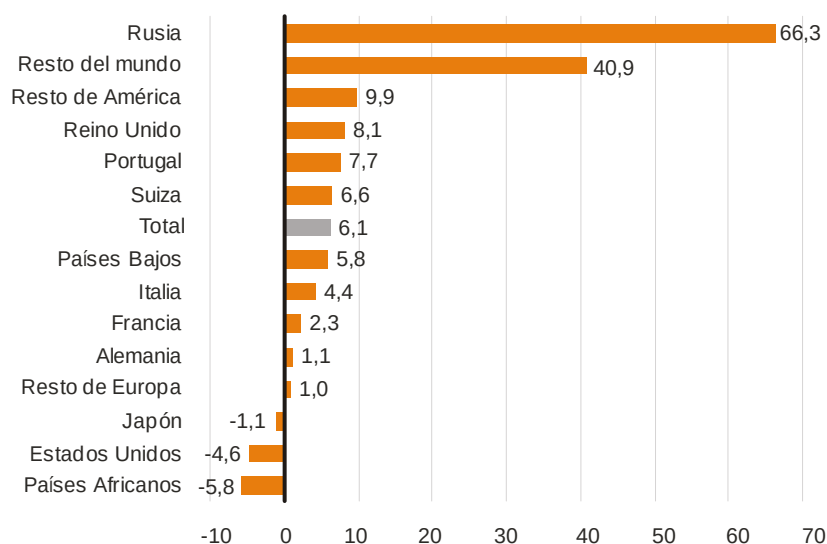
	2011	2011	2012		Var. %	Var. %
		dic	ene	feb	11/10	12*/11
Viajeros	8.329.314	668.956	568.782	591.036	5,8	1,4
nacionales	4.161.659	400.565	327.926	334.519	3,4	1,4
extranjeros	4.167.655	268.391	240.856	256.517	8,3	1,4
Pernoctaciones	16.374.296	1.293.828	1.117.841	1.117.757	7,8	2,9
nacionales	7.163.977	706.888	562.677	569.968	3,4	0,1
extranjeros	9.210.320	586.941	555.164	547.789	11,4	6,1
Estancia media	1,97	1,93	1,97	1,89	1,9	1,3
nacionales	1,72	1,76	1,72	1,70	0,0	-1,5
extranjeros	2,21	2,19	2,30	2,14	3,0	4,6
Grado ocupación por plaza	56,2	51,7	44,7	47,8	3,3	-2,0

*Acumulado diciembre 2011-febrero 2012
Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). INE

Analizando en detalle la evolución reciente de los principales mercados emisores, se observa la consolidación de Rusia como un mercado crecientemente relevante para Madrid (con una tasa de crecimiento interanual del 66,3% y un peso del 3% sobre el total de pernoctaciones), y cambios importantes respecto a los datos publicados en el Barómetro número 31. Por un lado, el mayor dinamismo de otros mercados mundiales, entre los que se encuentran los países emergentes del sudeste asiático y China y Sudamérica, que disfrutaban de economías que aún exhiben importantes tasas de crecimiento económico, que están consolidando una clase media urbana pujante, y que muestran tasas de crecimiento del 40,9 y 9,9%, respectivamente frente a los registros del 12,4 y 7,5% del periodo septiembre-noviembre 2011. Por otro lado, la pérdida de dinamismo de los mercados europeos y estadounidense, derivada de su peor contexto económico.

Rusia y los países emergentes incrementan su importancia como mercados emisores para la Ciudad de Madrid

Pernoctaciones extranjeras en alojamiento hotelero en la Ciudad de Madrid (tasa interanual en % del acumulado diciembre 2011- febrero 2012)



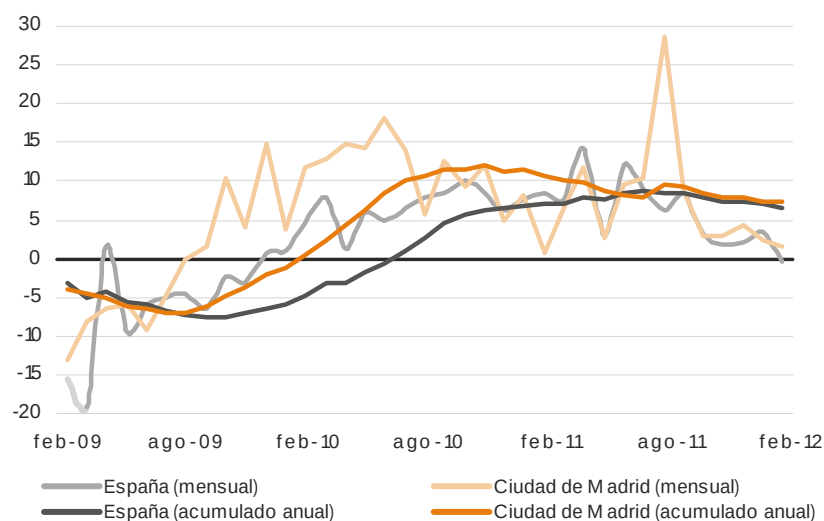
Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). INE

El análisis de la serie temporal de las pernoctaciones en la Ciudad de Madrid y su comparativa con respecto a la del conjunto de España permite visualizar las tendencias en la demanda turística. En este sentido, destaca la reducción del gap positivo de crecimiento del que venía disfrutando la Ciudad de Madrid respecto al conjunto de España, y que es prácticamente inexistente en febrero de 2012 (7,4% en tasa de crecimiento anual acumulada frente al 6,6% de la media nacional). Esta reducción del gap puede explicarse, entre otros motivos, por el impacto asimétrico que ha tenido la inestabilidad política en el norte de África y Oriente Próximo, y que ha beneficiado fundamentalmente a los destinos de costa.

El dinamismo de la demanda ha sido un aliciente para mantener los incrementos en el número de plazas ofertadas. Así, diciembre de 2011 cierra con un total 80.133 plazas hoteleras en la Ciudad, un 5,3% más que un año antes, derivado más de la ampliación que de la

Continúa la ampliación de la oferta hotelera, que tras la ralentización de la demanda ha dado lugar a una reducción del grado de ocupación

Pernoctaciones en hoteles (tasa interanual en %)



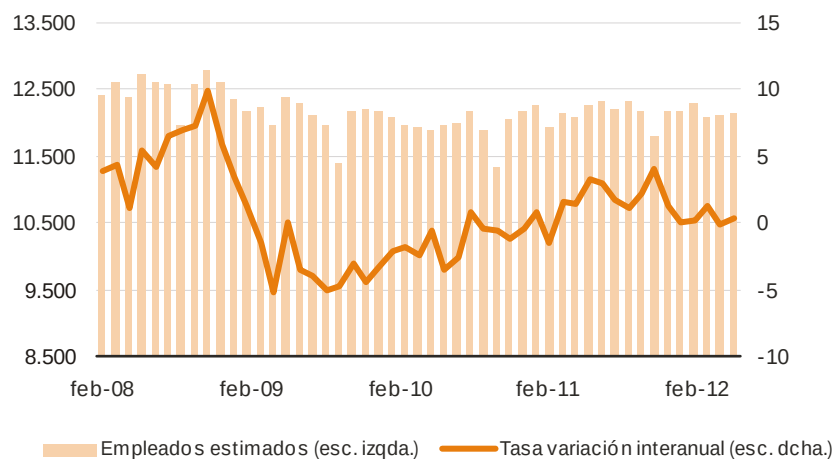
Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). INE

apertura de nuevos establecimientos (que crecen un 3,8%). Esta expansión de la oferta continúa aunque ligeramente moderada en los dos primeros meses de 2012, con tasas interanuales del 2,8 y 2,7% en número de plazas, y del 2,8 y 1% en número de establecimientos abiertos. Sin embargo, esta expansión junto a la ralentización de la demanda de inicio de 2012, ha llevado a una caída en el grado de ocupación como se recoge en el primer cuadro de esta sección, que se reduce un 2% respecto a los dos primeros meses de 2011.

El sector sigue generando empleo, aunque a tasas muy reducidas y decrecientes, 1,7% en el conjunto de 2011 y 0,1% en los dos primeros meses de 2012

El año 2011 cierra con un leve incremento del empleo en el sector, que alcanza en el promedio del año los 12.167 empleos, un 1,7% más que en 2010. Incremento que se reduce en los dos primeros meses de 2012, en los que el empleo apenas crece un 0,1% respecto a los mismos meses de 2011.

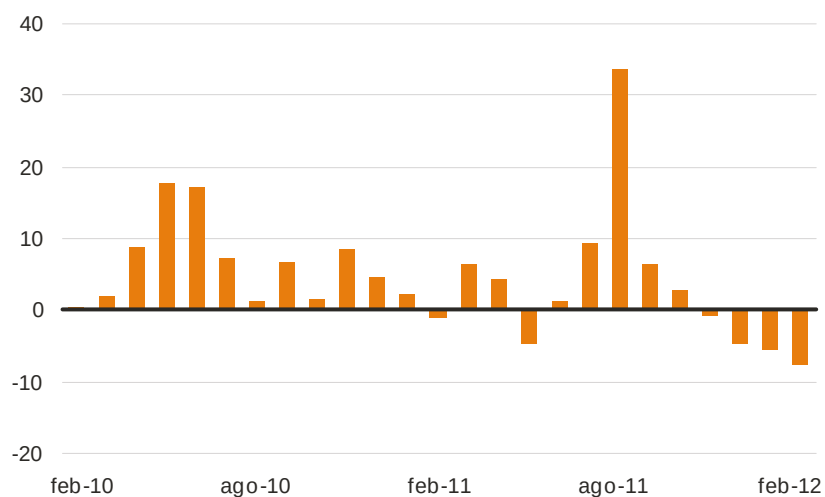
Empleo en los establecimientos hoteleros de la Ciudad de Madrid



Fuente: Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). INE

Por último, los ingresos por habitación disponible muestran una tendencia contractiva muy importante y que parece acelerarse. Así, desde la reducción interanual del 0,7% de noviembre de 2011 se ha pasado a una caída del 4,7% en diciembre, 5,7% en enero y 7,8% en febrero de 2012, en lo que podría ser una estrategia agresiva de precios por parte de los hoteleros como respuesta a la caída de la ocupación. Esta contracción ha sido superior a la experimentada en el conjunto de España, donde los precios mantienen una tendencia alcista (0,8% en noviembre, 0% en diciembre y 3,5% en enero de 2012) sólo interrumpida por la reducción de 3,5% en febrero. Aún así, el ingresos medio por habitación sigue siendo superior a la media nacional (50 euros versus 39 en promedio del año 2011).

Ingresos por habitación disponible de la Comunidad de Madrid (tasa interanual en %)



Fuente: INE

2.5. Transporte

Los datos de tráfico aeroportuario reflejan un deterioro creciente tanto en pasajeros como en mercancías

Los datos de cierre de año de AENA relativos al tráfico aeroportuario de pasajeros en Madrid-Barajas reflejan una caída interanual del 0,5% motivada por la importante contracción del tráfico nacional (8,9%) que no se ve compensada por el crecimiento experimentado en el tráfico internacional (4,7%), mostrando, en el caso del tráfico doméstico el peor registro desde el inicio de la crisis, con un total de 17 millones de pasajeros. El inicio de 2012 apunta a un agravamiento de esa contracción, con una tasa interanual para los meses de enero y febrero del -6,9%, motivada por la fuerte recaída de la demanda nacional, que de nuevo marca mínimos, y por una demanda internacional que también cae (1,3%). Sin duda el empeoramiento de la situación económica está detrás de este descenso del tráfico.

En lo relativo al transporte de mercancías, el cierre de 2011 es mejor que en el caso del tráfico de pasajeros, con una tasa interanual de crecimiento del 5,5%, de nuevo motivada por el dinamismo del tráfico internacional que crece un 7,5% y que logra más que compensar la caída del 7% del cargo doméstico. Sin embargo, en el inicio de 2012, este efecto dinamizador del cargo internacional ha desaparecido, con una caída interanual del 8,2% en los dos primeros meses. Caída, que unida a la del tráfico nacional (10,7%), da lugar a una pérdida interanual del 8,5%.

El transporte urbano cierra 2011 con un descenso del 0,4% motivado por la pérdida de viajeros del autobús, no compensada por el crecimiento en metro. Cercanías mantiene un crecimiento del 1,2%

En cuanto al transporte urbano de la Ciudad de Madrid, el conjunto de pasajeros de Metro y autobús se ha reducido por cuarto año consecutivo, aunque a un ritmo algo inferior a años anteriores (un 0,4% frente al 0,5% de 2010, 3,9% de 2009 y 2% de 2008). La contracción de 2011 se debe a la pérdida de viajeros del autobús (2,9% respecto a 2010 después registrar un crecimiento del 3,0% en

Principales indicadores de tráfico aeroportuario en Madrid-Barajas

	Pasajeros (miles)			Mercancías (Tn)		
	Total	Nacional	Internacional	Total	Nacional	Internacional
2007	51.403	22.743	28.660	323.450	65.859	257.591
2008	50.521	20.726	29.794	329.188	65.251	263.937
2009	48.302	19.058	29.244	302.893	53.185	249.708
2011	6.949	2.526	4.423	62.526	7.197	55.328
ene-11	3.560	1.247	2.314	30.552	3.532	27.020
feb-11	3.389	1.279	2.110	31.974	3.666	28.308
2012						
ene-12	3.334	1.067	2.267	28.640	3.197	25.443
feb-12	3.136	1.038	2.099	28.583	3.232	25.351
Var. 11/10	-0,5%	-8,9%	4,7%	5,5%	-7,0%	7,5%
Var. 12/11*	-6,9%	-16,7%	-1,3%	-8,5%	-10,7%	-8,2%

* Tasa interanual del acumulado del periodo enero-febrero de 2012

Fuente: AENA. Los datos no incluyen Tránsitos Directos ni Otras Clases de Tráfico

2010), y no se ve compensada por la subida experimentada por el Metro (1,4%). Por su parte, los servicios de Cercanías crecieron un 1,2%, en 2011 (lo mismo que en 2010).

En los últimos tres meses de 2011, el comportamiento de autobús y metro ha sido más próximo, con variaciones interanuales del -0,6 y 0,7%, respectivamente. Por su parte, los viajeros de Cercanías aumentaron un 4,8%, siendo especialmente elevado el aumento de noviembre (7,1%).

Principales indicadores de transporte colectivo en Madrid (en miles)

	Viajeros Metro y EMT			Viajeros Cercanías
	Total	Autobús	Metro	
2007	1.142.620	454.892	687.728	331.185
2008	1.120.059	434.520	685.539	324.323
2009	1.076.401	426.425	649.976	300.685
2010	1.070.553	439.381	631.173	304.227
oct-10	94.708	38.257	56.451	27.898
nov-10	93.712	37.939	55.773	27.413
dic-10	90.879	36.012	54.867	25.281
2011	1.066.362	426.588	639.775	307.977
oct-11	94.732	37.997	56.735	28.581
nov-11	94.085	37.921	56.164	29.371
dic-11	90.984	35.654	55.330	26.514
Var. 11/10*	-0,4%	-2,9%	1,4%	1,2%

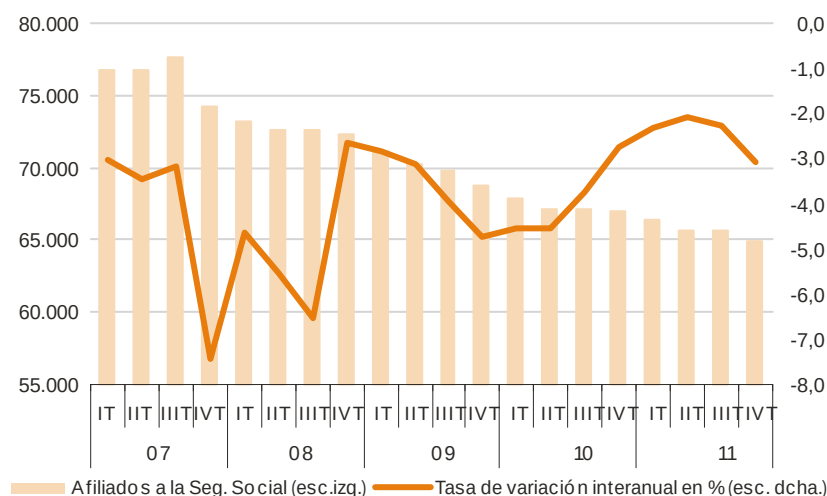
*La tasa interanual corresponde al acumulado enero-diciembre 2011

Fuente: Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid e INE

Desde el punto de vista del empleo, continúa el descenso en el número de afiliados a la Seguridad Social en Madrid de las ramas de transporte iniciado en 2007, cerrando el año 2011 con un total de 64.858 afiliados, un 3,1% menos que al cierre de 2010 y un 24% menos que al cierre de 2006.

Continúa el descenso del número de afiliados en los sectores vinculados al transporte, con una tasa interanual del -3,1%

Empleo en el sector del transporte de la Ciudad de Madrid (ramas 49, 50 y 51 de la CNAE-09)



Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid. Tesorería Gral. de la Seguridad Social

3. DINÁMICA EMPRESARIAL

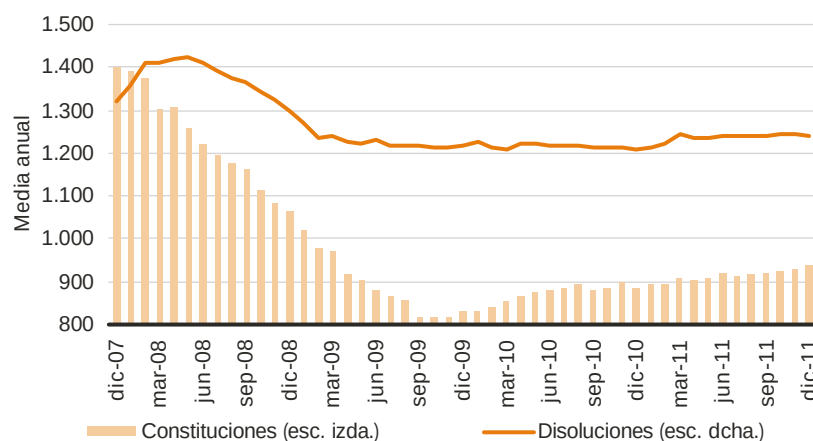
2011 cierra con un ligero crecimiento de los datos de constitución, superior al crecimiento de los datos de disolución, y que da lugar a un saldo neto un 6% superior al de 2010

Los datos de constitución y disolución de sociedades de los últimos meses no muestran grandes cambios. El año 2011 cerró con un promedio anual de constituciones mensuales de 939, 55 más que al cierre de 2010 y lejos del mínimo de 829 de finales de 2009, el año más contractivo desde que se inició la crisis. El ritmo de crecimiento se ha acelerado en el último trimestre del año, con una variación interanual del 6,2%. Por su parte, el número de disoluciones también se mantiene relativamente estable, aunque muestra un ligero deterioro respecto a 2010. Así el promedio anual a cierre de 2011 era de 219, frente a las 205 registradas en 2010. El saldo neto de creación neta (constituciones menos disoluciones) muestra un ligero incremento interanual del 6%.

La capitalización media, eliminado el “efecto Bankia”, se mantiene en línea con los registros pre-crisis

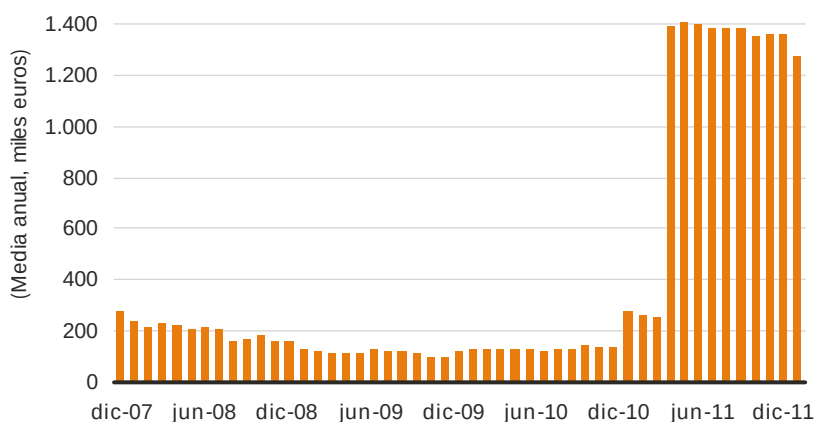
La capitalización media anual por sociedad cae ligeramente a medida que se diluye el efecto derivado de la constitución de Bankia. Si se elimina ese dato “atípico”, la capitalización media anual 2011 sería de 179.000 euros, no muy diferente a la capitalización media pre-cris (148.000 en 2004, 182.000 en 2005 o 153.000 en 2006).

Evolución de los actos de constitución y de disolución* de sociedades en la Ciudad de Madrid



* Extinciones, suspensiones, quiebras y declaraciones concursales de sociedades
Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid. Colegio de Registradores

Capitalización media de sociedades mercantiles constituidas en la Ciudad de Madrid



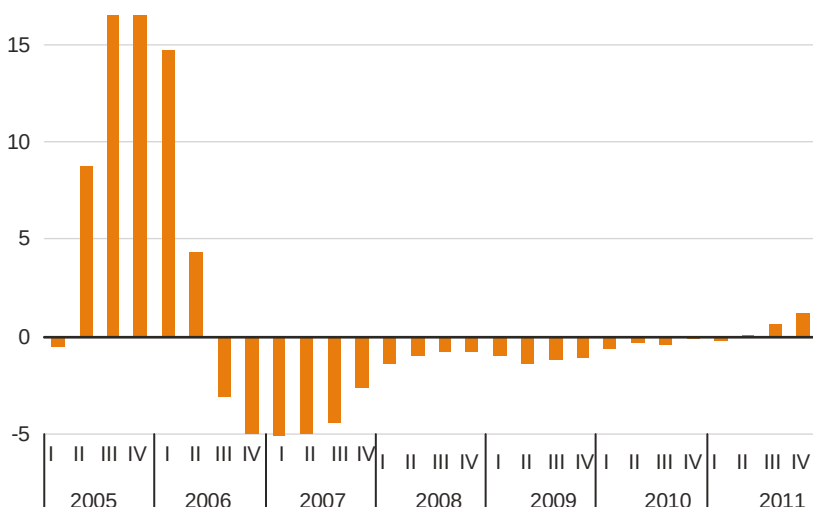
Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid. Colegio de Registradores

Los niveles de cuentas de cotización a la Seguridad Social del cuarto trimestre de 2011 consolidan la recuperación iniciada en el segundo trimestre, con una tasa interanual de crecimiento del 1,2%, cinco décimas más que en el tercer trimestre. Este crecimiento viene de la mano del incremento en la rama de servicios (2%) y en mucha menor medida por la agricultura (con poco peso sobre el total pero que también crece un 2%). Por el contrario, la industria pierde un 2,6% de sus cuentas y la construcción un 8,7%, en línea con los descensos de trimestres anteriores.

El Indicador de confianza empresarial del primer trimestre de 2012 muestra otro nuevo descenso, perdiendo 9,9 puntos respecto al cuarto trimestre de 2011, para situarse en -27,6 puntos, indicado una aceleración en el deterioro de la confianza empresarial, que se acerca a los niveles registrados en 2009.

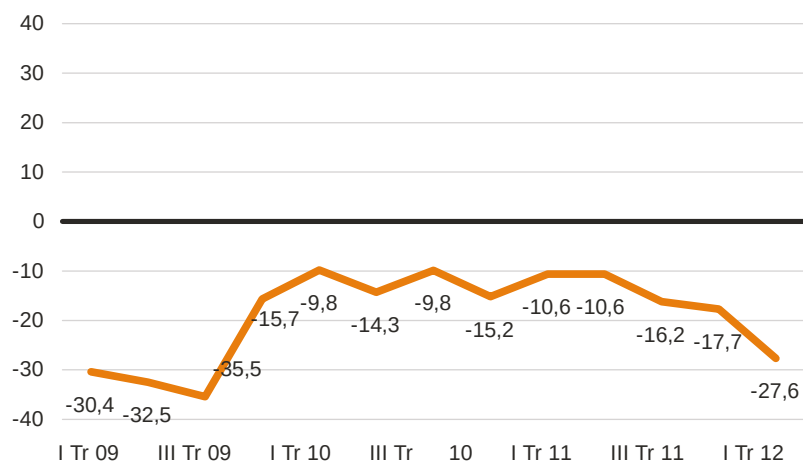
El Indicador de confianza empresarial agudiza su descenso, convergiendo a los niveles mínimos alcanzados en 2009

Cuentas de cotización a la Seguridad Social en la Ciudad de Madrid (tasa interanual en %)



Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid. Tesorería Gral. de la Seguridad Social

Indicador de confianza empresarial. Ciudad de Madrid

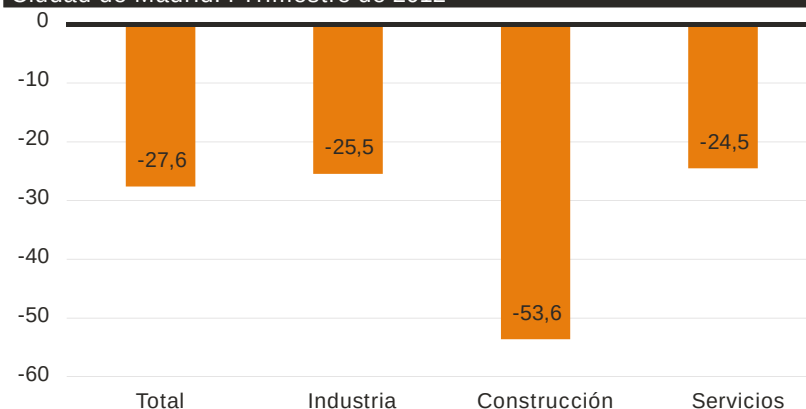


Fuente: Encuesta de Confianza Empresarial elaborada por el Observatorio Económico del Área de Gobierno de Economía y Empleo. Ayuntamiento Madrid

La construcción sigue siendo el sector con menor nivel de confianza, aunque es el industrial el que sufre un mayor deterioro

Por sectores económicos, todos muestran un menor nivel de confianza que en trimestres anteriores. La construcción es la que presenta unos niveles más bajos, -53,6 puntos, seguida de industria (-25,5) y servicios (-24,5). Es destacable el fuerte deterioro sufrido por el sector industrial, cuyo índice se contrae un 115,7% respecto a los niveles del cuarto trimestre de 2011, seguido de servicios (-50,5%) y construcción (-40%).

Indicador de confianza empresarial por sectores. Ciudad de Madrid. I Trimestre de 2012

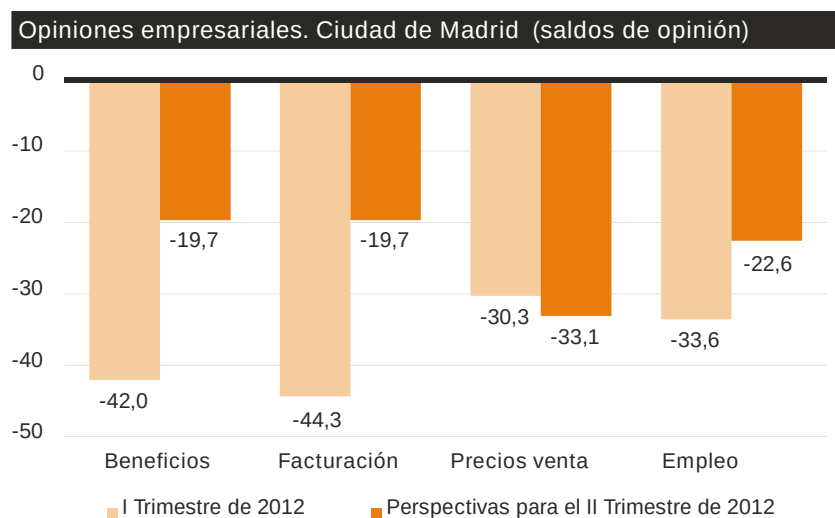


Fuente: Encuesta de Confianza Empresarial elaborada por el Observatorio Económico del Área de Gobierno de Economía y Empleo. Ayuntamiento Madrid

Todas las variables de negocio se han deteriorado respecto al cuarto trimestre de 2011, aunque es en facturación y empleo donde ese deterioro es mayor

Por variables de negocio, todas han presentado un peor comportamiento que el que anticipaban los empresarios. La facturación es la variable que muestra un mayor deterioro con un saldo de -44,3 (un 73% más negativo en el cuarto trimestre de 2011), seguida de los beneficios (-42,0, un 35% peor que en el cuarto trimestre), empleo (que se reduce un 75% respecto al cierre de 2011 para situarse en un saldo de -33,6) y precios (que, con una caída del 9% respecto al cuarto trimestre de 2011, se sitúa en el -30,3).

Las perspectivas de empeoramiento se mantienen para el segundo trimestre de 2012, si bien los empresarios son algo menos pesimistas salvo en lo relativo a los precios de venta, para los que esperan un deterioro aún mayor que el sufrido en este primer trimestre.



