



*Una manera de hacer Europa*

**SECTORIALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS REGIONAL  
REGDAT\_(VERSIÓN 2.3)**

*Antonio Cutanda Tarín\**

versión preliminar

**D-2012-03**

**Mayo 2012**

---

\*Universidad de Valencia

El autor agradece la financiación recibida del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

*Dirección para correspondencia:*

Departamento de Análisis Económico

Facultad de Economía

Avda. de los Naranjos, s/n. 46022 Valencia

*e-mail: antonio.cutanda@uv.es*

Se puede acceder a los documentos de trabajo de la Dirección General de Presupuestos en la página Web:

<http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/sitios/sgpg/es-ES/Presupuestos/Documentacion/Paginas/Documentacion.aspx>

Los Documentos de Trabajo de la Dirección General de Presupuestos no representan opiniones oficiales del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Los análisis, opiniones y conclusiones aquí expuestos son los del autor, con lo que no tiene que coincidir, necesariamente la citada Dirección. Ésta considera, sin embargo, interesante la difusión del trabajo para que los comentarios y críticas que suscite contribuyan a mejorar su calidad.

### **Abstract**

This paper sectorializes the database REGDAT (version 2.3) from the information contained in the BDMORES. In this sense, this paper responds to the growing necessity of new and better regional databases recently in Europe. In the other hand, we analyze the behavior of the series obtained in the period between 1955 and 2007 by sectors as well as by regions, giving an especial interest to the behavior of the growth rates, the employment and the productivity. Especially, we have observed the recent slowdown in the productivity in the Spanish economy.

### **Resumen**

Este trabajo sectorializa la base de datos REGDAT (versión 2.3) a partir de la información contenida en la BDMORES. En este sentido, este trabajo responde a la creciente necesidad de nuevas y mejores bases de datos regionales recientemente en Europa. Por otra parte, analizamos el comportamiento de las series obtenidas en el período comprendido entre 1955 y 2007 tanto por sectores como regiones, otorgando un especial interés al comportamiento de las tasas de crecimiento, del empleo y de la productividad. Especialmente, hemos observado la reciente caída de la productividad de la economía española.

*Keywords:* Base de datos regional, desagregación por sectores productivos.

*JEL Code:* C80, R00

## **1.- Introducción**

Como es bien sabido la demanda de estadísticas de las unidades territoriales inferiores al rango de las economías nacionales ha sido creciente en los últimos años. En nuestro país dicho fenómeno se ha visto exacerbado por el nacimiento y el desarrollo de las comunidades autónomas y la integración en Unión Económica y Monetaria (UEM) en la que se presta una atención creciente a las realidades territoriales de dicho rango de magnitud.

El análisis económico regional ha experimentado un notable desarrollo en los últimos años, muy especialmente el análisis de los condicionantes del crecimiento económico y la convergencia regional. Al mismo tiempo, la política económica regional de la UEM con el objetivo de reducir la desigualdad entre las diversas regiones que la integran ha experimentado un gran avance que está en los orígenes de todo el proceso.

En este marco, se ha exacerbado la necesidad de disponer de herramientas estadísticas apropiadas para examinar la realidad económica regional. A cubrir esta necesidad se orienta el presente trabajo cuyo objetivo es completar una base de datos regional previamente existente para la economía española con una desagregación sectorial que permita una mayor riqueza en el análisis de la evolución regional española.

A este tenor, una de las mayores dificultades que enfrenta el análisis regional en el caso español es la ausencia de series largas homogéneas de las variables de interés. En la actualidad, las únicas fuentes estadísticas disponibles son las series de la fundación BBVA, que se extienden desde 1955 hasta 1993, y los datos de la Contabilidad Regional Española, en adelante CRE, que comprenden el período 1980-2006 en datos definitivos, y que hoy presenta una primera estimación de los datos correspondientes a 2010. En este sentido, hay que tener en cuenta que la CRE ha experimentado importantes cambios metodológicos en su período de vigencia, de forma que en el momento actual no ofrece una serie homogénea para todo el período considerado. Por otra parte, ambas fuentes estadísticas presentan importantes discrepancias en el período en el que se simultanean sus datos, lo que ha llevado a muchos autores a plantearse la necesidad de realizar un enlace cuidadoso entre ambas. Precisamente las dos bases de datos adicionales disponibles elaboradas en base a la

información estadística de las dos anteriores, la BDMORES y la REGDAT versión 2.3 de Angel de la Fuente, que luego comentaremos, han intentado llevar a cabo un enlace del tipo mencionado.

Por otra parte, mientras que la BDMORES presenta una desagregación sectorial bastante completa, la REGDAT versión 2.3 carece de la misma. En ese sentido, el objeto del presente trabajo es extender la desagregación sectorial de la primera fuente de datos mencionada a la segunda, como un medio de completar la información que esta fuente de datos ofrece. De esta forma, la sección segunda del presente trabajo presenta una pequeña introducción a las bases de datos regionales disponibles; la sección tercera presenta el procedimiento de sectorialización utilizado a partir de la información disponible en la BDMORES; la sección cuarta analiza la evolución de la desagregación sectorial obtenida entre 1955 y 2007; y, por último, la sección quinta presenta las conclusiones del análisis.

## **2.- Bases de datos regionales disponibles**

Las fuentes estadísticas disponibles para la economía española en el momento actual, como antes se ha señalado, son las series regionales elaboradas en primer lugar para el servicio de estudios del Banco de Bilbao y después para la Fundación BBVA y la Fundación FIES, y la Contabilidad Regional de España (CRE). La primera fuente estadística mencionada presenta la ventaja de que se remonta muy atrás en el tiempo, hasta 1955, si bien luego se interrumpe en 1993<sup>1</sup>.

Los datos de la CRE son más recientes, comenzando la serie en 1980, hasta la actualidad si bien, como ya hemos mencionado antes, el INE ha realizado numerosos cambios de base a lo largo del periodo. En concreto, las series presentan datos en base 1980, 1986, 1995 y 2000. Hay que destacar que el INE ha realizado dos enlaces parciales de estas series, enlazando las series en base 1980 y 1986 para construir una serie homogénea para el período 1980-1996, y enlazando las series en base 1995 y 2000 para construir una serie homogénea para el período 1995-2006.

---

<sup>1</sup> No obstante, en un estudio posterior, Fundación BBVA (2000), se extienden los datos hasta 1995 y se presentan avances de las variables de interés hasta 1999.

A partir de la información de las dos fuentes estadísticas anteriores, la BDMORES elabora series de datos a partir de 1980 hasta 2007. No obstante, en su última actualización los autores extendieron algunas de las series disponibles más atrás en el tiempo tomando como punto de partida la información de la base de datos de la Fundación BBVA. Así, en DeBustos, Díaz, Cutanda, Escribá, M<sup>a</sup> J. Murgui y M.J. Sanz (2008) encontramos series que se remontan hasta 1967, 1964 e incluso 1955, según la disponibilidad de datos en la fuente original.

Por otra parte, existe una base de datos adicional que es la presentada por De la Fuente (2009) en la que este autor revisa la CRE del INE entre 1995 y 1999, años para los que construye un enlace alternativo. A partir de esta serie revisada de la CRE, De la Fuente (2009) extiende los datos hacia atrás hasta 1955, tomando como base de partida la información de los datos de la Fundación BBVA, si bien el resultado obtenido, debido al carácter bianual de las series de la Fundación BBVA, solo presentaba datos para los años impares entre 1955 y 1989. En De la Fuente (2010) se corrige esta característica de esta fuente de datos.

### **3.- Sectorialización de la base de datos REGDAT versión 2.3.**

El objetivo del presente trabajo es sectorializar las series de la base de datos de De la Fuente (2010) en base a los sectores presentados la base de datos de DeBustos, Díaz, Cutanda, Escribá, M<sup>a</sup> J. Murgui y M.J. Sanz (2008). Debe tenerse en cuenta que, a efectos de retrotraer las series de la BDMORES hacia atrás, estos autores tuvieron que homogeneizar los sectores económicos considerados en dicha base de datos y en la base de datos de la Fundación BBVA<sup>2</sup>. En concreto, los sectores finalmente resultantes, para los que se realizó el ejercicio de retropolación, y que serán los considerados en este trabajo (distintos de la clasificación sectorial original de la BDMORES) son los siguientes:

- 1.- Agricultura y pesca
- 2.- Industria extractiva y energética
- 3.- Alimentación, bebidas y tabaco

---

<sup>2</sup> El lector interesado puede encontrar el detalle de la homogeneización sectorial realizada en el mencionado DeBustos, Díaz, Cutanda, Escribá, M<sup>a</sup> J. Murgui y M.J. Sanz (2008).

- 4.- Textil, confección, cuero y calzado
- 5.- Papel, edición, industrias gráficas
- 6.- Química
- 7.- Madera corcho y manufacturas diversas, y caucho y plástico
- 8.- Productos minerales no metálicos
- 9.- Material de transporte
- 10.- Construcción
- 11.- Comercio y hostelería
- 12.- Transportes y comunicaciones
- 13.- Intermediación financiera
- 14.- Alquiler de inmuebles residenciales
- 15.- Otros servicios de mercado
- 16.- Servicios de no mercado
- 17.- Metalurgia y productos metálicos; maquinaria y equipo mecánico; y equipo eléctrico, electrónico y óptico

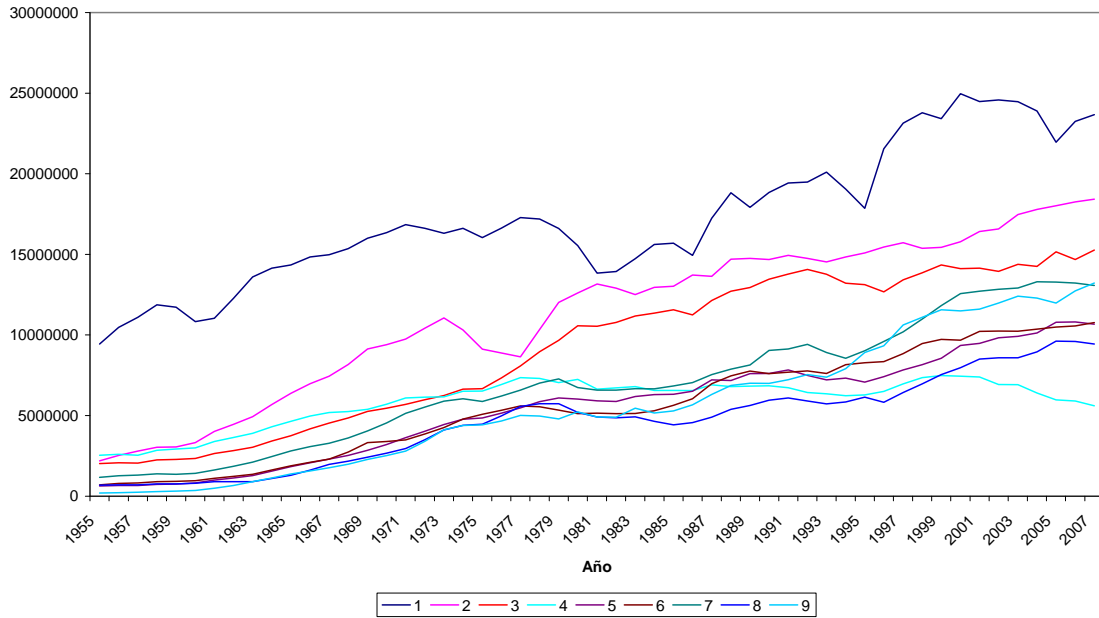
El procedimiento empleado para sectorializar las series de De la Fuente (2010) ha sido calcular en primer lugar el porcentaje que representa cada sector en el total de la comunidad autónoma cada año y acto seguido aplicar dichos porcentajes a las series de De la Fuente (2010). Por este procedimiento se han sectorializado los datos de las series de VABcf a precios corrientes, VABcf a precios constantes, ocupados, asalariados y rentas del trabajo de la mencionada base de datos de De la Fuente (2010).

#### **4.- La evolución de los sectores productivos españoles**

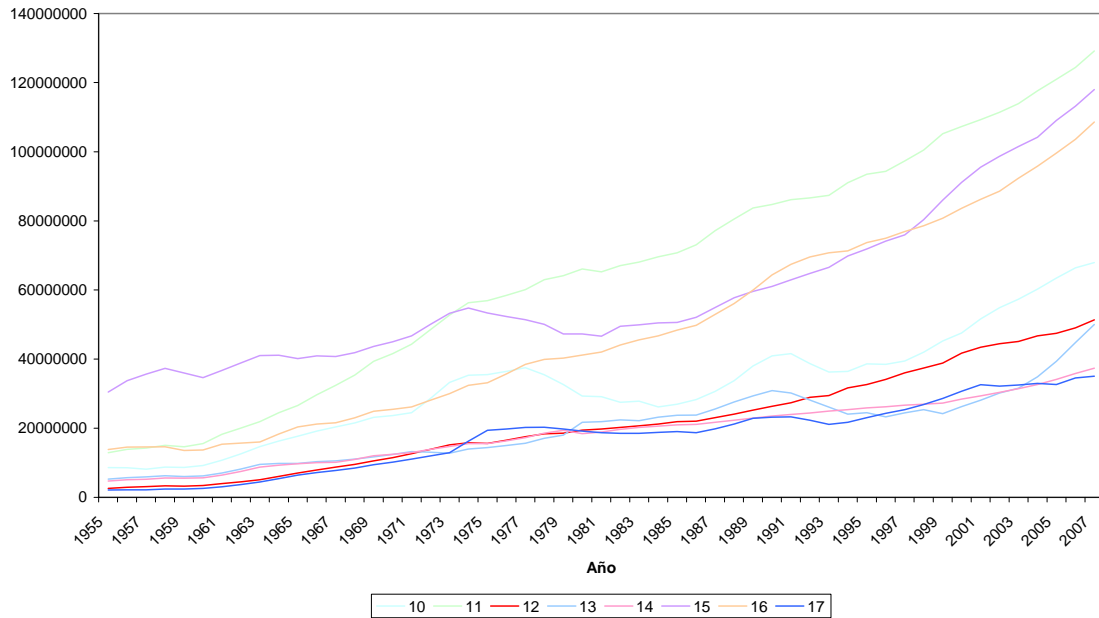
En los Gráficos 1 a 19 se representa el VABcf a precios constantes. En los Gráficos 1 y 2 se presentan todos los sectores para el global de España y en los mismos se puede apreciar que dicha variable ha experimentado un aumento importante a lo largo del período para todos los sectores. No obstante, algunos sectores muestran un comportamiento más errático que los demás, como es, muy especialmente, el sector de Agricultura y Pesca. Por lo demás, la repercusión de la coyuntura económica en la evolución del VABcf a precios constantes no es muy acusada y, por otra parte, no la muestran todos los sectores por igual. La crisis de los años 70 se aprecia en una ralentización del crecimiento de la mayoría de los sectores, si bien algunos, como

Alimentación, Bebidas y Tabaco no la evidencia en absoluto. Por su parte, la crisis de los años 92-93 es más acusada, pero, como era de esperar, mucho más limitada en el tiempo.

