



COLECCIÓN DE INFORMES AUTONÓMICOS

El comercio intra e interregional de la Comunidad de Madrid: 1995-2009

Julio 2010

Institución promotora:



Instituciones patrocinadoras:



INDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
2	METODOLOGÍA	6
3	EL COMERCIO INTERREGIONAL ESPAÑOL 1995-2009	9
4	EL COMERCIO INTERREGIONAL DE BIENES EN LA COMUNIDAD DE MADRID	14
4.1	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN RECIENTE	14
4.2	ANÁLISIS TERRITORIAL	17
4.3	ANÁLISIS SECTORIAL	22
4.4	ANÁLISIS POR MODOS DE TRANSPORTE.....	24
5	CONCLUSIONES	28
6	BIBLIOGRAFÍA	29

Autores del informe¹:

Carlos Llano Verduras
Jorge Díaz Lanchas
Almudena Esteban de la Fuente

¹ Los datos y comentarios ofrecidos en este informe recogen las opiniones de los autores, sin que puedan ser atribuidas a las instituciones patrocinadoras del proyecto o a las que originalmente aportaron la información estadística de base. Por ello, los autores asumen los posibles errores que se pudieran contener en el mismo.

1 Introducción

C-interreg nace con el objetivo de superar la laguna estadística existente en el ámbito del comercio interregional español y europeo. El proyecto surge por iniciativa de un grupo de investigadores del **Centro de Predicción Económica CEPREDE** y un amplio grupo de instituciones de ámbito nacional y autonómico. En este momento el proyecto cuenta con once instituciones patrocinadoras² y tres instituciones colaboradoras.

El primer objetivo de **C-interreg** es la estimación de la base de datos más amplia sobre comercio interregional estimada en España hasta el momento. Esta contiene flujos de comercio interregional de bienes para el periodo 1995-2007, con especificación de comunidad autónoma y provincia, origen–destino, detalle de 16 ramas productivas³ y 6 modos de transporte, tanto en toneladas como en euros (www.c-interreg.es). Los resultados generales de la base de datos anual sobre comercio interregional fue analizado de forma detallada en un primer informe general que se publicó en octubre de 2008⁴. El siguiente paso, ha consistido en la estimación de una base de datos complementaria al nivel trimestral sobre el comercio interregional agregado obtenido mediante técnicas de interpolación temporal a partir de las series anuales (Gallego et al, 2010). Partiendo de esta nueva base de datos se publica periódicamente el informe trimestral del Proyecto C-interreg y la base de datos actualizada, utilizando para ello también la web del proyecto.

Tras estos primeros hitos, el Proyecto C-interreg publica una nueva serie de informes autonómicos, en los cuales se analizarán las grandes cifras del comercio interregional de las comunidades autónomas asociadas al proyecto. Estos informes no pretenden agotar todas las posibilidades de estudio que ofrece la base de datos, sino tan solo completar el análisis general ya publicado con una breve incursión en las cifras más relevantes de cada comunidad autónoma asociada a C-interreg, manteniendo una estructura sencilla y homogénea. En este caso el análisis se centra en la Comunidad de Madrid.

El informe comienza con una breve descripción de la metodología utilizada y de los resultados generales obtenidos para el conjunto de España. Posteriormente se procede al análisis específico del comercio interregional de bienes en el contexto del conjunto de su actividad económica y del comercio internacional de dicha autonomía.

² Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, **Junta de Andalucía**; Dirección General de Estadística de la Consejería de Hacienda, **Junta de Castilla y León**; Instituto Canario de Estadística, **Gobierno de Canarias**; Instituto de Estadística, **Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha**; Dirección General de Análisis y Política Económica, **Generalitat de Cataluña**; Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, **Generalitat Valenciana**; Consejería de Economía y Trabajo, **Junta de Extremadura**; Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, **Comunidad de Madrid**; Departamento de Economía y Hacienda, **Gobierno Vasco**; Instituto de Estadística, **Navarra** e Instituto Estadística, **La Rioja**.

³ R1-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares; R3-Industria agroalimentaria; R4-Industria textil y confección; R5-Industria del cuero y del calzado; R6-Industria de la madera y del corcho; R7-Industria del papel, edición y artes plásticas; R8-Industria química; R9-industria del caucho y materias plásticas; R10-Industrias de productos minerales no metálicos; R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos; R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico; R13-Material eléctrico, electrónico y óptico; R14-Fabricación de material de transporte; R15-Industrias diversas; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua.

⁴ Llano C., Esteban, A. (2008): "[El comercio interregional en España: Análisis de la base de datos C-interreg sobre comercio de bienes \(1995-2006\)](#)". Octubre 2008.