Fuente: Encuesta de Confianza Empresarial elaborada por el Observatorio Económico del Área de Gobierno de Economía y Empleo. Ayuntamiento Madrid

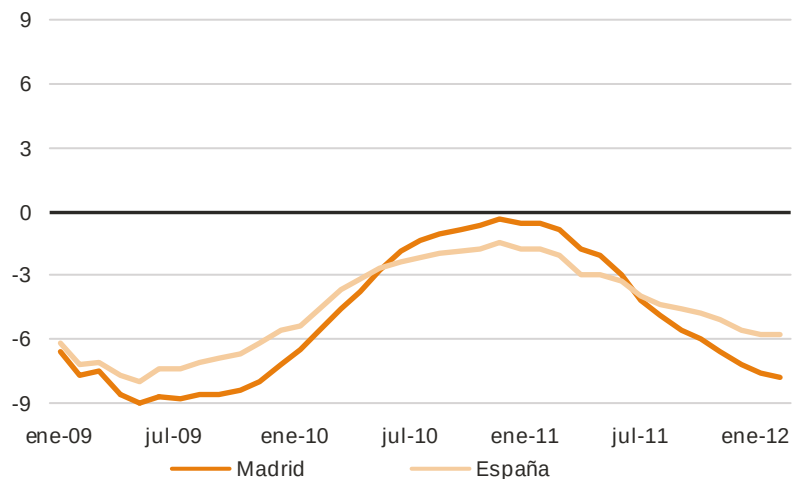
4. DEMANDA

4.1. Consumo

Las ventas al por menor registran una nueva caída en enero de 2012, con una tasa media anual del -7,6%

El consumo de los madrileños continúa sin mostrar señales de recuperación, afectado por el empeoramiento de las expectativas sobre la coyuntura económica actual, lo que se refleja en nuevos descensos de las ventas minoristas. La tasa media anual de las ventas al por menor de la Comunidad de Madrid se situó en enero en un -7,6%, retornando a niveles propios del inicio de la crisis. El agregado nacional, por su parte, presentó durante el primer mes del año una caída menos acusada que la registrada en Madrid (-5,8%).

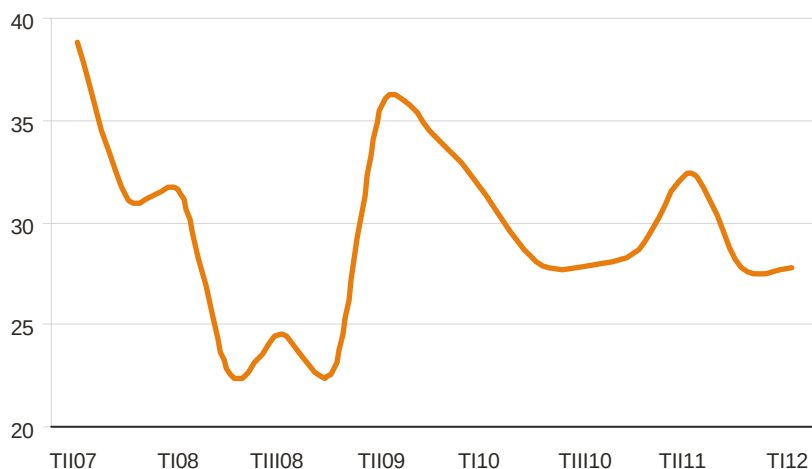
Ventas al por menor a precios constantes (tasa media anual en %)



Fuente: INE

El Índice del Confianza del Consumidor de la Ciudad de Madrid tampoco muestra signos de mejora, manteniéndose en niveles semejantes a los registrados en el cuatrimestre precedente, cuando ya se observó una caída de casi cinco puntos. De esta forma, el índice de confianza continúa sin superar los 30 puntos, sin que todavía se perciban indicios de corrección en este campo.

Índice de Confianza del consumidor madrileño

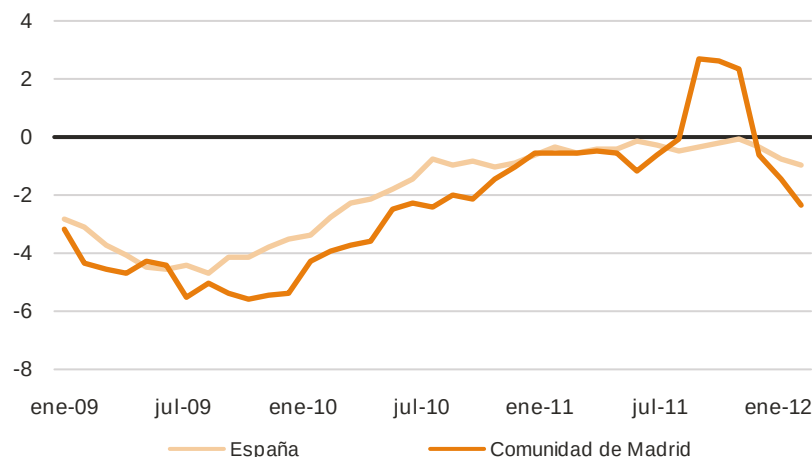


Fuente: Área de Gobierno de Economía, Empleo y Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Madrid.

El índice de ocupación en el comercio al por menor muestra el impacto de la caída de las ventas y de la falta de expectativas positivas, acumulando tres meses de caída. En efecto, desde octubre de 2011, cuando se observó la última variación interanual positiva (2,4%), el índice ha registrado caídas cada vez más acusadas, hasta situarse en un -2,3% durante el primer mes de 2012. La evolución en el conjunto de España también muestra caídas (un -1,0% en enero de 2012) si bien de menor intensidad que en la Comunidad de Madrid.

Se acentúa la pérdida de ocupación en el comercio al por menor iniciada en octubre de 2011, con una caída interanual del 2,3% en enero de 2012

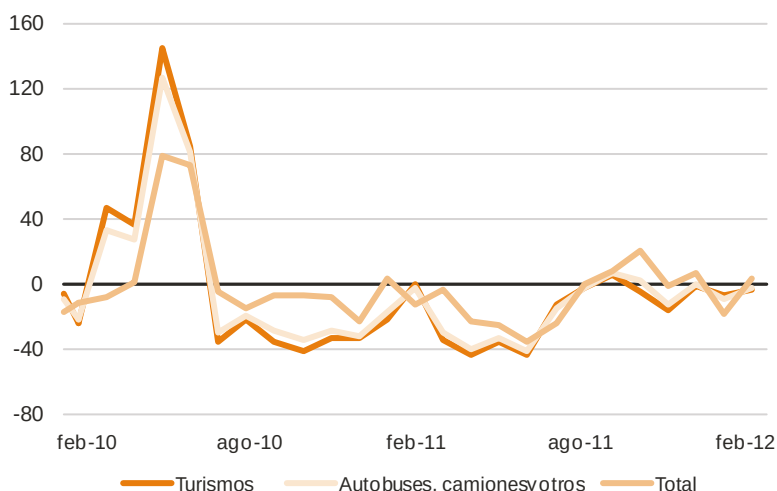
Índice de ocupación en comercio al por menor (tasa media anual en %)



Fuente: INE

La matriculación de vehículos es otro indicador que ilustra la evolución de la demanda en la Ciudad de Madrid. En este sentido, en el conjunto de 2011 se matriculó un total de 51.764 vehículos, frente a los 70.304 del año anterior (cuando se aplicaron estímulos a las ventas). Los primeros datos de 2012, correspondientes a los meses de enero y febrero, muestran una variación interanual acumulada del -5,5%. Esta caída se explica fundamentalmente por el descenso interanual en la matriculación de turismos.

**Matriculación de vehículos en la Ciudad de Madrid
(tasa interanual en %)**



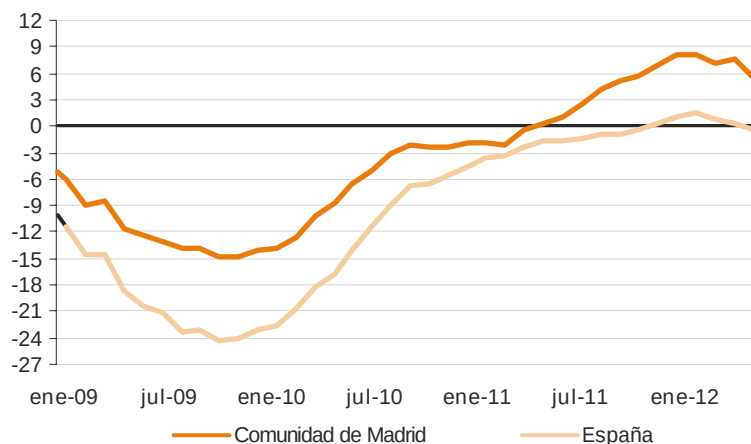
Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.- DGT

4.2. Inversión

La inversión productiva en la Comunidad de Madrid sigue mostrando un mejor comportamiento que la media nacional, con un crecimiento del 5,5% en enero de 2012, aunque nuestra signos de cierta desaceleración

La inversión productiva en la Comunidad de Madrid ha recorrido una senda de recuperación durante 2011 que, no obstante, parece mostrar signos de ligera desaceleración a principios de 2012. La tasa media anual de inversión en bienes de equipo, que comenzó 2011 mostrando una variación del -0,4% en enero, fue mejorando progresivamente hasta situarse en un 7,6% en diciembre, si bien en enero de 2012 el crecimiento se ha moderado hasta un 5,5%. Con todo, la evolución de la inversión productiva en la Comunidad de Madrid continúa situándose por encima del agregado nacional, que en enero ha retornado a valores negativos, registrando una tasa media anual del -0,5%.

Inversión en bienes de equipo (tasa media anual en %)



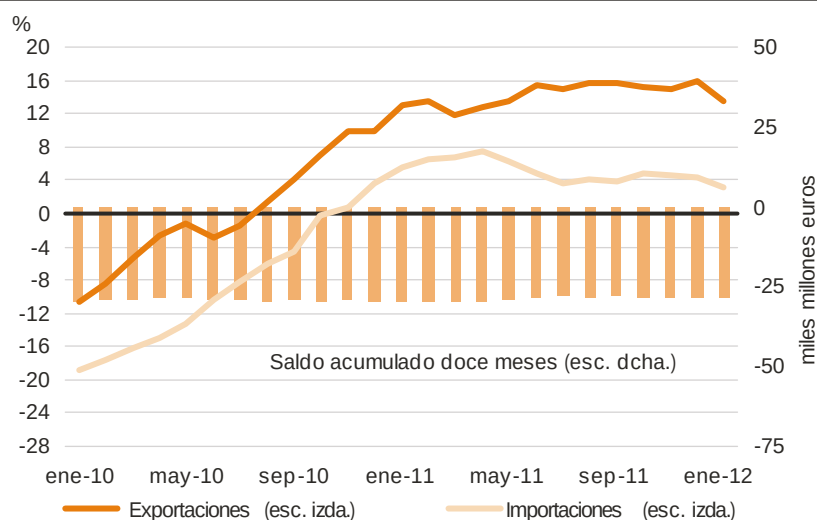
Fuente: INE

4.3. Sector exterior

El sector exterior continúa registrando una evolución positiva, favorecido por el aumento de las exportaciones, que en enero de 2012 alcanzaron un volumen acumulado a 12 meses de 24.607 millones de euros, lo que supone un crecimiento interanual del 13,6%. No obstante, esta positiva senda podría registrar una cierta moderación en meses próximos debido a la debilidad de la demanda procedente del entorno europeo, principal destino de las exportaciones madrileñas.

Se reduce el saldo deficitario de la balanza comercial por el dinamismo de las exportaciones que en enero acumulan un crecimiento del 13,6%, muy por encima del crecimiento del 3% de importaciones

Sector exterior de la Comunidad de Madrid (saldo acumulado y tasa interanual de acumulado 12 meses en %)



Fuente: ICEX

En cuanto a las importaciones, los últimos 12 meses arrojan una cifra acumulada de 53.167 millones de euros, lo que refleja un crecimiento interanual del 3,0%, un punto por debajo de la cifra de crecimiento registrada tres meses antes. Así, el saldo deficitario de la balanza comercial ha registrado un descenso de 1.380 millones durante los últimos 12 meses.

Comercio exterior por sectores económicos en la Comunidad de Madrid

	Acumulado 12 meses (enero 2012)			Var 12/11* (%)		
	Exports.	Imports.	Saldo	Exports.	Imports.	Saldo
Total (miles euros)	24.606.832	53.167.311	-28.560.479	13,6	3,0	-4,6
1 Alimentos	1.004.704	3.698.523	-2.693.819	0,1	-1,9	-2,6
2 Prod. Energéticos	2.776.811	3.554.019	-777.208	46,2	43,6	35,2
3 Materias primas	247.627	584.487	-336.860	0,3	27,2	58,3
4 Semimanufacturas	7.104.175	13.168.402	-6.064.227	-2,4	-4,5	-6,8
5 Bienes de equipo	7.596.125	16.618.927	-9.022.802	13,6	-2,6	-13,0
6 Sector automóvil	1.686.919	5.247.414	-3.560.496	-6,1	2,6	7,3
7 Bs. Cons. duradero	231.064	1.560.180	-1.329.116	-13,4	-15,9	-16,3
8 Manuf consumo	1.935.657	7.837.845	-5.902.188	15,7	15,4	15,4
9 Otras mercancías	2.023.752	897.515	1.126.237	149,4	197,1	121,1

* Variación interanual del acumulado a 12 meses (enero 2012/ enero 2011)

Fuente: DATACOMEX.

El análisis de las exportaciones por grupos de productos refleja incrementos particularmente destacables en las categorías de “otras mercancías”, “productos energéticos”, “manufacturas de consumo” y “bienes de equipo”, con ascensos del 149,4%, 46,2%, 15,7% y 13,6%, respectivamente. En sentido contrario, el deterioro de la coyuntura que registran nuestros principales socios comerciales encuentra su reflejo en el descenso de las exportaciones madrileñas de “bienes de consumo duradero”, que registran el mayor descenso (-13,4%), seguidas del “sector del automóvil” (-6,1%) y “semimanufacturas” (-2,4%). Por lo que se refiere a las importaciones, la ausencia de expectativas de mejora condiciona la demanda interna, afectando también especialmente a las compras de “bienes de consumo duradero”, que caen un 15,9%, mientras que las de productos energéticos crecen un 43,6%.

5. PRECIOS Y SALARIOS

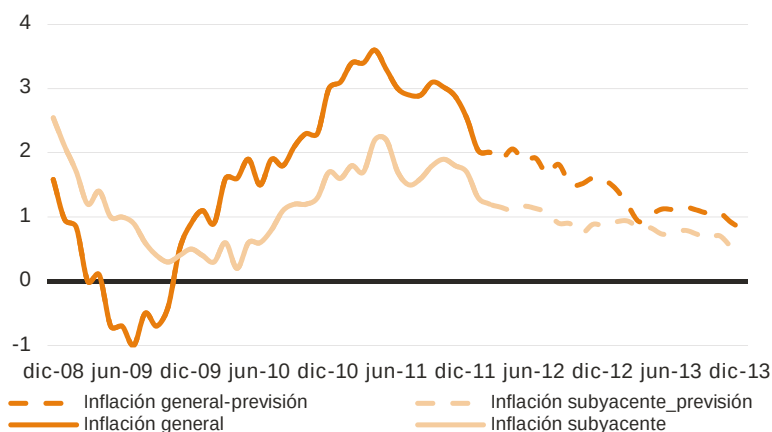
Continúan las cesiones en precios, con una inflación media en 2011 del 3,1% que, salvo tensiones en los mercados energéticos, se espera se relaje hasta el 1,8% en 2012, reflejando la atonía de la demanda

El mes de diciembre de 2011 registró una tasa de inflación interanual del 2,5%, sustancialmente inferior a la de meses anteriores, cerrando el año con una inflación media del 3,1%. Los dos primeros meses del año muestran la continuación de las cesiones en las tensiones de precios, con tasas interanuales del 2%. La inflación subyacente cierra 2011 en un promedio anual del 1,8%, con descensos continuados desde julio hasta llegar a niveles de 1,2% en febrero de 2012. Por tanto, una vez descontadas las tensiones inflacionistas derivadas del precio del combustible, la dinámica de precios muestra la clara influencia de la atonía de la demanda.

Salvo que se produzcan cambios en la fiscalidad y/o el recrudeciendo de la inestabilidad geopolítica en Oriente Próximo, la profundización de la caída del consumo derivada de la contracción económica y las malas expectativas laborales, junto con cierta relajación previsible de los precios energéticos y materias primas como consecuencia ralentización de la actividad económica a nivel global, hacen prever un descenso de la inflación para el conjunto de 2012 hasta niveles del 1,8% en el caso de la general, y del 1% en la subyacente, y cesiones adicionales en 2013.

Desglosando por grupos, la tasa de inflación interanual de la Comunidad de Madrid en el segundo mes del año presentó incrementos particularmente destacables en “transporte” (4,9%), seguida a cierta distancia por las tasas de grupos como “otros bienes y

IPC general y subyacente en la Comunidad de Madrid
(tasa de variación interanual en %)



*Nota: Las líneas discontinuas corresponden a predicciones
Fuente: INE e IFL

servicios” y “alimentos y bebidas no alcohólicas” (2,7% y 2,6%, respectivamente). Por otro lado, se observaron descensos apreciables en grupos como “comunicaciones” y “medicina” (-3,5% y -2,6%, respectivamente) continuando con la tendencia registrada en meses precedentes. Entre los grupos menos inflacionistas o con una tasa por debajo del IPC general se encuentran: “vestido y calzado” y “hoteles, cafés y restaurantes”. El IPC de otros grupos como “menaje”, “enseñanza” y “ocio y cultura”, no presenta diferencias significativas respecto a la media general.

En los últimos tres meses, de noviembre a febrero, la tasa interanual del IPC general de la Comunidad de Madrid ha caído en nueve décimas, siguiendo una tendencia que se confirma al observar la evolución de la mayoría de los grupos, que han registrado una disminución de su tasa interanual de inflación. La reducción más pronunciada se observó en el grupo de “bebidas alcohólicas y tabaco”, casi nueve puntos menos que la tasa de noviembre, debido a la finalización del efecto de la subida de impuestos de enero de 2011. Las únicas partidas que registraron mayor inflación en el periodo considerado fueron “alimentos y bebidas no alcohólicas”, “menaje” y “medicina”.

Comparando con el conjunto nacional, observamos que las tasas medias interanuales del IPC del mes de febrero coinciden. Por partidas, las diferencias más apreciables se registran en “vivienda” y “enseñanza” que presentan menores incrementos en la Comunidad de Madrid (concretamente, 0,9 y 0,7 puntos por debajo de la media nacional). A la inversa, el IPC fue más alto en “ocio y cultura”, “menaje” y “otros bienes y servicios”. Para el resto de grupos las diferencias fueron nulas o poco significativas.

En cuanto a los grupos especiales, destacan por la tasa interanual del IPC de febrero el grupo de “productos energéticos” que sigue mostrando la tasa más elevada, 7,8%, mientras que las más reducidas

Índice de Precios de Consumo (IPC) (tasa interanual en %)

Grupos	Comunidad de Madrid		Diferencial con España*	
	2011		2012	
	feb-11	nov-11	feb-12	feb-12
General	3,4	2,9	2,0	0,0
Alimentos y bebidas no alcohólicas	1,6	2,2	2,6	0,0
Bebidas alcohólicas y tabaco	15,5	11,1	2,4	0,2
Vestido y calzado	0,3	0,7	0,2	0,2
Vivienda	6,6	4,4	2,4	-0,9
Menaje	0,2	1,3	2,2	1,1
Medicina	-2,2	-2,9	-2,6	0,3
Transporte	9,6	7,1	4,9	-0,4
Comunicaciones	-0,7	-1,6	-3,5	0,0
Ocio y cultura	-0,1	1,8	1,8	1,4
Enseñanza	1,4	2,2	2,1	-0,7
Hoteles, cafés y restaurantes	2,0	1,3	0,7	-0,2
Otros bienes y servicios	3,4	3,1	2,7	0,4

* Puntos porcentuales
Fuente: INE (Base 2011=100)

se observan en “servicios (con alquiler de vivienda)”, 1,3%, y “subyacente”, 1,2%. Desde noviembre de 2011 la única partida en la que aumentó la tasa fue “alimentos sin elaboración” (1,5 puntos más). Por el contrario, todas las demás tasas interanuales descendieron confirmando la suavización del incremento de los precios. Las partidas que registraron descensos interanuales más agudos en este periodo correspondieron a “productos energéticos” y ‘alimentos y bebidas no alcohólicas’ (5,8 y 2,2 puntos menos, respectivamente).

Índice de Precios de Consumo (IPC) (tasa interanual en %)				
Grupos	Comunidad de Madrid			Diferencial con España
	2011		2012	
	feb-11	nov-11	feb-12	feb-12
General	3,4	2,9	2,0	0,0
Alimentos con elaboración, bebidas y tabaco	4,2	4,9	2,7	-0,1
Alimentos sin elaboración	2,4	0,8	2,3	0,5
Bienes industriales sin productos energéticos	0,3	0,3	0,3	0,2
Productos energéticos	18,2	13,6	7,8	-0,1
Servicios (con alquiler de vivienda)	1,9	1,7	1,3	0,0
Subyacente	1,8	1,8	1,2	0,0

* Puntos porcentuales

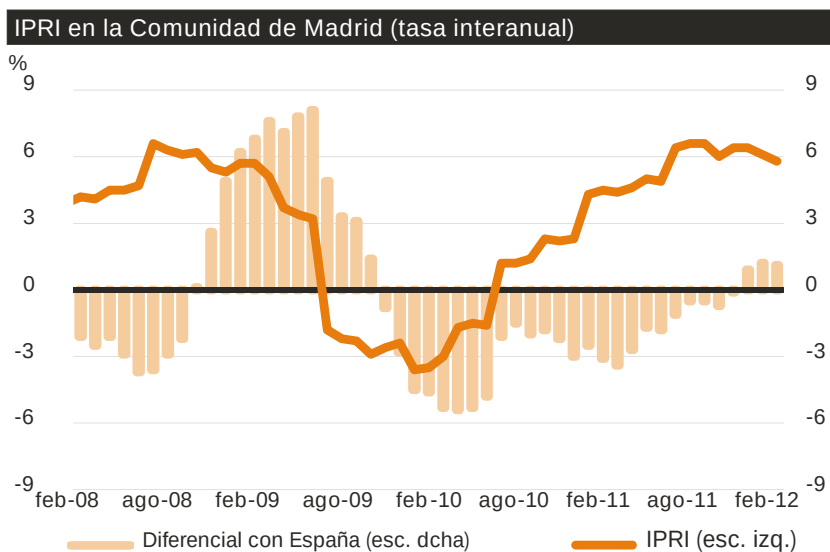
Fuente: INE (Base 2011=100)

El Índice de Precios Industriales de la Comunidad de Madrid relaja su crecimiento aunque presenta tasas positivas frente a la contracción a nivel nacional

Por su parte, el Índice de Precios Industriales (IPRI) para la Comunidad de Madrid alcanzó en el mes de febrero una tasa de variación interanual del 5,8%. En noviembre esta tasa se situaba en un 6,4%, por lo que en este caso la reducción es de 0,6 puntos. La subida del IPRI alcanzó su máximo durante los meses de noviembre y diciembre (6,4% en ambos casos), para a continuación bajar tres décimas en enero hasta situarse en el 6,1%. Esta ligera reducción de la tasa de crecimiento del IPRI contrasta con los descensos más acusados que se observan en el caso del índice nacional. De este modo, si en noviembre la tasa era una décima menor en la Comunidad de Madrid, en febrero de 2012 se situó 1,1 puntos por encima, lo que contrasta con el diferencial de hace un año, cuando la tasa de variación interanual era más de tres puntos mayor en el caso español que en el madrileño.

El precio de la vivienda usada en la Ciudad de Madrid continúa cayendo (8% en el cuarto trimestre de 2011) mientras que el de la vivienda nueva sube un 2,2%, incrementando su diferencial respecto a la media nacional

Según los datos aportados por TINSA, en el cuarto trimestre de 2011 la vivienda usada en la Ciudad de Madrid vuelve a sufrir una bajada de precios, situándose su valor en 2.971 euros por metro cuadrado (28 euros menos que el trimestre anterior); la tasa interanual se contrajo un 8%, menos que en el trimestre anterior cuando se alcanzó el mínimo de la serie. Comparando la evolución con la de la media española, -6,3%, se podría concluir que las diferencias del precio del metro cuadrado de la vivienda usada ha disminuido, sin embargo en el último trimestre han aumentado en 11 euros hasta los 1.251, aunque la diferencia es menor que un año antes. Por otro lado el comportamiento del último trimestre fue similar a la media regional (-8,3%).

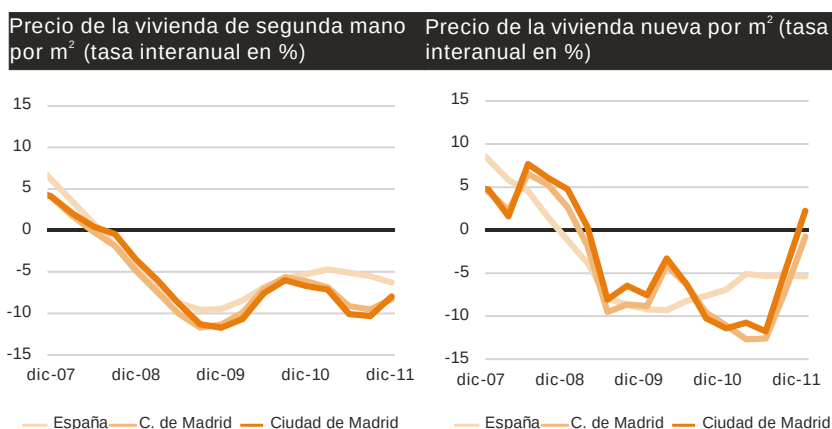


Fuente: INE

En cuanto a la vivienda nueva en la Ciudad de Madrid, la evolución del precio muestra un comportamiento distinto, ya que la tasa interanual se sitúa en terreno positivo en el cuarto trimestre con un 2,2%, una diferencia de 14 puntos con la tasa de seis meses antes (-11,8%). Si comparamos estos datos con los observados a nivel regional, observamos que la subida con respecto al trimestre anterior ha sido más reducida y la tasa interanual sigue en terreno negativo (-0,7%). De este modo, el precio del metro cuadrado de la vivienda nueva en la capital es de 4.071 euros en el cuarto trimestre, un 47,7% más caro que la media española, por lo que la brecha ha aumentado en casi tres puntos por segundo trimestre consecutivo.

En el último trimestre de 2011, el coste laboral por trabajador y mes ascendió a 3.037 euros en la Comunidad de Madrid, 358 euros más que la media española. Ello supone un incremento interanual del 1,6% (47 euros más alto), mientras que con respecto al trimestre

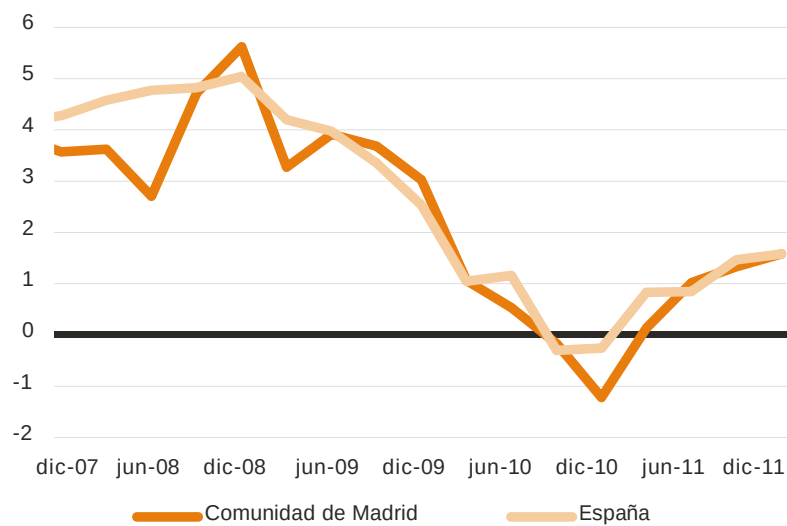
Los costes laborales en Madrid cierran 2011 con un incremento del 1,6% en el cuarto trimestre de 2011, cifra idéntica a la media nacional



Fuente: TINSA

anterior ha aumentado sensiblemente más (en 222 euros), algo común debido a la estacionalidad de esta variable. La tendencia fue similar en el conjunto del país, con una tasa interanual en el cuarto trimestre del 1,6%.