**Gráfico 1: VABcf pconst. España 1**



**Gráfico 2: VABcf pconst. España 2**



Por lo que se refiere al análisis del VABcf a precios constantes por comunidades autónomas para cada sector productivo, los Gráficos 3 a 19 presentan la evolución de la participación en el total de España de cada comunidad en cada sector. En el Gráfico 3 se presenta la evolución de Agricultura y Pesca. Se puede apreciar como el grueso de la producción en este sector (participaciones superiores al 5% en 2007) se concentra en las

comunidades de Andalucía, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura y Galicia. Por otra parte, se aprecia en el global del período un incremento de la participación en el sector de Andalucía, que pasa de menos del 15% en 1955 a casi el 25% en 2007. Finalmente, aunque no figura entre las mayores productoras, destaca también el aumento de la participación de la comunidad de Murcia.

El Gráfico 4 presenta la evolución de la Industria Extractiva y Energética. Puede señalarse que este sector presenta un menor nivel de concentración que el anterior. Los mayores aumentos en la participación de la producción total se dan en Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Madrid y País Vasco, siendo Andalucía, Cataluña y Madrid las que presentan la mayores participaciones en 2007. Por el contrario, las caídas más importantes a lo largo del período se dan en Asturias, Canarias, Castilla y León y Galicia.

El Gráfico 5 presenta la evolución del sector de Alimentación, Bebidas y Tabaco. En este Gráfico, observamos que la producción se encuentra muy especialmente concentrada en Andalucía y Cataluña., si bien la primera ha mostrado una caída notable de su importancia desde los años 50 que ha beneficiado muy especialmente a Cataluña y a otras comunidades, como Castilla y León. Comunidad Valenciana, Madrid y, en menor medida, Murcia.

En el Gráfico 6 se presenta el sector de Textil, Confección, Cuero y Calzado. En este caso, Cataluña y Valencia suponen el 60% de la producción total, si bien la primera ha visto reducir su importancia a lo largo del período de casi el 60% a un poco menos del 40% en 2007, mientras que la segunda ha incrementado su participación de alrededor del 10% a casi el 30% en el período. El resto de comunidades ostentan participaciones muy reducidas, destacando Galicia. Madrid y Andalucía.

El sector del Papel, Edición e Industrias Gráficas se presenta en el Gráfico 7 en el que vemos como el sector está dominado por Cataluña, Madrid y el País Vasco, si bien la segunda muestra un incremento espectacular de su participación en el período a costa de la pérdida de importancia del último. Otras comunidades que presentan unas participaciones ligeramente elevadas son Andalucía y la Comunidad Valenciana.



Gráfico 3: Agricultura y pesca

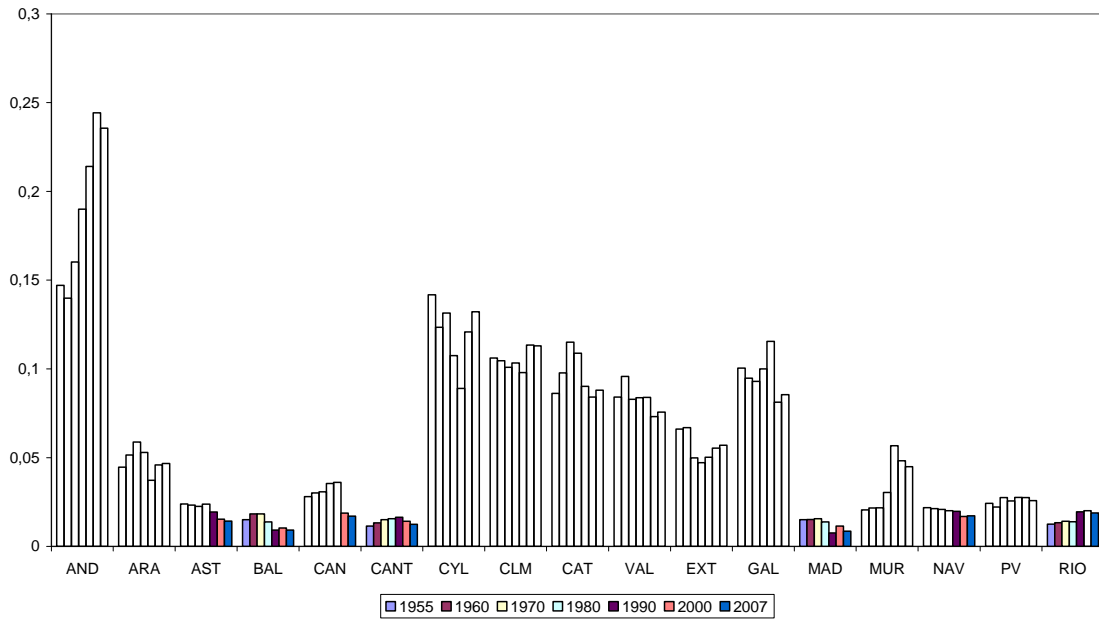


Gráfico 4: Industria extractiva y energética

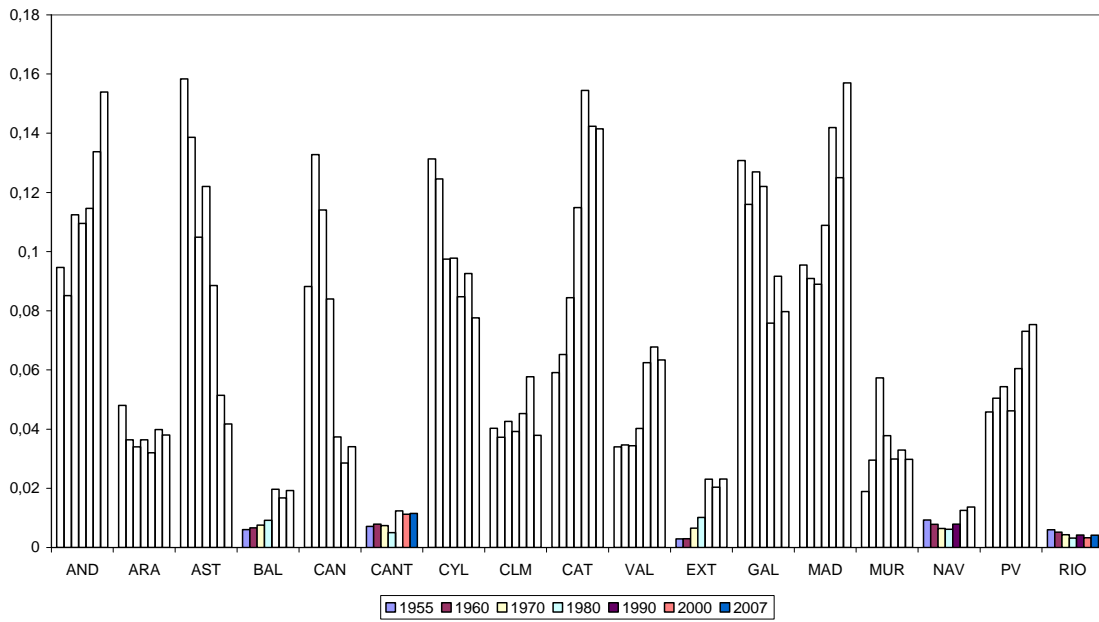


Gráfico 5: Alimentación. Bebidas y Tabaco

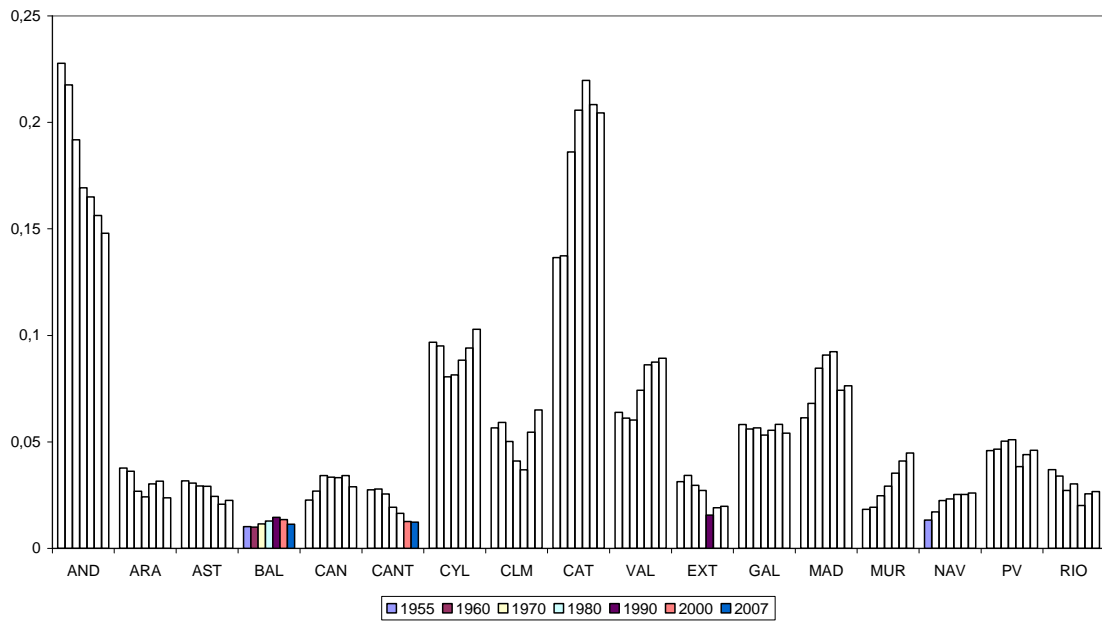
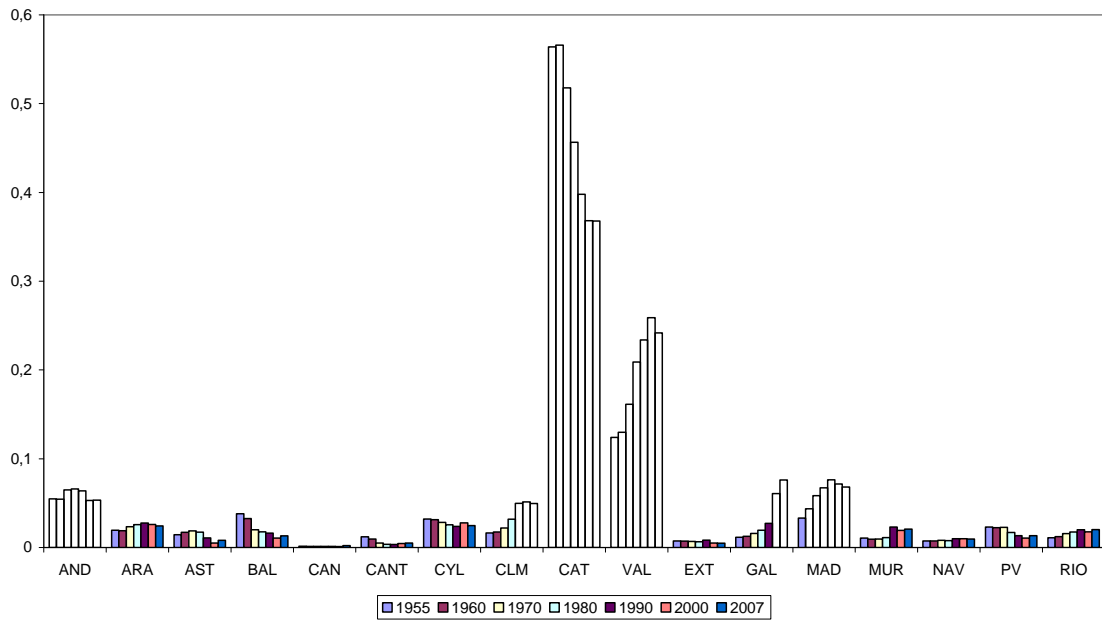


Gráfico 6: Textil, confección, cuero y calzado



En el Gráfico 8 se presenta la evolución del sector de la Química en el cual el dominio de Cataluña es total, alcanzando el 45% de la producción en 2007. Solo Madrid, que alcanza el 20% en 2007, le hace algo de sombra al dominio catalán. El resto de comunidades presentan participaciones inferiores al 10%, aunque destaca la ganancia de peso de la Comunidad Valenciana los últimos años.

El sector de la Madera, Corcho y Manufacturas diversas; Caucho y Plástico, que se presenta en el Gráfico 9, presenta una situación más equilibrada que el anterior. En este sector, son Cataluña y la Comunidad Valenciana las que ostentan la mayor participación: la primera alcanza alrededor de un 25% en 2007, mientras que la segunda ostenta alrededor de un 15% en la misma fecha. A continuación un grupo de comunidades autónomas muestran unas participaciones de alrededor de un 10%, entre las que se encuentran Andalucía, Castilla y León, Galicia, que ha perdido peso, Madrid y el País Vasco.

En el caso de los Productos Minerales No Metálicos, Gráfico 10, las comunidades destacadas son Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana, si bien esta última ha incrementado su participación a costa de las dos anteriores hasta alcanzar alrededor del 25% del total en 2007. Otras comunidades con participaciones medias son Castilla y León, Castilla La Mancha, Galicia, Madrid y el País Vasco.

En el Gráfico 11 se presenta la evolución del sector de Material de Transporte. En este caso, en los años 50 dominaban el sector la comunidad de Cataluña, con casi un 40% del total, y el País Vasco, con más del 20%, pero desde entonces su peso ha caído hasta alrededor de un 25% la primera y alrededor de un 10% la segunda, beneficiando especialmente el peso de la comunidad de Madrid que alcanza más de un 10% en 2007. A destacar, la escasa relevancia en este sector de algunas comunidades como Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Extremadura, Murcia y La Rioja.