2 Metodología⁵

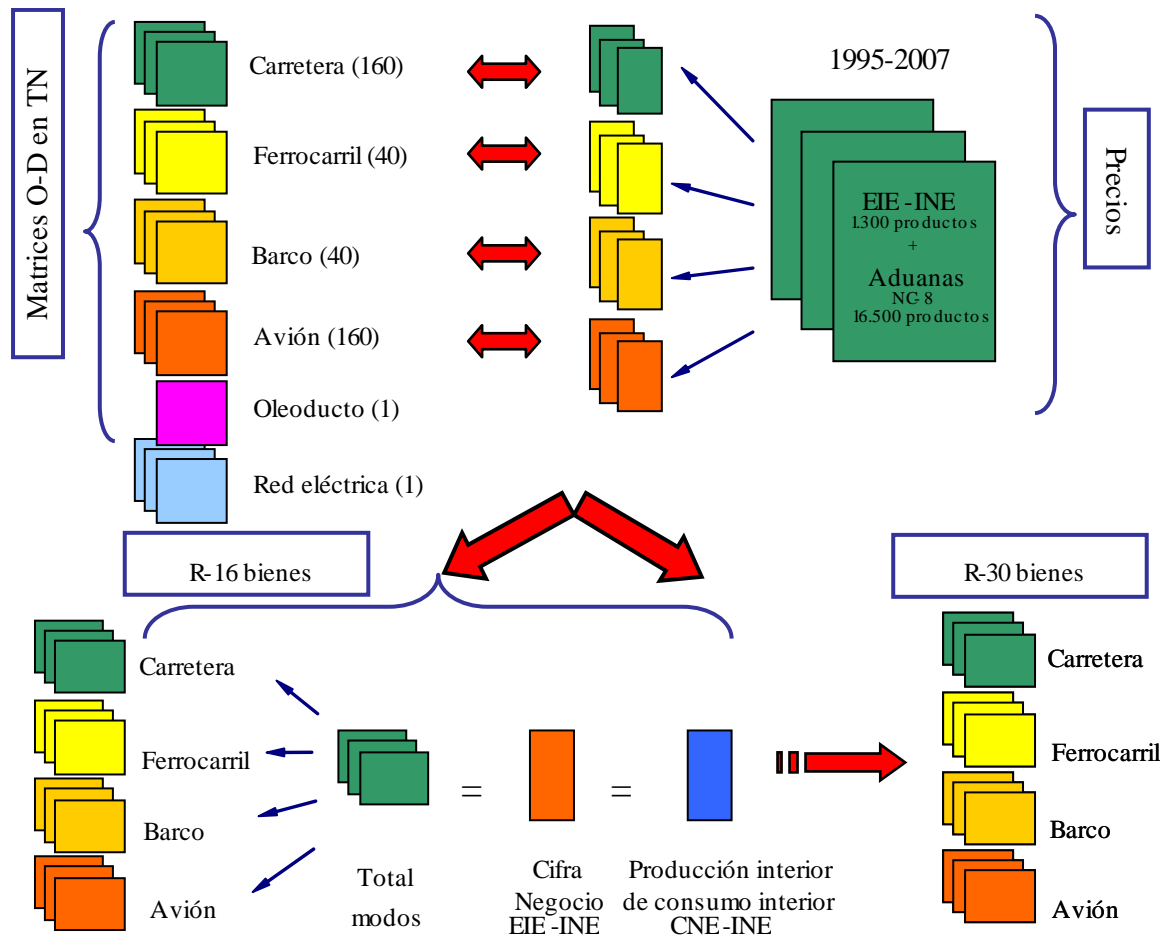
La estimación de la base de datos anual C-intereg de comercio interregional de bienes para el periodo 1995-2007 descansa básicamente sobre cuatro pilares fundamentales:

- **Construcción de la base de datos de transporte de mercancías:** partiendo de la información estadística disponible sobre flujos de mercancías por los distintos modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco y avión), se ha confeccionado una base de datos en la cual quedan recogidos los intercambios interregionales de mercancías registrados entre las diferentes comunidades autónomas y provincias durante cada uno de los años.
- **Estimación de los precios de comercio interregional:** paralelamente, se han estimado 52 vectores de precios (uno para cada provincia de origen de los flujos). Para ello se ha partido de la información detallada sobre las relaciones de valor/volumen para un elevado número de productos a partir de diferentes fuentes de información (comercio exterior de Aduanas, Encuesta Industrial de Productos del INE, y otras fuentes de precios agrícolas e industriales).
- **Obtención de los flujos brutos de comercio:** mediante la multiplicación de los precios definitivos para cada provincia de origen, año, categoría de producto y modo de transporte por las respectivas matrices de flujos en toneladas, se obtiene una colección de matrices origen–destino valoradas en euros corrientes. Posteriormente, se procede a la agregación de las matrices en valor y toneladas a una desagregación máxima común (R30 y R16) compatible con otras fuentes de información que se utilizarán como restricción.
- **Procesos de depuración:** la presente metodología contempla dos procesos de depuración: el **primero**, que llamaremos de “*pre-valoración*”, se aplica sobre las matrices de transporte en toneladas, con vistas a detectar los flujos internacionales emboscados en los movimientos terrestres de mercancías por carretera y ferrocarril; el **segundo**, o “*post-valoración*”, permitirá ajustar los niveles de las matrices agregadas procedentes de la multiplicación de las bases de datos de toneladas y precios, a otras cifras oficiales de referencia correspondientes a la producción de bienes agrícolas o industriales (esencialmente la **Encuesta Industrial de Empresas (EIE)** y la **Contabilidad Nacional (CN)** del INE).

⁵ Para un análisis más detallado de la metodología se puede consultar el Informe C-intereg: "Llano C., Esteban, A, Pérez, J., Pulido, A. (2008): "La base de datos C-intereg sobre el comercio interregional de bienes en España (1995-2006): metodología". Disponible en <http://www.c-intereg.es/metodologia.asp>

En todas las etapas del proceso se ha utilizado el máximo nivel de desagregación disponible para cada pieza de información (modos de transporte, precios, Encuesta Industrial, Contabilidad Nacional y Regional...).

Gráfico 1. Etapas del proceso de estimación



Partiendo de esta base de datos anual, y siguiendo la metodología descrita en Gallego et al (2010) se ha estimado una base de datos trimestral complementaria. Para ello, se ha seguido un planteamiento paralelo al utilizado en la estimación de la base de datos anual, procediendo a la estimación de los flujos de comercio intrarregional e interregional de cada comunidad autónoma con el Resto de España, estimando para ello los flujos emitidos y recibidos en unidades físicas (toneladas) y monetarias (euros). La metodología utilizada arranca de las experiencias previas sobre estimación de magnitudes trimestrales en España, haciendo uso de métodos de interpolación temporal de carácter uni-variante y multi-variante basados en indicadores. Todos los indicadores utilizados hacen referencia al movimiento de mercancías según distintos modos de transporte (fundamentalmente de carretera). El proceso de estimación ha querido reproducir el proceso de elaboración de los datos anuales del comercio. De esta manera, se ha procedido a la estimación sucesiva de las series trimestrales de comercio en unidades físicas (Tm.), de los vectores de precios y los flujos comerciales

expresados en unidades monetarias (€). Para cada una de estas etapas se ha realizado un importante esfuerzo en obtención de indicadores de alta frecuencia específicos para cada comunidad y tipo de flujo (comercio intrarregional, exportación e importación interregional). De cara a este informe, resulta importante destacar que la metodología aplicada para la trimestralización de los flujos anuales disponibles para 1995-2007 ha permitido realizar ejercicios de extrapolación para cada tipo de flujo y comunidad, permitiendo la obtención de series agregadas para el periodo 1995-2009. Como consecuencia, mediante la agregación de los datos trimestrales de 2008-2009, se ha podido extender el análisis de este informe más allá de la información contenida en la base de datos anual. Lógicamente, al no disponer de datos con desagregación bilateral, sectorial o por modo de transporte para las cifras de extrapolación temporal, los datos del periodo 2008-2009 sólo serán considerados en los apartados que analizan la evolución de las cifras agregadas, sin que puedan ser incorporados en los apartados de análisis sectorial o de distribución territorial del comercio.