Coste laboral por trabajador (tasa interanual en %)



Fuente: INE

6. MERCADO DE TRABAJO

La destrucción de empleo y la subida del paro en el cierre del año atenazan las perspectivas de recuperación del mercado de trabajo madrileño

Los últimos dos trimestres del año 2011 han supuesto una aceleración del empeoramiento del mercado laboral en la Ciudad de Madrid. La población activa ha sufrido un decremento significativo en el conjunto de 2011 impulsado por el retardo en la incorporación al mercado de los más jóvenes. Pero los datos más preocupantes se encuentran en el binomio ocupación/desempleo. En el cuarto trimestre, el número de ocupados se sitúa en los 1,36 millones casi un 6% menos que hace un año. La destrucción del empleo ha sido especialmente aguda entre los empleados de la construcción, confirmando el parón del sector

De igual forma, la tasa de paro se ha elevado hasta el 17,7%, lo que supone 1,4 puntos porcentuales más que tres meses antes y 3,5 puntos más que en el cuarto trimestre de 2010. El incremento del paro afecta particularmente a los mayores de 55 años (que ven incrementada la tasa de paro en 8,8 puntos porcentuales respecto al cuarto trimestre de 2010), mientras que se ha reducido entre los grupos de edad más jóvenes (2,8 puntos porcentuales en los menores de 19 años y 5,9 puntos en el grupo de 20-24 años) pero que en cualquier caso no da pie al optimismo dado las elevadísimas tasas de paro, 74 y 31,4%, respectivamente.

6.1. La población activa

La población activa cayó un 2,7% en tasa interanual en el conjunto de 2011

En el cuarto trimestre de 2011 la población activa de la Ciudad de Madrid aumentó en 7.000 personas respecto al tercer trimestre de 2011 por un claro efecto estacional, pero se redujo en 32.600 personas respecto al mismo trimestre que en 2010. De este modo, en términos interanuales la población activa cae un 1,9% en el cuarto trimestre (una caída más suave que en trimestres anteriores) y un 2,7% en el conjunto del año.

El ligero aumento del número de activos del cuarto trimestre ha provocado que la tasa de actividad de la Ciudad de Madrid se sitúe en diciembre en 61,6 puntos, dos décimas más en relación al tercer trimestre, pero 0,7 menos que al cierre de 2010. Como decíamos, en el número anterior es previsible que el descenso de la población

activa se acelere en 2012, debido a la menor atracción migratoria de la Ciudad, junto a la salida del mercado laboral por jubilación y la prolongación de los estudios o retraso en la incorporación laboral de las cohortes de población joven.

Por sexos, el descenso interanual ha sido de nueve décimas en el caso de las mujeres, cinco décimas más que en el caso de los varones. Además el diferencial de la tasa de actividad ha aumentado en el cuarto trimestre hasta los 13,2 puntos a favor de los varones 68,7%, frente a un 55,5% de las mujeres.

El diferencial por sexos de la tasa de actividad ha aumentado de nuevo en el cuarto trimestre, hasta situarse en 13,2 puntos a favor de los varones

Desagregando por grupos de edad vemos que la tasa de actividad del grupo de 16 a 19 años ha subido casi 5,7 puntos porcentuales con respecto al año anterior, hasta el 19,8%. Este hecho contrasta con la contracción de 4,8 puntos del grupo 20 a 24 años. Sin embargo, no dejan de ser datos circunstanciales puesto que en el conjunto de año la tasa media de actividad entre los más jóvenes también ha disminuido cinco décimas. En el grupo de 20 a 24 años ese mismo dato refleja una caída de 6,1 puntos, constatando las disminuciones producidas en todos los trimestres.

En el grupo de 25 a 54 años -en el que se concentra el grueso de la población activa- la tasa de actividad se ha mantenido constante durante todo el año, oscilando alrededor del 90%. Sin embargo, con respecto a hace un año las cifras empeoran y la contracción de la actividad se sitúa en 1,3 puntos porcentuales en el cuatro trimestre, un empeoramiento de tres décimas respecto al trimestre anterior, y de siete décimas en el conjunto del año.

Por grupos de edad, sólo aumenta los activos más jóvenes y por el contrario retroceden en el grupo de 20 a 24 años)

En el caso de los mayores de 55 años se ha producido un ligero incremento en la tasa de actividad a lo largo de todos los trimestres de 2011, cerrando un punto porcentual por encima de los registros medios de 2010.

Activos en la Ciudad de Madrid

	2011	2011					11/10 (*)	11/10 (*)				
	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr		
Activos (miles)	1.655,3	1.652,7	1.661,9	1.649,8	1.656,7	-2,7	-2,4	-3,3	-3,4	-1,9		
Tasa de actividad	61,5	61,3	61,8	61,4	61,6	-0,9	-0,8	-1,0	-1,2	-0,7		
<u>Por sexo</u>												
Hombres	68,3	68,0	68,4	68,2	68,7	-1,2	-1,6	-1,5	-1,4	-0,4		
Mujeres	55,7	55,5	56,3	55,5	55,5	-0,5	0,0	-0,4	-1,0	-0,9		
<u>Por edades</u>												
De 16 a 19 años	15,7	11,7	14,9	16,6	19,8	-0,5	-5,8	-2,6	0,6	5,7		
De 20 a 24 años	58,3	59,5	57,7	57,5	58,4	-6,1	-5,0	-5,0	-9,7	-4,8		
De 25 a 54 años	90,1	90,0	90,6	89,9	89,9	-0,7	0,0	-0,4	-1,0	-1,3		
De 55 años y más	22,5	22,2	23,2	22,5	22,0	1,0	0,8	1,2	1,4	0,4		

* Tasa de variación interanual para el número de activos, y variación en puntos porcentuales para las tasas de actividad

Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid. EPA (INE)

6.2. El empleo

La ocupación acelera su caída con una tasa interanual de -5,9% en el cuarto trimestre

Los datos de empleo del cuarto trimestre de 2011 siguen en la línea negativa del trimestre anterior y vuelven a marcar niveles mínimos desde 2004. El número de ocupados se sitúa en 1,36 millones, lo que supone una caída interanual del 5,9 %, casi dos puntos más regresiva que el trimestre anterior, cerrando el conjunto del año en el -3,4%.

Ocupados en la Ciudad de Madrid

	2011		2011				11/10		2011/2010			
	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr		
En miles												
Ocupados	1.396,6	1.423,8	1.416,5	1.381,6	1.364,3	-3,4	-1,2	-2,2	-4,1	-5,9		
Asalariados	1.251,4	1.267,9	1.268,4	1.244,4	1.224,8	-2,7	-0,4	-1,4	-3,4	-4,9		
Indefinidos	1.015,8	1.021,7	1.014,3	1.016,7	1.010,4	-2,6	-0,7	-0,6	-2,6	-6,2		
Temporales	235,6	246,2	254,1	227,7	214,4	-3,2	0,8	-4,2	-7,0	-2,4		
Otros (no saben)	13,9	14,9	11,5	13,1	16,1	-36,5	-39,4	-58,3	-22,5	-13,0		
No asalariados	142,6	154,6	144,1	135,0	136,5	-9,6	-6,5	-11,0	-10,9	-10,0		
Ocupados por ramas de actividad												
Industria	111,9	104,9	107,2	110,6	124,7	-1,4	-9,1	-8,3	3,1	9,3		
Construcción	78,7	95,4	85,3	74,6	59,3	-9,5	34,7	-3,8	-19,8	-37,8		
Servicios	1.202,1	1.218,6	1.219,8	1.193,2	1.176,7	-3,2	-2,7	-1,7	-3,6	-4,7		
Niveles en %												
Ratio de asalarización	89,6	89,1	89,5	90,1	89,8	0,6	0,7	0,8	0,7	0,9		
Ratio de temporalidad	18,8	19,4	20,0	18,3	17,5	-0,1	0,2	-0,6	-0,7	0,5		

* Tasa de variación interanual para los ocupados y variación en puntos porcentuales para las ratio

Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid. EPA (INE)

En términos relativos, los ocupados no asalariados acaparan las mayores caídas, de dos dígitos desde el segundo trimestre y cierran el año con una caída de la ocupación del 9,6%

El descenso interanual es especialmente intenso entre los no asalariados, que suman tres trimestres con caídas interanuales por encima del 10% (-10 % en el cuarto trimestre). La caída media del año 2011 con respecto a 2010 se sitúa de esta manera en un 9,6%. Con respecto a los asalariados, la caída relativa es menor. Así, la tasa interanual para el conjunto de 2011 es del -2,7% (-2,6% para los indefinidos y -3,2% para los temporales). Ahora bien, si en trimestres anteriores las caídas habían sido más pronunciadas entre los temporales, en el cuarto trimestre el descenso ha sido superior entre los indefinidos (-6,2% frente al -2,4% de los temporales).

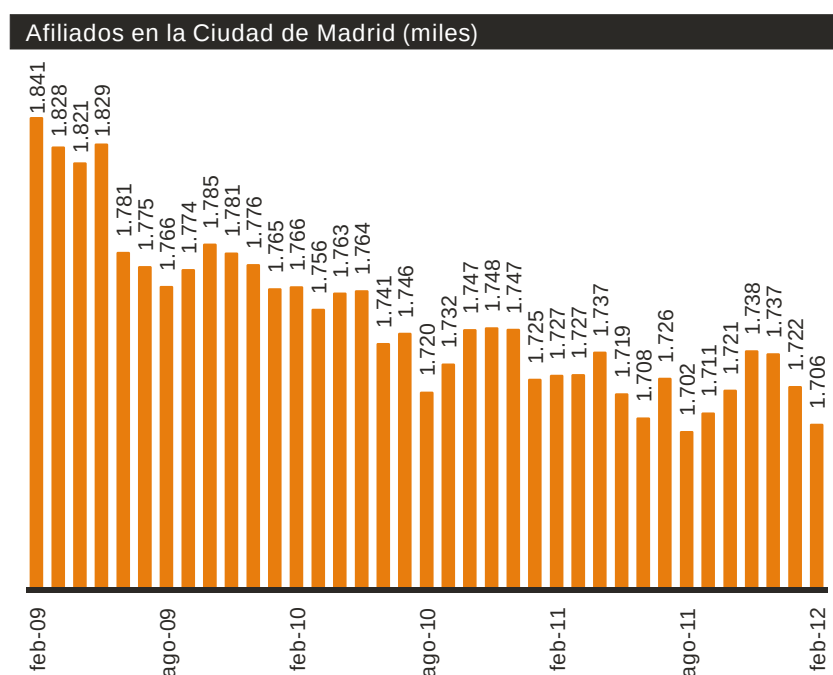
El mayor decremento de los ocupados no asalariados se ha traducido en un incremento del ratio de asalarización, 0,9 puntos porcentuales en el cuarto trimestre y 0,6 puntos para el conjunto del año. En lo referente al ratio de temporalidad, éste se ha reducido 0,1 puntos porcentuales en el promedio de 2011, si bien el cuarto trimestre cierra con un incremento interanual de 0,5 puntos porcentuales, que rompe la tendencia positiva de reducción de la temporalidad observada en el segundo y tercer trimestre del año.

Por sectores, la construcción vuelve a protagonizar la mayor caída de la ocupación (-37,8%), mientras que la industria es el único sector que experimenta un crecimiento interanual positivo, 9,3%

Por sectores, la industria vuelve a ser el único con una variación positiva del número de ocupados en el cuarto trimestre de 2011 (9,3%) confirmando la tendencia iniciada en el segundo cuatrimestre, aunque la tasa de variación promedio del año con respecto a 2010 sigue en terreno negativo (-1,4%). En el otro lado de la balanza se encuentra la construcción, que sigue siendo el sector que muestra un mayor deterioro con una caída interanual en el

cuatro trimestre del 37,8% (y del 9,5% en media anual). Por último, el sector servicios ha mostrado un deterioro creciente a lo largo del año. Así, en el cuatro trimestre pierde un 4,7% de ocupados, cerrando el año en -3,2%.

Respecto a los datos de afiliación en la Ciudad de Madrid, prosiguen las variaciones interanuales negativas desde la segunda mitad de 2008. El año 2011 cierra con 1,74 millones de afiliados (un -0,6% menos que en diciembre de 2010) y febrero de 2011 con 1,7 millones, un 1,2% menos que un año antes, en lo que parece un deterioro que está lejos de encontrar su suelo.



Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid - Tesorería Gral. de la Seguridad Social

Todos los sectores muestran una evolución negativa de la afiliación en el cuarto trimestre excepto en el sector servicios. Así, la agricultura, industria y la construcción han visto reducido su volumen de afiliación en 3,9, 6,0 y 12,3% respectivamente, mientras en el sector servicios crecía un exiguo 0,5%.

Dentro del sector servicios, son las ramas vinculadas a servicios de sanidad y educación las que experimentan un mayor crecimiento de la afiliación (9,9 y 6,2% respectivamente, con 9.133 y 5.345 afiliados más que un año antes). Por el contrario, la rama que muestran una contracción más importante es la de administración pública, que pierde un 6,7% de los afiliados (7.436 afiliados menos que un año antes), seguida de servicios de comidas y bebidas (-0,9%), comercio al por mayor (-0,7%) y en comercio al por menor (-0,2%).

En el cuarto trimestre de 2011 todos los sectores económicos sufren una contracción interanual de la afiliación, liderada por la construcción (-12,3%) y con la única excepción de los servicios que crecen un exiguo 0,5%

Entre las ramas del sector servicios, contrasta el incremento del 9,9% de las actividades sanitarias, frente al descenso del 6,7% de las administraciones públicas

Afiliados a la Seguridad Social en la Ciudad de Madrid. CNAE 2009

	II T 11	III T 11	IV T 11	II T 11*	III T 11*	IV T 11*
Agricultura	3.705	3.857	3.637	4,5	-2,5	-3,9
Industria	83.386	81.645	81.807	-4,3	-5,3	-6,0
Construcción	100.243	96.626	91.250	-10,1	-11,6	-12,3
Servicios	1.520.927	1.528.416	1.559.973	-1,2	-0,3	0,5
Comercio al por menor	155.361	154.331	158.753	-3,3	-0,2	-0,1
Adm. Pública y defensa; Seg. Social	101.859	100.954	102.690	-9,6	-8,8	-6,7
Servicios de comidas y bebidas	91.441	93.946	95.746	1,1	0,3	-0,9
Actividades sanitarias	97.280	100.699	101.105	6,1	9,8	9,9
Servicios a edificios y act. de jardinería	77.491	80.167	78.857	0,3	-0,2	0,1
Educación	78.567	78.945	92.115	0,4	1,8	6,2
Comercio al por mayor e intermediarios	75.488	75.495	76.132	-2,2	-0,4	-0,7
Resto	843.440	843.879	854.575	-0,9	-0,5	0,2
TOTAL	1.708.261	1.710.544	1.736.667	-1,9	-1,2	-0,6

Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid T. Gral. de la Seg. Social

* Tasa de variación interanual (%)

6.3. El desempleo

La subida del paro en el tercer trimestre eleva la tasa de paro en la Ciudad de Madrid hasta el 17,7%, un nuevo máximo desde que comenzó la crisis en 2008

Los datos de la EPA del cuatro trimestre de 2011 dejan una cifra de desempleados de 292.500 personas (24.200 más que el trimestre anterior), lo que supone romper con la reducción interanual de los dos primeros trimestres del año y sitúa la tasa de paro en el 17,7%.

Por sexos, se mantiene el diferencial positivo a favor de las mujeres, que exhiben en el cuatro trimestre una tasa de desempleo del 16,3% frente al 18,9% de los varones. De hecho, esta diferencia se ha forjado en su totalidad durante el año 2011 ya que al empezar el año las tasas de desempleo estaban parejas. De este modo la subida del paro producida en el cuarto trimestre se ha cebado en los varones, que han visto crecer el desempleo en 5,8 puntos porcentuales, frente al incremento de 1,3 puntos de las mujeres. Este mayor deterioro del empleo masculino viene explicado por el mayor impacto de la destrucción del empleo en sectores de empleo tradicionalmente masculinos como es el caso de la construcción. Durante el año 2012 es posible que la situación se revierta debido a los esperados ajustes de las administraciones públicas, rama en la que las mujeres tienen un mayor peso. Así parecen apuntarlo los datos de paro registrado del primer trimestre de 2012 que se analizan más adelante.

La tasa de paro se disminuye entre los jóvenes pero aumenta en los colectivos con más peso en la población activa

Por grupos de edad, la tasa de paro bajó en términos interanuales para los jóvenes: en el intervalo de 16 a 19 años observamos una caída de casi tres puntos con respecto a hace un año, y entre los jóvenes de 20 a 24 años se ha reducido en 5,9 puntos, un reducción muy significativa si tenemos en cuenta que en el tercer trimestre su tasa de paro llegó a rozar el 40%. Sin embargo, estos descensos no dan margen al optimismo dadas las elevadísimas tasas de paro de ambos grupos (74 y 31,45 respectivamente). Por el contrario, en los grupos de 25 a 54 años, y de 55 y más años la tasa de paro aumentaron en 3,6 y 8,8 puntos respectivamente, hasta alcanzar el 16,4 y 15,5% respectivamente.

Tasas de paro en la Ciudad de Madrid

	2011	2011				11/10 (*)		11/10 (*)		
	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr	Media	I Tr	II Tr	III Tr	IV Tr
Tasa de paro (Niveles en %)	15,6	13,9	14,8	16,3	17,7	0,5	-1,0	-1,0	0,7	3,5
<u>Por sexo</u>										
Hombres	16,3	13,8	15,7	17,0	18,9	-0,2	-3,0	-0,9	1,8	5,7
Mujeres	14,9	13,9	13,8	15,5	16,3	1,3	1,2	-1,0	-0,5	1,3
<u>Por edades</u>										
De 16 a 19 años	66,7	69,2	59,5	64,2	74,0	3,5	25,6	-17,2	-6,2	-2,8
De 20 a 24 años	34,4	33,6	33,8	38,9	31,4	3,9	3,1	5,1	1,5	-5,9
De 25 a 54 años	14,4	12,7	13,6	15,0	16,4	0,0	-1,5	-1,1	1,1	3,6
De 55 años y más	11,6	9,1	11,0	10,9	15,5	1,5	1,0	1,5	0,7	8,8

*Variación en puntos porcentuales

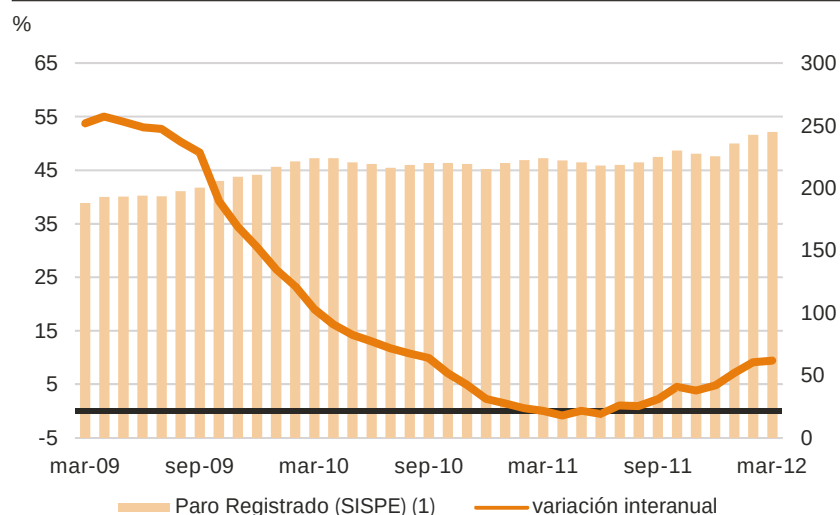
Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid - EPA (INE)

Los datos de paro registrado de los tres primeros meses de 2012 muestran un incremento sustancial del número de desempleados (7,1% en enero, 9,1% en febrero y 9,4% en marzo), hasta alcanzar los 244.943 parados registrados en marzo, lo que supone un nuevo máximo en la serie.

Atendiendo a los datos de paro registrado, se marcan de nuevo máximos en la serie (en marzo se contabilizaron 244.900 parados)

Por sexos, se observa una tendencia similar a la apuntada por los datos de la EPA para el cuatro trimestre si bien empieza a insinuarse una cierta convergencia en la dinámica. Así, la tasa de crecimiento del desempleo femenino fue del 7,3% en enero frente al 6,9% del masculino, 8,6% versus 9,6% en febrero y 9,2% versus 9,6% en marzo.

Parados en la Ciudad de Madrid (tasa interanual y en miles)



Fuente: Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid - SPEE

Parados registrados por el INEM en la Ciudad de Madrid (miles)

	2011-12	2012			Var. Interanual (%)			
	Promedio*	ene	feb	mar	ene	feb	mar	abr
Parados (miles)	227,6	235,6	242,6	244,9	7,1	9,1	9,4	10,5
Por sexo (miles)								
Hombres	113,1	118,1	122,1	123,0	6,9	9,6	9,6	10,2
Mujeres	114,4	117,5	120,5	121,9	7,3	8,6	9,2	10,7

* Acumulado últimos 12 meses

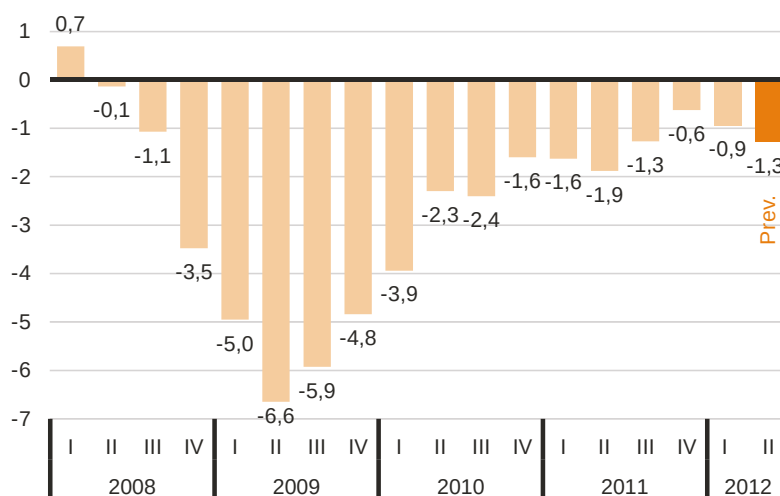
Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid SPEE

6.4. Perspectivas del mercado laboral en la Ciudad de Madrid

La senda de desaceleración en la reducción del volumen de afiliados se ha visto interrumpida en el primer trimestre de 2012, cuando se ha registrado una caída interanual del 0,9%. Nuestras previsiones para el próximo trimestre no anticipan una corrección de este cambio de tendencia, sino que anticipan una caída interanual del -1,3% al término del segundo trimestre.

Por otro lado, la evolución del paro registrado en la Ciudad de Madrid continúa al alza. De esta manera, tras el incremento interanual del 10,8% registrado en mayo, la tasa de junio podría ascender de nuevo hasta situarse en el entorno del 11,6%.

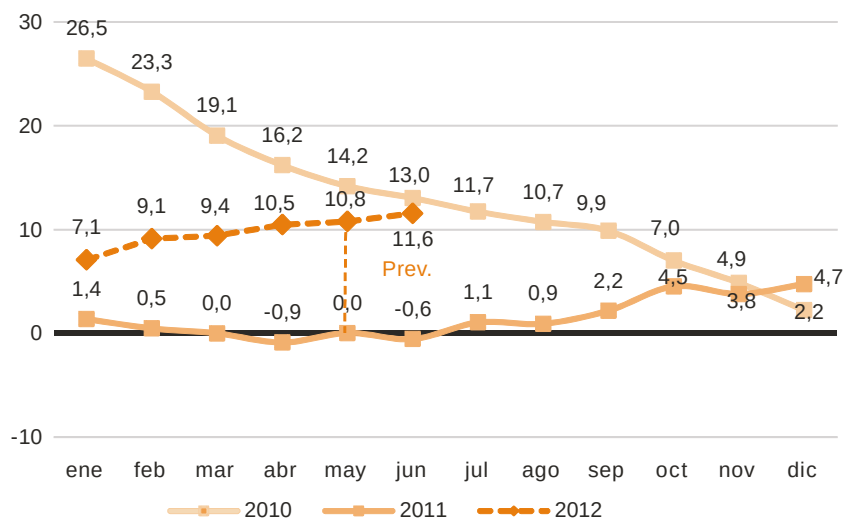
Previsión trimestral de afiliados en la Ciudad de Madrid (tasa interanual en %)



Previsión: IITR de 2012

Fuente: D. G. de Estadística del Ayto. de Madrid T. Gral. de la Seg. Social y Afi

**Previsión mensual de los parados registrados en la Ciudad de Madrid
(tasa interanual en %)**



Previsión: junio 2012

Fuente: D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid SPEE y Afi

2

MONOGRÁFICOS

PRODUCTIVIDAD DE LA ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE MADRID. EVOLUCIÓN DESAGREGADA EN LA ÚLTIMA DÉCADA Y COMPARACIÓN CON EL RESTO DE ESPAÑA Y EUROPA¹

Introducción

El presente trabajo pretende efectuar un diagnóstico de la productividad de los sectores productivos madrileños en relación a sus referentes geográficos más importantes (la Comunidad de Madrid, España y la Unión Europea), a partir de su comportamiento en la producción interna.

La ciudad de Madrid es, en este sentido, una región altamente productiva, si utilizamos como referencia la dimensión interna. Esa alta productividad, desde el ámbito de la producción interna, implica la consecución, de forma permanente, de altos niveles de bienestar futuro, gracias a que una economía altamente productiva implica mayores posibilidades de inversión, la aparición de nuevos y mejores productos y servicios, la creación de nuevas empresas y, como resultado, la creación de más empleo y segundo, asegurar la sostenibilidad del “estado de bienestar”. Uno de los retos a los que se enfrentarán las economías occidentales, y entre ella, la madrileña, es el envejecimiento de la población, con el consiguiente aumento del gasto sanitario y de las pensiones. La capacidad para financiar ese gasto requerirá unas tasas de empleo mayores a las actuales y mejorará en la medida en que se consigan aumentos de productividad.

Cabe analizar, como punto de partida del análisis de productividad posterior, la especialización productiva existente en la ciudad de Madrid y cómo ha evolucionado en los últimos años. Tal y como se pone de manifiesto en la Tabla 1, la economía madrileña está claramente terciarizada, puesto que el sector servicios es el responsable del 85,92% del VAB que genera. Más concretamente, tienen un peso muy destacado en el VAB madrileño los servicios empresariales y actividades inmobiliarias (26,06%), el transporte y las comunicaciones (14,34%), el comercio y la reparación (11,76%) y los servicios financieros (11,51%). La industria, por su parte, genera el 7,52% del VAB del municipio, siendo especialmente significativa la aportación al sector de las ramas de la energía y la minería (2,05%) y

¹ Juan Carlos Collado Curiel, *Director General del Centro de Estudios Económicos de la Fundación Tomillo*

la industria del papel y las artes gráficas (1,60%). La aportación del sector de la construcción es ligeramente inferior, del 6,46%, mientras que la agricultura y la ganadería apenas representa el 0,09% del VAB madrileño.

La especialización productiva de la economía de Madrid se ha visto, no obstante, modificada en los últimos años. Así, si se realiza una comparativa con los datos de 2004, se observa que las actividades de servicios generan más VAB en 2010, destacando el crecimiento anual acumulativo experimentado por las ramas de sanidad (+5,97%), Administraciones Públicas (+5,57%), servicios financieros (+4,67%) e inmobiliarias y servicios empresariales (+4,05%). Por el contrario, se ha visto especialmente reducida la aportación de algunas ramas industriales, como la industria no metálica (-4,71%), otras industrias manufactureras (-2,50%) o la industria del papel y las artes gráficas (-2,28%), así como la del sector de la construcción (-1,23%).

El sector servicios juega un papel creciente en la economía de Madrid

Tabla 1. Valor Añadido Bruto en el municipio de Madrid, por ramas de actividad. 2004-2010

	2004		2010		Tasa Crec. 04-10
	€	%	€	%	
1. Agricultura y ganadería	93.734	0,10%	104.978	0,09%	1,63%
2. Industria	7.978.301	8,90%	8.421.650	7,52%	0,78%
Energía y minería	1.838.847	2,05%	2.300.776	2,05%	3,25%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	257.650	0,29%	276.684	0,25%	1,02%
Maquinaria industrial	412.131	0,46%	550.700	0,49%	4,23%
Material eléctrico y electrónico	490.481	0,55%	491.861	0,44%	0,04%
Material de transporte	638.212	0,71%	853.472	0,76%	4,24%
Alimentación	532.938	0,59%	641.544	0,57%	2,69%
Textil, confección y calzado	390.656	0,44%	364.854	0,33%	-0,97%
Papel y gráficas	2.108.100	2,35%	1.794.105	1,60%	-2,28%
Industria química	693.792	0,77%	663.950	0,59%	-0,63%
Industria no metálica	256.993	0,29%	183.338	0,16%	-4,71%
Otras manufactureras	358.501	0,40%	300.365	0,27%	-2,50%
3. Construcción	7.889.559	8,80%	7.233.953	6,46%	-1,23%
4. Comercio, Hostelería, Transp. y Comun.	25.800.771	28,79%	32.014.706	28,59%	3,13%
Comercio y reparación	11.143.280	12,43%	13.166.777	11,76%	2,41%
Hostelería	2.200.245	2,46%	2.796.613	2,50%	3,49%
Transportes y comunicaciones	12.457.246	13,90%	16.051.316	14,34%	3,69%
5. Inmobiliarias y alquiler, Serv. Empresas y Financieros	31.463.711	35,11%	42.064.313	37,57%	4,24%
Inmobiliarias y servicios empresariales	22.103.248	24,66%	29.175.939	26,06%	4,05%
Servicios financieros	9.360.464	10,45%	12.888.374	11,51%	4,67%
6. Otros servicios	16.390.602	18,29%	22.132.220	19,77%	4,38%
Educación	2.944.401	3,29%	3.560.613	3,18%	2,75%
Sanidad	2.926.426	3,27%	4.391.117	3,92%	5,97%
Otros servicios	5.996.602	6,69%	7.571.077	6,76%	3,39%
Administraciones públicas	4.523.172	5,05%	6.609.412	5,90%	5,57%
TOTAL	89.616.679	100,00%	111.971.820	100,00%	3,23%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

A partir de aquí, el trabajo se organiza en las siguientes secciones. Después de esta introducción se estudia la productividad de la Ciudad de Madrid desde el punto de vista de la producción interna en relación a sus referentes inmediatos de la Comunidad de Madrid, España y la Unión Europea y profundizando en sus dos componentes principales: la relación capital-trabajo y la productividad total de los factores (PTF).