Por lo que respecta al sector de Construcción, en el Gráfico 12, en los años 50 Andalucía, Cataluña y Madrid presentaban los pesos más importantes, pero desde entonces las dos últimas han perdido importancia a favor de Andalucía y la Comunidad Valenciana, lo que parece evidenciar un auge constructor de la segunda residencia en el período. A pesar de esto, estamos ante un sector en el que las participaciones de las

Gráfico 7: Papel, edición, industrias gráficas

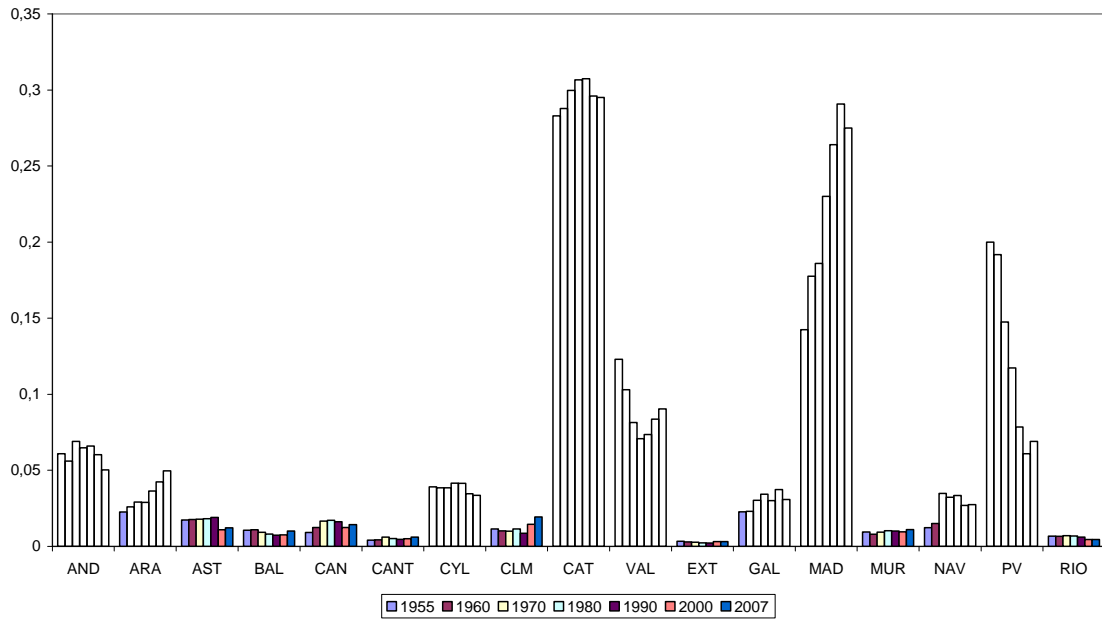
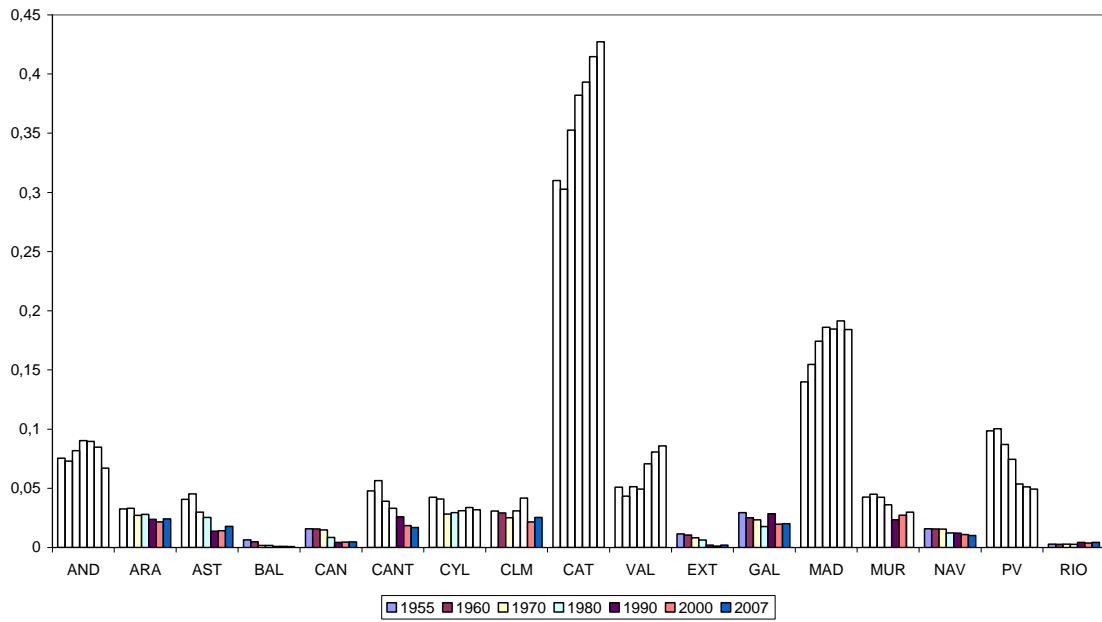
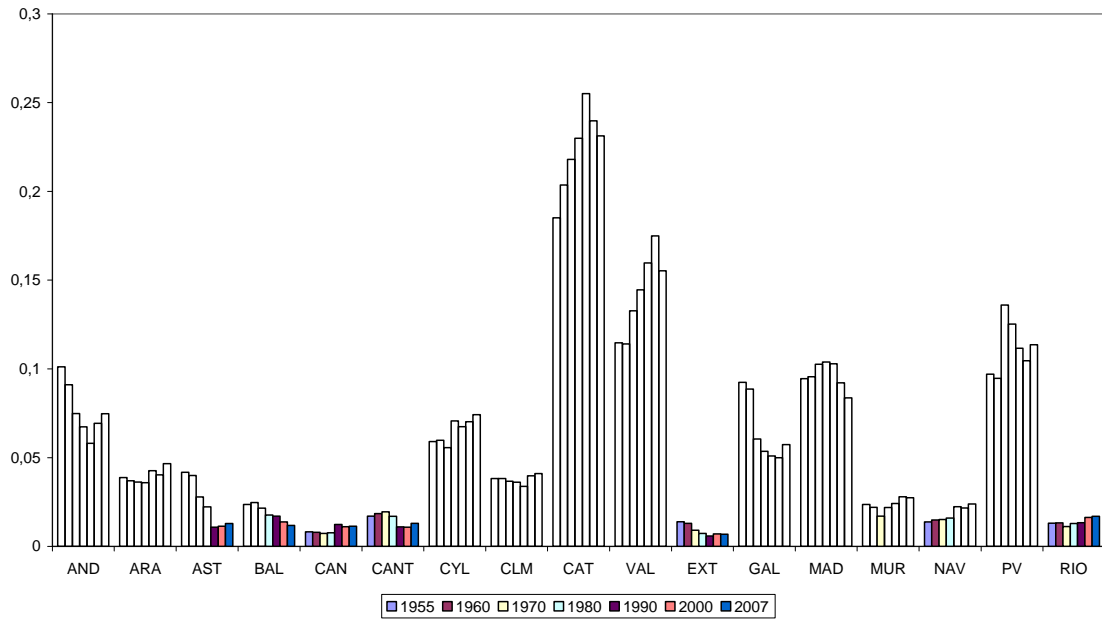


Gráfico 8: Química



**Gráfico 9: Madera, corcho y manufacturas diversas; caucho y plástico**



**Gráfico 10: Productos minerales no metálicos**

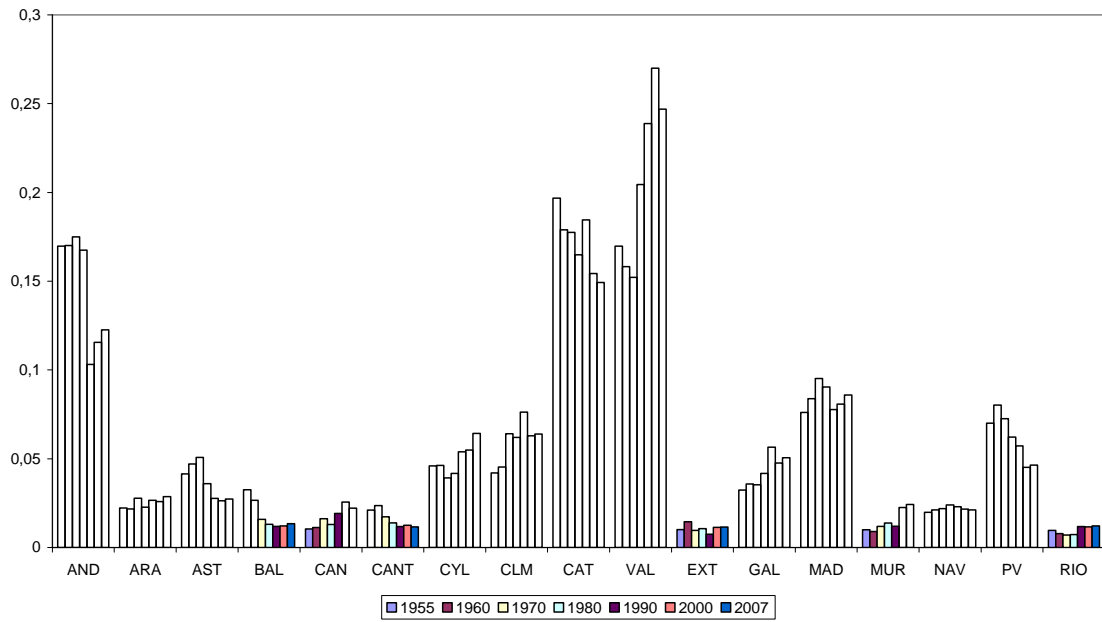


Gráfico 11: Material de transporte

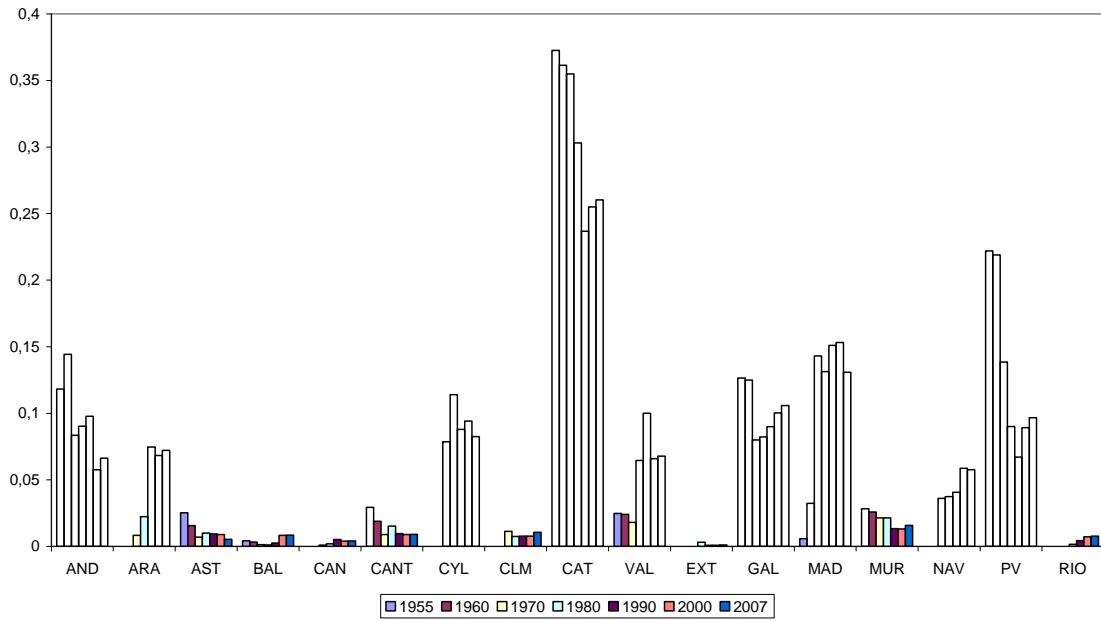
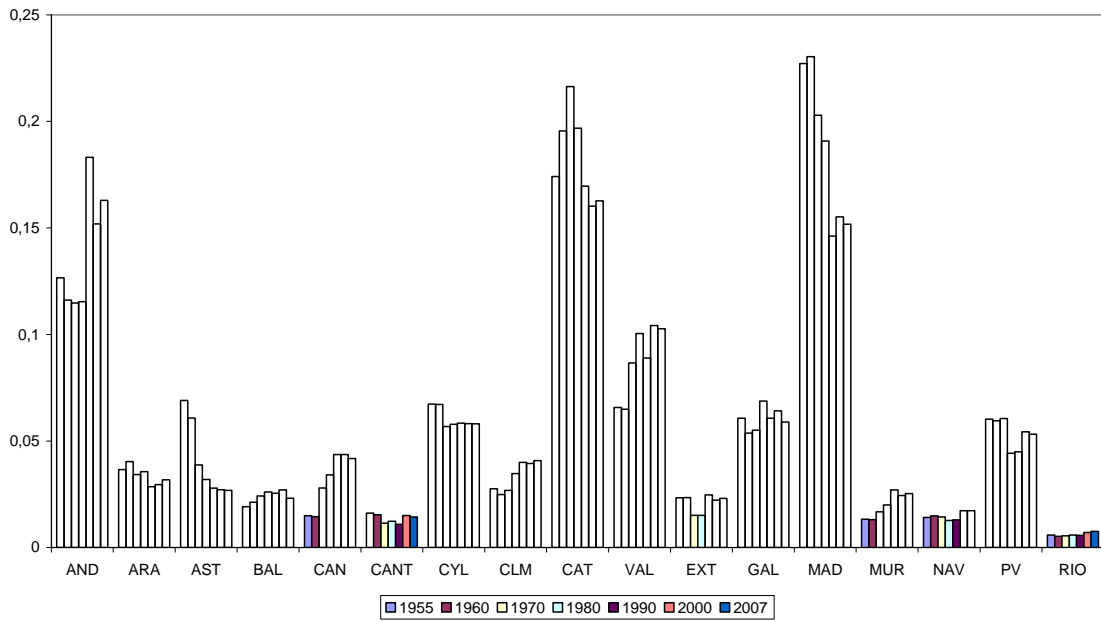


Gráfico 12: Construcción



comunidades autónomas están más repartidas que en el caso anterior.