3 El comercio interregional español 1995-2009⁶

Los principales resultados obtenidos en relación al comercio interregional de bienes estimado en la base de datos C-intereg para el periodo 1995-2009⁷, que se analizan en este apartado, confirman que, a lo largo del periodo, el comercio interior de bienes es sensiblemente superior, en valor absoluto, al comercio internacional. Esta estructura, coherente con lo observado en otros trabajos de carácter nacional e internacional, se repite durante todo el periodo analizado. Adicionalmente, en todas las comunidades y años (con la excepción de Canarias y Baleares) el comercio interregional supera al intrarregional. De este hecho, se deduce que, aparte de las situaciones singulares de las islas, las economías regionales presentan niveles elevados de apertura e interrelación con el resto de comunidades.

En general, los mayores volúmenes de comercio interior (intra+inter) se producen en aquellas regiones que combinan una gran extensión geográfica, con una importante concentración de población y actividad productiva. Como en otros trabajos multi-regionales precedentes (Llano, 2001, 2004; Oliver, 2003), en términos absolutos, Cataluña lidera el comercio interior de bienes, seguida de la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana. Utilizando datos medios del periodo (1995-2007), las exportaciones interregionales de Cataluña ascienden a 42.798 millones de euros, casi el doble que la Comunidad de Madrid (25.005 mill. €), Comunidad Valenciana (20.143 mill. €) y Andalucía (20.508 mill. €). El ranking por el lado de las importaciones es similar, aunque las diferencias entre las comunidades son menores.

Tabla 1.- Distribución geográfica del comercio regional

Total bienes, R1-R16. Millones de euros

PROMEDIO 1995-2007	Propia CCAA (1)	EXPORTA A		IMPORTA DE		SALDO		TASA APERTURA* (2+3+4+5) / (1+2+3)
		ESPAÑA (2)	MUNDO (3)	ESPAÑA (4)	MUNDO (5)	ESPAÑA (6)=(2-4)	MUNDO (7)=(3-5)	
Andalucía	18.346	20.508	10.722	19.582	12.476	926	-1.754	127,66%
Aragón	5.303	11.432	5.887	14.294	5.600	-2.863	287	164,50%
Asturias	3.846	5.931	1.917	5.756	2.273	175	-356	135,77%
Baleares	2.169	771	945	4.592	1.592	-3.821	-646	203,35%
Canarias	3.483	1.864	844	8.206	3.553	-6.341	-2.709	233,68%
Cantabria	1.521	3.348	1.425	4.283	1.635	-935	-210	169,85%
Castilla y León	10.428	15.864	7.578	18.284	7.523	-2.420	55	145,41%
Castilla-La Mancha	4.452	12.805	2.022	13.105	3.782	-300	-1.760	164,50%
Cataluña	41.188	42.798	33.845	24.529	49.812	18.268	-15.967	128,14%
Comunidad Valenciana	17.065	20.143	15.115	23.064	13.595	-2.921	1.519	137,45%
Extremadura	1.917	2.702	805	5.192	483	-2.490	322	169,29%
Galicia	9.547	11.678	8.853	8.442	9.313	3.236	-460	127,29%
Comunidad de Madrid	13.495	25.005	13.408	26.299	40.236	-1.294	-26.828	202,18%
Región de Murcia	3.447	6.907	3.235	7.686	4.498	-779	-1.262	164,29%
Navarra	2.707	7.113	4.386	6.870	3.631	242	755	154,87%
País Vasco	11.531	17.961	11.616	15.221	10.527	2.740	1.088	134,59%
La Rioja	884	2.969	829	3.458	639	-488	190	168,61%
Ceuta y Melilla	0	19	54	954	340	-935	-286	1871,12%
Total	151.327	209.818	123.485	209.818	171.508	0	-48.023	

Fuente: Comercio interregional procedente de la Base de Datos C-intereg; Comercio internacional de AEAT. * Tasa de apertura: Ante la ausencia de cifras de servicios se ha preferido seguir este cálculo y no el habitual (X+M)/PIB

⁶ Resumen de los resultados obtenidos en el informe previo de C-intereg: "Llano C., Esteban, A. (2008): "El comercio interregional en España: Análisis de la base de datos C-intereg sobre comercio de bienes (1995-2006)". Octubre de 2008. Disponible en:

http://www.c-intereg.es/el_comercio_interregional_en_espana_1995-2006_6_10_2008.pdf

⁷ Los datos relativos al periodo 1995-2007 proceden de la base de datos anual y cuenta con información completa por ramas, flujos bilaterales y modos de transporte. Los datos anuales de 2006 son considerados como "provisionales", y los del 2007 como "avance" al estar sujetos a las modificaciones correspondientes de las fuentes de información de base como la Contabilidad Regional del INE. Los datos del periodo 2008-2009 proceden de la base de datos trimestral y están sujetos a una mayor variabilidad de cara a futuras estimaciones.