La segunda sección introduce la variable costes en el análisis, como fenómeno que necesariamente ha de tenerse en cuenta en un análisis de productividad riguroso, distinguiéndose entre sus dos principales componentes (costes salariales y de consumos intermedios).

Finalmente, la tercera sección efectúa un análisis de productividad pero ponderada por la variable costes introducida en la sección tres.

La productividad desde el punto de vista de la producción interna

La productividad aparente del trabajo

La productividad, con independencia del indicador que se toma para medirla, establece una relación entre la producción y los factores productivos de una economía. De ello se deduce que la evolución de la productividad se considera un factor clave para explicar el crecimiento económico a largo plazo y la convergencia en términos reales con los países más desarrollados.

La medida básica de productividad utilizada aquí es la denominada productividad aparente del trabajo, definida como un cociente entre el valor añadido bruto y las unidades de trabajo utilizadas para llevar a cabo ese valor.

Aunque como se acaba de señalar una mayor productividad redunda en el logro de una mayor renta per capita, puede darse la circunstancia de que los crecimientos en la renta per capita vayan acompañados de descensos en los niveles de productividad. De hecho, el PIB per capita se puede descomponer en tres factores distintos, tal y como recoge la siguiente expresión:

$$\frac{PIB}{población} = \frac{PIB}{ocupados} \times \frac{ocupados}{pob16 - 65} \times \frac{pob16 - 65}{población}$$

En definitiva, el PIB per capita puede ser alto bien porque la productividad aparente del trabajo (aproximada aquí a través del PIB y no del VAB), sea alta, porque lo sea la tasa de empleo (esto es, el ratio de los ocupados entre la población entre 16 y 65 años), o bien porque lo sea el ratio de población en edad de trabajar (relación de la población entre 16 y 65 años entre el conjunto de la población). En definitiva, una mayor productividad del trabajo no garantiza un mayor PIB per capita si la tasa de empleo o la proporción de personas en edad de trabajar son bajas.

La productividad aparente del trabajo en Madrid y en España

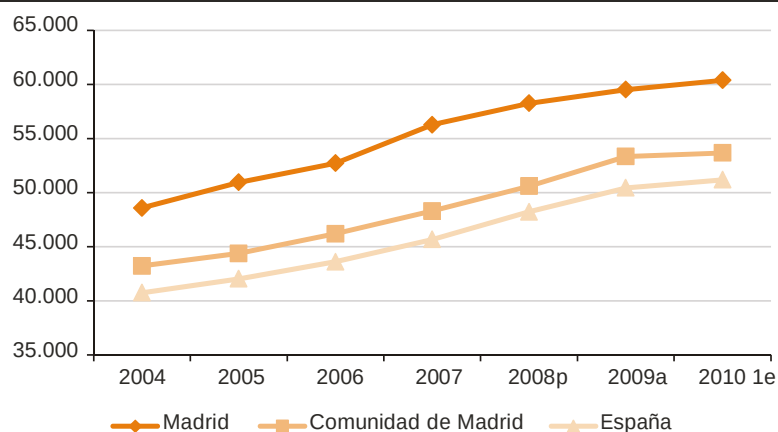
Madrid registra unos niveles de productividad superiores a los de la región y al conjunto del país

El estudio comparado de la productividad aparente del trabajo en el municipio de Madrid, la Comunidad y España para el período 2004-2010 y para el conjunto de la economía revela un diferencial positivo a favor del municipio que se estima en el año 2010 en cerca de un 13% respecto a la Comunidad y un 18% respecto al conjunto del país. Así, mientras que la productividad aparente del trabajo en la ciudad de Madrid alcanzaba los 60.386 euros, en la Comunidad de Madrid se

situaba en 53.671 euros y en España ascendía a 51.175 euros. Además, tal y como se deduce del Gráfico 1, esa brecha se ha mantenido bastante estable a lo largo de los años, pues en el año 2004 representaba un 12,4% respecto a la Comunidad de Madrid y un 19,2% respecto al conjunto de España.

En todo caso, estos resultados tienen carácter agregado, y como tal, pueden enmascarar evoluciones de la productividad muy diferentes por sectores de actividad. Con objeto de analizar los comportamientos desagregados, se ha presentado, por una parte, el Gráfico 2 que evalúa los niveles de productividad para los grandes sectores de la economía (sector primario, energía, industria, construcción, Administración Pública, educación y sanidad y otros servicios) y, por otra, la Tabla 2, donde se ilustra la relación entre las

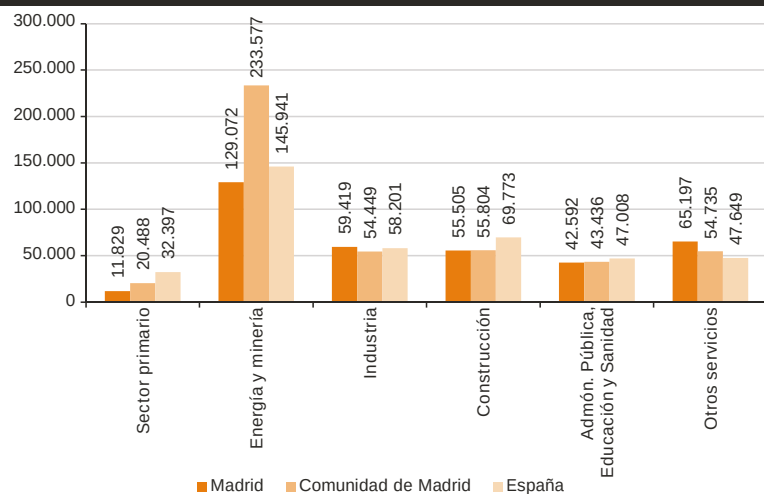
Gráfico 1. Productividad aparente del trabajo en el municipio de Madrid, la Comunidad de Madrid y España 2004-2010 (en euros)



Nota: (P) Estimación provisional (a) Estimación avance (e) 1er avance resultados;

Fuente: CEET a partir de INE, Contabilidad Nacional y Regional 2004-2010, y Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

Gráfico 2. Niveles de productividad comparados para los grandes sectores en el municipio de Madrid, la Comunidad de Madrid y España. 2010 (en euros)



Fuente: CEET a partir de INE, Contabilidad Nacional y Regional, y Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

productividades sectoriales de Madrid, la Comunidad de Madrid y España (definida como el cociente de la primera respecto de las segundas). El análisis se ha hecho con una desagregación a 20 ramas de actividad, de acuerdo con la Contabilidad Municipal de Madrid.

Por grandes sectores, Madrid ostenta unos niveles de productividad más altos que la Comunidad de Madrid en industria y otros servicios, mientras que es claramente inferior en el sector primario y la energía y se sitúa levemente por debajo en la construcción y el sector Administración Pública, educación y sanidad. Respecto a España, la productividad registrada en la ciudad de Madrid también se sitúa por encima del nivel nacional en el sector industrial y el de otros servicios, mientras que es inferior en el resto de sectores.

En cuanto a los resultados más desagregados, la Tabla 2 muestra la relación entre la productividad de la ciudad de Madrid y las de la Comunidad de Madrid y España para cada una de las 22 ramas de actividad. La interpretación del ratio debe hacerse en el sentido de que una productividad por encima (por debajo) a 1 significa que ésta es superior (inferior) en el municipio de Madrid, siendo la magnitud de esta brecha mayor en la medida que el resultado se aleje de 1.

Las mayores brechas en productividad a favor del municipio de Madrid se producen, respecto a la Comunidad, en: otros servicios, transporte y comunicaciones, comercio y reparación

Descendiendo a un nivel de desagregación superior (a nivel de 22 sectores de actividad), es posible concluir que las mayores brechas en productividad a favor del municipio de Madrid se producen, respecto a la Comunidad, en: otros servicios (1,44), transporte y comunicaciones (1,38), comercio y reparación (1,36), alimentación (1,35) y material de transporte (1,26). En el extremo contrario, los menores niveles relativos de productividad en el municipio de Madrid respecto a la Comunidad se detectan, además de en el sector primario, en sanidad (0,80) y metalurgia y productos metálicos (0,71).

Las mayores brechas respecto al conjunto nacional se registran en los sectores transporte y comunicaciones, papel y gráficas, comercio y reparación y servicios financieros

Por su parte, las mayores brechas en productividad de Madrid respecto al conjunto nacional se registran en los sectores transporte y comunicaciones (1,66), papel y gráficas (1,40), comercio y reparación (1,37) y servicios financieros (1,33), mientras que las brechas negativas más destacadas corresponden al sector del material eléctrico y electrónico (0,75) y la sanidad (0,71).

La comparación de las tasas de crecimiento anual acumulativo en el municipio de Madrid, la Comunidad y España durante el período 2004-2010 ilustra la evolución de los ratios de productividad aparente en esos años. Por grandes sectores, energía y minería es el que muestra la evolución de la productividad aparente más divergente entre el municipio y la Comunidad de Madrid; así, mientras que el municipio de Madrid registró un incremento del +1,4% anual acumulativo, en la Comunidad ascendió hasta el +7,1%, amplificando aún más la brecha existente en 2004.

Una evolución de la productividad más positiva durante el período de referencia es responsable de ganancias en industria, el sector primario y el de otros servicios, mientras que el sector construcción y el de la Administración Pública, educación y sanidad experimentan una intensificación de la brecha negativa a consecuencia de una tasa

de crecimiento anual acumulativo sensiblemente más robusta en la Comunidad de Madrid que el municipio de Madrid (+4,9 y +3,5% frente a +3,2% y +3,4%, respectivamente).

Por su parte, la mayor divergencia entre las tasas de crecimiento anual acumulativo del municipio de Madrid y el conjunto de España se registra en el sector de la construcción, ya que el incremento registrado a nivel municipal se sitúa en el +3,19% frente al +7,51% alcanzado a nivel nacional. Además, tanto en el sector primario, como en el de la energía y la minería, el de la construcción y en el de la Administración Pública, educación y sanidad, las tasas de crecimiento anual acumulativo han sido inferiores en el municipio de Madrid que en el conjunto nacional. En contraste, en el sector otros servicios Madrid registró una evolución de la productividad más positiva que el conjunto de España (+3,5% frente a +1,9%).

Tabla 2. La relación de la productividad de Madrid respecto a la Comunidad de Madrid y España (2004-2010), y tasas de crecimiento anual acumulativo comparadas

	Relación productividad Madrid/ Comunidad		Relación productividad Madrid/ España		T. Crec. Anual acumulativo 2004-2010		
	2004	2010	2004	2010	Madrid	Comunidad	España
1. Agricultura y ganadería	0,55	0,58	0,43	0,37	-0,1%	-0,8%	2,2%
2. Industria	1,08	1,03	1,21	1,05	3,1%	3,7%	5,3%
Energía y minería	0,81	0,55	1,03	0,88	1,4%	7,1%	3,7%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,82	0,71	0,83	0,66	1,6%	3,6%	4,9%
Maquinaria industrial	0,91	1,05	1,02	0,98	3,7%	1,6%	4,2%
Material eléctrico y electrónico	0,81	0,93	0,87	0,75	3,1%	1,2%	5,3%
Material de transporte	0,85	1,26	1,11	1,17	4,2%	-1,4%	3,4%
Alimentación	1,29	1,35	1,26	1,12	3,8%	3,1%	5,5%
Textil, confección y calzado	0,91	1,18	1,21	1,26	5,1%	1,4%	4,5%
Papel y gráficas	1,21	1,17	1,31	1,40	1,2%	1,6%	0,3%
Industria química	0,97	1,03	1,00	0,93	3,5%	2,5%	4,5%
Industria no metálica	1,03	0,93	1,13	0,90	2,2%	3,6%	5,6%
Otras manufactureras	1,12	1,08	1,00	0,85	2,4%	3,0%	4,7%
3. Construcción	1,12	0,99	1,06	0,80	3,2%	4,9%	7,5%
4. Comercio, Hostelería, Transp. y Comun.	1,11	1,19	1,27	1,32	3,1%	2,1%	2,5%
Comercio y reparación	1,29	1,36	1,51	1,37	2,9%	2,1%	4,3%
Hostelería	0,42	0,45	0,44	0,50	2,5%	1,5%	0,4%
Transportes y comunicaciones	1,29	1,38	1,44	1,66	3,4%	2,4%	1,3%
5. Inmobiliarias y alquiler., Serv. Empresas y Financieros	1,00	1,05	1,17	1,35	3,1%	2,5%	1,0%
Inmobiliarias y servicios empresariales	0,98	1,03	1,17	1,29	2,6%	1,9%	1,2%
Servicios financieros	1,02	0,99	1,10	1,33	4,7%	5,2%	1,9%
6. Otros servicios	1,11	1,10	0,93	0,95	3,4%	3,5%	3,2%
Educación	1,04	0,97	0,92	0,83	1,2%	2,2%	2,8%
Sanidad	0,79	0,80	0,73	0,71	2,9%	2,7%	3,2%
Otros servicios	1,41	1,44	1,09	1,22	3,5%	3,2%	1,9%
Administraciones públicas	1,18	1,16	1,14	1,16	4,5%	4,8%	4,2%
TOTAL	1,12	1,13	1,19	1,18	3,2%	3,1%	3,3%

Fuente: CEET a partir de INE, Contabilidad Nacional y Regional, y Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

A un nivel más desagregado, las mayores ganancias respecto a la Comunidad de Madrid acontecen en material de transporte (con tasas de variación del +4,2% frente a un -1,39% en la Comunidad), textil, confección y calzado (+5,1% frente a un +1,4%), y maquinaria industrial (+3,68% frente a un +1,59%). Por el contrario, los mayores deterioros productivos respecto a la Comunidad acontecen en la metalurgia y fabricación de productos metálicos (con una tasa

Las mayores ganancias respecto a la Comunidad de Madrid acontecen en material de transporte, textil, confección y calzado y maquinaria industrial

de crecimiento anual acumulativa del +1,62% en el municipio de Madrid frente a una del +3,57% en la Comunidad) y la industria no metálica (+2,17% frente a un +3,63%).

Respecto al conjunto nacional, las mayores ganancias de productividad han tenido lugar en el sector de los servicios financieros y de los trasportes y comunicaciones

Respecto al conjunto nacional, por su parte, las mayores ganancias de productividad han tenido lugar en el sector de los servicios financieros y el de los trasportes y comunicaciones, para los que el Municipio de Madrid ha registrado sendas tasas de crecimiento del +4,74% y el +3,40% frente a las del +1,95% y el +1,29% alcanzadas en el conjunto nacional, de manera respectiva. En el extremo opuesto, las pérdidas más destacadas de productividad respecto al conjunto de España son las registradas en la industria no metálica (+2,17% frente a +5,57%) y la metalurgia y fabricación de productos metálicos (+1,62% frente a +4,93%).

La Tabla 3 contiene un resumen de los resultados anteriores, para lo cual se han clasificado las ramas de actividad del municipio de Madrid en función de su posicionamiento respecto a la Comunidad de Madrid tanto en términos de niveles de productividad (año 2010), como respecto a las tasas de crecimiento de la misma. Con ello, se han obtenido cuatro cuadrantes diferenciados: actividades con niveles de productividad en 2010 por encima de los de la Comunidad de Madrid y tasas de crecimiento entre 2004 y 2010 por encima y por debajo, y actividades con niveles de productividad por debajo de los de la Comunidad de Madrid y tasas de crecimiento 2004-2010 por encima y por debajo de la media. Para cada uno de los cuadrantes se ha mostrado el peso relativo del VAB respecto al total que ostenta el conjunto de las ramas que los integran.

La principal conclusión que se deriva de una inspección a la tabla es el hecho de que la mayor parte de los sectores se ubican en torno a los cuadrantes que muestran tasas de crecimiento de la productividad

Tabla 3. Tabla resumen de productividades sectoriales. Comparativa Madrid-Comunidad de Madrid

Nivel por encima (2010)			Nivel por debajo (2010)	
Tasa de Crecimiento por encima (2004-2010)		% sobre VAB		% sobre VAB
	Maquinaria industrial	0,49	Agricultura y ganadería	0,09
	Material de transporte	0,76	Material eléctrico y	0,44
	Alimentación	0,57	Hostelería	2,50
	Textil, confección y calzado	0,33	Sanidad	3,92
	Industria química	0,59		
	Comercio y reparación	11,76		
	Transportes y	14,34		
	Inmobiliarias y servicios empresariales	26,06		
	Otros servicios	6,76		
	TOTAL	61,66	TOTAL	6,95
Tasa de crecimiento por debajo (2004-2010)	Papel y gráficas	1,60	Energía y minería	2,05
	Otras manufactureras	0,27	Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,25
	Administraciones públicas	5,90	Industria no metálica	0,16
			Construcción	6,46
			Servicios financieros	11,51
			Educación	3,18
	TOTAL	7,77	TOTAL	23,62

2004-2010 en el municipio de Madrid por encima de los de la Comunidad (un total de trece), tanto si el ratio en el año 2004 está por encima (nueve ramas) o por debajo de la media (cuatro ramas) para el conjunto de la economía. En términos cuantitativos, esas ramas representan alrededor del 69% del Valor Añadido Bruto del municipio de Madrid.

En cuanto a las ramas de actividad situadas en el cuadrante de niveles y tasas de crecimiento de la productividad por encima de los de la Comunidad (esto es, las ramas más productivas), representan el 61,66% del VAB del municipio de Madrid, y son ramas industriales (maquinaria industrial y de transporte, industria alimenticia, textil, confección y calzado e industria química) y de servicios (comercio y reparación, transporte y comunicaciones, inmobiliarias y servicios empresariales y otros servicios).

Por su parte, el cuadrante de niveles y tasas de productividad por debajo de los de la Comunidad está integrado por la energía y la minería, la metalurgia y la fabricación de productos metálicos, la industria no metálica, la construcción, los servicios financieros y la educación.

El sector de las Administraciones Públicas, junto con la industria del papel y las artes gráficas y la rama de otras industrias manufactureras, en cambio, se caracterizan porque, a pesar de registrar niveles de productividad más altos en Madrid que en la Comunidad, han registrado tasas de crecimiento inferiores desde 2004.

Finalmente, los resultados de la tabla muestran que una alta especialización en una rama no es sinónimo de una productividad alta; es lo que acontece de manera significativa en hostelería y sanidad.

La Tabla 4 presenta un análisis idéntico al realizado en la Tabla 3, pero comparando las productividades del municipio de Madrid con las del conjunto de España.

Cabe destacar, en el cuadrante con niveles y tasas de crecimiento de la productividad superiores a los registrados en el conjunto nacional, en el que se encuadran las industrias de material de transporte, textil, confección y calzado y papel y artes gráficas, junto con las actividades de transporte y comunicaciones, inmobiliarias y servicios empresariales, servicios financieros, otros servicios y Administraciones Públicas, responsables del 67,26% del VAB del municipio de Madrid.

En el extremo opuesto, registran niveles de productividad inferiores a los nacionales en 2010, al tiempo que han experimentado una tasa de crecimiento anual acumulado en el periodo 2004-2010 por debajo de la española, la mayoría de las ramas industriales, la agricultura y la ganadería, la construcción, la educación y la sanidad, actividades que representan el 17,91% del VAB madrileño.

Tabla 4. Tabla resumen de productividades sectoriales. Comparativa Madrid-España

	Nivel por encima (2010)		Nivel por debajo (2010)	
		% sobre VAB		% sobre VAB
Tasa de crecimiento por encima (2004-2010)	Material de transporte	0,76	Hostelería	2,50
	Textil, confección y calzado	0,33		
	Papel y gráficas	1,60		
	Transportes y comunicaciones	14,34		
	Inmobiliarias y servicios empresariales	26,06		
	Servicios financieros	11,51		
	Otros servicios	6,76		
	Administraciones públicas	5,90		
	TOTAL	67,26	TOTAL	2,50
Tasa de Crecimiento por debajo (2004-2010)	Alimentación	0,57	Agricultura y ganadería	0,09
	Comercio y reparación	11,76	Energía y minería	2,05
			Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,25
			Maquinaria industrial	0,49
			Material eléctrico y electrónico	0,44
			Industria química	0,59
			Industria no metálica	0,16
			Otras manufactureras	0,27
			Construcción	6,46
			Educación	3,18
			Sanidad	3,92
	TOTAL	12,33	TOTAL	17,91

Tan solo la industria alimenticia y el comercio y la reparación se ubican, por su parte, en el cuadrante con niveles de productividad superiores a los nacionales en 2010 pero cuya evolución en el periodo 2004-2010 ha estado por debajo. En conjunto, representan el 12,33% del VAB del municipio de Madrid.

Finalmente, la rama de la hostelería (2,50% del VAB de Madrid) tiene un nivel de productividad inferior al nacional pero su evolución en el periodo 2004-2010 ha sido más positiva.

La productividad en el municipio de Madrid y otras regiones españolas, europeas y extraeuropeas

Más allá de la posición que ocupa el municipio de Madrid en términos de productividad en relación a la Comunidad de Madrid y el conjunto de España, interesa de manera especial cómo se ubica respecto a las regiones europeas y otras potencias extranjeras. La consolidación de las tendencias de internacionalización de las economías, de la que Madrid participa plenamente, así como los avances del proceso de integración europeo y las tendencias de apertura hacia el este, son los principales factores explicativos de este interés.

Por su parte, la Tabla 5 ofrece los resultados para un conjunto seleccionado de regiones con los que la ciudad de Madrid puede poner su comportamiento productivo en perspectiva. En la selección se han incluido otras regiones españolas (Cataluña, País Vasco y Andalucía), y algunas otras de control, así como la media para la UE-15. Los datos se refieren al año 2010 y a la tasa de crecimiento entre 2004 y 2010, diferenciando entre siete grandes ramas de actividad económica. La obtención de estos datos con tal nivel de desagregación geográfica y sectorial ha sido posible a partir de la explotación de los datos de la Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, la Contabilidad Nacional y Regional del INE, las estadísticas de Eurostat y la base de datos OCDE Stats.

Para el conjunto de la economía, la ciudad de Madrid presenta unos niveles de productividad de 60.386 euros por ocupado en 2010, lo que la sitúa por encima de los niveles medios de la Unión Europea a 15 países (56.700 euros por ocupado). Además, la tasa de crecimiento de la productividad en el período 2004-2010 fue sensiblemente superior en el municipio de Madrid que en el conjunto de la Unión Europea (+3,2% frente a +1,3% en la UE-15), lo que implica que, de perpetuarse ese comportamiento, los niveles de productividad madrileños incrementarán progresivamente su superioridad respecto a los europeos. Si se comparan los niveles de productividad con los de otras regiones europeas, Madrid se halla en una posición intermedia, claramente por debajo de países como Irlanda (76.374 euros por ocupado), Bélgica (70.403) o Francia (65.276), pero por encima de Italia (56.437), Alemania (54.665), o el Reino Unido (54.162).

La ciudad de Madrid presenta unos niveles de productividad de 60.386 euros por ocupado en 2010, lo que la sitúa por encima de los niveles medios de la Unión Europea a 15 países (56.700 euros por ocupado). Además, la tasa de crecimiento de la productividad en el período 2004-2010 fue sensiblemente superior

La evidencia sectorial es mucho más rica y arroja algunos resultados muy interesantes. La mayor productividad de la ciudad de Madrid se produce en el sector energía y minería (129.072), si bien es inferior a la media de la UE tanto en niveles (159.216), como en tasas de crecimiento para el período 2004-2010 (1,4% frente al 2,2% en la UE-15). Destaca, a continuación, la alta productividad registrada en la rama de servicios empresariales y financieros y actividades inmobiliarias y de alquiler, que alcanza los 89.542€ en 2010. En comparación con el promedio de la UE15, si bien el nivel de productividad de esta rama en Madrid es inferior al europeo (111.190€), su evolución en el periodo 2004-2010 ha sido más positiva, con un incremento del +3,1% frente al +0,9% registrado en la UE15.

Cuando se comparan los niveles de productividad sectorial del municipio de Madrid con los de la Unión Europea, los resultados obtenidos se caracterizan por su diversidad, ya que en algunos casos tales niveles están por encima y en otros por debajo. Así, la ciudad de Madrid presenta niveles de productividad por debajo de la media comunitaria en Agricultura (11.829€ frente a 22.037€ en términos de UE-15), energía y minería (129.072€ frente a 159.216€), inmobiliarias y alquiler, servicios empresariales y financieros (89.542 frente a 111.190€) y otros servicios (36.314€ frente a 41.564€), mientras que registra ventajas productivas en los sectores industria manufacturera (59.419€ frente a 55.303€ en la UE-15),

construcción (55.505€ frente a 51.182€ en la UE-15), y comercio, hostelería, transporte y comunicaciones (62.166€ frente a 43.029€ en la UE-15).

Las tasas de crecimiento de la productividad en Madrid se sitúan en los puestos de privilegio de los rankings de las regiones comunitarias. Un ejemplo claro es el sector del comercio, la hostelería, el transporte y las comunicaciones

El estudio sectorial de las tasas de crecimiento de la productividad aparente del trabajo arroja también resultados positivos, ya que en este caso la ciudad de Madrid está por encima de la media comunitaria en todos los sectores excepto la energía y la minería. De hecho, las tasas de crecimiento de la productividad en Madrid se sitúan en los puestos de privilegio de los rankings de las regiones representadas en la tabla. Un ejemplo claro es el sector del comercio, la hostelería, el transporte y las comunicaciones, cuya tasa de crecimiento de la productividad es Madrid es de +3,1%, siendo sólo superada por la República Checa (+4,6%).

Los componentes de la productividad: la relación capital-trabajo y la productividad total de los factores

La literatura distingue fundamentalmente entre dos tipos de efectos: el aumento de la relación capital-trabajo y el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF)

Hasta ahora el análisis de productividad que se ha llevado a cabo ha consistido básicamente en el estudio de la evolución de la productividad aparente del trabajo en el municipio de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, España o la Unión Europea.

Un paso interesante que puede darse en este sentido consiste en preguntarse cuáles son los factores que están explicando los incrementos de productividad aparente del trabajo en la ciudad de Madrid, esto es, analizar las fuentes de la productividad. La literatura distingue fundamentalmente entre dos tipos de efectos: el aumento de la relación capital-trabajo y el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF a partir de ahora).

De hecho, el incremento de la productividad aparente del trabajo se puede producir bien porque exista una intensificación de capital por trabajador, esto es, porque cada ocupado está apoyado por una mayor cantidad de capital, o porque se haya producido un avance en el ritmo de generación y asimilación del progreso tecnológico de la economía, esto es, en la eficiencia global con la que se combina el conjunto de los inputs productivos. Comparándola con el aumento de la relación capital-trabajo, esta segunda fuente se apoya menos en la transpiración (que acompaña al esfuerzo de acumular factores de producción físicos), y más en la inspiración que se requiere para avanzar en eficiencia, produciendo innovaciones o asimilando el cambio tecnológico (Nelson y Pack, 1998).