El Gráfico 13 presenta la evolución del sector de Comercio y Hostelería. En este caso, también con una participación en el total bastante repartida por comunidades autónomas, como en el caso anterior, los pesos más importantes los presentan Andalucía, Cataluña y Madrid que alcanzan más de un 15% en 2007, seguidas por la Comunidad Valenciana, que presenta más de un 10% en la misma fecha.

El sector de Transportes y Comunicaciones se presenta en el Gráfico 14, en el que se constata que estamos ante un sector dominado por Madrid, con más de un 25% en 2007, y Cataluña, con casi un 20% en la misma fecha, y seguidas por Andalucía y la Comunidad Valenciana, ligeramente por encima y por debajo del 10% en esa fecha, respectivamente.

El Gráfico 15 presenta la evolución del sector de Intermediación Financiera. En este sector se observa un dominio de Cataluña y Madrid, con alrededor de un 20% y de un 25% del total en 2007, respectivamente, pero la primera ha visto caer su peso desde 1955. Otras tres comunidades se destacaban con respecto al resto: Andalucía, la Comunidad Valenciana y el País Vasco.

En relación al sector de Alquiler de Inmuebles Residenciales, Gráfico 16, está bastante repartido y muestra una distribución por comunidades autónomas muy estable en el tiempo. Destacan, por ese orden, Cataluña, con casi un 20% en 2007, Madrid, algo por encima del 15% en esa fecha y Andalucía, con también un 15% en la misma fecha. Llama la atención el aumento de la Comunidad Valenciana, dada la estabilidad del sector, hasta alcanzar el 10% en 2007.

El Gráfico 17 presenta el sector de Otros Servicios de Mercado, en el que se observa un dominio de Cataluña (20% en 2007), Madrid (más del 20% en dicha fecha, resultado de un proceso de aumento de su importancia en todo el período que le lleva a superar la de Cataluña) y Andalucía (algo menos del 15% en la fecha mencionada). También destaca el 10% del total alcanzado por la Comunidad Valenciana en 2007, a la que siguen con cifras más bajas Canarias, Castilla y León, Galicia y el País Vasco.

Gráfico 13: Comercio y hostelería

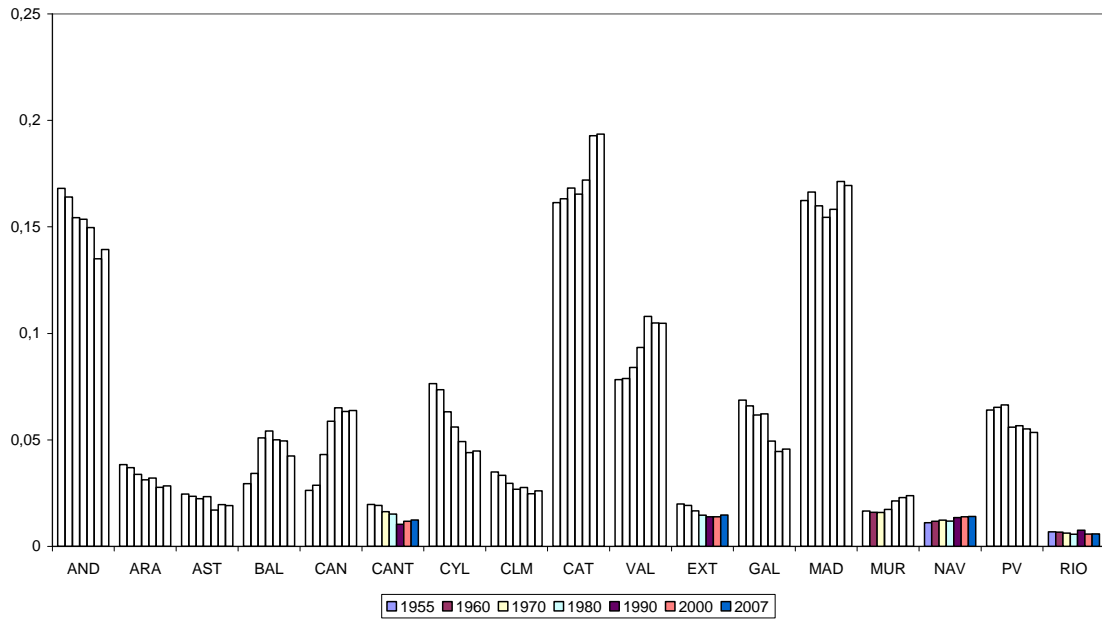


Gráfico 14: Transportes y comunicaciones

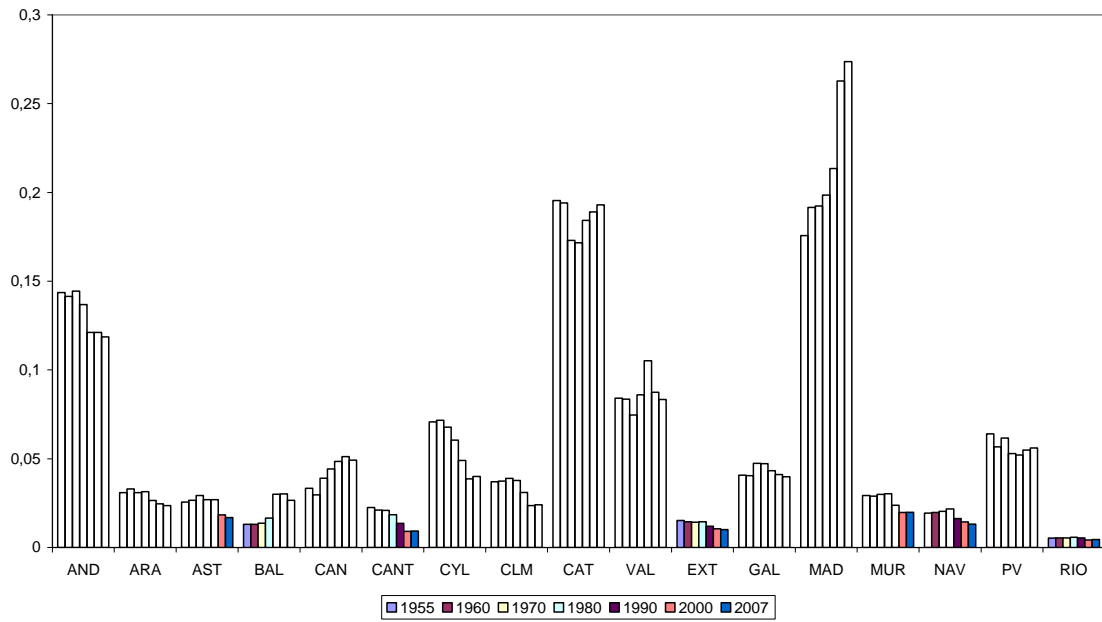




Gráfico 15: Intermediación financiera

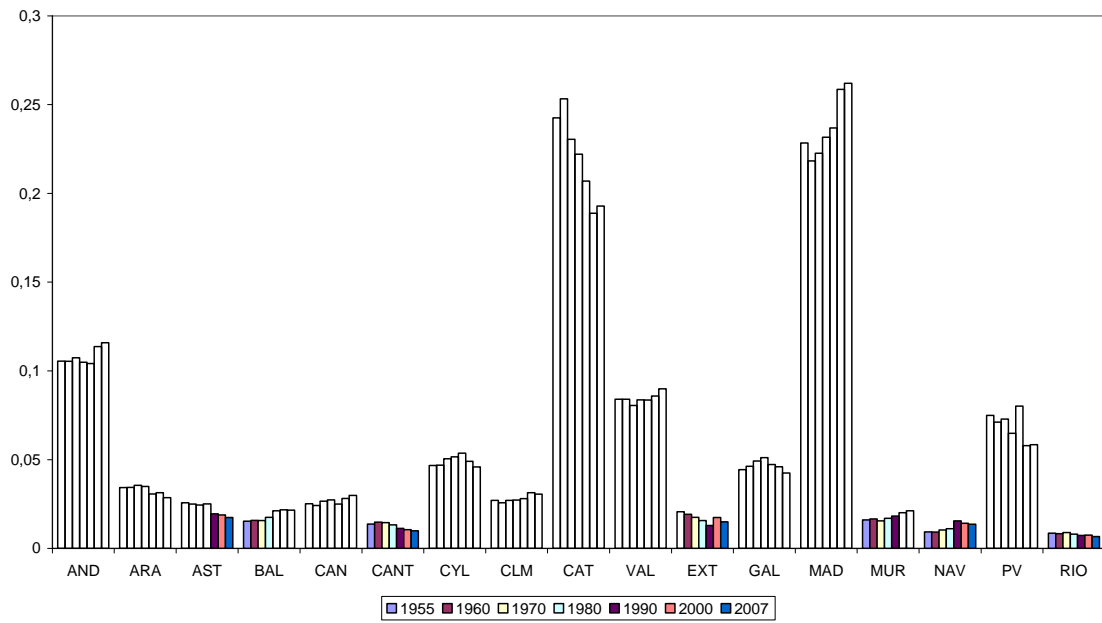
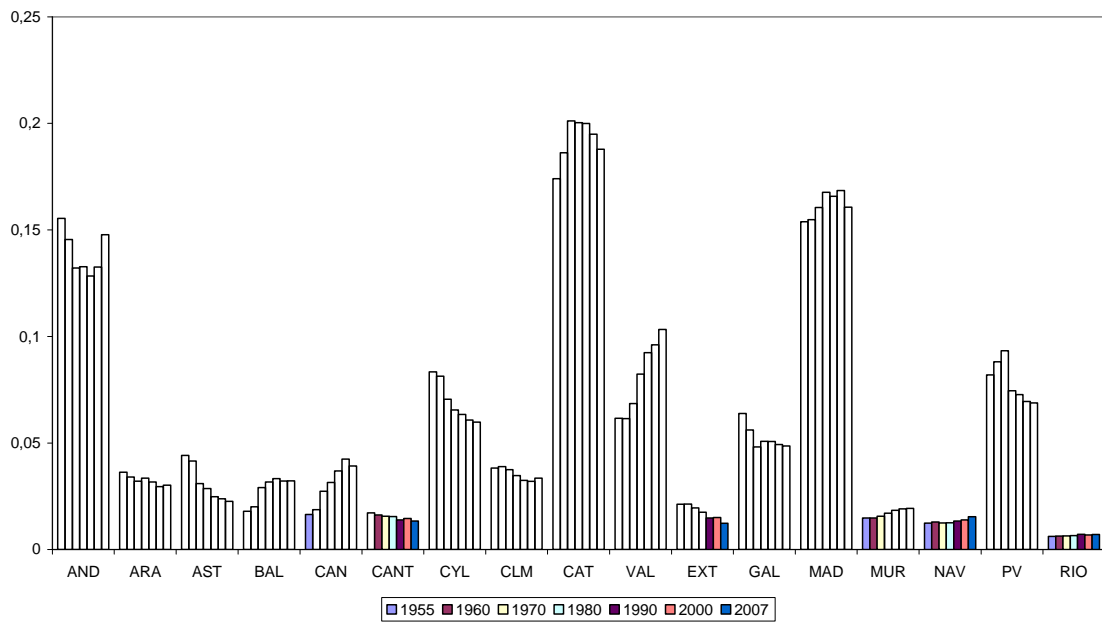


Gráfico 16: Alquiler de inmuebles residenciales



El Gráfico 18 presenta el sector de Servicios de No Mercado, en el cual la parte del león se la llevan Andalucía y Madrid, ambas con más del 15% del peso total en 2007. No obstante, el sector se encuentra muy repartido entre las diferentes comunidades autónomas. Así, también presentan participaciones significativas Cataluña, la Comunidad Valenciana, Castilla y León, Galicia y el País Vasco.

El sector de Metalurgia y Productos Metálicos; Maquinaria y Equipo Mecánico y Equipo Eléctrico, Electrónico y Óptico se encuentra en el Gráfico 19. En el mismo se aprecia que el sector se concentraba en 2007 en Cataluña y el País Vasco, pero mientras la primera ha visto aumentar su participación de poco menos del 20% en 1955 a casi el 25% en 2007, la segunda pasa en el mismo período de más del 25% a alrededor del 20%. Otras regiones con participaciones destacadas son Madrid, con peso creciente en el mismo período, y la Comunidad Valenciana, con la evolución contraria.

En el Gráfico 20 se presentan los deflatores implícitos del PIB calculados a partir de las cifras del VABcf a precios constantes y corrientes para el caso español. Como se puede comprobar, los deflatores son continuamente crecientes durante todo el período como era de esperar, dado el comportamiento de los precios en el mismo. Resulta también evidente en el Gráfico que el año base es el año 2000.

Aparte de los VABcf a precios corrientes y constantes, como ya se ha señalado, se han sectorializado las series de ocupados, asalariados y rentas del trabajo, cuyos resultados para el caso de España se presentan, respectivamente, en los Gráficos 21, 22 y 23. Del análisis de los dos primeros podemos extraer conclusiones similares. El único sector que ha perdido empleo en el período analizado es el sector de Agricultura y Pesca, mientras que los sectores más dinámicos, tanto en la evolución de los ocupados como de los asalariados, son Construcción, Comercio y Hostelería, Otros Servicios de Mercado y Servicios de No Mercado. Del examen de la evolución de las rentas del trabajo en el Gráfico 23 se puede señalar que todos los sectores muestran un incremento de esta variable en el período, siendo los sectores más dinámicos en este terreno los mismos señalados anteriormente como tales en la evolución de los ocupados y los asalariados.