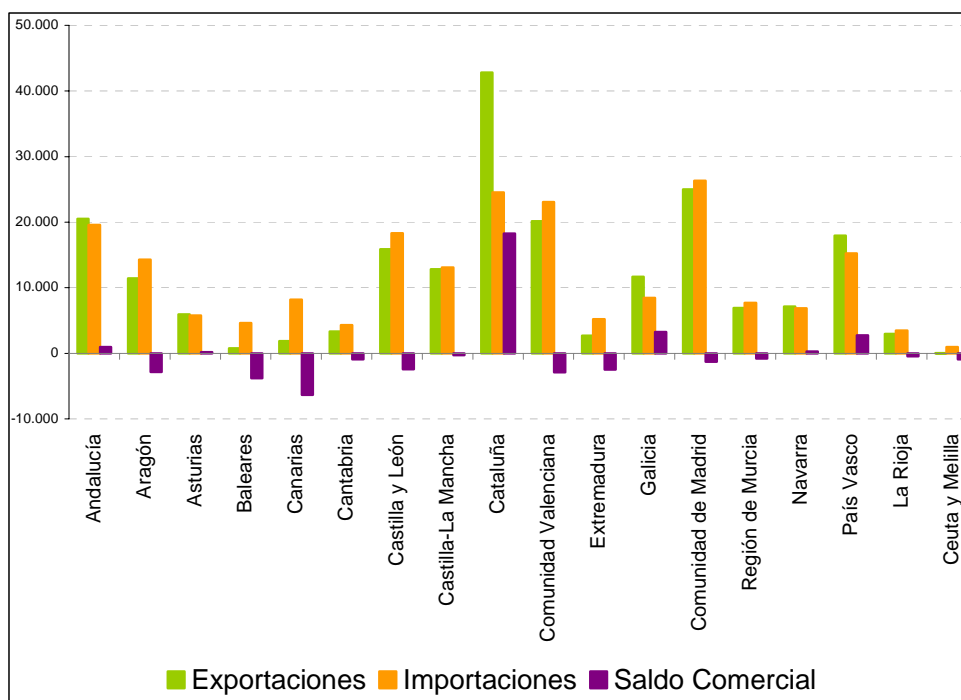
Por otro lado, el mayor volumen total del comercio interregional frente al intrarregional no contradice la reciente literatura sobre la existencia de un efecto frontera en el comercio interregional e inter-nacional (McCallum, 1995; Helliwell 1996; Anderson y van Wincoop 2003; Chen, 2004). Según dicha literatura, el efecto frontera hace referencia a la tendencia generalizada a encontrar mayores proporciones de comercio de una región consigo misma (intrarregional) en comparación con el comercio bilateral que esta misma región mantiene con otra región de igual tamaño (por ejemplo en términos de población y renta) ubicada a la misma distancia (contigua). En este sentido, dado que el peso relativo de las comunidades más fuerte en términos absolutos de PIB (ej. Cataluña, Madrid y Andalucía) no superan el 20% del total nacional, y por tanto, el peso de “el resto de España” siempre va a ser muy superior al de cualquiera de ellas individualmente, no resulta incompatible encontrar que, para cada una de las comunidades autónomas, el comercio intrarregional total es inferior al interregional total, y al mismo tiempo, el comercio intrarregional supere al bilateral que mantienen con cualquier otra comunidad (Minondo, 2003; Gil et al., 2005; Requena y Llano, 2010; Ghemawat et al, 2009 y 2010).

Tabla 2.- Distribución geográfica del comercio regional
 Total bienes, (excepto producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua - R16)
 Millones de euros

PROMEDIO 1995-2007	Propia CCAA (1)	EXPORTA A		IMPORTA DE		SALDO		TASA APERTURA*
		ESPAÑA (2)	MUNDO (3)	ESPAÑA (4)	MUNDO (5)	ESPAÑA (6)=(2-4)	MUNDO (7)=(3-5)	(2+3+4+5) / (1+2+3)
Andalucía	14.089	20.315	10.722	18.517	12.476	1.797	-1.754	137,46%
Aragón	4.190	10.963	5.887	13.929	5.600	-2.965	287	172,90%
Asturias	3.252	5.405	1.917	5.519	2.273	-114	-356	142,93%
Baleares	1.512	771	945	4.476	1.592	-3.705	-646	241,10%
Canarias	2.555	1.864	844	8.026	3.553	-6.162	-2.709	271,44%
Cantabria	1.128	3.346	1.425	4.000	1.635	-654	-210	176,42%
Castilla y León	9.208	14.158	7.578	16.910	7.523	-2.752	55	149,20%
Castilla-La Mancha	3.589	12.585	2.022	12.679	3.782	-94	-1.760	170,74%
Cataluña	36.228	42.785	33.845	23.250	49.812	19.535	-15.967	132,64%
Comunidad Valenciana	14.532	19.982	15.115	22.092	13.595	-2.110	1.519	142,63%
Extremadura	1.495	2.183	805	4.960	483	-2.777	322	188,10%
Galicia	7.148	11.029	8.853	7.995	9.313	3.035	-460	137,59%
Comunidad de Madrid	12.284	19.912	13.408	25.194	40.236	-5.282	-26.828	216,54%
Región de Murcia	2.817	6.809	3.235	7.166	4.498	-357	-1.262	168,79%
Navarra	2.249	6.927	4.386	6.494	3.631	433	755	158,07%
País Vasco	8.922	17.742	11.616	14.233	10.527	3.509	1.088	141,37%
La Rioja	744	2.926	829	3.335	639	-408	190	171,77%
Ceuta y Melilla	0	19	54	947	340	-928	-286	1867,85%
Total	125.945	199.722	123.485	199.722	171.508	0	-48.023	

Fuente: Comercio interregional procedente de la Base de Datos C-interreg; Comercio internacional de AEAT. * Tasa de apertura: Ante la ausencia de cifras de servicios se ha preferido seguir este cálculo y no el habitual (X+M)/PIB

Gráfico 2.- Exportaciones, importaciones y saldos interregionales
(Media 1995-2007)