En este sentido, los gráficos 3, 4 y 5 ofrecen una descomposición de la evolución de la productividad aparente del trabajo en sus componentes de relación capital-trabajo y PTF para el conjunto de la economía del municipio de Madrid, la Comunidad de Madrid y España, respectivamente. Los datos se han presentado en medias anuales acumulativas, y se han tomado como referencia dos sub períodos: 2004-2006, 2006-2009 y el conjunto del período 2004-2009. La no disponibilidad de datos más actualizados sobre stock de capital por Comunidades Autónomas obliga a tomar como período de referencia ese decenio. Por otra parte, la decisión de incluir separadamente los dos sub períodos (2004-2006 y 2006-2009)

Tabla 5. Niveles de productividad totales y sectoriales en 2010 y tasas de crecimiento 2004-2010: Madrid y diversas regiones españolas, europeas y extraeuropeas

	TOTAL		Agricultura y Ganadería		Energía y Minería		Industria manufacturera		Construcción		Comercio, Hostelería, Transp. y Comun.		Inmobiliarias y alquiler, Serv. Empresas y Financieros		Otros servicios	
	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10	Nivel 2010	Tasa crec. 04-10
Madrid	60.386	3,2%	11.829	-0,1%	129.072	1,4%	59.419	2,8%	55.505	3,2%	62.166	3,1%	89.542	3,1%	36.314	3,4%
Comunidad de Madrid	53.671	3,1%	20.488	-0,8%	233.577	7,1%	54.449	2,1%	55.804	4,9%	52.255	2,1%	85.575	2,5%	32.964	3,5%
Andalucía	45.812	3,2%	27.076	0,8%	199.569	5,2%	43.271	3,2%	60.819	7,6%	36.025	1,5%	98.832	2,2%	35.427	3,1%
Cataluña	51.835	3,3%	31.524	2,2%	224.780	5,6%	51.560	3,5%	61.153	7,4%	45.113	2,0%	92.722	3,5%	35.343	2,8%
País Vasco	57.675	3,8%	34.261	4,2%	324.029	4,0%	60.440	4,1%	69.890	6,5%	47.956	2,6%	95.654	2,8%	40.226	3,2%
España	51.175	3,3%	32.397	2,2%	145.941	3,7%	58.201	5,0%	69.773	7,5%	47.001	2,5%	66.358	1,0%	38.413	3,2%
Alemania	54.665	1,0%	28.812	-1,0%	150.882	5,2%	66.156	1,5%	40.390	2,1%	40.146	0,6%	91.618	0,0%	40.327	1,0%
Bélgica	70.403	1,9%	35.677	-0,1%	195.939	2,0%	79.133	1,2%	66.173	2,6%	70.218	2,3%	96.376	0,9%	49.945	2,6%
Francia	65.276	1,9%	46.125	2,2%	144.140	0,4%	60.864	1,0%	58.715	2,1%	59.438	1,8%	111.925	2,1%	48.006	2,0%
Grecia	42.297	2,0%	11.359	-3,3%	111.684	2,1%	42.552	4,6%	32.493	0,5%	40.350	0,6%	101.138	2,7%	36.700	2,5%
Irlanda	76.374	1,1%	28.717	0,4%	105.175	2,6%	171.679	4,8%	37.143	-5,8%	43.975	0,4%	144.874	0,6%	55.329	1,0%
Italia	56.437	1,2%	27.062	-2,1%	127.470	2,9%	50.220	1,0%	44.082	0,9%	52.977	0,5%	108.940	1,1%	41.771	2,0%
Portugal	30.607	2,7%	6.321	-0,8%	89.651	3,5%	25.696	2,5%	21.313	2,9%	32.546	2,5%	63.438	1,6%	28.700	1,9%
Reino Unido	54.162	-0,7%	29.525	-5,8%	152.130	-6,7%	54.778	1,5%	49.014	-1,4%	48.497	-2,0%	101.484	0,1%	35.705	-0,4%
República Checa	26.641	6,4%	14.518	3,2%	78.032	11,8%	25.598	6,6%	20.102	6,7%	23.698	4,6%	40.247	7,0%	22.615	6,2%
UE15	56.700	1,3%	22.037	-2,7%	159.216	2,2%	55.303	1,1%	51.182	3,0%	43.029	0,0%	111.190	0,9%	41.564	2,2%
Estados Unidos	71.759	2,5%	54.299	2,4%	157.363	-8,2%	90.922	2,7%	41.900	-1,7%	50.130	2,4%	138.686	3,6%	52.809	2,8%
Japón	64.498	1,6%	18.472	1,7%	192.215	-9,3%	74.470	1,7%	50.293	2,6%	41.199	-0,8%	121.679	2,6%	73.154	5,2%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, INE, EUROSTAT y OCDE Stats.

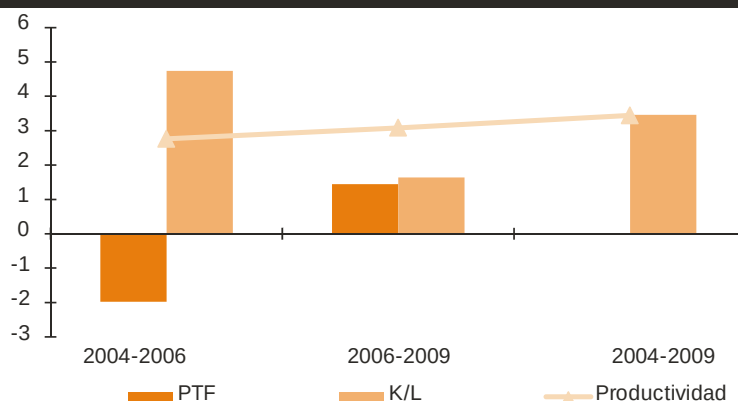
obedece al interés que tiene estudiar la existencia de variaciones significativas en el comportamiento que tiene cada uno de los componentes de la productividad.

Como se deduce de los gráficos, existen ciertas diferencias en la aportación de la relación capital-trabajo y la PTF en Madrid, la Comunidad de Madrid y España, si bien las diferencias son más acusadas cuando se aborda el análisis de los sub períodos y no del período completo.

Para el conjunto del período 2004-2009, el origen fundamental de los incrementos de productividad hay que buscarlo en el aumento de la relación capital-trabajo

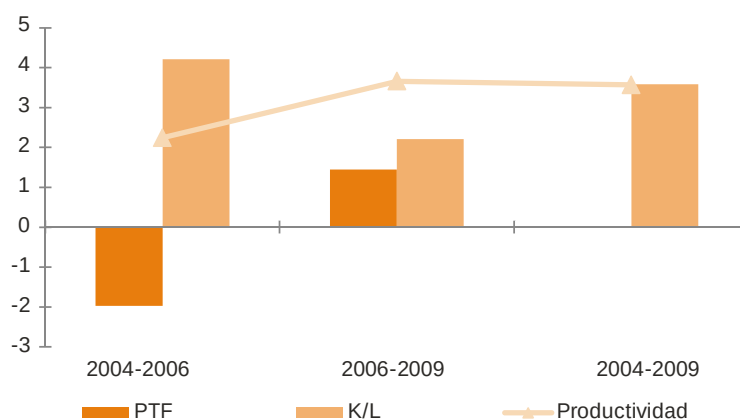
Para el conjunto del período 2004-2009, el origen fundamental de los incrementos de productividad hay que buscarlo en el aumento de la relación capital-trabajo, esto es, en una profundización de la capitalización de la economía por ocupado. Para el municipio de Madrid, el +101% del incremento de productividad aparente se explica gracias a ese factor, mientras que el -1% restante se explica por el descenso de las mejoras generales de carácter tecnológico que son las que explican, en última instancia, incrementos de la PTF.

Gráfico 3. Descomposición de los incrementos de productividad en el municipio de Madrid: medias anuales acumulativas para distintos períodos de referencia (en %)



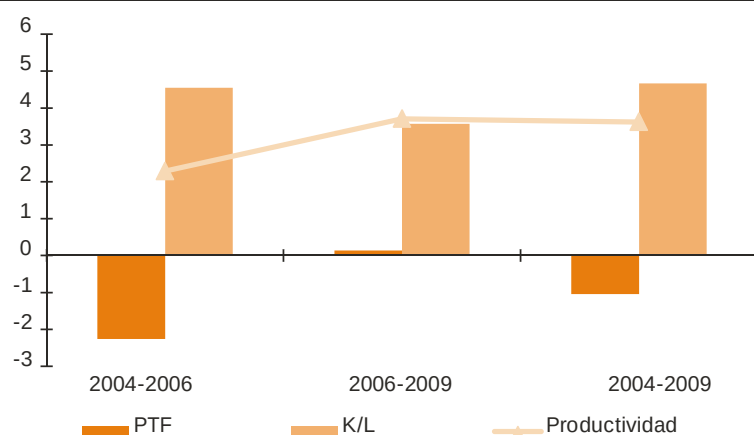
Fuente: Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

Gráfico 4. Descomposición de los incrementos de productividad en la Comunidad de Madrid: medias anuales acumulativas para distintos períodos de referencia (en %)



Fuente: INE, Contabilidad Regional y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

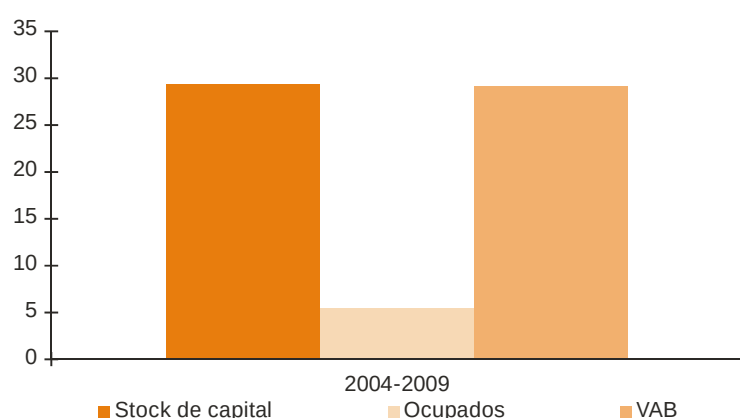
Gráfico 5. Descomposición de los incrementos de productividad en España: medias anuales acumulativas para distintos períodos de referencia (en %)



Fuente: INE, Contabilidad Nacional y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

Ahora bien, cabe preguntarse cuál de los dos factores (capital o trabajo) es el que explica en mayor medida el protagonismo de esta relación capital-trabajo. Así, la capitalización por trabajador puede crecer porque aumente el stock de capital, pero también porque el empleo se deteriore. Con el objetivo de discernir el protagonismo de cada variable se ha construido el gráfico 6, donde se representa la variación porcentual del stock de capital, número de ocupados y VAB en el municipio de Madrid durante el período 2004-2009.

Gráfico 6. La descomposición de la relación capital-trabajo: evolución del stock de capital, ocupados y VAB en el municipio de Madrid. 2004-2009 (en %)



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

Como se puede apreciar, tanto el stock de capital como el empleo han crecido durante el período de referencia, si bien el stock lo hizo en una proporción bastante superior, de lo que puede concluirse que ha sido el intenso proceso de capitalización de la economía madrileña el factor que ha explicado en mayor medida el crecimiento de la relación capital-trabajo.

Ha sido el intenso proceso de capitalización de la economía madrileña el factor que ha explicado en mayor medida el crecimiento de la relación capital-trabajo

Por su parte, la fuente principal de incremento de la productividad en la Comunidad de Madrid es igualmente el incremento de la relación capital-trabajo, ya que explica la práctica totalidad del mismo (tan solo un -0,5% se explica por la evolución de la PTF). En el conjunto de España, asimismo, el +115% del incremento de productividad se explica por el incremento de la relación capital-trabajo, mientras que el retroceso de la PTF representa el -15%.

El estudio de la evolución por sub períodos parece ser muy pertinente por cuanto encierra comportamientos muy diferenciados, fundamentalmente porque las aportaciones de cada fuente de productividad cambian de forma muy sustancial. Así, y tanto en el municipio de Madrid como en la Comunidad y en España, el primer periodo (2004-2006) se caracteriza por un protagonismo todavía más destacado de la capitalización por empleado, mientras que el segundo periodo (2006-2009) se caracteriza por un protagonismo de la relación capital-trabajo bastante más moderado.

El primer periodo (2004-2006), fue testigo de una vigorosa capitalización por trabajador (en torno a un +4,7% anual acumulado), compatible con una aportación negativa de la PTF. Por el contrario, en el periodo 2006-2009 el incremento de la PTF, sin ser excesivamente relevante (del +1,4% anual), fue muy cercano al crecimiento de la relación capital-trabajo (+1,6%)

Si bien esta pauta global es compartida por Madrid, la Comunidad de Madrid y España, sin duda alguna existen diferencias de magnitud que es preciso subrayar. En el municipio de Madrid, el primer periodo (2004-2006), fue testigo de una vigorosa capitalización por trabajador (en torno a un +4,7% anual acumulado), compatible con una aportación negativa de la PTF. Por el contrario, en el periodo 2006-2009 el incremento de la PTF, sin ser excesivamente relevante (del +1,4% anual), fue muy cercano al crecimiento de la relación capital-trabajo (+1,6%).

El incremento de productividad experimentado en la Comunidad de Madrid en el primer periodo analizado vino impulsado por un incremento de la relación capital trabajo y un retroceso de la PTF muy similares a los descritos para la capital. En cambio, en el segundo periodo el aumento de la relación capital trabajo fue bastante más significativo, alcanzando el +2,2% anual.

En España, por su parte, el primer periodo fue testigo de un crecimiento de la relación capital-trabajo bastante robusto, cercano al del municipio de Madrid (+4,5% anual acumulativo), compatible con un retroceso de la PTF ligeramente superior (-2,3%). En el segundo periodo, en cambio, las diferencias de contribución a favor de la relación capital-trabajo excedieron claramente las observadas en el municipio de Madrid; de hecho, la aportación de los incrementos de la PTF fue del +3,8% anual.

Como se ha comentado, la evolución conjunta de ambos componentes define el comportamiento de la productividad en el conjunto del período y en ambos sub períodos. A este respecto, conviene apuntar brevemente que tanto en el municipio de Madrid como en la Comunidad y en España se produce un incremento en la tasa de crecimiento de la productividad en el segundo periodo de referencia respecto de la del primero, la cual es bastante más acusada en la Comunidad de Madrid y en España que en el municipio. En este sentido, la mayor fortaleza de los incrementos de la productividad en el sub período 2006-2009, que coinciden con un mayor protagonismo de la relación capital-trabajo que de la PTF, sugieren la influencia que

la crisis económica iniciada ese período pudo tener en la explicación de esos resultados, en virtud de su capacidad de destruir empleo y, de esta manera, de aumentar tanto el ratio de productividad vía relación capital-trabajo.

En la Tabla 6 se recogen las medias anuales acumulativas de variación de la productividad y sus componentes en Madrid, en comparación con su evolución en la Comunidad, el conjunto de España, la UE15, Estados Unidos y Japón, en los dos subperiodos analizados. Respecto a la UE15, puede observarse que el incremento de la relación capital-trabajo en el municipio de Madrid entre 2004 y 2009 se ha situado por encima del experimentado en promedio en la Unión Europea (+3,5% frente a +2,0%) y que, mientras que la PTF se ha mantenido en Madrid, ha descendido un -1,1% en la UE15. Como resultado, la productividad madrileña ha mejorado un +3,4% en el periodo frente al +0,9% registrado en término medio en la Unión Europea. Muy similares son las conclusiones de la comparativa con EEUU y Japón, donde la relación capital-trabajo ha aumentado en el periodo analizado, pero de forma más moderada que en Madrid, mientras que la PTF se ha reducido ligeramente.

La productividad madrileña ha mejorado un +3,4% en el periodo frente al +0,9% registrado en término medio en la Unión Europea

Tabla 6. Descomposición de los incrementos de productividad en Madrid: medias anuales acumulativas para distintos periodos de referencia. Comparativa con otras regiones

	PTF			KL			Productividad		
	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09
Madrid	-2,0%	1,4%	0,0%	4,7%	1,6%	3,5%	2,8%	3,1%	3,4%
Comunidad de Madrid	-2,0%	1,4%	0,0%	4,2%	2,2%	3,6%	2,2%	3,7%	3,6%
España	-2,3%	0,1%	-1,0%	4,5%	3,6%	4,7%	2,3%	3,7%	3,6%
UE15	0,7%	-2,1%	-1,1%	1,3%	2,0%	2,0%	1,9%	-0,1%	0,9%
EEUU	1,3%	-2,0%	-0,7%	1,4%	1,9%	2,0%	2,7%	-0,1%	1,3%
Japón	-0,2%	-2,6%	-1,8%	-2,3%	3,3%	1,0%	-2,4%	0,7%	-0,8%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, INE, Base de Datos de stock de Capital de BBVA, EUROSTAT y OCDE Stats.

Resulta de interés, finalmente, analizar las diferentes tendencias registradas en el nivel de productividad del municipio de Madrid y sus dos componentes según ramas de actividad, y compararlas con la evolución sectorial que ha tenido lugar en la Comunidad de Madrid y el conjunto de España. Los datos necesarios para llevar a cabo dicho análisis aparecen resumidos en las Tablas 7, 8 y 9.

En el municipio de Madrid las ramas que han incrementado su productividad en mayor medida han sido las de servicios (+3,2% la de comercio, hostelería transporte y comunicaciones, +3,7% la de actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales y financieros y +3,9% la de otros servicios) seguidas de cerca por la construcción (+3,0%). Sin embargo, mientras que el incremento de productividad en la construcción, y las ramas de comercio, hostelería, transporte y comunicaciones y otros servicios se explica principalmente por el aumento de la relación capital-trabajo (+7,5%,

La PTF es el principal protagonista del incremento de productividad experimentado en las actividades inmobiliarias y de alquiler y los servicios empresariales y financieros

+4,7% y +5,6% respectivamente), pese al retroceso de la PTF (del -4,5%, el -1,6% y el 1,8%), es este último componente el principal protagonista del incremento de productividad experimentado en las actividades inmobiliarias y de alquiler y los servicios empresariales y financieros, puesto que aumentó en un +2,9% en el periodo de referencia, frente al crecimiento de solo el +0,8% registrado en la relación capital trabajo. Respecto a la evolución de la productividad en el sector industria manufacturera, se incrementó en un +2,0% entre 2004 y 2009 como resultado de un aumento del +4,1% en la relación capital-trabajo que compensó el descenso del -2,0% anual registrado en la PTF. Por su parte, el sector primario es el único que redujo su productividad en el periodo, un -0,7%, ya que el incremento del +2,8% experimentado en la relación capital-trabajo no fue suficiente para compensar la caída del -3,5% que registro la PTF.

A diferencia de lo descrito para el municipio de Madrid, tanto en la Comunidad como en el conjunto de España, el sector de la construcción ha sido uno de los que más ha incrementado su nivel de productividad en el periodo 2004-2009: un +7,2% y un +8,2% respectivamente. Este incremento se explica, en ambos ámbitos territoriales por un importante aumento de la relación capital-trabajo, compatible con un descenso de menor cuantía en la PTF del sector. No obstante, en la Comunidad de Madrid el mayor aumento de productividad correspondió a la rama de energía y minería, del +7,6%, resultado de la conjunción de incremento del +4,7% de la relación capital-trabajo y un crecimiento del +2,9% de la PTF.

A continuación, tanto en la Comunidad de Madrid como en España, la rama de otros servicios incrementó su productividad en un +3,7% y un +3,8% de manera respectiva, niveles muy cercanos al registrado en el municipio de Madrid, que se explicaron, al igual que en el ámbito local, por el aumento de la relación capital-trabajo. La industria manufacturera, por su parte, aumento su productividad en mayor medida en la Comunidad de Madrid (+3,1%) y España (+4,3%) que en el municipio (+2,0%), gracias, también, al aumento de la relación capital-trabajo.

Tabla 7. Descomposición de los incrementos de productividad en el municipio de Madrid por ramas de actividad: medias anuales acumulativas para distintos periodos de referencia

	PTF			KL			Productividad		
	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09
Agricultura y ganadería	-5,8%	-1,0%	-3,5%	7,6%	-1,4%	2,8%	1,8%	-2,4%	-0,7%
Energía y Minería	2,7%	2,1%	2,7%	1,8%	-4,7%	-2,3%	4,5%	-2,6%	0,4%
Industria manufacturera	-1,7%	-1,8%	-2,0%	4,2%	2,9%	4,1%	2,6%	1,1%	2,0%
Construcción	-1,0%	-6,0%	-4,5%	2,8%	9,2%	7,5%	1,8%	3,2%	3,0%
Comercio, Hostelería, Transp.y Comun.	-3,1%	0,0%	-1,6%	5,1%	3,2%	4,7%	2,0%	3,2%	3,2%
Inmobiliarias y alquiler., Serv.Empresas y F ^{cs}	-0,9%	4,9%	2,9%	5,3%	-2,7%	0,8%	4,5%	2,2%	3,7%
Otros servicios	-4,1%	0,5%	-1,8%	5,3%	4,5%	5,6%	1,1%	5,0%	3,9%
TOTAL	-2,0%	1,4%	0,0%	4,7%	1,6%	3,5%	2,8%	3,1%	3,4%

Fuente: Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

El resto de actividades de servicios, es decir, el comercio, la hostelería, los transportes y las comunicaciones, y las actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales y financieros, son las ramas en las que el municipio de Madrid muestra una mayor ventaja en cuanto al aumento de productividad registrado desde 2006: un +3,2% y un +3,7% frente al +2,1% y el +2,5% correspondientes a la Comunidad y el +2,4% y el +1,5% registrados a nivel nacional.

Tabla 8. Descomposición de los incrementos de productividad en la Comunidad de Madrid por sectores de actividad: medias anuales acumulativas para distintos periodos de referencia

	PTF			KL			Productividad		
	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09
Agricultura y ganadería	-5,5%	-1,0%	-3,5%	1,0%	2,1%	1,9%	-4,5%	1,1%	-1,6%
Energía y Minería	2,8%	2,3%	2,9%	4,5%	3,6%	4,7%	7,2%	5,9%	7,6%
Industria manufacturera	-1,5%	-1,9%	-2,0%	3,9%	4,6%	5,0%	2,5%	2,7%	3,1%
Construcción	-1,1%	-6,2%	-4,7%	7,0%	12,6%	11,9%	5,9%	6,4%	7,2%
Comercio, Hostelería, Transp.y Comun.	-3,1%	0,0%	-1,6%	4,5%	2,0%	3,6%	1,5%	2,0%	2,1%
Inmobiliarias y alquiler., Serv.Empresas y F ^{cs}	-0,8%	4,9%	2,9%	2,1%	-2,1%	-0,4%	1,3%	2,9%	2,5%
Otros servicios	-4,1%	0,5%	-1,8%	5,5%	4,1%	5,5%	1,4%	4,5%	3,7%
TOTAL	-2,0%	1,4%	0,0%	4,2%	2,2%	3,6%	2,2%	3,7%	3,6%

Fuente: INE, Contabilidad Regional y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

Tabla 9. Descomposición de los incrementos de productividad en España por sectores de actividad: medias anuales acumulativas para distintos periodos de referencia

	PTF			KL			Productividad		
	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09	Var 04-06	Var 06-09	Var 04-09
Agricultura y ganadería	-7,0%	0,1%	-3,5%	5,7%	3,9%	5,4%	-1,3%	4,0%	2,0%
Energía y Minería	-2,4%	-1,1%	-1,9%	5,2%	4,3%	5,5%	2,8%	3,2%	3,5%
Industria manufacturera	-0,7%	-2,3%	-1,9%	4,9%	5,5%	6,1%	4,2%	3,2%	4,3%
Construcción	-0,6%	-4,0%	-2,9%	4,6%	13,3%	11,1%	4,0%	9,3%	8,2%
Comercio, Hostelería, Transp.y Comun.	-2,4%	0,1%	-1,2%	3,7%	2,6%	3,6%	1,3%	2,7%	2,4%
Inmobiliarias y alquiler., Serv.Empresas y F ^{cs}	-1,2%	2,1%	0,8%	1,7%	-0,1%	0,8%	0,5%	1,9%	1,5%
Otros servicios	-2,8%	1,0%	-0,7%	4,6%	3,3%	4,5%	1,9%	4,2%	3,8%
TOTAL	-2,3%	0,1%	-1,0%	4,5%	3,6%	4,7%	2,3%	3,7%	3,6%

Fuente: INE, Contabilidad Regional y Base de Datos de stock de Capital, BBVA.

La productividad ponderada por los costes salariales

La productividad ponderada por los costes salariales se conoce como la inversa de los costes laborales unitarios. En esta sección se presenta la evolución de la productividad ponderada por el coste en Madrid y se compara con tres referentes: el de la Comunidad de Madrid, el español, y el de la Unión Europea, para el período

El estudio de la productividad ponderada comparará los ratios de productividad-salarios en el municipio de Madrid respecto a la Comunidad, España y la Unión Europea

comprendido entre 2004 y 2010, y con un nivel de desagregación de veintidos ramas de actividad. El estudio de la productividad ponderada comparará los ratios de productividad-salarios en el municipio de Madrid respecto a la Comunidad, España y la Unión Europea durante el período de referencia y las diferencias de las tasas de crecimiento de la productividad y de los salarios en el municipio, la Comunidad de Madrid, España y la Unión Europea.

La productividad ponderada de la economía madrileña en relación a la Comunidad de Madrid

El Gráfico 9 y el Gráfico 10 muestran los ratios de productividad ponderada del municipio y la Comunidad de Madrid en 2004 y 2010, definidos como el cociente entre la productividad y los salarios. En términos matemáticos, los niveles se obtienen de la siguiente forma:

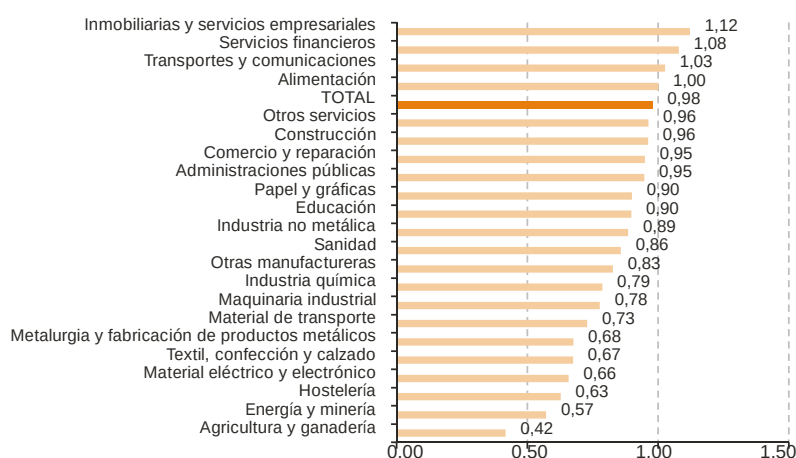
$$PP = \frac{\frac{VAB_M}{L_M} \cdot \frac{RAS_M}{AS_M}}{\frac{VAB_{CM}}{L_{CM}} \cdot \frac{RAS_{CM}}{AS_{CM}}}$$

Donde los subíndices M y CM se refieren al municipio de Madrid y la Comunidad de Madrid respectivamente. L representa los ocupados, mientras que RAS es la remuneración de asalariados y AS son los asalariados. Esta manera de calcular los niveles de productividad ponderada coincide esencialmente con el denominado Coste Laboral Unitario (CLU), con la única diferencia de que el CLU es el cociente de los salarios respecto a la productividad, esto es, se define al revés de la manera especificada aquí.

La ciudad muestra un nivel de productividad ponderada inferior a la de la Comunidad de Madrid y la de España

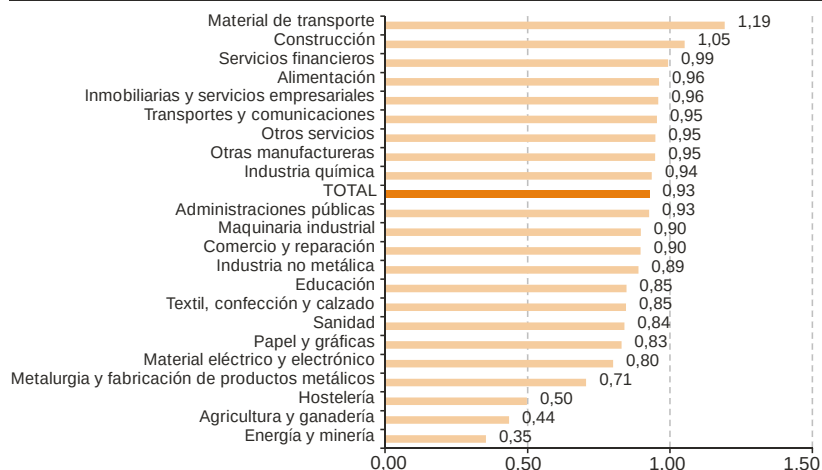
La interpretación de estos ratios es tal que niveles por debajo de 1 significan que la productividad ponderada en Madrid, tal y como se ha medido aquí, es inferior a la registrada en la Comunidad, y al contrario si los niveles están por encima de 1. Como se puede observar, los niveles de productividad ponderada en 2004 para el conjunto de la economía son muy similares, ya que el ratio muestra un valor de 0,98, lo que equivale a decir que la productividad ponderada en la Comunidad de Madrid era en esa fecha un 2% superior a la del municipio de Madrid. De la inspección de los resultados del gráfico 10 se deduce que esa posición se ha deteriorado ligeramente a lo largo de los años, ya que el ratio toma un valor de 0,93 en 2010.

Gráfico 9. Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, 2004



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Regional.

Gráfico 10. Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, 2010



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Regional.

Además, se observa que los sectores que lideran el ranking en 2004, inmobiliarias y servicios empresariales con un ratio de 1,12 y servicios financieros con un ratio de 1,08, han experimentado un descenso de productividad tal que en 2010 registraron ratios inferiores a la unidad: 0,96 y 0,99 respectivamente. En cambio, el sector transportes y comunicaciones, que ocupaba la tercera posición en el ranking en 2004 con un ratio de 1,03, ha consolidado su posición a lo largo del periodo, alcanzando un ratio de 1,19 en 2010.