Gráfico 17: Otros servicios de mercado

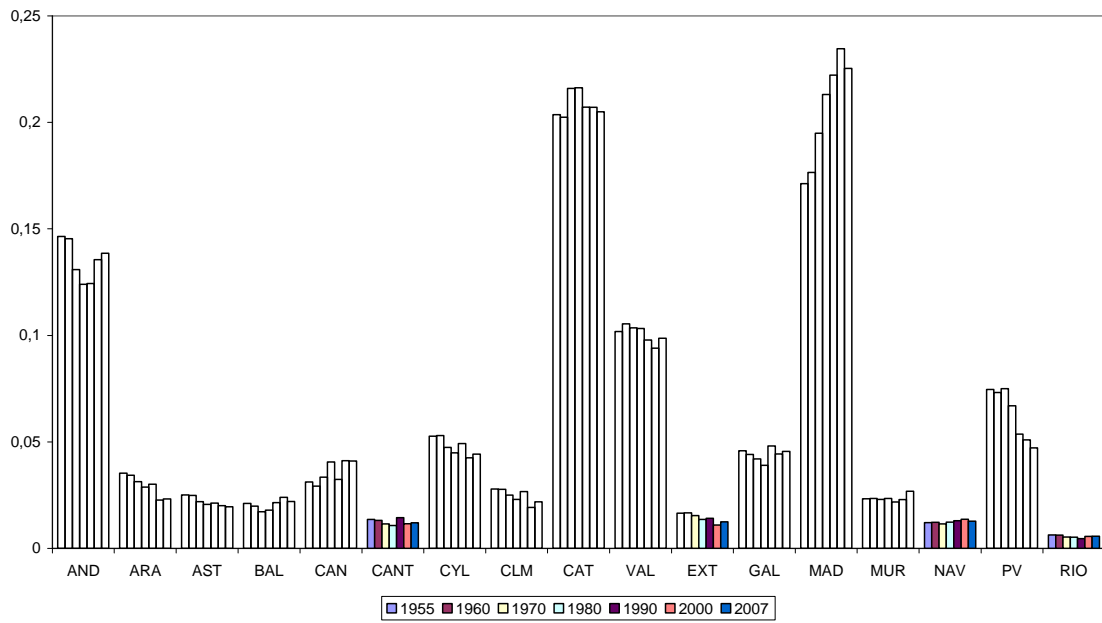
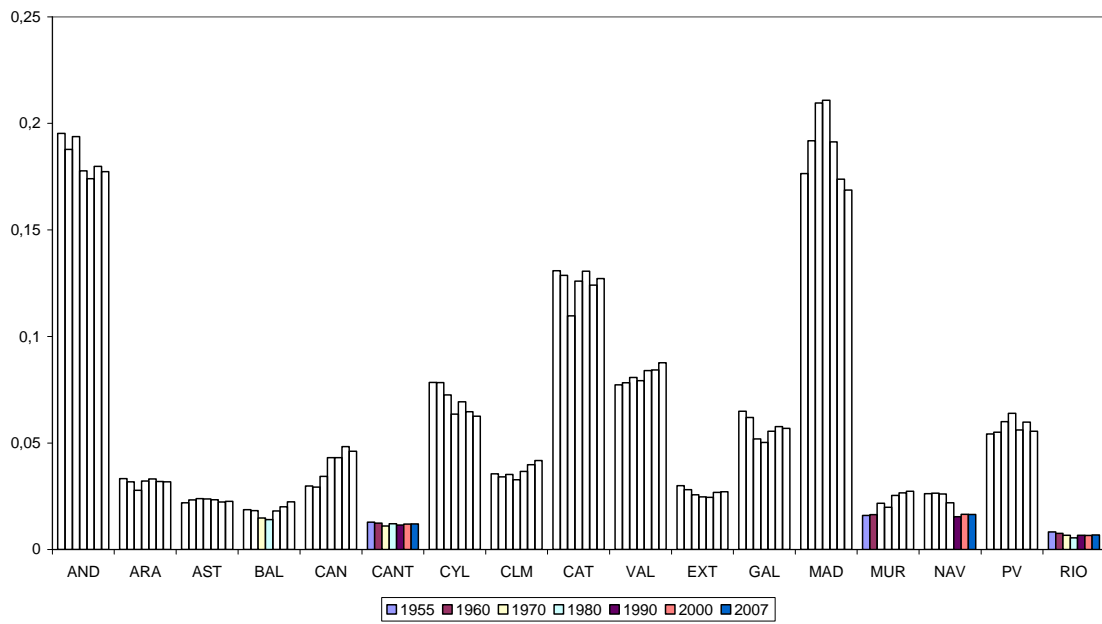
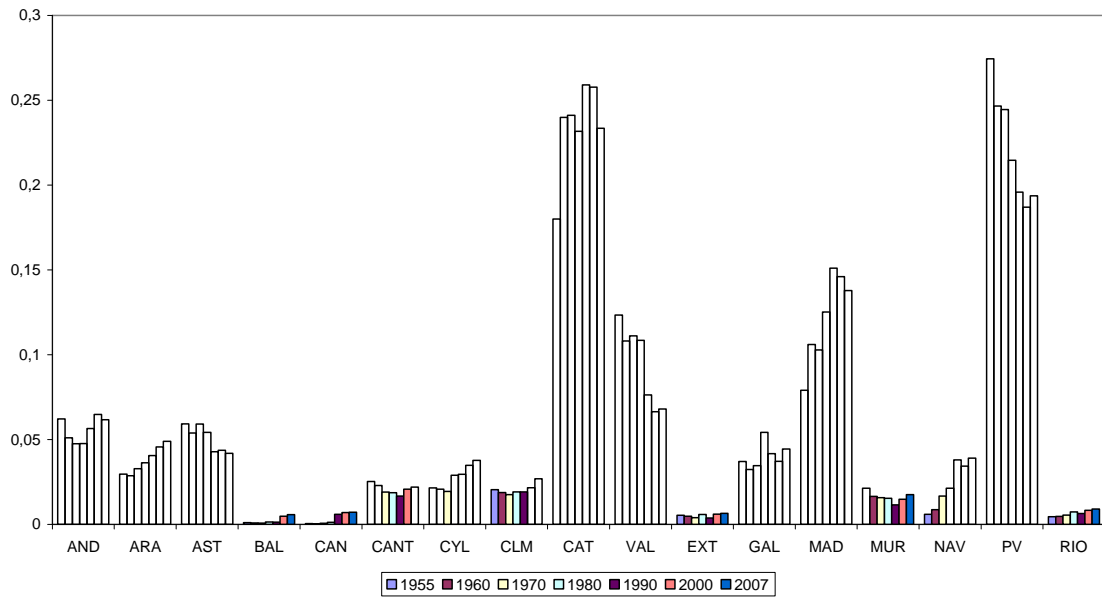


Gráfico 18: Servicios de no mercado



**Gráfico 19: Metalurgia y productos metálicos; maquinaria y equipo mecánico; y equipo eléctrico, electrónico y óptico**



**Gráfico 20: Deflatores. España**

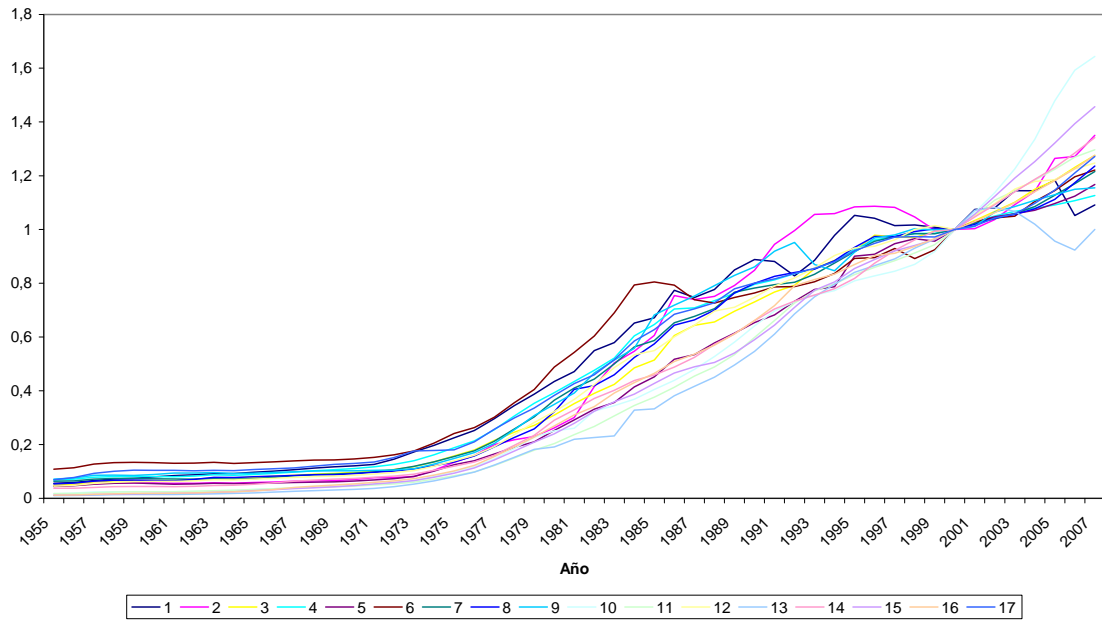


Gráfico 21: Ocupados. España

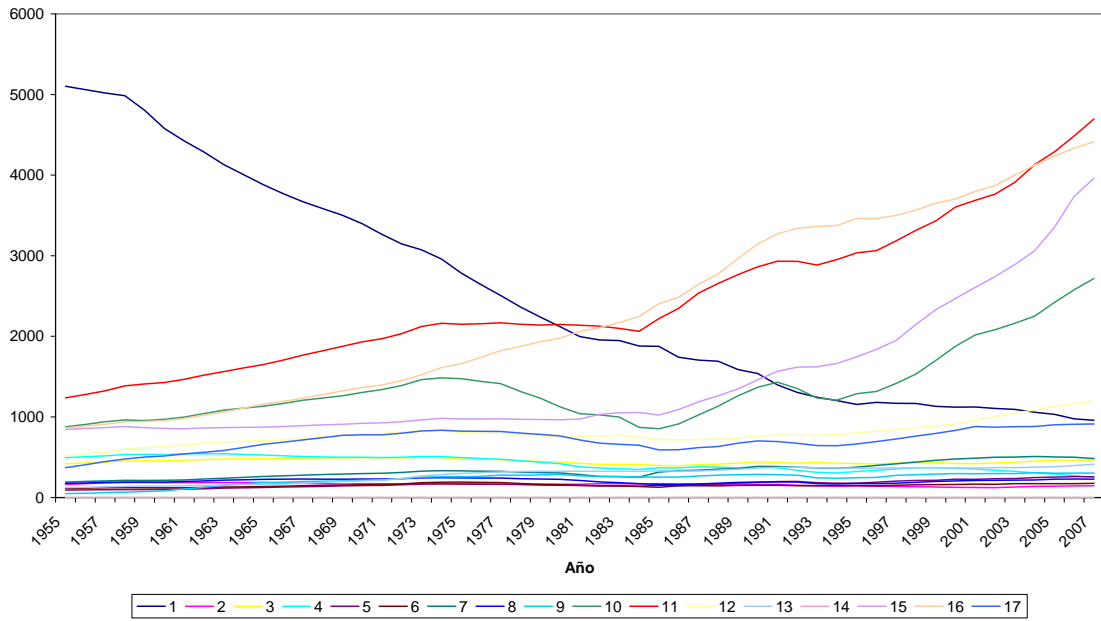


Gráfico 22: Asalariados. España

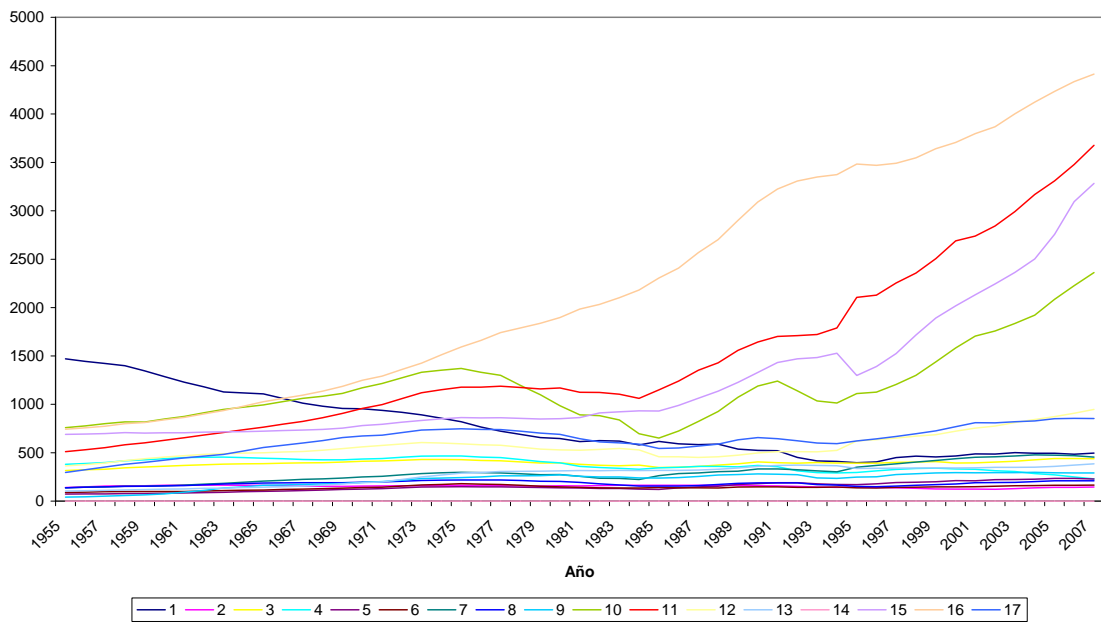
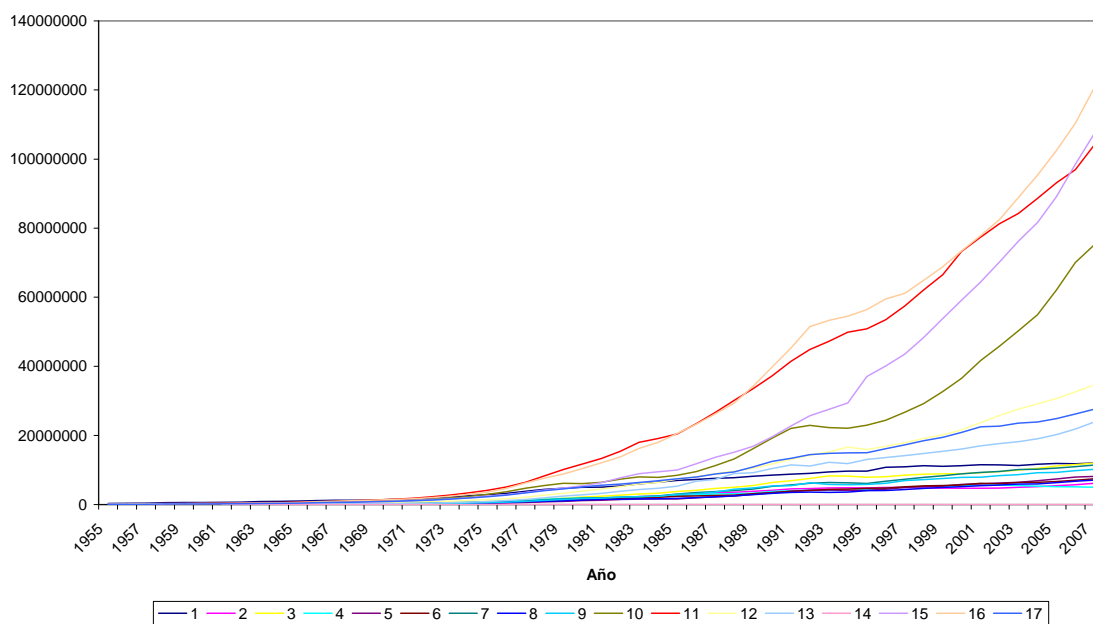


Gráfico 23: Rentas del trabajo. España



Una vez examinada la evidencia mediante el examen directo de la información obtenida con la sectorialización de la base de datos, hemos pasado a elaborar algunas piezas de información adicionales con las series así obtenidas. En ese sentido, el Gráfico 24 presenta el coste medio del trabajo implícito en los datos. Esta variable se ha obtenido dividiendo las rentas del trabajo disponibles entre el total de asalariados. Como se puede observar en el Gráfico mencionado esta variable no ha dejado de incrementarse a lo largo de todo el período, reflejo del progreso económico y social de esos años. Por otra parte, algunos sectores destacan por presentar una remuneración especialmente elevada en relación a los demás, como son el sector de Intermediación Financiera, la Química y la Industria Extractiva y Energética.