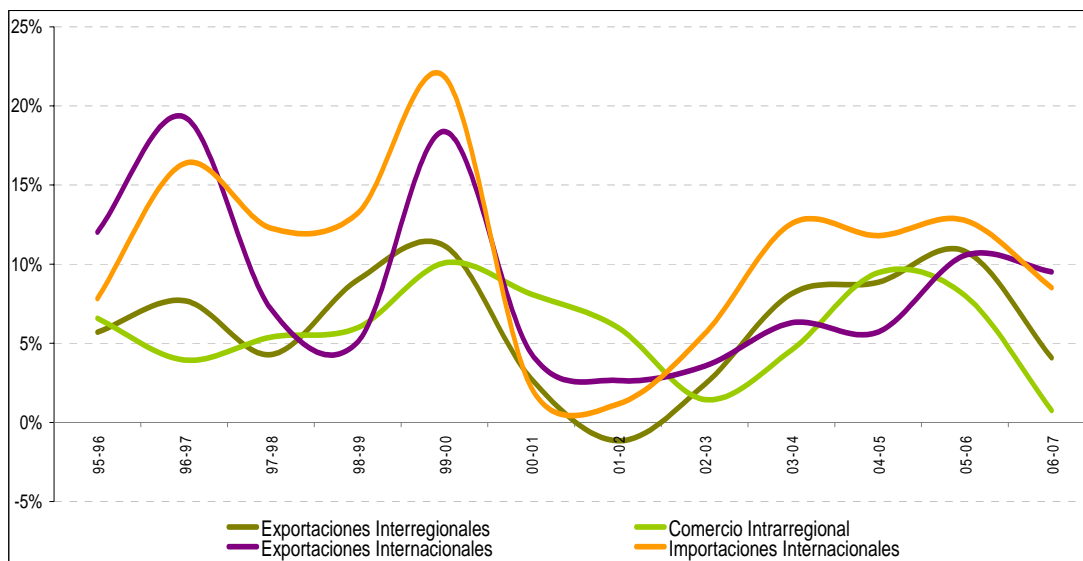


Fuente: elaboración propia a partir de datos de C-intereg

A lo largo del periodo, el saldo de seis comunidades es positivo en sus relaciones con el resto de España, destacando el abultado superávit de Cataluña y, en menor medida, Galicia y País Vasco. Así mismo, algunas comunidades tienden a presentar signos contrarios en sus relaciones comerciales con el resto de España y con el extranjero. Cataluña (el caso más destacable), registra un fuerte superávit comercial con el resto de España y un gran déficit con el resto del mundo. Las únicas comunidades que obtienen saldos positivos en ambos mercados (en media del periodo) son País Vasco y Navarra.

A pesar del mayor peso específico del comercio interior, el crecimiento del comercio internacional ha sido más elevado. En concreto, el mayor incremento corresponde a las importaciones (227,7%) y exportaciones internacionales (166,4%), en comparación con el menor dinamismo del comercio interregional (103,1%) e intrarregional (97,3%). Por ello, el comercio interior sigue siendo el protagonista, en términos absolutos, aunque el proceso de apertura exterior de la economía española avanza rápidamente. De hecho, en algunas comunidades como Cataluña o la Comunidad de Madrid, aunque las exportaciones interregionales superan a las internacionales, la relación se invierte por el lado de las importaciones.

Gráfico 3.- Evolución del comercio español de bienes según categoría geográfica
Tasas de crecimiento

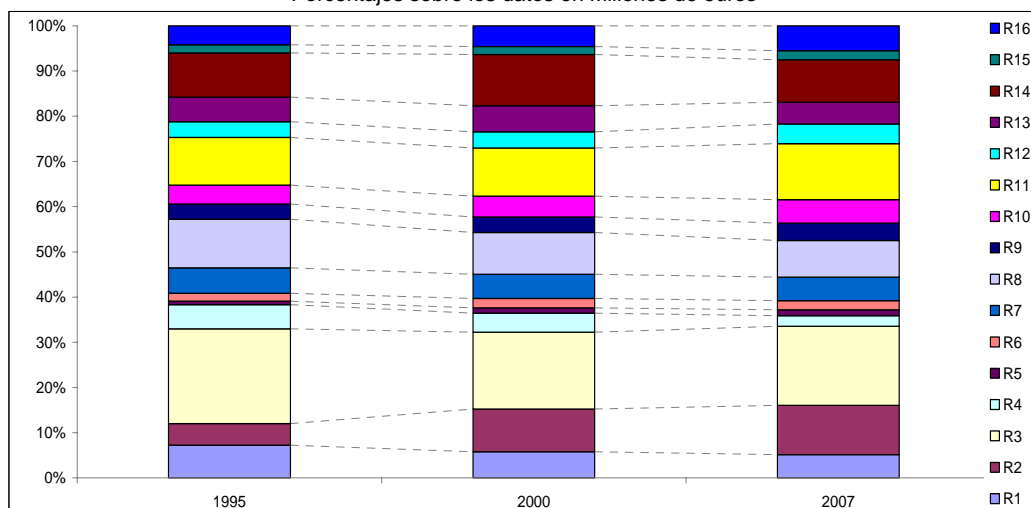


	Porcentaje de variación			
	Comercio Intrarregional	Exportaciones Interregionales	Exportaciones Internacionales	Importaciones Internacionales
1995-2007	97,3%	103,1%	166,4%	227,7%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de C-intereg y AEAT

Así mismo, aunque los mayores volúmenes de comercio se registran en las principales comunidades en términos de actividad económica (Cataluña, Comunidad de Madrid, Andalucía, País Vasco y Comunidad Valenciana), la evolución en el periodo 1995-2007 apunta hacia un posible proceso de convergencia, donde los mayores incrementos en el comercio interregional se producen en comunidades de menor tamaño y renta per cápita inferior a la media nacional. Así, durante este periodo, mayores aumentos de las exportaciones interregionales se producen en comunidades que a pesar de presentar ciertas desventajas en términos de dotación de factores y renta per cápita, están registrando fuertes niveles de crecimiento en la actividad productiva y el empleo: Ceuta y Melilla (539,1%), Canarias (190,0%), Región de Murcia (182,3%), Extremadura (160,1%), Castilla-La Mancha (152,3%), Andalucía (144,4%), Galicia (127,7%), Aragón (117,3%). Junto a ellas, Navarra (150,1%) y el País Vasco (118,4%) serían las dos comunidades de alto nivel de renta per cápita cuyo comercio interregional crece por encima de la media.