En relación con lo anterior, el número de ramas con ratios de productividad por encima de la media fue superior en 2010 respecto a 2004 (nueve frente a cuatro). Si se une esta evidencia con el hecho de que la media para el conjunto de la economía apenas ha

El período 2004-2010 ha traído consigo una polarización de los niveles de productividad sectorial, en el sentido de que las ramas más productivas en 2004 prácticamente han mantenido sus niveles en 2010, mientras que las que en 2004 mostraban niveles menores han visto deteriorar aún más su situación

descendido, la consecuencia de todo ello (y lo que en última instancia reconcilia ambos resultados) es que las ramas de actividad por debajo de los niveles medios de productividad ponderada parecen haberse deteriorado a lo largo del tiempo. En definitiva, parece que el período 2004-2010 ha traído consigo una polarización de los niveles de productividad sectorial, en el sentido de que las ramas más productivas en 2004 prácticamente han mantenido sus niveles en 2010, mientras que las que en 2004 mostraban niveles menores han visto deteriorar aún más su situación.

Una vez que se ha analizado la productividad ponderada del municipio de Madrid en relación a la Comunidad en términos de niveles y de evolución en los últimos años, en esta sección se procede a consolidar esos resultados presentándolos de forma conjunta, para lo cual se ha construido la Tabla 10. En ella se ubican cada una de las ramas de actividad de acuerdo con sus registros de productividad ponderada en niveles y de tasas de variación, tomando la comparación con la Comunidad como criterio que delimita el significado de cada uno de los cuatro cuadrantes que se forman.

Como se puede apreciar, la mayor parte de las ramas de actividad se ubican en el cuadrante de productividades ponderadas inferiores a la media en 2010 y que han experimentado un crecimiento inferior a la media en el periodo de análisis. Es el caso de la energía y la minería,

Tabla 10. Tabla resumen de la productividad ponderada por sectores. Comparativa Madrid-Comunidad de Madrid

	Nivel por encima (2010)	Nivel por debajo (2010)
Tasa de crecimiento por encima (2004-2010)	Material de transporte Construcción	Agricultura y ganadería Metalurgia y fabricación de productos metálicos Maquinaria industrial Material eléctrico y electrónico Textil, confección y calzado Industria química Industria no metálica Otras manufactureras
Tasa de crecimiento por debajo (2004-2010)		Energía y minería Alimentación Papel y gráficas Comercio y reparación Hostelería Transportes y comunicaciones Inmobiliarias y servicios empresariales Servicios financieros Educación Sanidad Otros servicios Administraciones públicas

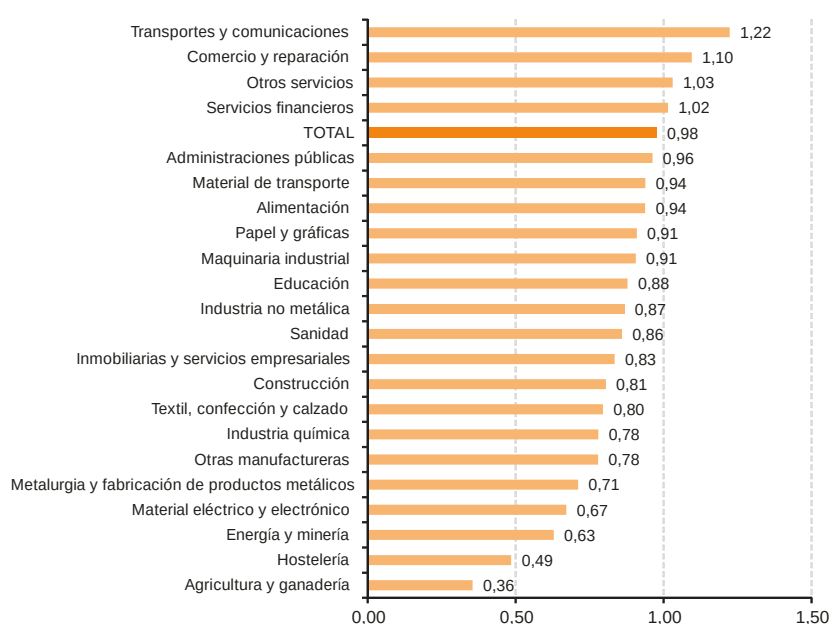
Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Regional.

las industrias del papel y las artes gráficas y la alimentación, y la totalidad de las actividades de servicios. Los datos de productividad ponderada más favorables corresponde, por su parte, a la construcción y la industria fabricante de material de transporte, puesto que además de registrar niveles superiores a la media en 2010 han experimentado un crecimiento superior al promedio desde 2004. Por su parte, son muy numerosas las actividades que a pesar de haber registrado un incremento de productividad ponderada mayor en Madrid que en la Comunidad, siguen situándose en un nivel inferior: agricultura y ganadería, industria metalúrgica, de productos metálicos, de maquinaria industrial, de material eléctrico y electrónico, textil, de confección y calzado, química, no metálica y otras manufacturas.

La productividad ponderada de la economía madrileña en relación a España

Analizada la productividad ponderada de la economía madrileña en relación a su comunidad autónoma de referencia, en el presente epígrafe se pone en relación con el referente nacional. Los Gráficos 11 y 12 representan los ratios de productividad ponderada del municipio de Madrid en relación a España en 2004 y 2010, desagregados por ramas de actividad. El primer dato que llama la atención es que prácticamente la totalidad de las ramas registran ratios inferiores a la unidad, que implican un nivel de productividad ponderada inferior en Madrid que en el conjunto de España. De hecho, el ratio agregado se situaba en 0,98 y se ha mantenido prácticamente inalterado, situándose en 0,95 en 2010.

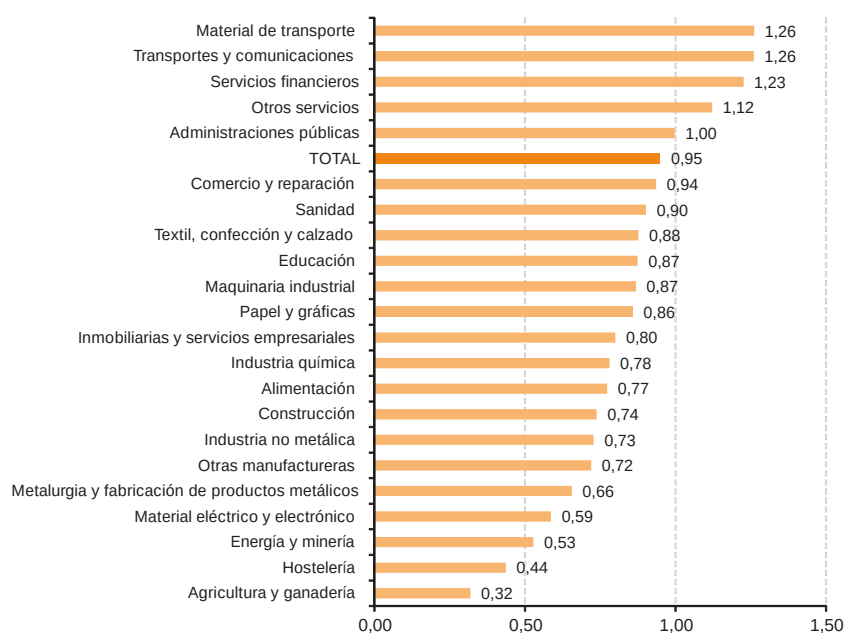
Gráfico 11 . Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a España, 2004



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Nacional.

Cabe señalar, además, que algunas de las ramas de actividad con ratios de productividad pondera más elevados ocupan una posición consolidada en el ranking, puesto que las primeras posiciones corresponden tanto en 2004 como en 2010 a las ramas de transporte y comunicaciones, servicios financieros y otros servicios. No obstante, el sector de material de transporte ha mejorado considerablemente su ratio de productividad ponderada, desde 0,94 a 1,26, ocupando la primera posición del ranking en 2010. El sector del comercio y la reparación, en cambio, ha experimentado la tendencia opuesta, reduciendo su ratio de productividad ponderada en relación a España desde 1,10 hasta 0,94.

Gráfico 12. Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a España, 2010



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Nacional.

Con objeto de ofrecer una visión sintética de la productividad ponderada de cada rama de actividad y su evolución en el periodo de análisis, en la Tabla 11 se ubican cada una de las ramas de actividad de acuerdo con sus registros de productividad ponderada en niveles y tasas de variación, tomando la comparación con España como criterio que delimita el significado de cada uno de los cuatro cuadrantes que se forman.

Sólo cuatro ramas de actividad han experimentado una tasa de crecimiento de su productividad ponderada por encima de la media española y se sitúan en 2010 en un nivel superior al promedio: material de transporte, transporte y comunicaciones, servicios financieros y otros servicios

Como se puede apreciar, sólo cuatro ramas de actividad han experimentado una tasa de crecimiento de su productividad ponderada por encima de la media española y se sitúan en 2010 en un nivel superior al promedio: material de transporte, transporte y comunicaciones, servicios financieros y otros servicios. Por su parte, las ramas de textil y confección, industria química, sanidad y AAPP se sitúan en niveles inferiores de productividad ponderada a pesar de que han registrado tasas de crecimiento superiores a la media en el periodo 2004-2010. La pauta de la mayoría de ramas de actividad, no obstante, es una tasa de crecimiento inferior a la media en dicho

periodo unida a un nivel inferior al promedio en 2010. Se ubican en este cuadrante la mayoría de las ramas industriales, la agricultura y la ganadería y gran parte de las actividades terciarias (comercio y reparación, hostelería, inmobiliarias y servicios empresariales y educación).

Tabla 11. Tabla resumen de la productividad ponderada por sectores (Madrid en relación a España)

	Nivel por encima (2010)	Nivel por debajo (2010)
Tasa de crecimiento por encima (2004-2010)	Material de transporte	Textil, confección y calzado
	Transportes y comunicaciones	Industria química
	Servicios financieros	Sanidad
	Otros servicios	Administraciones públicas
Tasa de crecimiento por debajo (2004-2010)		Agricultura y ganadería
		Energía y minería
		Metalurgia y fabricación de productos metálicos
		Maquinaria industrial
		Material eléctrico y electrónico
		Alimentación
		Papel y gráficas
		Industria no metálica
		Otras manufactureras
		Construcción
		Comercio y reparación
		Hostelería
		Inmobiliarias y servicios empresariales
		Educación

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Regional.

La productividad ponderada de la economía madrileña en relación a la Unión Europea

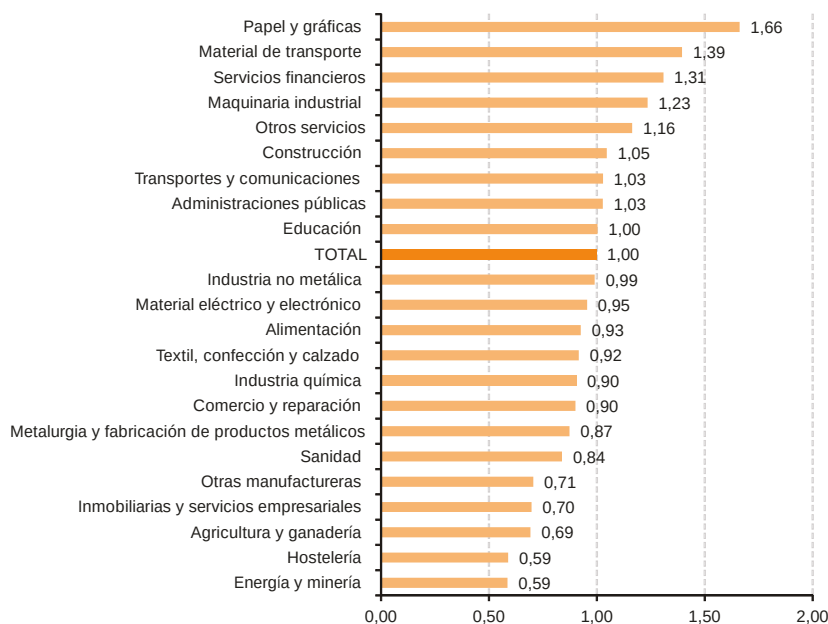
Por último, en el presente epígrafe se pone en relación la productividad ponderada del municipio de Madrid con el promedio europeo, tomando como referente la UE15. Una vez más, los Gráficos 13 y 14 representan los ratios de productividad ponderada del municipio de Madrid en relación a la UE en 2004 y 2010, desagregados por ramas de actividad.

Puede observarse que la productividad ponderada del municipio de Madrid muestra mayor ventaja respecto a la de la UE15 que en relación a la española y la de su comunidad autónoma, ya que el ratio toma un valor superior a uno para un mayor número de ramas de actividad.

Se han mantenido en las primeras posiciones del ranking actividades secundarias como la industria del papel y las artes gráficas y la fabricación de material de transporte. No obstante, cabe destacar el

importante ascenso en la jerarquía que han experimentado algunas actividades de servicios, como el transporte y las comunicaciones, cuyo ratio de productividad ponderada en Madrid en relación a la UE15 ha aumentado desde el 1,03 2004 hasta el 2,25 en 2010, y el comercio y la reparación (de 0,90 a 1,71). Al contrario, la rama de maquinaria industrial ha registrado un importante deterioro de su ventaja inicial de productividad, pasando de un ratio del 1,23 en 2004 a uno del 1,05 en 2010.

Gráfico 13 . Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a la UE15, 2004



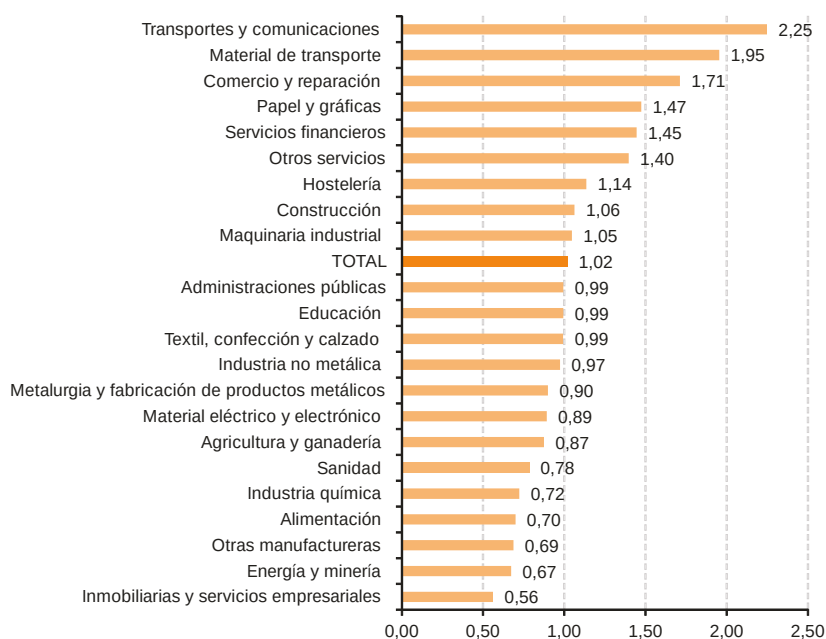
Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Nacional.

En la Tabla 12 se clasifican las distintas ramas de actividad de acuerdo con sus registros de productividad ponderada en niveles y tasas de variación, tomando la comparación con la UE15 como criterio que delimita el significado de cada uno de los cuatro cuadrantes que se forman.

Casi la mitad de las ramas de actividad (9 de 22) registraban un nivel de productividad ponderada por encima de la media. De ellas, una parte han experimentado además una tasa de crecimiento superior al promedio: la industria del material de transporte, la construcción, el comercio y reparación, la hostelería, el transporte y comunicaciones, los servicios financieros y otros servicios.

Dicha tabla refleja que casi la mitad de las ramas de actividad (9 de 22) registraban un nivel de productividad ponderada por encima de la media. De ellas, una parte han experimentado además una tasa de crecimiento superior al promedio en el periodo 2004-2010 como pueden ser la industria del material de transporte, la construcción, el comercio y reparación, la hostelería, el transporte y comunicaciones, los servicios financieros y otros servicios. El resto, pese a situarse en niveles superiores a la media en 2010, han registrado tasas de crecimiento inferiores al promedio desde 2004. Se trata fundamentalmente de las industrias del papel y las artes gráficas y, maquinaria industrial.

Gráfico 14. Ratio de productividad ponderada de Madrid en relación a la UE15, 2010



Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Regional.

Tabla 12. Tabla resumen de la productividad ponderada por sectores Comparativa Madrid - UE15

	Nivel por encima (2010)	Nivel por debajo (2010)
Tasa de crecimiento por encima (2004-2010)	Material de transporte	Agricultura y ganadería
	Construcción	Energía y minería
	Comercio y reparación	Metalurgia y fabricación de productos metálicos
	Hostelería	Textil, confección y calzado
Tasa de crecimiento por debajo (2004-2010)	Transportes y comunicaciones	
	Servicios financieros	
	Otros servicios	
	Maquinaria industrial	Material eléctrico y electrónico
	Papel y gráficas	Alimentación
		Industria química
		Industria no metálica
		Otras manufactureras
		Inmobiliarias y servicios empresariales
		Educación
		Sanidad
		Administraciones públicas

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, e INE, Contabilidad Nacional.

Por su parte, las industrias alimentarias, química, no metálica, de material eléctrico y electrónico y otras manufactureras, así como las actividades inmobiliarias y de servicios empresariales, la educación, la sanidad y las Administraciones Públicas no solo tenían un nivel de productividad ponderada inferior a la media en 2010 sino que también experimentaron un menor crecimiento desde 2004. Finalmente, las ramas de agricultura y ganadería, energía, metalurgia y textil, se sitúan en niveles inferiores a la media en 2010 pese a haber crecido en mayor proporción en el periodo 2004-2010.

Realizada la comparativa del nivel de productividad del municipio de Madrid con los datos correspondientes a la Comunidad de Madrid, España y la UE15, la Tabla 13 se presentan, a modo de síntesis, los principales resultados obtenidos.

Conclusiones generales

La principal conclusión que se extrae del análisis previo es que la economía madrileña es altamente productiva, situándose por encima de los niveles de productividad de la Comunidad de Madrid (un 13%), España (un 18%) y la UE15 (6,5%). Esta ventaja, además, se ha mantenido, y en algunos casos incrementado, desde 2004.

La ciudad de Madrid muestra una clara especialización productiva en el sector servicios que, además, se ha intensificado en los últimos años. En concordancia, las mayores brechas de productividad a favor del municipio de Madrid respecto a la Comunidad, España y la UE15 se registran en ramas terciarias, como el transporte y las comunicaciones o el comercio y las reparaciones.

El sector de la energía y la minería es el más productivo de la economía madrileña. Sin embargo, es también el que presenta una mayor desventaja respecto a los niveles de productividad de la Comunidad de Madrid, el conjunto de España y la UE15. A ello se añade que su crecimiento desde 2004 ha sido comparativamente inferior en el municipio.

En cambio, el sector otros servicios, segundo en el ranking de productividad, es también el que muestra una mayor ventaja respecto a los niveles autonómico y nacional. Además, en el periodo 2004-2010 la productividad de este sector ha crecido más en la ciudad de Madrid que en la Comunidad y España, incrementando dicha ventaja. Respecto a la UE15, por su parte, destaca el mayor nivel de productividad de la ciudad de Madrid en el sector comercio, hostelería, transporte y comunicaciones, así como su mayor crecimiento en el periodo 2004-2010.

Desde 2004 el nivel de productividad de la economía de Madrid se ha incrementado un 3,2%, siendo el origen fundamental de dicho incremento el aumento de la relación capital-trabajo, es decir, la mayor capitalización de la economía por ocupado, como consecuencia principalmente del aumento del stock de capital existente. Esta lógica de crecimiento ha sido similar a la que se ha

Tabla 13. La relación de la productividad ponderada de Madrid respecto a la Comunidad de Madrid, España y la UE 15 (2004-2010) y tasas de crecimiento anual acumulativo comparadas

	Ratio Productividad Ponderada Madrid / CM			Ratio Productividad Ponderada Madrid / España			Ratio Productividad Ponderada Madrid / UE15		T. Crec. Anual acumulativo 2004-2010			
	2004	2010		2004	2010		2004	2010	Madrid	Comunidad	España	UE15
1. Agricultura y ganadería	0.42	0.44		0.36	0.32		0.69	0.87	-2.28%	-0.28%	-0.78%	-5.49%
2. Industria	0.81	0.79		0.85	0.74		1.03	0.92	-0.56%	-0.28%	1.34%	0.92%
Energía y minería	0.57	0.35		0.63	0.53		0.59	0.67	-1.89%	5.07%	0.58%	-3.80%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0.68	0.71		0.71	0.66		0.87	0.90	-0.01%	-0.61%	1.16%	-0.43%
Maquinaria industrial	0.78	0.90		0.91	0.87		1.23	1.05	0.51%	-1.53%	1.11%	2.91%
Material eléctrico y electrónico	0.66	0.80		0.67	0.59		0.95	0.89	-0.01%	-2.77%	1.94%	0.97%
Material de transporte	0.73	1.19		0.94	1.26		1.39	1.95	2.51%	-4.44%	-1.74%	-2.32%
Alimentación	1.00	0.96		0.94	0.77		0.93	0.70	-0.80%	-0.23%	1.98%	3.24%
Textil, confección y calzado	0.67	0.85		0.80	0.88		0.92	0.99	1.74%	-1.49%	0.33%	0.59%
Papel y gráficas	0.90	0.83		0.91	0.86		1.66	1.47	-3.34%	-2.21%	-2.53%	-1.67%
Industria química	0.79	0.94		0.78	0.78		0.90	0.72	1.09%	-1.38%	1.06%	4.37%
Industria no metálica	0.89	0.89		0.87	0.73		0.99	0.97	-1.21%	-1.26%	1.29%	-0.97%
Otras manufacturas	0.83	0.95		0.78	0.72		0.71	0.69	0.13%	-1.81%	1.26%	0.52%
3. Construcción	0.96	1.05		0.81	0.74		1.05	1.06	0.33%	-0.94%	1.58%	0.11%
4. Comercio, Hostelería, Transp. y Comun.	0.94	0.86		1.01	0.95		0.93	1.23	-0.37%	0.92%	0.64%	-4.29%
Comercio y reparación	0.95	0.90		1.10	0.94		0.90	1.71	-0.95%	-0.14%	1.30%	-9.64%
Hostelería	0.63	0.50		0.49	0.44		0.59	1.14	-0.36%	3.01%	1.16%	-9.27%
Transportes y comunicaciones	1.03	0.95		1.22	1.26		1.03	2.25	0.17%	1.22%	-0.25%	-10.42%
5. Inmobiliarias y alquiler, Serv. Empresas y Financieros	1.11	0.98		0.90	0.91		0.81	0.71	-0.58%	1.20%	-0.78%	1.26%
Inmobiliarias y servicios empresariales	1.12	0.96		0.83	0.80		0.70	0.56	-1.66%	0.58%	-1.07%	1.45%
Servicios financieros	1.08	0.99		1.02	1.23		1.31	1.45	1.92%	3.15%	-0.80%	0.49%
6. Otros servicios	0.93	0.90		0.96	1.00		1.03	1.02	0.63%	0.99%	0.04%	0.68%
Educación	0.90	0.85		0.88	0.87		1.00	0.99	0.35%	1.19%	0.42%	0.48%
Sanidad	0.86	0.84		0.86	0.90		0.84	0.78	0.64%	0.95%	-0.05%	1.63%
Otros servicios	0.96	0.95		1.03	1.12		1.16	1.40	0.99%	1.21%	-0.22%	-1.60%
Administraciones públicas	0.95	0.93		0.96	1.00		1.03	0.99	0.53%	0.84%	0.02%	1.01%
TOTAL	0.98	0.93		0.98	0.95		1.00	1.02	-0.07%	0.70%	0.34%	-0.39%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística, INE, Contabilidad Nacional y Regional, y EUROSTAT.

producido en la Comunidad de Madrid y el conjunto de España. El aumento de la productividad ha sido mayor en el periodo 2006-2009 que en los años previos, comportamiento que podría relacionarse con la destrucción de empleo ocasionada por la crisis económica, que supone un aumento de la productividad vía relación capital-trabajo.

Las ramas que más han incrementado su productividad en la ciudad de Madrid han sido las de servicios, las cuales, además, maximizan las diferencias positivas respecto a la evolución experimentada en la Comunidad de Madrid y España. Este incremento de productividad se explica, en la mayor parte de los casos, por el aumento de la relación capital-trabajo. En cambio, en el caso de las actividades inmobiliarias y de alquiler y los servicios empresariales y financieros el aumento de la PTF ha tenido un papel protagonista.

Si se utiliza como indicador de productividad la ponderada por los costes salariales, se observa una ligera desventaja del municipio de Madrid respecto a la Comunidad (7%), y más ligera en relación al conjunto de España (5%), mientras que se sitúa por encima del promedio de la UE15 (2%).

Por ramas de actividad, una vez más son las actividades terciarias las que registran unos mayores ratios de productividad ponderada de Madrid en relación a la Comunidad de Madrid, España y la UE15, si bien la clasificación difiere en cada una de las comparativas. En relación a la Comunidad, destacan los ratios registrados por los servicios financieros, las actividades inmobiliarias y de servicios empresariales, el transporte y las comunicaciones y otros servicios. Respecto al conjunto nacional, ocupan las primeras posiciones del ranking actividades como la industria del material de transporte, el transporte y las comunicaciones, los servicios financieros y otros servicios. Por su parte, en comparación con la UE15 cabe destacar la ventaja de Madrid en términos de productividad ponderada en el transporte y las comunicaciones, la industria del material de transporte, el comercio y la reparación y la industria del papel y las artes gráficas.

Anexo de tablas

Tabla 14. Productividad Aparente del Trabajo en la ciudad de Madrid, por ramas de actividad. 2004-2010

	2004	2010	Tasa Crec. 04-10
1. Agricultura y ganadería	11.872	11.829	-0,05%
2. Industria	56.412	69.694	3,07%
Energía y minería	116.705	129.072	1,45%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	34.751	38.883	1,62%
Maquinaria industrial	46.003	59.249	3,68%
Material eléctrico y electrónico	38.031	47.215	3,14%
Material de transporte	53.001	70.671	4,20%
Alimentación	51.259	66.401	3,77%
Textil, confección y calzado	28.875	40.884	5,09%
Papel y gráficas	59.902	64.920	1,16%
Industria química	73.771	93.708	3,48%
Industria no metálica	54.361	63.181	2,17%
Otras manufactureras	32.269	38.030	2,37%
3. Construcción	44.560	55.505	3,19%
4. Comercio, Hostelería, Transp.y Comun.	50.328	62.166	3,06%
Comercio y reparación	43.993	53.676	2,88%
Hostelería	21.397	25.404	2,48%
Transportes y comunicaciones	79.586	100.573	3,40%
5. Inmobiliarias y alquiler., Serv.Empresas y Financieros	72.371	89.542	3,09%
Inmobiliarias y servicios empresariales	63.849	76.455	2,61%
Servicios financieros	105.681	146.192	4,74%
6. Otros servicios	28.695	36.314	3,42%
Educación	35.945	39.007	1,17%
Sanidad	29.168	35.653	2,91%
Otros servicios	22.205	28.292	3,52%
Administraciones públicas	38.039	51.866	4,53%
TOTAL	48.573	60.386	3,16%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

Tabla 15. Productividad Ponderada en la ciudad de Madrid, por ramas de actividad. 2004-2010

	2004	2010	Tasa Crec. 04-10
1. Agricultura y ganadería	1,13	0,96	-2,28%
2. Industria	1,44	1,38	-0,56%
Energía y minería	2,05	1,79	-1,89%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1,09	1,09	-0,01%
Maquinaria industrial	1,30	1,35	0,51%
Material eléctrico y electrónico	0,97	0,97	-0,01%
Material de transporte	1,43	1,70	2,51%
Alimentación	1,57	1,49	-0,80%
Textil, confección y calzado	1,03	1,17	1,74%
Papel y gráficas	1,49	1,17	-3,34%
Industria química	1,45	1,56	1,09%
Industria no metálica	1,50	1,38	-1,21%
Otras manufactureras	1,07	1,08	0,13%
3. Construcción	1,43	1,46	0,33%
4. Comercio, Hostelería, Transp.y Comun.	1,61	1,57	-0,37%
Comercio y reparación	1,43	1,33	-0,95%
Hostelería	1,10	1,07	-0,36%
Transportes y comunicaciones	2,01	2,03	0,17%
5. Inmobiliarias y alquiler., Serv. Empresas y Financieros	2,02	1,94	-0,58%
Inmobiliarias y servicios empresariales	2,08	1,85	-1,66%
Servicios financieros	1,91	2,18	1,92%
6. Otros servicios	1,14	1,19	0,63%
Educación	0,99	1,01	0,35%
Sanidad	1,02	1,07	0,64%
Otros servicios	1,27	1,36	0,99%
Administraciones públicas	1,21	1,26	0,53%
TOTAL	1,57	1,56	-0,07%

Fuente: CEET a partir de Ayuntamiento de Madrid, Dirección General de Estadística.