También se ha calculado el ratio de las rentas del trabajo al VABcf a precios corrientes, cuya evolución se presenta en el Gráfico 25. Del análisis de este Gráfico se puede concluir que la mayoría de los sectores presentan una participación de las rentas del trabajo en el VAB por encima del 60%, con algunos por encima incluso del 80% al comienzo del período, aunque luego moderan el valor de su participación. Estos son la Construcción, el sector de Productos Minerales no Metálicos, Comercio y Hostelería y, muy especialmente, por cuanto que muestra una participación superior al 100% hasta mediados de los años 70, el sector de Servicios de No Mercado. Cabe pensar que este último hecho se puede achacar a las deficiencias estadísticas en estos años. Por otra

parte, otros sectores presentan participaciones muy bajas, especialmente en los primeros años del análisis: la Industria Extractiva y Energética, el sector de la Química, y el sector Otros Servicios de Mercado, aunque este último aumenta su participación de forma destacada al final del período.

El Gráfico 26 presenta la evolución del ratio del VAB a precios constantes en relación a los ocupados, que es una proxy de la evolución de la productividad. Cabe señalar que existen dos sectores que presentan unos valores notablemente más elevados que el resto: el sector de la Industria Extractiva y Energética y el de la Intermediación Financiera. Otro sector que presentaba unas cifras elevadas al comienzo del período para moderarse después es el de Otros Servicios del Mercado. Por último, un sector que aumenta mucho su productividad al final del período es el de Química. Cabe destacar que, como era de esperar, existe una correspondencia entre los sectores que muestran una mayor productividad y los que muestran unas rentas del trabajo relativamente más elevadas.

Gráfico 24: Coste medio del trabajo. España

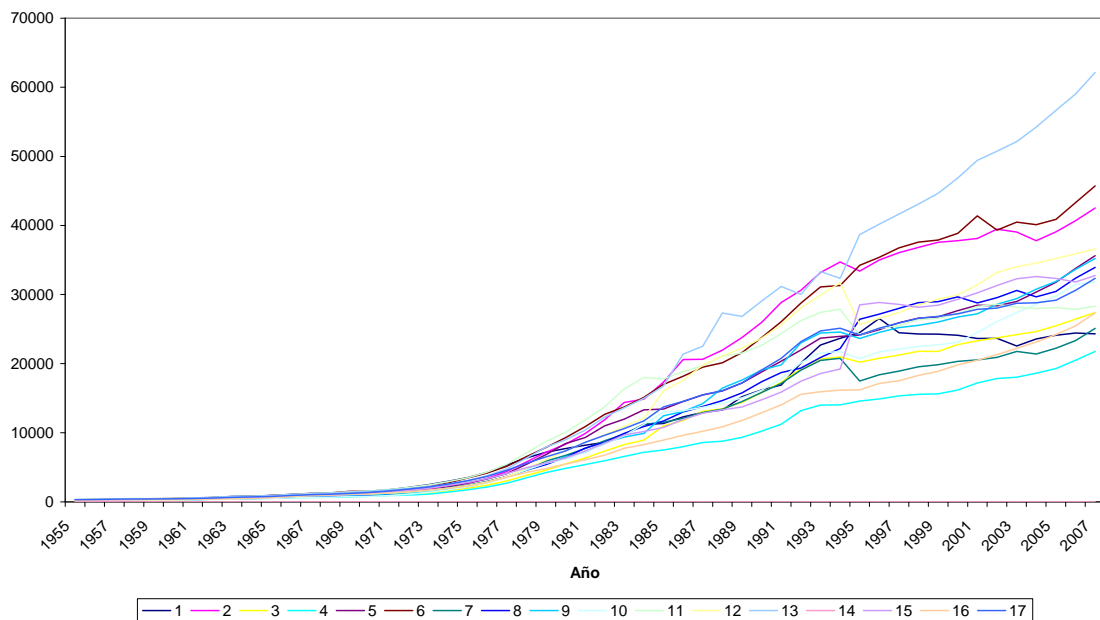


Gráfico 25: Rentas del trabajo/VABcf corrientes. España

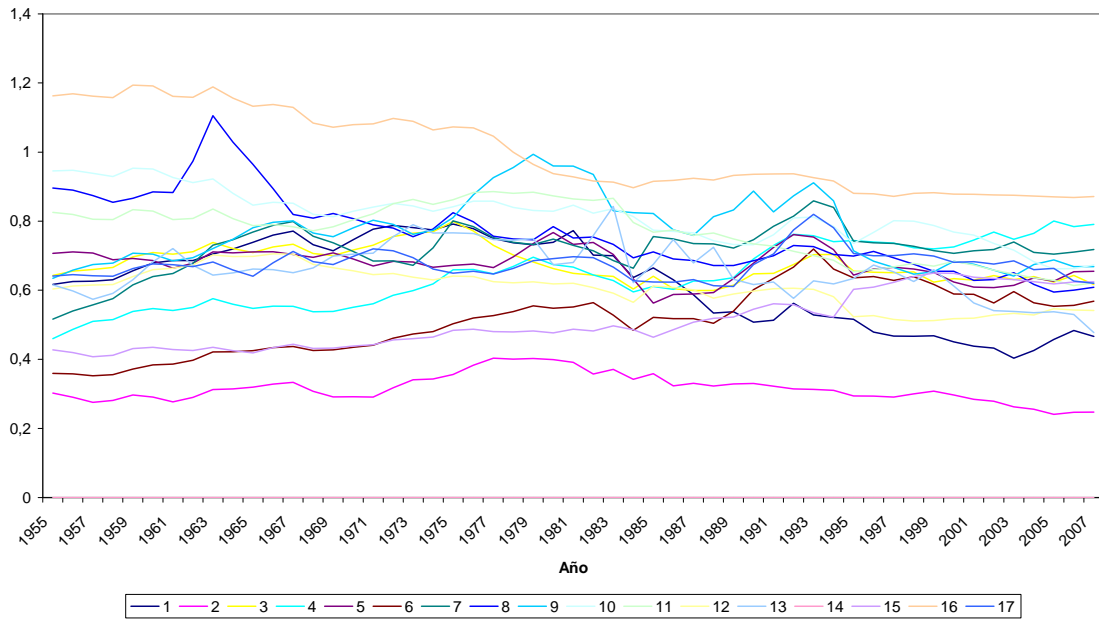
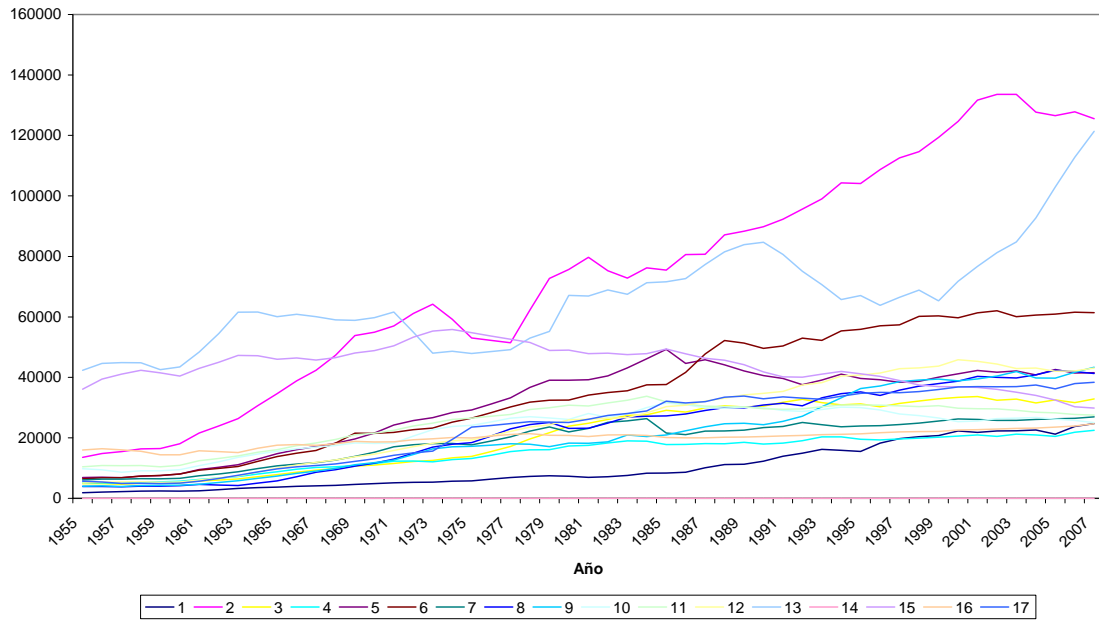


Gráfico 26: VABcf pconst/ocupados. España





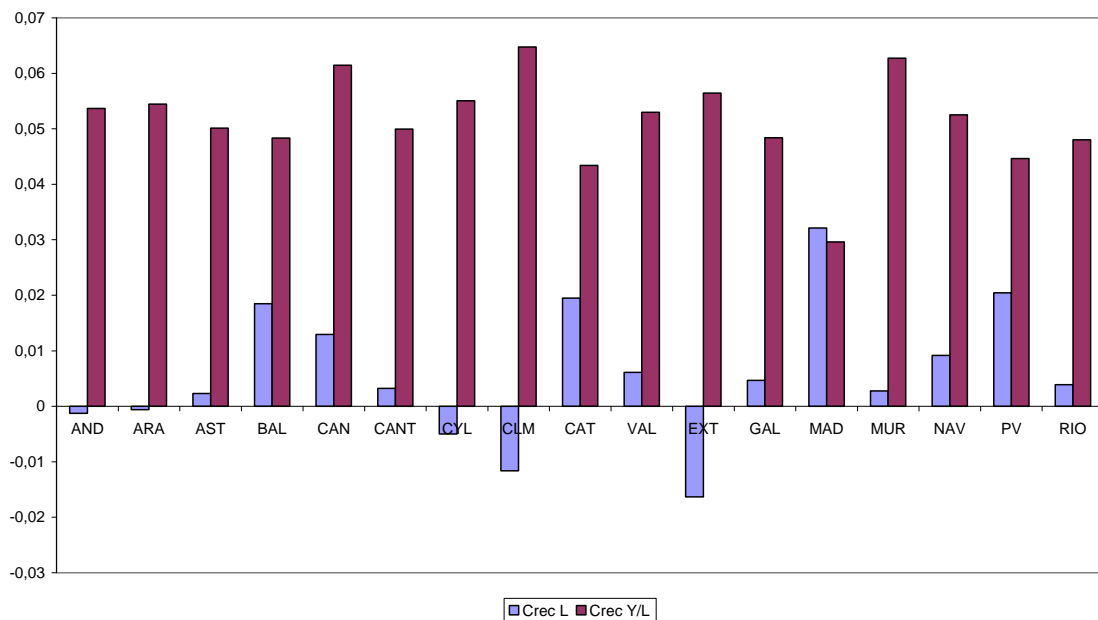
El último ejercicio que se ha hecho ha consistido en descomponer la tasa de crecimiento promedio anual en la tasa de crecimiento del empleo y la tasa de crecimiento de la productividad. En los Gráficos 27, 28, 29 y 30 figura dicha descomposición por comunidades autónomas para los períodos 1955-70, 1970-80, 1980-95 y 1995-07, respectivamente. En el primero de los períodos mencionado, Gráfico 27, se observa una tasa de crecimiento de la productividad elevada, por lo general superior al 4% en todas las regiones salvo Madrid. Al mismo tiempo se observan ganancias modestas del empleo, con tasas negativas en Andalucía, Aragón, Castilla y León, Castilla La Mancha y Extremadura. Destaca el gran aumento del empleo en Madrid, de más del 3%, al mismo tiempo que la tasa de crecimiento de su productividad está también alrededor de ese valor.

En el Gráfico 28 se presenta la misma descomposición para el período 1970-80. Estamos ante los años de la primera crisis del petróleo, lo que se refleja en dos hechos que se aprecian en el Gráfico. En primer lugar, se produce una caída generalizada de la productividad en todas las regiones: en estos años, solo Extremadura presenta una tasa de crecimiento de la productividad por encima del 5%, mientras que lo normal es que las distintas regiones presenten una tasa de crecimiento de esta variable solo por encima del 4% e incluso del 3%, e inferior, en el caso de Madrid. Al mismo tiempo, en segundo lugar, se produce una caída generalizada de la tasa de crecimiento del empleo, de forma que solo Canarias, la Comunidad Valenciana y Madrid, presentan tasas positivas de esta variable, si bien muy reducidas. Destaca, de nuevo, el caso de Madrid, por ser la región en la que menos cae la tasa de crecimiento de la productividad y donde persiste la tasa más alta de crecimiento del empleo.