Gráfico 4.- Estructura sectorial del comercio interregional
 Porcentajes sobre los datos en Millones de euros



Nota: R1-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares; R3-Industria agroalimentaria; R4-Industria textil y confección; R5-Industria del cuero y del calzado; R6-Industria de la madera y del corcho; R7-Industria del papel, edición y artes plásticas; R8-Industria química; R9-industria del caucho y materias plásticas; R10-Industrias de productos minerales no metálicos; R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos; R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico; R13-Material eléctrico, electrónico y óptico; R14-Fabricación de material de transporte; R15-Industrias diversas; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua.

Desde un punto de vista sectorial, se ha identificado una estructura del comercio interregional español relativamente estable, a lo largo del periodo, observándose una fuerte concentración del comercio en un número reducido de ramas: R3-Industria agroalimentaria, R11-Metalurgia, R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares, R14- Industria de Material del Transporte, R8-Industria Química; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua y R1-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Según datos disponibles, el peso relativo de cada rama, y consecuentemente de las comunidades autónomas donde se concentran, se ha visto afectado por algunos hechos singulares de la marcha de la economía nacional e internacional durante el periodo tales como, el fuerte crecimiento del sector de la construcción y de bienes de equipo o, el incremento del coste de la energía después del 2001. Estos hechos tienen su reflejo en el incremento del peso relativo de las ramas siderúrgicas, de minerales no metálicos (cemento y otros materiales de construcción) y de los productos energéticos.

4 El comercio interregional de bienes en la Comunidad de Madrid

Este apartado recoge el análisis del comercio interregional de bienes para la Comunidad de Madrid estimado por C-interreg en la base de datos anual para el periodo 1995-2007, así como un avance de predicción para 2008 y 2009 tomado de la base de datos trimestral. Ante la amplitud de la información disponible, el análisis se centra en las principales tendencias observadas en relación a la intensidad y dirección de los flujos, su estructura espacial, sectorial y modal.

4.1 Análisis de la estructura y evolución reciente

Un primer análisis de los flujos comerciales de la Comunidad de Madrid pone de manifiesto elevado volumen alcanzado por el comercio de la región tanto a nivel nacional como internacional, llegando a representar en ambos casos una parte significativa del total del comercio español.

Tal y como muestra la **Tabla 1** y la **Tabla 2** para los datos medios del periodo 1995-2007, el comercio intrarregional de la Comunidad de Madrid ocupa la cuarta posición después de Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana, a pesar de su reducido tamaño y su carácter uniprovincial. Igualmente por el lado de las exportaciones interregionales ocupa el segundo lugar en la primera de las tablas, el tercer puesto en la segunda después de Cataluña y de Andalucía y el segundo lugar por el lado de las importaciones interregionales. Este importante volumen de comercio con el resto de España puede explicarse por factores tales como el elevado nivel de renta per cápita de la región, la situación geográfica central de la comunidad y la importante dotación de infraestructuras que incrementa su nivel relativo de accesibilidad como comprador y exportador. Otro aspecto importante del comercio interregional de la Comunidad de Madrid es el importante déficit comercial que presenta frente a otras comunidades, concentrado especialmente en Cataluña, Galicia o el País Vasco. Si se comparan sus déficits interregionales de la **Tabla 1** y de la **Tabla 2**, se comprueba que cuando las ramas energéticas no son tenidas en cuenta, el déficit se incrementa notablemente.

Adicionalmente, el volumen del comercio internacional de la Comunidad de Madrid es igualmente relevante, ocupando el segundo puesto por el lado de las exportaciones tras Cataluña y el primero en término de importaciones. Como consecuencia de estos elevados niveles y del mayor peso de las importaciones, en términos medios para el periodo 1995-2007, la Comunidad de Madrid registra el déficit comercial más elevado del conjunto de comunidades en relación a sus intercambios de bienes con el resto del mundo (-26.828 Millones de euros).

Tabla 3.- Distribución territorial del comercio de bienes de la Comunidad de Madrid

 Total bienes, (incluida energía)
Millones de euros y tasas de crecimiento

	Propia CCAA	EXPORTA A		IMPORTA DE		SALDO		TASA
		ESPAÑA	MUNDO	ESPAÑA	MUNDO	ESPAÑA	MUNDO	APERTURA*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2-4)	(7)=(3-5)	(2+3+4+5) / (1+2+3)
1995								
Comunidad de Madrid	10.434	17.413	7.008	19.524	18.909	-2.111	-11.901	180,3%
Total España	103.770	144.228	68.645	144.228	87.345	0	-18.699	140,4%
2000								
Comunidad de Madrid	13.584	26.272	13.878	25.812	41.271	460	-27.393	199,6%
Total España	141.349	207.455	122.298	207.455	169.700	0	-47.402	150,1%
2007 (P)								
Comunidad de Madrid	15.885	33.605	20.289	37.318	62.354	-3.713	-42.064	220,1%
Total España	204.706	292.961	184.550	292.961	285.297	0	-100.746	154,8%
Var. 95-00								
Comunidad de Madrid	30,2%	50,9%	98,0%	32,2%	118,3%	-121,8%	130,2%	167,2%
Total España	36,2%	43,8%	78,2%	43,8%	94,3%	-	153,5%	164,4%
Var. 95-07								
Comunidad de Madrid	52,2%	93,0%	189,5%	91,1%	229,8%	75,9%	253,4%	180,3%
Total España	97,3%	103,1%	168,8%	103,1%	226,6%	-	438,8%	163,0%