IMPACTO DEL SECTOR TIC SOBRE LA ECONOMÍA DE LA CIUDAD DE MADRID*

Internet adoption and intensity of use through broadband connections will accelerate (...). This inflection point presents an opportunity for countries and cities to take decisive steps to gain competitive advantage (...)

[The Global Information Technology Report 2011. World Economic Forum.]

La Ciudad de Madrid ha registrado un proceso de modernización de su estructura económica

La Ciudad de Madrid ha registrado un proceso de modernización de su estructura económica, gracias a la localización de nuevas actividades y la transformación de diversas ramas productivas erróneamente consideradas como tradicionales. Este proceso de evolución constante está influido por múltiples factores, si bien durante los últimos años se ha observado un avance destacado de las actividades asociadas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC, en adelante).

La literatura económica reciente constata los efectos positivos de la innovación TIC sobre la productividad del trabajo y el crecimiento económico

Durante la segunda mitad del siglo XX, premios Nobel como Robert Solow o Douglas North, y reconocidos economistas como Paul Romer¹ han asignado a la innovación tecnológica un rol esencial en el desarrollo económico. Asimismo, la investigación académica reciente (Jorgenson, 2001, Oliner and Sichel, 2004, Jorgenson and Stiroh, 2000) ha prestado una atención particular a un área específica de la innovación tecnológica, como es la relacionada con las TIC, encontrando evidencias robustas sobre la capacidad que, en una economía globalizada como la actual, presentan estas tecnologías para lograr significativas ganancias de eficiencia en la producción y transporte de información², afectando positivamente a la productividad del trabajo y al crecimiento económico.

La Ciudad de Madrid alberga al 40% de las sedes corporativas de las empresas del sector TIC español

A escala urbana, la especialización productiva en actividades ligadas a las TIC representa en la actualidad una de las características que definen a las ciudades más pujantes a escala internacional en cuanto a innovación y capacidad de crecimiento. En este sentido, es preciso destacar que la Ciudad de Madrid alberga al 40% de las sedes corporativas de las empresas del sector TIC español³. No en vano las principales operadoras de telecomunicaciones, así como empresas de servicios informáticos, del sector audiovisual y proveedoras de tecnología tienen su sede en Madrid. Por ejemplo, en el subsector de las Tecnologías de la Información, Madrid concentra el 40% de las sedes españolas de las principales proveedoras de hardware y software (HP, IBM, Bull, Dell, Toshiba, Microsoft, Phillips, Xerox, Oracle, Sun Microsystems, etc.)

*Ana Ramos Gallarín y Diego Vizcaíno Delgado, *consultores de AFI*

¹Romer, P. (n.d.). *Economic Growth Theory*.

²Banegas, J. (2008): *La importancia económica de las TIC*. Civitas.

³Abanlex (2008): *Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Madrid*. Madrid Emprende.

Entre otros factores, estas empresas mantienen su sede corporativa en Madrid gracias a que la Ciudad cuenta con una oferta avanzada de servicios de telecomunicaciones, tanto en lo que respecta a la escala de los usuarios individuales (ciudadanos y visitantes) como empresariales. La materialización de esta oferta de servicios está basada en unas infraestructuras capaces de gestionar la creciente demanda de servicios de comunicaciones fijos y móviles, esenciales hoy, por otra parte, para la organización de eventos urbanos (desde la feria anual del sector tecnológico “SIMO network”, hasta grandes celebraciones de alcance global, como los Juegos Olímpicos, por ejemplo).

La relevancia de este sector para cualquier economía, sea nacional o urbana, parece un hecho indiscutible. No obstante, su estudio no es siempre sencillo, pues un rasgo característico de este sector es que está formado por actividades muy diversas, relacionadas con la tecnología, las telecomunicaciones, la generación de contenidos e incluso el comercio. Es decir, no están agrupadas bajo una única rama o código de clasificación, lo que puede representar una dificultad a la hora de estimar con precisión su relevancia en términos de valor añadido o de empleo generado. Sin embargo, esta característica del sector no debe constituir una barrera para apreciar la relevancia que en la actualidad presentan este tipo de actividades para la economía de la Ciudad de Madrid.

El objetivo del presente artículo es realizar una aproximación a las actividades que componen el sector TIC y cuantificar su impacto económico en términos de valor añadido bruto y empleo para Madrid. Para ello, se ha recurrido al análisis de las Tablas Input Output de Madrid, que publica el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Identificación de actividades TIC

Como se ha mencionado en la introducción, las actividades TIC no constituyen todavía un sector claramente definido en la literatura económica, sino que está compuesto por diversas ramas de actividad. No obstante, distintos organismos y centros de investigación nacionales e internacionales han realizado aproximaciones a la delimitación del sector. En particular, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) ha elaborado una caracterización del sector TIC que comprende tanto las actividades TIC propiamente dichas como las actividades de contenidos y los servicios audiovisuales.

Partiendo de esta selección de subramas asociadas directamente con las actividades TIC, es posible determinar el peso que representa la parte TIC sobre el total de sus ramas productivas matrices (ramas a dos dígitos, con menor nivel de desagregación) en términos de Valor Añadido Bruto y empleo.

Dado que las Tablas Input Output no presentan las ramas de actividad que componen la economía regional según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, sino que cuentan con una

Madrid cuenta con una oferta avanzada de servicios de telecomunicaciones, tanto en lo que respecta a los usuarios individuales (ciudadanos y visitantes) como empresariales

El objetivo del presente artículo es realizar una aproximación a las actividades que componen el sector TIC y cuantificar su impacto económico en términos de valor añadido bruto y empleo para Madrid

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) ha elaborado una caracterización del sector TIC, delimitando su alcance

Es posible determinar el peso que representan las actividades TIC en términos de Valor Añadido Bruto y empleo

codificación específica, se ha procedido a asociar los “pesos TIC” en VAB y empleo de acuerdo con esta denominación, como muestra la tabla siguiente.

**Delimitación de las ramas de actividad que componen el Sector TIC
(Selección de subramas de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información elaborada por la OCDE)**

CNAE 2009	Fabricación
2611	Fabricación de componentes electrónicos
2612	Fabricación de circuitos impresos ensamblados
2620	Fabricación de ordenadores y equipos periféricos
2630	Fabricación de equipos de telecomunicaciones
2640	Fabricación de productos electrónicos de consumos
2680	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos
	Comercio
4651	Comercio al por mayor de ordenadores, equipos periféricos y programas informáticos
4652	Comercio al por mayor de equipos electrónicos y de telecomunicaciones y sus componentes
	Actividades informáticas
5821	Edición de videojuegos
5829	Edición de otros programas informáticos
6201	Actividades de programación informática
6202	Actividades de consultoría informática
6203	Gestión de recursos informáticos
6209	Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática
6311	Proceso de datos, hosting y actividades relacionadas
6312	Portales web
9511	Reparación de ordenadores y equipos periféricos
9512	Reparación de equipos de comunicación
	Telecomunicaciones
6100	Otras telecomunicaciones
6110	Telecomunicaciones por cable
6120	Telecomunicaciones inalámbricas
6130	Telecomunicaciones por satélite
6190	Otras actividades de telecomunicaciones

Fuente: ONTSI.

Así, una vez realizada la identificación de las actividades que componen el sector TIC, se ha procedido a estimar el impacto económico del sector de las TIC en Madrid. Para ello se ha utilizado el Marco Input Output de la Comunidad de Madrid, asignando las oportunas relaciones de compra de inputs y venta de outputs que el sector realiza a las restantes ramas de la economía, así como la generación empleo, con objeto de poder utilizar las técnicas input output convencionales para la estimación del impacto económico.

**Delimitación de las ramas de actividad que componen el Sector TIC
(Selección de subramas del sector de producción de contenidos
elaborada por la OCDE)**

CNAE 2009	Publicación de libros, periódicos y otras actividades de publicación
5811	Edición de libros
5812	Edición de directorios y guías de direcciones postales
5813	Edición de periódicos
5814	Edición de revistas
5819	Otras actividades editoriales
Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión	
5912	Actividades de post-producción cinematográfica, de vídeo y de programas de televisión
5914	Actividades de exhibición cinematográfica
5915	Actividades de producción cinematográfica y de vídeo
5916	Actividades de producción de programas de televisión
5917	Actividades de distribución cinematográfica y de vídeo
5918	Actividades de distribución de programas de televisión
Actividades de grabación de sonido y edición musical	
5920	Actividades de grabación de sonido y edición musical
Actividades de programación y emisión de radio y televisión	
6010	Actividades de radiodifusión
6020	Actividades de programación y emisión televisión
Otros servicios de información	
6391	Actividades de agencias de noticias
6399	Otros servicios de información

Fuente: ONTSI.

Porcentajes de Valor Añadido Bruto y empleo asociado a actividades TIC

Ramas de actividad	Código TSIO	% EMPLEO TIC	% VAB TIC
Material eléctrico	8	1,3	1,6
Material electrónico	9	51,5	36,4
Máquinas oficina y precisión	10	47,7	34,3
Edición	22	43,1	55,6
Comercio mayorista	35	6,0	7,4
Otro comercio menor y reparación	37	0,6	0,7
Comunicaciones	42	38,5	87,2
Actividades informáticas	44	94,6	97,9
Asesoramiento	45	0,3	0,4
Servicios técnicos	46	0,3	0,4
Publicidad	47	0,3	0,4
Otros servicios profesionales	48	0,3	0,4
Servicios recreativos de mercado	52.1	21,3	29,6

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007), ONTSI y OCDE.

Principales resultados de la estimación de impacto económico del sector TIC en la Ciudad de Madrid

Las estimaciones realizadas sitúan el peso del conjunto del sector TIC en Madrid en un 9,9% del VAB y un 5,6% del empleo de la Ciudad

Una primera aproximación permite extraer el efecto directo de este sector en Madrid a través de la estimación del peso que representan los distintos subsectores que conforman el sector TIC. En este sentido, las ramas de “Comunicaciones” y “Actividades informáticas” concentran la mayor parte del peso del sector tanto en términos del Valor Añadido que generan como del empleo. Asimismo, en la tabla siguiente se presenta el peso de cada una de estas ramas sobre el VAB y el empleo total de la Ciudad de Madrid⁴. Cabe señalar, a este respecto que dado que la Ciudad de Madrid no dispone de tablas input output, para estimar la proporción que le corresponde de las cifras agregadas de impacto, se ha procedido a aplicar un supuesto consistente en imputar a la Ciudad la misma proporción que representa el VAB y el empleo de las ramas TIC de la Ciudad sobre el total de la Comunidad de Madrid, utilizando para ello los datos de las Cuentas Patrimoniales y Sectoriales que publica el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Así, en términos agregados, las estimaciones realizadas sitúan el peso del conjunto del sector TIC en Madrid en un 9,9% del VAB y un 5,6% del empleo de la Ciudad.

Impacto directo de la actividad del sector TIC en la Ciudad de Madrid

Código TSIO	Ramas de actividad	VAB (millones de euros)	Peso sobre el VAB total de la Ciudad	Empleo (Puestos de trabajo)	Peso sobre el nº total de ocupados
42	Comunicaciones	6.115,5	5,39%	22.377,1	1,11%
44	Actividades informáticas	2.851,9	2,51%	58.650,5	2,91%
52.1	Servicios culturales de mercado	762,0	0,67%	9.924,0	0,49%
35	Comercio mayorista	624,2	0,55%	6.050,9	0,30%
22	Edición	389,2	0,34%	6.961,7	0,35%
9	Material electrónico	183,0	0,16%	3.225,8	0,16%
10	Máquinas oficina y precisión	161,4	0,14%	3.791,5	0,19%
37	Otro comercio menor y reparación	41,8	0,04%	996,4	0,05%
46	Servicios técnicos	13,0	0,01%	124,1	0,01%
48	Otros servicios profesionales	18,9	0,02%	315,3	0,02%
45	Asesoramiento	14,4	0,01%	179,8	0,01%
47	Publicidad	4,7	0,00%	58,9	0,003%
8	Material eléctrico	6,1	0,01%	71,5	0,004%
Total		11.186	9,9%	112.728	5,6%

Fuente: elaboración propia a partir de TIO Comunidad de Madrid (2007) y Banco de datos de la Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.

Tal como se mencionó anteriormente, la estimación de impacto del sector TIC se ha construido a partir de la última tabla disponible en el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (que corresponde a 2007). Por ello, con el objetivo de realizar una aproximación temporal de los resultados de impacto se ha aplicado la tasa de crecimiento del VAB y del empleo las ramas TIC (definidas

⁴ Los valores absolutos que figuran en esta tabla están expresados en millones de euros corrientes del año 2007.

según la clasificación de la OCDE) en la Ciudad de Madrid, a partir de los datos de las Cuentas Patrimoniales y Sectoriales del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Fruto de la aplicación de este supuesto (y considerando como válidos los coeficientes técnicos estimados para el marco input output 2007), se presenta en la siguiente tabla la evolución temporal del impacto económico directo del sector TIC en la economía madrileña entre 2007 y 2009 (este rango temporal es el que permite presentar un mayor detalle por ramas de actividad. No obstante, más adelante se analiza la evolución reciente de las actividades TIC en la Ciudad de Madrid, desde 2009 hasta el primer trimestre de 2012), ofreciendo una desagregación por ramas productivas, tanto en relación con el VAB como con el número de ocupados (personal ocupado en equivalencia a jornada completa). En este sentido, la evolución de los datos de VAB y empleo del sector TIC entre 2007 y 2009 permite comprobar cómo la reducción en el volumen de empleo registrada por el sector en este periodo se ha limitado a una caída del 2,4%, por debajo del 4% correspondiente al conjunto de la economía madrileña. A la vez, se ha observado un crecimiento del VAB del sector TIC del 6,2%, superior al incremento del 1,3% registrado por el total del VAB madrileño en este periodo. Esta evolución permite constatar un mejor comportamiento reciente del sector TIC, que refleja también una ganancia de productividad.

El sector TIC ha registrado un crecimiento del VAB del 6,2%, superior al incremento del 1,3% registrado por el total del VAB madrileño en este periodo

Impacto directo del sector TIC en la Ciudad de Madrid

Código TSIO	Ramas productivas	2007		2009	
		VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)	VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)
42	Comunicaciones	6.115,5	22.377,1	6.494,9	21.838,1
44	Actividades informáticas	2.851,9	58.650,5	3.028,8	57.237,7
52.1	Servicios culturales de mercado	762,0	9.924,0	809,3	9.684,9
35	Comercio mayorista	624,2	6.050,9	662,9	5.905,2
22	Edición	389,2	6.961,7	413,4	6.794,0
9	Material electrónico	183,0	3.225,8	194,4	3.148,1
10	Máquinas oficina y precisión	161,4	3.791,5	171,4	3.700,2
37	Otro comercio menor y reparación	41,8	996,4	44,4	972,4
46	Servicios técnicos	13,0	124,1	13,8	121,1
48	Otros servicios profesionales	18,9	315,3	20,0	307,7
45	Asesoramiento	14,4	179,8	15,3	175,4
47	Publicidad	4,7	58,9	5,0	57,5
8	Material eléctrico	6,1	71,5	6,5	69,8
Total		11.186	112.728	11.880	110.012

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007) y de las Cuentas Patrimoniales y Sectoriales de la Comunidad de Madrid (2007-2009).

Por otro lado, los impactos indirectos, representativos de los efectos que se observan en los demás sectores de la economía a partir de las demandas de suministros intermedios del sector TIC madrileño, se concentran en una serie de ramas de actividad, como son las actividades inmobiliarias, el sector energético, las actividades de intermediación financiera, otros servicios profesionales, así como algunas divisiones no asociadas con las TIC dentro de las ramas de comunicaciones o edición, entre otras⁵.

Los impactos indirectos representan los efectos que se observan en los demás sectores de la economía a partir de las demandas de suministros intermedios del sector TIC madrileño

⁵ Nuevamente, se ha aplicado la proyección temporal utilizada en el caso de la estimación de los efectos directos.

Efectos indirectos del sector TIC en la Ciudad de Madrid

Cód. TSIO	Ramas productivas	2007		2009	
		VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)	VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)
43	Inmobiliarias y alquileres	538,8	1.293	572,2	1.262
2	Productos energéticos y de minería	388,1	1.658	412,2	1.618
54	Intermediación financiera	268,1	1.552	284,7	1.514
48	Otros servicios profesionales	220,4	5.751	234,1	5.613
34	Construcción	196,5	4.364	208,7	4.259
35	Comercio mayorista	192,0	2.337	204,0	2.281
46	Servicios técnicos	156,5	2.328	166,2	2.272
55	Seguros y planes de pensiones	141,7	1.238	150,5	1.208
45	Asesoramiento	138,5	2.704	147,1	2.639
42	Comunicaciones	98,8	3.929	104,9	3.834
52.1	Servicios recreativos de mercado	74,9	1.515	79,6	1.479
38	Hostelería	73,3	2.876	77,9	2.807
36	Comercio vehículos y combustibles	56,0	1.182	59,5	1.153
39	Transporte terrestre	55,7	1.523	59,1	1.487
50.1	Educación de mercado	48,0	1.135	51,0	1.108
37	Otro comercio menor y reparación	42,7	1.184	45,3	1.156
10	Máquinas oficina y precisión	37,1	498	39,4	486
16	Bebidas y tabaco	25,7	215	27,3	209
22	Edición	21,7	639	23,0	624
20	Industria del papel	17,8	427	18,9	417
Resto de ramas productivas		185,1	4.467	196,6	4.360
Total ramas productivas		2.977	42.817	3.162	41.785

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007) y de las Cuentas Patrimoniales y Sectoriales de la Comunidad de Madrid (2007-2009).

Se ha realizado una estimación de los efectos inducidos, que se producen como consecuencia del giro de las rentas (VAB) generadas por los anteriores efectos en el conjunto de la economía

Asimismo, se ha realizado una estimación de los efectos inducidos, que se producen como consecuencia del giro de las rentas (VAB) generadas por los anteriores efectos en el conjunto de la economía. Así, mientras que el impacto indirecto solo afecta a un conjunto de sectores suministradores estrechamente relacionados con el sector TIC, los efectos inducidos presentan una distribución más dispersa, en función de cómo se distribuyen las rentas generadas por los anteriores efectos en las diferentes partidas de demanda final.

Así, según los cálculos realizados, el impacto inducido por el sector TIC, afecta positivamente a sectores muy vinculados con el consumo final, como las actividades inmobiliarias, el comercio minorista, la hostelería y otras actividades de servicios.

A modo de resumen la tabla que se muestra a continuación recoge de manera sintética la evolución del impacto del sector TIC entre 2007 y 2009, tanto en términos de Valor Añadido Bruto como en términos de empleo.

Como se comentó anteriormente, la disponibilidad de las series de datos que permiten estudiar el sector con un mayor grado de detalle (y desagregación por ramas de actividad) alcanza hasta el año 2009. No obstante, a través de los datos de trabajadores afiliados a la Seguridad Social es posible realizar una aproximación a la evolución más reciente de las actividades TIC en la Ciudad de Madrid (hasta el primer trimestre de 2012).

Efectos inducidos del sector TIC en la Ciudad de Madrid

Código TSIO	Ramas productivas	2007		2009	
		VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)	VAB (millones de euros)	Empleo (Puestos de trabajo)
43	Inmobiliarias y alquileres	1.044,8	2.507	1.109,7	2.447
37	Otro comercio menor y reparación	1.038,6	28.813	1.103,0	28.119
38	Hostelería	415,0	16.276	440,8	15.884
52.1	Servicios recreativos de mercado	252,8	5.112	268,5	4.989
54	Intermediación financiera	549,2	3.179	583,3	3.102
39	Transporte terrestre	131,1	3.586	139,2	3.500
51.1	Sanidad de mercado	213,6	6.751	226,8	6.589
34	Construcción	169,2	3.758	179,7	3.667
50.1	Educación de mercado	181,6	4.292	192,8	4.188
2	Productos energéticos y de minería	195,6	836	207,7	816
58	Servicio doméstico	283,9	12.183	301,5	11.890
55	Seguros y planes de pensiones	164,3	1.435	174,5	1.401
56	Servicios de saneamiento	173,6	1.397	184,4	1.364
41	Servicios anexos al transporte	151,3	2.213	160,7	2.160
36	Comercio vehículos y combustibles	100,2	2.115	106,4	2.065
23	Productos farmacéuticos	34,5	387	36,6	378
46	Servicios técnicos	36,4	542	38,7	529
18	Confección	42,5	1.025	45,1	1.000
48	Otros servicios profesionales	55,7	1.454	59,2	1.419
35	Comercio mayorista	58,8	715	62,4	698
Resto de ramas productivas		472,8	11.890	502,2	11.603
Total de ramas		5.765	110.468	6.123	107.807

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007) y de las Cuentas Patrimoniales y Sectoriales de la Comunidad de Madrid (2007-2009).

Evolución del impacto del sector TIC en el VAB y el empleo de la Ciudad de Madrid

	2007	2008	2009
VAB (Millones de euros)			
Total TIC	19.929	21.760	21.165
VAB directo	11.186	12.214	11.880
VAB indirecto	2.977	3.251	3.162
VAB inducido	5.765	6.295	6.123
Empleo (Puestos de trabajo en e.j.c.)			
Total TIC	266.012	269.251	259.604
Empleo directo	112.728	114.100	110.012
Empleo indirecto	42.817	43.338	41.785
Empleo inducido	110.468	111.813	107.807

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid y Cuentas patrimoniales y sectoriales de la Comunidad de Madrid.

Este análisis reciente presenta una especial relevancia pues permite apreciar dos elementos relevantes:

- En primer lugar, las actividades TIC muestran un mejor comportamiento relativo respecto al conjunto de ramas productivas que integran la economía madrileña. No en vano, las ramas de

Las actividades TIC muestran un mejor comportamiento relativo respecto al conjunto de ramas productivas que integran la economía madrileña

actividad más avanzadas dentro de las tecnologías de la información y las comunicaciones (identificadas con los códigos 61, 62, y 63 de la CNAE 2009) han registrado un crecimiento acumulado del 10,2% entre 2009 y 2012, mientras que la variación para el conjunto de actividades de la Ciudad en este mismo periodo ha sido de un -6,4%.

La Ciudad de Madrid está reforzando su especialización en estas actividades productivas

• Por otro lado, además de este mejor comportamiento relativo, se observa cómo la Ciudad de Madrid está reforzando su especialización en estas actividades productivas, que en 2009 representaban un 4,63% sobre el total de ocupados de la Ciudad de Madrid, mientras que en el primer trimestre de 2012 este peso ha ascendido a un 5,45% (frente al 1,80% correspondiente a España o al 5,07% relativo a la Comunidad de Madrid en el mismo periodo).

Especialización relativa en actividades TIC (selección CNAEs 61-62-63)

	Afiliados CNAES 61-62-63	Peso sobre el total de afiliados
España	298.500	1,80%
Comunidad de Madrid	135.310	5,07%
Ciudad de Madrid	93.313	5,45%

Fuente: elaboración propia a partir de datos S. Social.

Este incremento relativo en el número de ocupados puede no parecer muy llamativo a priori, pero representa un factor clave en el proceso de modernización de la estructura productiva de la Ciudad que, progresivamente, y a pesar de los condicionantes adversos derivados de la crisis, está reforzando su orientación (a través de una reasignación del factor trabajo) hacia actividades caracterizadas por un valor añadido superior y por una mayor intensidad en el uso de capital humano cualificado.

Comparación con respecto a otras ciudades

Como se señaló en la introducción, a escala urbana, la especialización productiva en actividades ligadas a las TIC representa en la actualidad una de las características que definen a las ciudades más pujantes a escala internacional en cuanto a innovación y capacidad de crecimiento.

La especialización productiva en actividades ligadas a las TIC representa en la actualidad una de las características que definen a las ciudades más pujantes a escala internacional

Por ello, la apuesta por la Sociedad del Conocimiento es una de las cuatro dimensiones de análisis que contempla el *ranking* de grandes ciudades europeas que se presenta desde hace cinco años en el Barómetro de Economía de la Ciudad de Madrid (las otras dimensiones son: Economía y Mercado laboral; Transporte y Comunicaciones; y Calidad de vida. En este sentido, los resultados del último índice sintético (publicado en el número 31 de este Barómetro de Economía) sitúan a Londres, París y Estocolmo, por

este orden, como ciudades líderes en el campo de la sociedad del conocimiento, donde se evalúan aspectos estrechamente relacionados con las actividades TIC, como es el caso de la “disponibilidad de tecnología”, variable en la que Madrid se sitúa en el quinto puesto entre las 25 metrópolis europeas analizadas (una posición más aventajada que la que corresponde a la Ciudad en el conjunto de variables que integran la dimensión de análisis de “Sociedad del Conocimiento”, donde Madrid se sitúa en el puesto undécimo).

En la variable “disponibilidad de tecnología”, Madrid se sitúa en el quinto puesto entre las 25 metrópolis europeas analizadas

Posición de la Ciudad de Madrid en la Dimensión de Sociedad del Conocimiento del ranking internacional de grandes ciudades europeas. Edición 2011.

INDICADOR	Londres	París	Estocolmo	Munich	Copenhague	Madrid	... Varsovia
Inversión en I+D (€ por habitante)	9	5	3	2	1	16	25
% Personal I+D sb total ocupados	2	4	7	3	1	10	23
Disponibilidad de tecnología	2	3	1	6	6	5	6
Calidad telecomunicaciones	1	2	4	5	13	10	20
PROMEDIO 2011	3,5	3,5	3,8	4,0	5,3	10,3	18,5
RANKING 2011	1	1	3	4	5	11	25

Fuente: Elaboración propia a partir de las principales clasificaciones internacionales de ciudades.

Con respecto a otros rankings, la Unión Europea publicó en 2008 un estudio específico sobre la localización de los principales polos europeos en el ámbito de las TIC⁶. Este análisis situó a Madrid en la tercera posición en el ranking, por detrás de Île-de-France y la región italiana del Lazio.

Ranking procedente del estudio "Mapping the ICT in EU Regions" (Comisión Europea 2008)

Region	Sector TIC		Total sectores	
	Posición	Peso en el empleo TIC de la UE	Posición	Peso en el empleo total de la UE
Île de France (FR)	1	9,40%	1	2,65%
Lazio (IT)	2	3,60%	11	1,20%
Comunidad de Madrid (ES)	3	3,60%	4	1,45%
Lombardia (IT)	4	2,74%	2	2,24%
Dinamarca (DK)	5	1,76%	5	1,36%
Inner London (RU)	6	1,75%	10	1,22%
Berkshire, Buck. & Oxf. (RU)	7	1,66%	44	0,64%
Darmstadt (ALE)	8	1,58%	18	0,98%
Oberbayern (ALE)	9	1,49%	13	1,15%
Estocolmo (SUE)	10	1,41%	64	0,51%

Fuente: Barrios, Salvador, Mas, Matilde, Navajas, Elena; Quesada, Javier: *Mapping the ICT in EU Regions (2008): Location, Employment, Factors of Attractiveness and Economic Impact*, MPRA Report January 2008. European Commission.

⁶ Barrios, Salvador, Mas, Matilde, Navajas, Elena; Quesada, Javier: *Mapping the ICT in EU Regions (2008): Location, Employment, Factors of Attractiveness and Economic Impact*, MPRA Report January 2008. European Commission

Otros análisis más recientes, como *The European ICT clusters: an overview of selected ICT clusters in Europe* (Hansen & Göran (2010); Roskilde University), también sitúan a Madrid en una posición destacada entre los principales clusters TIC europeos. Concretamente, Île-de-France se sitúa en cabeza, seguida por la región urbana de Colonia y por Madrid, que también alcanza la tercera posición en este ranking, por encima de regiones urbanas tan destacadas como Great London, Lombardía (Milán), Oberbayern (Múnich) o Estocolmo.

Ranking procedente del estudio: The European ICT clusters: an overview of selected ICT clusters in Europe (Roskilde University 2010)

Region nivel 2	NUTS	Población 2007	Empleo total	Empleo sector TIC 2007	% TIC sobre empleo total
Francia					
1. Île de France	FR10	11.616.500	5.180.900	629.280	12,1%
Alemania					
2. Colonia	DEA2	4.386.271	1.979.100	360.201	18,2%
España					
3. Madrid (Comunidad de)	ES30	6.052.583	3.052.600	276.149	9,0%
Reino Unido					
4. Great London (UK11+UK12)	UK11+UK12	7.534.600	3.920.700	222.848	5,7%
Italia					
5. Lombardía	ITC4	9.545.441	4.456.200	206.364	4,6%
6. Lazio	ITE4	5.493.308	2.215.100	173.974	7,9%
Reino Unido					
7. Berkshire, Buckinghamshire & Oxfordshire	UKJ1	2.170.100	1.140.700	115.040	10,1%
Alemania					
8. Oberbayern	DE21	4.279.112	2.177.300	110.472	5,1%
9. Darmstadt	DE71	3.772.906	1.795.300	109.218	6,1%
Suecia					
10. Estocolmo (Región de)	SE11	1.949.516	1.035.338	102.089	9,9%

Fuente: The European ICT clusters: an overview of selected ICT clusters in Europe (Hansen & Göran (2010); Roskilde University).