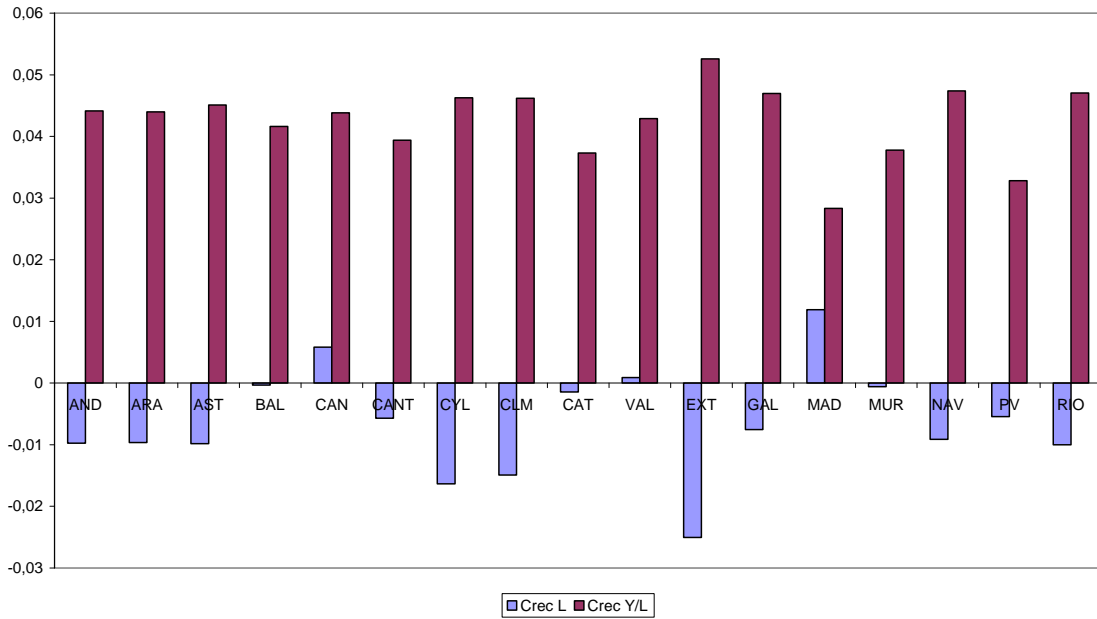
En el período 1980-95, Gráfico 29, se profundiza en la caída de la tasa de crecimiento de la productividad y se produce una modesta recuperación de las tasas de crecimiento del empleo, que difícilmente llega al 2% en el caso de Madrid y Navarra. El patrón de la productividad por regiones es ahora más irregular que en períodos previos, destacando por los elevados valores de esta tasa Galicia, Extremadura, Castilla y León y Castilla La Mancha. En lo que se refiere a las mayores tasas de crecimiento del empleo se dan en las ya mencionadas Madrid y Navarra, destacando Asturias y Galicia como las únicas regiones con tasas negativas de crecimiento del empleo.

En el Gráfico 30 se presentan las cifras correspondientes al período 1995-2007, de bonanza económica. En estos años, se mantiene, e incluso se profundiza en ella, la ralentización de la productividad. Muy pocas regiones presentan tasas de crecimiento de la productividad superiores al 1% (Castilla y León, Extremadura y Galicia), siendo lo habitual tasas de crecimiento de la productividad inferiores a este valor e incluso negativas (Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña y Murcia). Por el contrario, el empleo se recupera en todas las comunidades, con tasas en algunos casos (Andalucía, Baleares, Canarias, Madrid y Murcia) superiores o cercanas al 4%.

Gráfico 27: Descomposición del crecimiento por comunidades 1955-1970



**Gráfico 28: Descomposición del crecimiento por comunidades 1970-1980**



**Gráfico 29: Descomposición del crecimiento por comunidades 1980-1995**

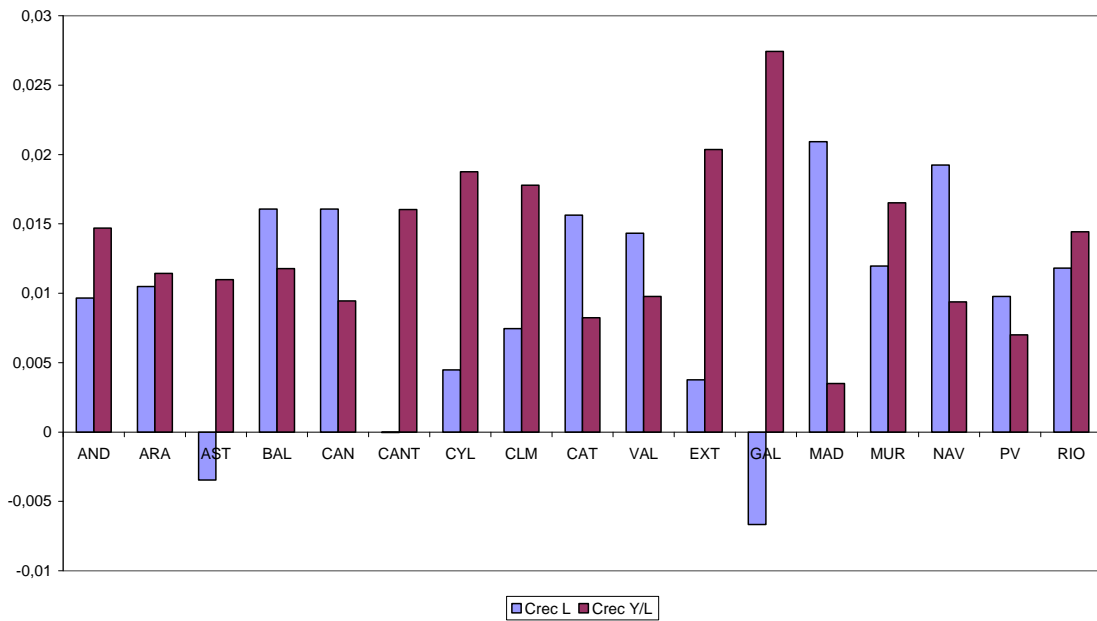
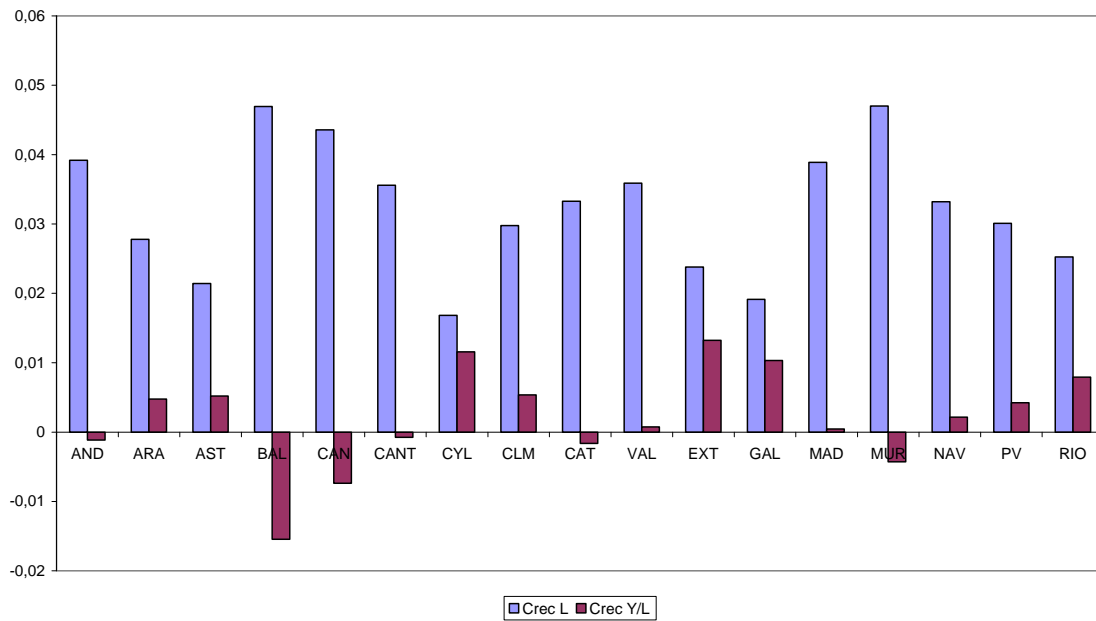


Gráfico 30: Descomposición del crecimiento por comunidades 1995-2007



En los Gráficos 31, 32, 33 y 34 se presentan una descomposición similar entre tasa de crecimiento del empleo y tasa de crecimiento de la productividad pero desglosada por sectores productivos<sup>3</sup>. En el período 1955-70, Gráfico 31, se observan ganancias de productividad importantes, con tasas de crecimiento de esta variable superiores al 6% en Agricultura y Pesca; Industria Extractiva y Energética; Papel Edición e Industrias Gráficas; Química; Madera, Corcho, Caucho y Plástico; Productos Minerales no Metálicos; Material de Transporte y Transportes y Comunicaciones. Se producen también ganancias de empleo, aunque son menores que las de la productividad, en el entorno del 2%. Destaca la tasa de crecimiento del empleo de más del 10% de Material de Transporte y el hecho de que Agricultura y Pesca es el único sector que pierde empleo.

En el período 1970-80, Gráfico 32, las ganancias de productividad se moderan: del entorno del 6% del período anterior pasa a un entorno del 4% en este período. Algunos sectores mantienen unas cifras elevadas de la tasa de crecimiento de la productividad: Alimentación, Bebidas y Tabaco; Papel, Edición e Industrias Gráficas; Productos Minerales no Metálicos, Transporte y Comunicaciones y Metalurgia y Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo Mecánico y Equipo Eléctrico, Electrónico y

<sup>3</sup> Se ha suprimido de este análisis el sector de Inmuebles Residenciales por presentar unas tasas nulas de crecimiento del empleo.

Óptico. Las pérdidas de empleo se generalizan: a Agricultura y Pesca ahora se añaden Industria Extractiva y Energética; Alimentación, Bebidas y Tabaco; Textil, Confección, Cuero y Calzado; Productos Minerales no Metálicos; Construcción, Transporte y Comunicaciones y Metalurgia y Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo Mecánico y Equipo Eléctrico, Electrónico y Óptico.

En el Gráfico 33 se presentan los datos relativos al período 1980-1995. En este período, la mayoría de sectores profundizan la caída de la tasa de crecimiento de la productividad. Destacan por mantener cifras iguales o superiores al 4%, Agricultura y Pesca; Química y Material de Transporte. En el caso de Otros Servicios de Mercado, la tasa de crecimiento de la productividad es negativa e inferior al -1%. Sigue la atonía en las tasas de crecimiento del empleo presentando tasas negativas ahora de esta variable Agricultura y Pesca; Industria Extractiva y Energética; Alimentación, Bebidas y Tabaco; Textil, Confección, Cuero y Calzado; Química; Productos Minerales no Metálicos; Material de Transporte y Metalurgia y Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo Mecánico y Equipo Eléctrico, Electrónico y Óptico.

Por último, el período 1995-2007 se presenta en el Gráfico 34, en el que se mantiene la atonía del crecimiento de la productividad. En este caso, presentan cifras negativas de esta variable Construcción; Comercio y Hostelería y Otros Servicios de Mercado. Pero se produce una recuperación de las tasas de crecimiento del empleo, destacando Construcción y Otros Servicios de Mercado. Solo mantienen tasas negativas de crecimiento del empleo Agricultura y Pesca y Textil, Confección, Cuero y Calzado.