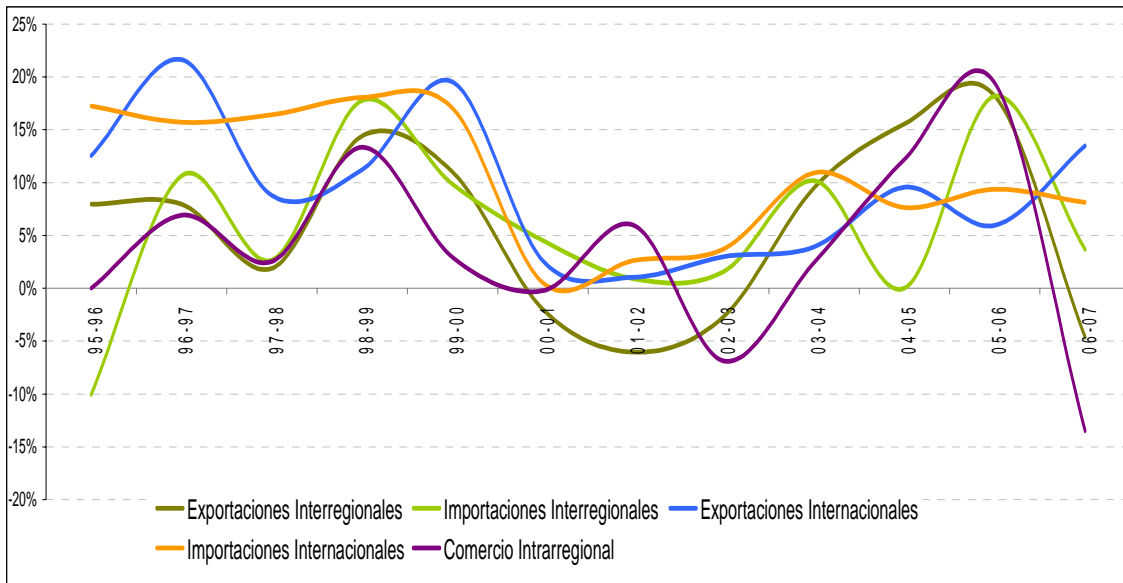
Fuente: Comercio interregional procedente de la Base de Datos C-intereg; Comercio internacional de AEAT.

***Tasa de apertura:** Ante la ausencia de cifras de servicios se ha preferido seguir este cálculo y no el habitual (X+M)/PIB

Según la información recogida en la **Tabla 3**, las series más dinámicas son las importaciones y exportaciones internacionales que crecen un 229,8% y un 189,5% respectivamente en trece años, con tasas superiores a las nacionales. Por su parte, las exportaciones e importaciones interregionales crecieron al 93% y al 91,1% respectivamente. Igualmente, es interesante remarcar que el comercio intrarregional de la Comunidad de Madrid, tan solo creció un 52,2% en el periodo 1995-2007, un crecimiento muy inferior (casi la mitad) que el de este tipo de flujos en el conjunto de España (97,3%) e inferior al de las exportaciones interregionales de la Comunidad (93%). Será interesante comprobar en próximos informes hasta qué punto este leve crecimiento del comercio intrarregional se debe al desbordamiento de la actividad hacia provincias limítrofes de otras comunidades como Castilla y León y Castilla-La Mancha.

Tal y como muestra el **Gráfico 5**, la evolución de todas las categorías del comercio de bienes de la Comunidad de Madrid es bastante diverso según el tipo de flujos y la fase del ciclo, registrándose tasas de crecimiento más similares en el periodo de desaceleración que se produjo tras el 2001. En la mayor parte de los años, los flujos de comercio internacionales registran tasas superiores a las de los interregionales. También es de destacar las menores tasas de crecimiento del comercio intrarregional salvo en 2001-2002 y en 2005-2006 donde registra el valor máximo de todos los flujos. Este repunte está relacionado con el alza de los precios del petróleo que afectaron a las ramas energéticas, así como al incremento del comercio relacionado con las ramas ligadas al sector de la construcción.

Gráfico 5.- Evolución del comercio de bienes de la Comunidad de Madrid en los principales mercados. (Período 1995-2007)
Total bienes. Tasas de crecimiento

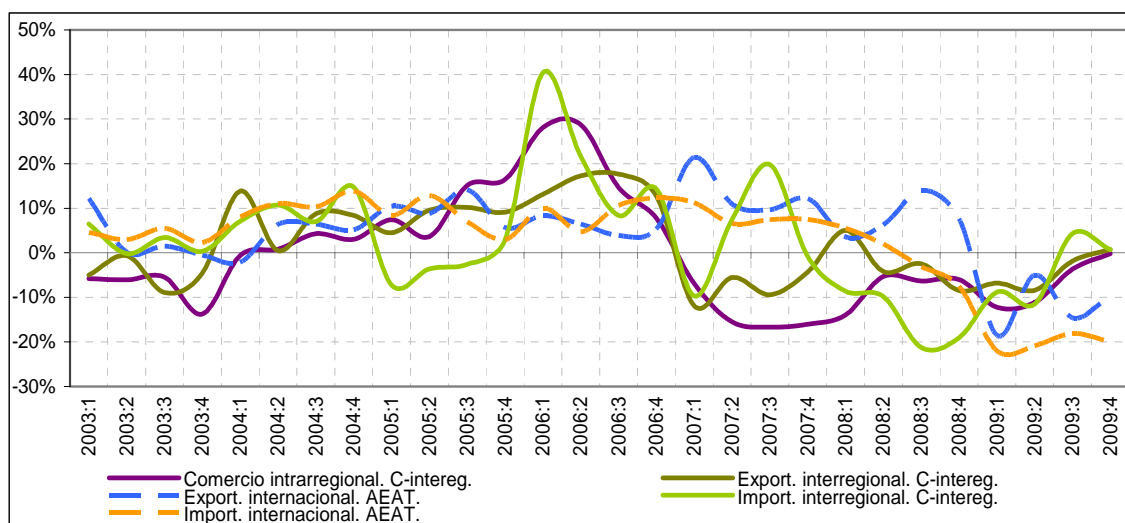


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

Con el objeto de completar el anterior análisis temporal con la evolución de indicadores similares en el pasado reciente, el **Gráfico 6** muestra la evolución en tasas interanuales seguida por los flujos de comercio trimestral de la Comunidad de Madrid a partir del 2003, recogiendo la fuerte crisis que está sufriendo el conjunto de la economía española. Es importante resaltar que los datos trimestrales de comercio interregional e intrarregional de C-intereg referidos a 2008 y 2009 son predicción, y no incluyen los flujos de la rama 16 de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.