Caracterización del sector TIC con respecto a la productividad y la capacidad de arrastre respecto a otras ramas productivas

Por cada 100 empleos generados directamente en el sector TIC de la Ciudad de Madrid, se generan indirectamente 38 puestos de trabajo adicionales en otros sectores de la Ciudad

Sobre la base del impacto directo, indirecto e inducido del Sector TIC en la economía madrileña, es posible obtener los multiplicadores de tipo I y II que se muestran en el cuadro adjunto⁷. Estos multiplicadores ofrecen una representación alternativa del efecto que presenta el sector TIC sobre el conjunto de la economía, en términos de VAB y empleo. Así, por ejemplo, por cada 100 empleos generados directamente en el sector TIC de la Ciudad de Madrid, se

⁷ Nota: los multiplicadores de tipo I incluyen los efectos directos más los indirectos y se obtienen como el cociente entre la suma de los efectos directos e indirectos, por una parte, y los efectos directos por otra. Asimismo, los multiplicadores de tipo II incluyen los efectos directos más los indirectos y los inducidos, y se obtienen como el cociente entre la suma de los tres anteriores, por una parte, y los efectos directos por otra.

generan indirectamente 38 puestos de trabajo adicionales en otros sectores de la Ciudad. Este efecto arrastre es superior al estimado para otros relevantes sectores de la economía madrileña, como el sector turístico, que se sitúa en torno a 20 empleos adicionales en otras ramas productivas⁸.

Asimismo, es posible incrementar el grado de detalle de estos multiplicadores para analizar el efecto relativo que genera el sector TIC sobre cada una de las ramas productivas de la economía madrileña, como muestran las dos tablas siguientes. En la primera tabla, se observa cómo el sector TIC presenta un mayor efecto multiplicador en términos de VAB sobre sectores como Inmobiliarias y alquileres, Productos energéticos, intermediación financiera, Otros servicios profesionales, etc. Por otro lado, en términos de empleo, el efecto multiplicador del sector TIC incide preferentemente sobre el número de ocupados de las ramas de Otros servicios profesionales, Construcción, Comunicaciones, etc.

El sector TIC presenta un mayor efecto multiplicador en términos de VAB sobre sectores como Inmobiliarias y alquileres, Productos energéticos, intermediación financiera y Otros servicios profesionales

Multiplicadores del Sector TIC en la Ciudad de Madrid (en tanto por uno)

	Multiplicador de Tipo I	Multiplicador de Tipo II
Sobre el VAB	1,27	1,78
Sobre el empleo	1,38	2,36

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007 último año disponible).

Generalmente, las distintas ramas de actividad económica se clasifican en base a una distribución funcional homogénea, que no tiene en cuenta las relaciones de interdependencia que presentan los subsectores económicos entre sí. Sin embargo, estos efectos (de empuje, cuando se trata de suministros necesarios para la actividad de otras ramas “aguas abajo” de la cadena productiva, o de arrastre, cuando un sector demanda insumos a otros sectores que le preceden en la cadena de valor) presentan una significativa relevancia pues permiten distinguir el papel estratégico que desempeñan ciertos sectores en una economía.

Así, como complemento al estudio de impacto realizado a través de la aplicación de la metodología input output, se ha procedido a caracterizar el rol de los distintos sectores que participan en la economía madrileña. Para ello, en primero lugar, se han ordenado las ramas de actividad en función del porcentaje que representa su VAB sobre la producción total de bienes y servicios (PTBS).

Se han ordenado las ramas de actividad en función del porcentaje que representa su VAB sobre la producción total de bienes y servicios (PTBS)

Esta ratio nos proporciona información sobre la intensidad con la que cada rama de actividad recurre a consumos intermedios para satisfacer la demanda. De esta manera, un mayor nivel de

⁸ Estudio del impacto económico del turismo sobre la economía y el empleo: Resumen de los principales indicadores. IMPACTUR 2007. Comunidad de Madrid-Exceltur.

Multiplicadores del sector TIC por ramas de actividad

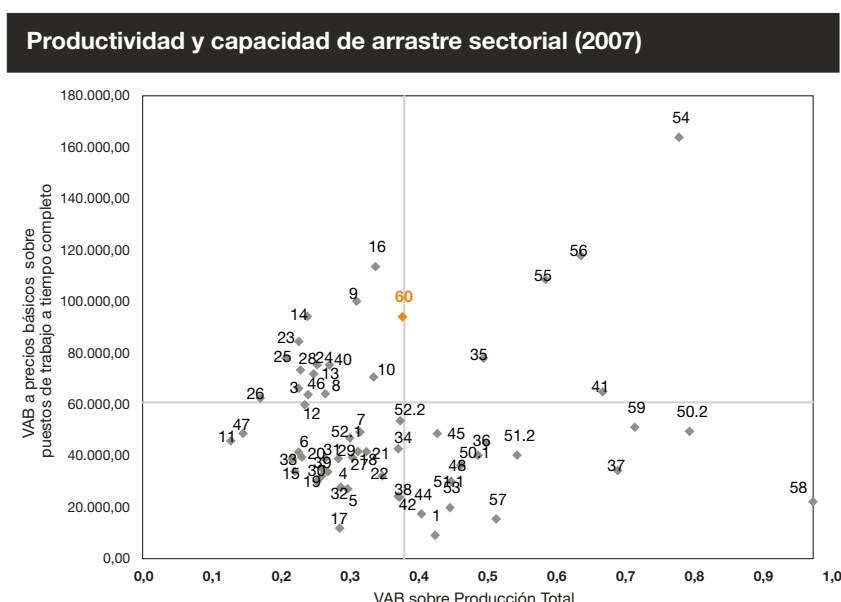
Código TSIO	Ramas de actividad	Multiplicador Tipo I s/VAB	Código TSIO	Ramas de actividad	Multiplicador Tipo I s/ Empleo
43	Inmobiliarias y alquileres	0,0482	48	Otros servicios profesionales	0,0510
2	Productos energéticos y de minería	0,0347	34	Construcción	0,0387
54	Intermediación financiera	0,0240	42	Comunicaciones	0,0349
48	Otros servicios profesionales	0,0197	38	Hostelería	0,0255
34	Construcción	0,0176	45	Asesoramiento	0,0240
35	Comercio mayorista	0,0172	35	Comercio mayorista	0,0207
46	Servicios técnicos	0,0140	46	Servicios técnicos	0,0207
55	Seguros y planes de pensiones	0,0127	2	Productos energéticos y de minería	0,0147
45	Asesoramiento	0,0124	54	Intermediación financiera	0,0138
42	Comunicaciones	0,0088	39	Transporte terrestre	0,0135
52.1	Servicios recreativos de mercado	0,0067	52.1	Servicios recreativos de mercado	0,0134
38	Hostelería	0,0066	43	Inmobiliarias y alquileres	0,0115
36	Comercio vehículos y combustibles	0,0050	55	Seguros y planes de pensiones	0,0110
39	Transporte terrestre	0,0050	37	Otro comercio menor y reparación	0,0105
50.1	Educación de mercado	0,0043	36	Comercio vehículos y combustibles	0,0105
37	Otro comercio menor y reparación	0,0038	50.1	Educación de mercado	0,0101
10	Máquinas oficina y precisión	0,0033	22	Edición	0,0057
16	Bebidas y tabaco	0,0023	10	Máquinas oficina y precisión	0,0044
22	Edición	0,0019	20	Industria del papel	0,0038
20	Industria del papel	0,0016	27	Vidrio	0,0035
	Resto sectores	0,0165		Resto sectores	0,0380

Fuente: Afi a partir de Marco Input Output de la Comunidad de Madrid (2007).

adquisición de inputs intermedios puede considerarse representativa de una mayor interdependencia del sector considerado respecto de las ramas a las que adquiere sus suministros. Sin embargo, una elevada ratio de VAB sobre producción reflejaría una menor capacidad para generar efectos de arrastre o eslabonamientos con el resto de la economía.

Adicionalmente, se ha realizado una aproximación a la productividad sectorial del trabajo de los sectores considerados, a partir del cociente entre el VAB y el número de ocupados de las distintas productivas que componen la economía madrileña.

El resultado del cruce de ambas ratios (VAB/PTBS y VAB/Nº ocupados) permite construir un gráfico de dispersión como el que se muestra a continuación (la leyenda de los códigos sectoriales representados en el gráfico puede consultarse en el Anexo a este artículo).



Fuente: Elaboración propia a partir de TIO Comunidad de Madrid 2007.

Esta representación gráfica permite identificar sectores como “Hogares que emplean personal doméstico” (código 58), que presenta una ratio de VAB/PTBS que alcanza el 100%, lo que indica que dicha rama no realiza compras intermedias. Asimismo, cuenta con una productividad reducida, derivada de que se trata de una rama muy intensiva en mano de obra. Otras actividades, como “Administración pública” (código 59), “Educación de no mercado” (código 50.2) y “Otro comercio menor y reparación” (código 37) presentan características semejantes, si bien la productividad y capacidad de arrastre sobre el resto de sectores son más elevados que en el caso de las actividades de “Servicio doméstico”.

Por otro lado, las actividades que muestran una mayor productividad relativa y menores niveles de VAB producido sobre el total de la producción de bienes y servicios de dichas ramas (es decir, aquellos que presentan mayores efectos de arrastre) se localizan en el cuadrante superior izquierdo del gráfico. En este conjunto destacan particularmente actividades industriales como bebidas y tabaco (código 16), industria láctea (código 14) y la industria química (códigos 25 y 26)).

En el cuadrante inferior izquierdo destacan la fabricación de vehículos de motor (código 11), o la publicidad (código 47) como aquellas que, en principio, muestra un mayor potencial de generación de efectos sobre otros sectores de actividad a través de su demanda de inputs intermedios.

El sector TIC alcanza una elevada productividad (94.045 euros por ocupado) que supera en un 55% la productividad media del conjunto de sectores que componen la economía madrileña

Productividad y capacidad de arrastre sectorial (2007)

3	Productos de la metalurgia básica y fundición	35	Comercio mayorista
8	Material eléctrico	41	Servicios anexos al transporte
9	Material electrónico	54	Intermediación financiera
10	Máquinas oficina y precisión	55	Seguros y planes de pensiones
13	Industrias cárnicas	56	Servicios de saneamiento
14	Industrias lácteas		
16	Bebidas y tabaco		
23	Productos farmacéuticos		
24	Otra química final		
25	Química industrial		
28	Cemento y derivados		
40	Transporte no terrestre		
46	Servicios técnicos		
60	Sector TIC		
2	Productos energéticos y de minería	1	Productos de la agricultura y ganadería
4	Estructuras metálicas	36	Comercio vehículos y combustibles
5	Productos de forja y talleres	37	Otro comercio menor y reparación
6	Artículos metálicos	42	Comunicaciones
7	Maquinaria industrial	44	Actividades informáticas
11	Vehículos y sus piezas	45	Asesoramiento
12	Otro material de transporte	48	Otros servicios profesionales
15	Otras alimenticias	50.1	Educación de mercado
17	Industria textil	50.2	Educación de no mercado
18	Confección	51.1	Sanidad de mercado
19	Cuero y calzado	51.2	Sanidad de no mercado
20	Industria del papel	53	Servicios personales
21	Imprentas	57	Actividades asociativas
22	Edición	58	Servicio doméstico
26	Química de base	59	Administraciones públicas
27	Vidrio		
29	Otras industrias no metálicas		
30	Madera		
31	Caucho y plástico		
32	Industria del mueble		
33	Otras manufacturas		
34	Construcción		
38	Hostelería		
39	Transporte terrestre		
43	Inmobiliarias y alquileres		
47	Publicidad		
52.1	Servicios recreativos de mercado		
52.2	Servicios recreativos de no mercado		

Fuente: Afi a partir de TIO 2007 Comunidad de Madrid.

A partir de este análisis, el sector TIC (identificado con el código 60) alcanza una posición que muestra elevada productividad, situándose en la mitad superior de la tabla. No en vano su productividad (94.045 euros por ocupado) supera en un 55% la productividad media del conjunto de sectores que componen la economía madrileña. Al mismo tiempo, este sector presenta una capacidad de arrastre que se sitúa en la media de la economía madrileña (0,39), por delante de otros sectores como Intermediación financiera (código 54) o Seguros y planes de pensiones (código 55). Estos últimos presentan ratios de VAB/Producción total de 0,80 y 0,60, respectivamente, que revelan una limitada demanda de inputs a otras ramas de la economía. Con todo, el sector TIC no alcanza la capacidad de arrastre que muestran diversos subsectores del cuadrante superior izquierdo,

representativos de las industrias manufactureras, que se caracterizan por presentar una potente demanda de consumos intermedios. Es el caso, por ejemplo de los sectores de Química industrial (código 25), Química de base (código 26) o Productos de la metalurgia (código 3).

Políticas de apoyo al sector TIC

Desde el punto de vista empresarial, es imprescindible impulsar la utilización eficaz de la tecnología, para garantizar la competitividad actual y futura de las empresas españolas, en general, y madrileñas, en particular. Por ello, los distintos niveles de la Administración cuentan con esquemas de apoyo orientados a favorecer el desarrollo del sector TIC.

En este sentido, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas están elaborando la denominada “Agenda Digital Española” que constituirá una la hoja de ruta del Gobierno en materia de Telecomunicaciones, Sociedad de la Información y Administración electrónica hasta 2015. Entre sus principales metas se encuentran aspectos como el desarrollo de la economía digital para favorecer el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española; el impulso del sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; o la mejora de la e-Administración y de las soluciones digitales para una prestación eficiente de los servicios públicos.

En este proceso de elaboración de la Agenda Digital para España se incluirán las aportaciones realizadas por el Grupo de Alto Nivel formado por expertos del sector TIC con el fin de elaborar una visión estratégica sobre los principales retos a los que se enfrenta el sector TIC en estos momentos, y sobre su capacidad para actuar como herramienta para la creación de empleo, e incrementar la competitividad e internacionalización de la PYME.

Por otro lado, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo está articulando una convocatoria de ayudas (en el marco de la Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información dentro del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica en el subprograma de Competitividad I+D) para el desarrollo empresarial de proyectos tecnológicos innovadores, que contará con una aportación económica de 533 millones de euros.

La selección de iniciativas priorizará los proyectos orientados al incremento de la competitividad de la industria TIC española, de acuerdo con las directrices marcadas por la “Agenda Digital Europea”.

Por su parte, el Área de Gobierno de Economía, Empleo y Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Madrid cuenta con experiencia en el diseño y puesta en práctica de herramientas de

El programa Madrid Tecnología ha sido diseñado con el objetivo de facilitar la implantación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en la Ciudad de Madrid

apoyo al desarrollo del sector TIC, entre las que destaca el programa Madrid Tecnología, diseñado con el objetivo de facilitar la implantación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en la Ciudad de Madrid.

Para alcanzar este fin, es preciso reducir o eliminar la brecha digital que afecta a ciertos colectivos del ámbito empresarial fundamentalmente PYMEs, microempresas y autónomos.

Las actividades de Madrid Tecnología para las empresas se centran en difundir entre las PYME madrileñas una cultura de innovación tecnológica que les permita crecer y ser más competitivas. Estas iniciativas se enmarcan en las siguientes líneas de actuación:

Los asesores tecnológicos ofrecen a los empresarios las soluciones tecnológicas más acordes a su tipo de negocio

- Consultoría y asesoramiento tecnológicos
- Promoción de soluciones integradas para PYME
- Formación específica para la pequeña empresa
- Divulgación de la tecnología

Este esfuerzo se realiza a través de las Aulas Madrid Tecnología para empresas y gracias al trabajo de los asesores tecnológicos que ofrecen a los empresarios las soluciones tecnológicas más acordes a su tipo de negocio. Desde 2004 se ha contactado con más de 59.000 empresas, se han hecho más de 20.000 visitas y realizado más de 12.000 consultorías.

El Ayuntamiento ha puesto en marcha otros dos planes de actuación, Internet-Produce e Internet-Legal, que junto a Internet-Vende configuran el programa actual, Internet-PYMEs

Un buen ejemplo de acciones en este ámbito es el plan Internet-Vende, diseñado por el Ayuntamiento de Madrid para facilitar la innovación tecnológica en las PYMES. Gracias a este Plan, en el que colaboran 42 empresas tecnológicas, más de 30.000 PYMEs de la Ciudad han recibido información sobre como utilizar Internet para incrementar sus ventas, se han realizado más de 600.000 envíos informativos y 5.000 alumnos han asistido presencialmente a alguno de los 300 cursos y talleres gratuitos impartidos en las aulas tecnológicas del Ayuntamiento desde 2009.

Tras este Plan, el Ayuntamiento ha puesto en marcha otros dos planes de actuación, Internet-Produce e Internet-Legal, que junto a Internet-Vende configuran el programa actual, Internet-PYMEs

- Internet-Produce muestra el nuevo paradigma de Pago por Uso de Aplicaciones o Software as a Service (SaaS), basado en el Cloud Computing y permite utilizar las aplicaciones en régimen de “alquiler”, sin desembolso inicial ni coste de amortización, por lo que se adecua muy bien a las necesidades de la pequeña y mediana empresa.
- Internet-Legal por su parte ayuda a las Pymes a cuidar los detalles para tener presencia en Internet ciñéndose a la normativa vigente, fundamentalmente en todo lo relacionado con la propiedad intelectual y la protección de datos personales.

Además Madrid Tecnología apoya y participa en eventos que tratan de difundir la tecnología entre las empresas de la Ciudad de Madrid. Dentro de sus acciones de divulgación de la tecnología, el Ayuntamiento de Madrid no solo presta servicios a través de las labores realizadas por los asesores tecnológicos, sino también apoyando y participando en eventos en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación que se celebran en la Ciudad de Madrid. Algunos de estos son la firma de un acuerdo entre Microsoft y el Ayuntamiento, la participación en FICOD (Foro Internacional de Contenidos Digitales) o el apoyo a la celebración en Madrid del evento Red Innova, un encuentro internacional especializado en innovación tecnológica, Internet, y espíritu emprendedor que reúne anualmente a más de 2.000 visitantes (tecnólogos, emprendedores TIC, etc.) procedentes de todo el mundo.

3

GLOSARIO
Y SIGLAS

GLOSARIO DE TÉRMINOS ECONÓMICOS

PRODUCTO INTERIOR BRUTO

Producto Interior Bruto (PIB) (Fuente: Institutos de Estadística Nacionales): representa el valor nominal, normalmente a precios de mercado (incluyendo impuestos indirectos), de todos los bienes y servicios finales producidos dentro del territorio de un país (o una región) durante un periodo de tiempo dado. El valor del PIB suele calcularse con periodicidad trimestral y anual y es la medida más amplia de la actividad económica, de forma que su tasa de variación se utiliza para medir el crecimiento de un país durante un período de tiempo determinado.

Valor Añadido Bruto (VAB): Es un saldo entre dos variables de la cuenta de producción de la economía en su conjunto o de sus ramas productivas: la producción y los consumos intermedios de las diversas ramas de actividad. El VAB equivale a las rentas de los factores (remuneración de asalariados y excedente bruto de explotación) y suele medirse a coste de los factores antes que a precios de mercado.

EXPECTATIVAS EMPRESARIALES

Los indicadores de confianza empresarial tratan de reflejar la percepción de los empresarios de un país, región, etc. acerca de la situación presente y sus expectativas sobre la evolución futura de la economía. Se elaboran a partir de encuestas periódicas sobre diferentes cuestiones claves en el proceso productivo —cartera de pedidos, empleo, nivel de las existencias, etc.— y se les otorga, en general, el papel de “indicadores adelantados” ya que a menudo permiten anticipar la marcha económica de un país en un horizonte de corto plazo.

INFLACIÓN

La inflación se define como un alza continuada del nivel general de precios. IPC (Fuente: INE): El Índice de Precios al Consumo o IPC mide la evolución del conjunto de precios de los bienes y servicios que consumen las familias residentes en un país. En España el IPC es calculado mensualmente por el Instituto Nacional de Estadística. La variación interanual del índice de precios al consumo es lo que se

denomina tasa de inflación. Es decir, una inflación en marzo del 3% significa que en ese mes los precios han aumentado a esa tasa respecto a los que había un año antes. La inflación de diciembre sobre diciembre de cada año es la medida más habitual de la inflación anual, a efectos de actualización de rentas, alquileres, etc., aunque a veces se utiliza la media mensual de las tasa anualizadas.

DINÁMICA EMPRESARIAL

Σ **Actos de Constitución:** Conjunto de actuaciones formales y reglamentarias que el empresario debe cumplir para constituir una sociedad mercantil o civil. Estas formalidades de constitución son la certificación registral negativa de denominación social (no existe otra sociedad constituida con la misma denominación social), la escritura pública de constitución y la inscripción en el Registro Mercantil. Todos estos actos son necesarios para la constitución de la sociedad. Las sociedades mercantiles se constituyen adoptando una de las formas siguientes: Regular Colectiva, Comanditaria, simple o por acciones, Anónima y de Responsabilidad Limitada. La compañía mercantil es un contrato en el cual dos o más personas tienen la obligación de poner en un fondo común bienes con el fin de obtener lucro. Su constitución se realiza por escritura pública ante notario.

Σ **Actos de Disolución:** Conjunto de actuaciones formales y reglamentarias, previas a la liquidación, que el empresario debe cumplir para poder extinguir una sociedad mercantil o civil. Estas formalidades de disolución son la escritura pública de disolución y la inscripción en el Registro Mercantil. Declarada la disolución, la sociedad no podrá continuar desarrollando actividades, excepto las encaminadas a su liquidación. La causa de su disolución puede ser: Voluntaria, Por fusión, Otras, modificaciones de capital en las sociedades.

Σ **Indicador de confianza:** El indicador de confianza se calcula como suma ponderada de los saldos de opinión relativos a la facturación y los precios de ventas previstos para el próximo trimestre, y el empleo del trimestre actual. Los saldos de opinión se definen como la diferencia entre el porcentaje de encuestados que manifiestan un aumento en la variable y los que apuntan a una caída.

Σ **Saldos de opinión:** diferencia entre el porcentaje de encuestados que manifiestan un aumento en la variable y los que apuntan a una caída.

Σ **DIRCE (Fuente INE):** El Directorio Central de Empresas (DIRCE) reúne en un sistema de información único, a todas las empresas españolas y a sus unidades locales ubicadas en el territorio nacional. Su objetivo básico es hacer posible la realización de encuestas económicas por muestreo. Se actualiza una vez al año, generándose un nuevo sistema de información a 1 de enero de cada período.

MERCADO DE TRABAJO

Empleo según la Encuesta de Población Activa (EPA) (Fuente: INE). Elaborado por el Instituto Nacional de Estadística con periodicidad trimestral su finalidad principal es obtener datos de la fuerza de trabajo y de sus diversas categorías (ocupados, parados), así como de la población ajena al mercado laboral (inactivos). La muestra inicial es de 70.000 familias al trimestre, quedando reducida en la práctica a aproximadamente 65.000 familias entrevistadas de manera efectiva

que equivalen a unas 200.000 personas. En la EPA se sigue la metodología de la Organización Internacional de Trabajo y, en particular la Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo, que realizan simultánea y homogéneamente los quince países de la Unión Europea

Población activa: Personas de 16 o más años que durante la semana de referencia (anterior a la de la entrevista) satisfacen las condiciones necesarias para su inclusión entre las personas ocupadas o paradas

Población ocupada: Personas de 16 o más años que durante la semana de referencia tienen un trabajo por cuenta ajena (asalariados) o ejercen una actividad por cuenta propia

Población parada: Personas de 16 o más años que están sin trabajo, disponibles para trabajar y buscando activamente empleo o a la espera de iniciar un nuevo trabajo que ya han encontrado

Paro registrado (Fuente: INEM)

Demandas de empleo pendientes de satisfacer el último día de cada mes excluyendo las formuladas por:

- a) Trabajadores ocupados afectados por expediente de regulación de empleo y parados que están realizando trabajos de colaboración social
- b) Trabajadores sin disponibilidad inmediata para el trabajo
- c) Trabajadores que demandan exclusivamente un empleo de características específicas, los que se inscriben como requisito previo para un proceso de selección y los que demanda empleo en el extranjero
- d) Trabajadores agrarios beneficiarios del subsidio especial por desempleo

TURISMO

Encuesta de Ocupación Hotelera EOH (Fuente: INE)

Establecimientos hoteleros: Número de establecimientos abiertos. Se entiende por establecimiento hotelero abiertos de temporada, aquel en el que el mes de referencia está comprendido dentro de su periodo de apertura.

Plazas estimadas: El número de plazas estimadas por la encuesta de los establecimientos abiertos de temporada. El número de plazas equivale al número de camas fijas del establecimiento. No se incluyen, por tanto, las supletorias, y las de matrimonio dan lugar a dos plazas.

Viajeros entrados: Todas aquellas personas que realizan una o más pernoctaciones seguidas en el mismo alojamiento. Los viajeros se clasifican por su país de residencia, y para los residentes en España, por la comunidad autónoma donde residen habitualmente.

Pernoctaciones o plazas ocupadas: Se entiende por pernoctación cada noche que un viajero se aloja en el establecimiento. Al igual que en la entrada de viajeros, las plazas ocupadas se desglosan según el lugar de residencia.

Estancia media: Esta variable es una aproximación al número de días que, por término medio, los viajeros permanecen en los

establecimientos y se calcula como cociente entre las pernoctaciones y el número de viajeros.

Grado de ocupación por habitaciones: Relación, en porcentaje, entre la media diaria de habitaciones ocupadas en el mes y el total de habitaciones disponibles.

Grado de ocupación por plazas: Relación, en porcentaje, entre el total de las pernoctaciones y el producto de las plazas, incluyendo las camas supletorias, por los días a que se refieren las pernoctaciones. Se entiende por camas supletorias todas aquellas que no tengan carácter fijo y que no estén en las plazas declaradas oficialmente por el establecimiento y que constan en el directorio.

Movimientos Turísticos en Fronteras FRONTUR (Fuente: Instituto de Estudios Turísticos)

Visitante: Toda persona que viaja, por un periodo no superior a 12 meses, a un país distinto de aquel en el que tiene su residencia habitual, pero fuera de su entorno habitual, y cuyo motivo principal de la visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el país visitado.

Turista: Un visitante que permanece una noche por lo menos en un medio de alojamiento colectivo o privado en el país visitado.

Visitante del día (excursionista): Un visitante que no pernocta en un medio de alojamiento colectivo o privado en el país visitado.

MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

Transporte aéreo de pasajeros (Fuente: INE): miles de pasajeros en los aeropuertos españoles. La fuente original de la información es la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento.

Las principales variables son vuelo total, interior e internacional de:

- Vuelo regular. N° aviones entrados y salidos
- Vuelo no regular. N° aviones entrados y salidos
- Vuelo regular. Pasajeros entrados y salidos
- Vuelo no regular. Pasajeros entrados y salidos

Transporte ferroviario de pasajeros (Fuente: INE y RENFE): miles de pasajeros en los trenes españoles. La fuente original de la información es RENFE.

FINANZAS

Balance: Documento contable que refleja la situación patrimonial de una empresa en un momento determinado. Dividido en dos partes, activo y pasivo, en la primera de ellas muestra los diferentes elementos del patrimonio, mientras que en la segunda detalla el origen financiero de los mismos.

Créditos: Conjunto de fondos puestos a disposición del acreditado (el receptor del crédito, ya sea particular, empresa o Administración Pública) durante un plazo previamente estipulado.

Débitos: Fondos depositados en las entidades, ya sea a través de instrumentos a la vista (cuentas corrientes y de ahorro) o a plazo (imposiciones a plazo fijo y cesiones temporales de activo. En ocasiones reciben la denominación genérica de depósitos.

Siglas empleadas

AAPP: Administraciones Públicas
 BCE: Banco Central Europeo
 BE: Banco de España
 CCAA: Comunidades Autónomas
 CNAE: Clasificación Nacional de Actividades Económicas
 CNE: Contabilidad Nacional de España
 CNTR: Contabilidad Nacional Trimestral de España
 EEUU: Estados Unidos de América
 EURIBOR: Tipo de Interés de Oferta de los Depósitos Interbancarios en Euros
 EUROSTAT: Oficina de Estadística de la Comunidad Europea
 EPA: Encuesta de Población Activa
 IPCA: Índice Armonizado de Precios de Consumo
 INE: Instituto Nacional de Estadística
 INEM: Instituto Nacional de Empleo
 INSS: Instituto Nacional de la Seguridad Social
 IPC: Índice de Precios de Consumo
 IPI: Índice de Producción Industrial
 I + D: Investigación y Desarrollo
 MTAS: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
 OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
 OPEP: Organización de Países Exportadores de Petróleo
 PIB: Producto Interior Bruto
 PIBpm: Producto Interior Bruto a Precios de Mercado
 RENFE: Red Nacional de Ferrocarriles Españoles
 TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación
 UE: Unión Europea
 UEM: Unión Económica y Monetaria
 VAB: Valor Añadido Bruto