Gráfico 31: Descomposición del crecimiento por sectores. 1955-1970

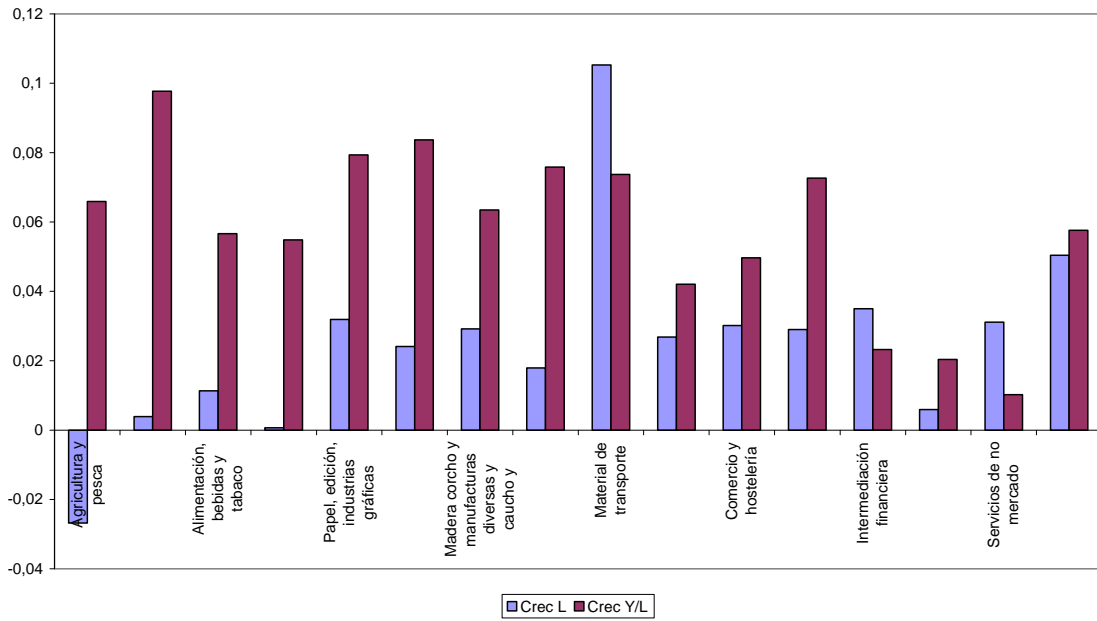


Gráfico 32: Descomposición del crecimiento por sectores. 1970-1980

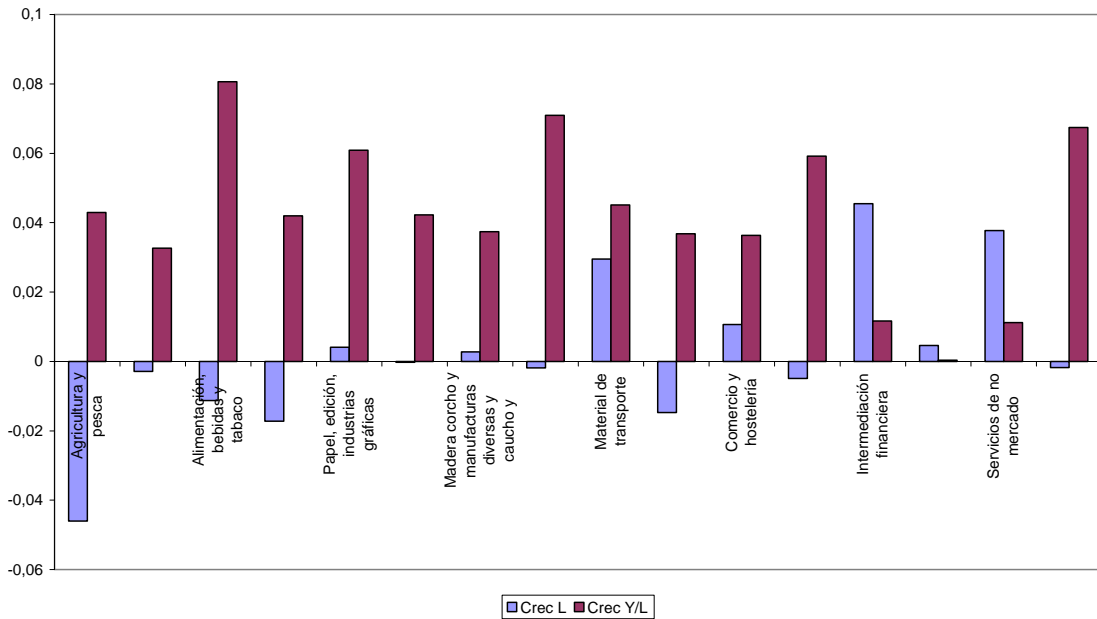


Gráfico 33: Descomposición del crecimiento por sectores. 1980-1995

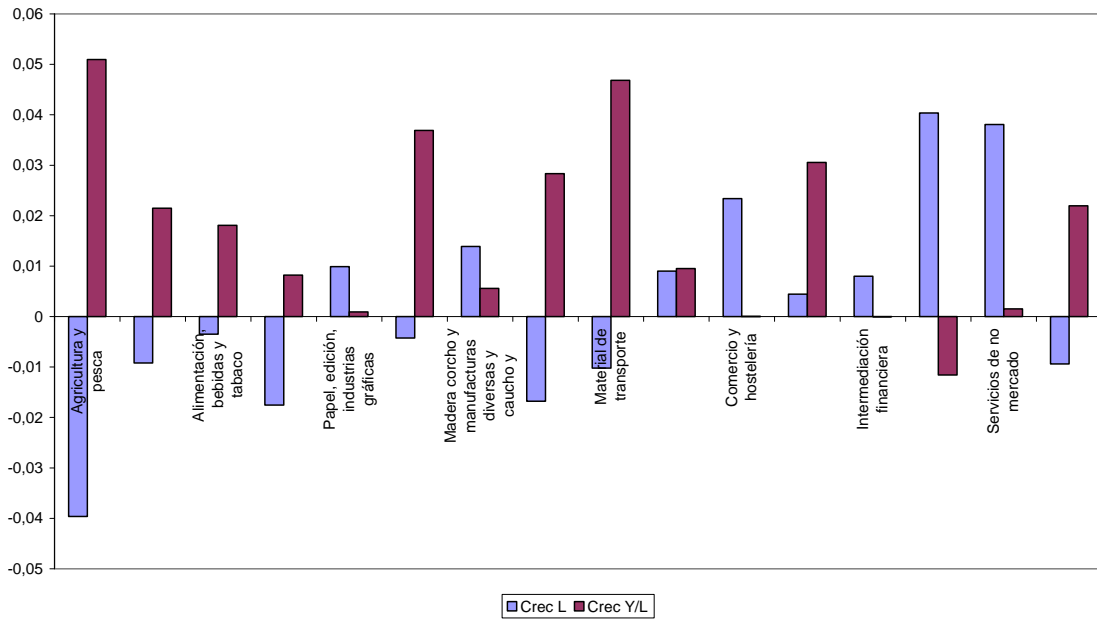
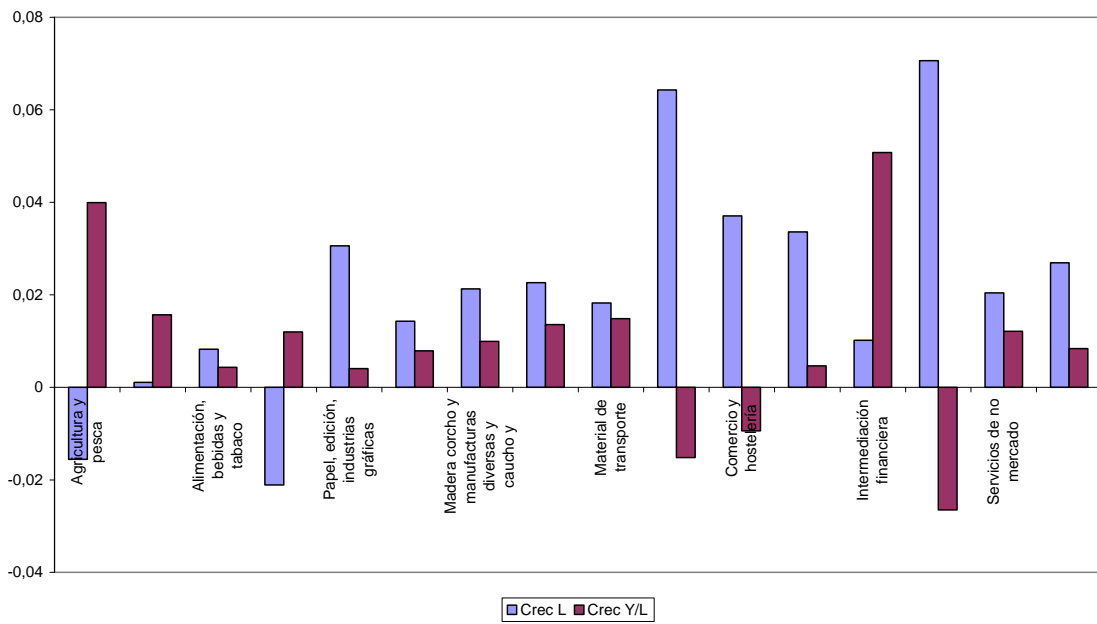


Gráfico 34: Descomposición del crecimiento por sectores. 1995-2007



## **5.- Conclusiones**

Como ya se ha mencionado, el presente trabajo responde a satisfacer la creciente necesidad de datos regionales para la economía española. En ese sentido, se han obtenido los sectores productivos de una base de datos regional previamente existente para dicha economía, la REGDAT versión 2.3, a partir de los datos de la BDMORES.

Acto seguido, se ha procedido a analizar la evolución de dichos sectores productivos en el tiempo, comparando la distinta evolución sectorial y por comunidades autónomas, con especial referencia al comportamiento de la tasa de crecimiento, el empleo y la productividad de los diferentes sectores. Uno de los aspectos que ha resultado más llamativo de dicha evolución ha sido la reciente caída de la productividad que ha experimentado la economía española.



## Bibliografía.

- Banco de Bilbao Vizcaya (varios años): *Renta Nacional de España y su distribución provincial*.
- Beneito, P. (2001): "R&D Productivity and Spillovers at the Firm level: Evidence from Spanish panel data." *Investigaciones Económicas*, vol. 25 (2), pp. 289-313.
- Boscá, JE, A. de Bustos, A. Díaz, R. Doménech, J. Ferri, E. Pérez y L. Puch (2007a): The REMSDB Macroeconomic database of the Spanish economy, Dirección General de Presupuestos, Ministerio de economía y Hacienda. Documento de trabajo D-2007-03.
- Boscá, JE, A. Díaz, R. Doménech, J. Ferri, E. Pérez y L. Puch (2007b): A Rational Expectations Model for Simulation and Policy Evaluation of Spanish Economy, Dirección General de Presupuestos, Ministerio de economía y Hacienda. Documento de trabajo D-2007-04.
- De Bustos, A., A. Cutanda, A. Díaz, F.J. Escribá, M.J. Murgui y M.J. Sanz (2008): "La BD MORES en base 2000: nuevas estimaciones y variables". Documento de Trabajo D2008-02, Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Hacienda. Madrid.
- Díaz, A. (1998): "Series de consumos intermedios por ramas de actividad y regiones españolas, 1980-1993", Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, Ministerio de Economía y Hacienda, mimeo.
- Díaz, A., García, E. y Sosvilla S. (2008). Base de Datos Macroeconómicos de España (BDMACRO). Junio 2008. Documento de Trabajo. Ministerio de Economía y Hacienda. mimeo.
- Díaz, A., C. Molinas y D. Taguas (1995): Una introducción al Modelo Regional de España (MORES)". Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda. Documento de trabajo D-95008.
- Dabán, T., A. Díaz, F.J. Escribá y M.J. Murgui (1998): "La base de datos BD.MORES", Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, Ministerio de Economía y Hacienda. Documento de trabajo D-98001.
- Dabán, T., Díaz, A., Escribá, F.J. y Murgui, M.J. (2002): "La Base de datos BD.MORES", *Revista de Economía Aplicada*, Vol X(30), pp. 165-184

- De la Fuente, A. (2008): “Series enlazadas de algunos agregados económicos regionales, 1995-2007. Versión 1.1.” Documento de Trabajo D2008-03. Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Hacienda, Madrid.
- De la Fuente, A. (2010a): “Un enlace alternativo de los agregados de VAB y empleo entre las bases 1995 y 2000 de la Contabilidad Nacional y Regional”. *Estadística Española* 52 (173), pp.67-90.
- De la Fuente, A. (2010b): “Series enlazadas de empleo asalariado y rentas del trabajo regionales (RegDat versión 2.2)”. Mimeo, Instituto de Análisis Económico, CSIC, Barcelona.
- De la Fuente, A. (2010c): “Series anuales de algunos agregados económicos y demográficos regionales, 1955-2009 (RegDat versión 2.3). Documento de Trabajo D2010-05. Dirección General de Presupuestos. Ministerio de Hacienda, Madrid.
- Fundación BBV (1999): *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial. Serie Homogénea. Años 1955 a 1993 y avances 1994 a 1997*. Bilbao.
- Fundación BBVA (2000): *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Bilbao.
- Intervención General de la Administración del Estado (IGAE, varios años): *Cuentas de las Administraciones Públicas*.
- INE (varios años): *Contabilidad Nacional Trimestral de España base 1995. Serie contable 1980-2004*.
- INE (varios años): *Contabilidad Nacional Trimestral de España base 2000. Serie contable 1995-2006*.
- INE (varios años): *Contabilidad Regional de España base 2000, Formación Bruta de Capital Fijo*.
- INE (varios años): *Contabilidad Regional de España. Base 1980. Serie contable 1980-1987*.
- INE (varios años): *Contabilidad Regional de España. Base 1986. Serie contable 1985-1994*.
- INE (varios años): *Contabilidad Regional de España. Base 1995. Serie contable 1995-2004*.
- INE (2008): *Contabilidad Regional de España. Base 2000. Serie contable 2000 – 2007*.
- INE : *Contabilidad Regional de España. Base 1986. Serie Homogénea 1980-1989*

- INE (2008): *Contabilidad Regional de España. Base 2000. Serie Homogénea 1995 – 2007.*
- INE : *Contabilidad Regional de España. Base 1986 Producto Interior Bruto Regional*
- INE (2007): *Contabilidad Regional de España. Gasto en consumo final de los hogares. Serie contable 2000 – 2003.*
- INE (varios años): *Contabilidad Regional de España. Gasto en consumo final de los hogares. Base 1995 Serie contable 1995 – 2002. Datos Históricos.*
- INE (1979): *Contabilidad Nacional de España base 1970. Años 1964-1976, 1977 provisional y avance de 1978*
- INE (1984): *Contabilidad Nacional de España base 1970. Años 1980-1981, 1982 provisional y avance de 1983*
- INE (1986a): *Contabilidad Nacional de España. Base: 1980. Cuentas nacionales y tabla input-output.*
- INE (1986b): *Contabilidad Nacional de España. Base 1980. Serie 1980-83 definitivos, 1984 provisional y 1985 avance.*
- INE (1987): *Contabilidad Nacional de España Base 1980-Serie 1980-84 definitivos, 1985 provisional y 1986 avance. Serie homogénea de los principales agregados macroeconómicos 1970-86. Base 1980.*
- INE (1988): *Contabilidad Nacional de España Base 1980. Serie 1980-1985 datos definitivos, 1986 provisionales y 1987 avance.*
- INE (1992): *Contabilidad Nacional de España. Serie Enlazada 1964-1991. Base 1986.*
- INE (2005): *Contabilidad Nacional de España. Base 1995. Serie contable 1995-2003.*
- INE (2005): *Contabilidad Nacional de España. Base 1995. Serie Contable 1995-2003. Marco input-output 2000.*
- INE (2006): *Contabilidad Nacional de España. Base 2000. Serie contable 2001 – 2005.*
- INE (2007): *Contabilidad Nacional de España. Base 2000. Serie contable 1995 – 2006.*
- Mas, M., F. Pérez y E. Uriel (2003): *Stock de capital en España y su distribución territorial*, Fundación BBVA.
- Mas, M., F. Pérez y E. Uriel (2005): *El stock y los servicios de capital en España (1964-2002)*, Nueva Metodología, Fundación BBVA.
- Mas, M., F. Pérez y E. Uriel (2007): *El stock y los servicios de capital en España y su distribución territorial (1964-2005)*, Nueva Metodología, Fundación BBVA.

Uriel, E., M.L. Moltó y V. Cucarella (2000): *Contabilidad Nacional de España. Seires enlazadas 1954-1997. (CNEe-86)*. Fundación BBV, Bilbao.