En el Gráfico 6 se muestra el comportamiento del comercio de la Comunidad de Madrid en relación con todos los mercados. Todos los flujos de comercio interior entran en tasas negativas en el 2007:I donde permanecerán, con altibajos para las importaciones interregionales, hasta el 2009:III. Por el contrario, el comercio internacional mantendrá una tónica más positiva y estable: las importaciones internacionales no decrecerán hasta el 2008:III llegando a la tasa mínima en el 2009:I (-22%); así mismo, las exportaciones internacionales comienzan a decrecer en el 2008:III, registrando la tasa mínima también en el 2009:I (-18,5%). Por último, remarcar que en el 2009:III, todas las series, salvo las importaciones interregionales, seguían decreciendo. Nótese también que las series del comercio internacional persisten en tasas negativas en el 2009:IV.

Gráfico 6.- Evolución del comercio de bienes de la Comunidad de Madrid según mercados.
Tasas de variación interanuales.



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg y de la AEAT.
Nota: No incluye la Rama de distribución y producción de energía, gas y agua (R16).

4.2 Análisis territorial

En la **Tabla 4** se recoge la distribución por territorios de los flujos comerciales de la Comunidad de Madrid. En ella, se muestra el volumen de exportaciones e importaciones de la comunidad con destino nacional (interregional) o internacional (países), para 1995 y 2007. Los flujos internacionales aparecen sombreados. Para cada uno de los años y tipo de flujo (exportación e importación), sólo se ofrecen los flujos bilaterales más importantes ordenados en forma de ranking, y entremezclando flujos interregionales e internacionales. De esta manera se pretende ilustrar la importancia relativa de los flujos interiores a la vez que se recoge la creciente integración de la economía madrileña en los mercados internacionales. Nótese que esta tabla no incluye la rama de actividad de producción, distribución de energía, electricidad, gas y agua (R16)

A primera vista, se observa que todos los flujos de exportación han aumentado su cuantía en 2007 respecto de 1995, doblando en algunos casos el montante. Esto contrasta con un cierto estancamiento en el nivel de exportaciones con el primer cliente –Francia-, que se mantiene prácticamente inalterado (apenas un incremento de 100 millones de euros en 13 años) y que lleva a este país a perder posiciones en el ranking de principal cliente, cediendo puestos ante el País Vasco y la Comunidad Valenciana. Por el contrario, las exportaciones a otros países como Portugal, Alemania o Italia se duplican, ganando posiciones frente a regiones como Galicia, Aragón o Canarias. Por otro lado, resalta la mejora experimentada en las ventas madrileñas en otros países como Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos o Bélgica, y en otras regiones como la Comunidad Valenciana y Cataluña a nivel nacional.

Por el lado de las importaciones no solo llama la atención el incremento del volumen de comercio, sino la mayor presencia de flujos internacionales bilaterales en las primeras posiciones del ranking de importadores. Se aprecia claramente el aumento experimentado por Alemania para 2007 frente al retroceso en el ranking de Francia y Países Bajos. Además, países como Estados Unidos, Italia, Irlanda y muy especialmente China, han mejorado sustancialmente su situación como proveedores de la Comunidad de Madrid. A nivel nacional, contrasta la estabilidad reflejada en el ranking por comunidades como Cataluña, Andalucía, Castilla-La Mancha y País Vasco, además de la mejora de Comunidad Valenciana y Aragón, frente a la pérdida de posiciones por parte de Galicia y Castilla y León.

Tabla 4.- Ranking de los principales flujos de exportación con origen en la Comunidad de Madrid
Total bienes, (excepto energía). Millones de euros

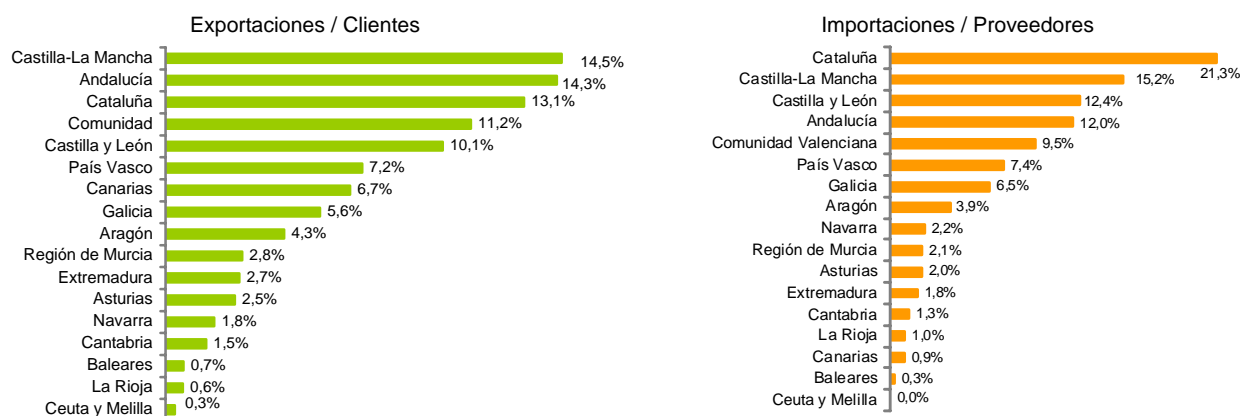
Ranking	Exportaciones				Importaciones			
	1995		2007		1995		2007	
	Destino	Millones de Euros	Destino	Millones de Euros	Origen	Millones de Euros	Origen	Millones de Euros
0º	Resto España	14.805,1	Resto España	23.165,2	Resto España	18.880,9	Resto España	35.367,0
1º	Andalucía	2.322,9	Castilla-La Mancha	5.187,1	Cataluña	4.652,5	Cataluña	7.170,2
2º	Castilla-La Mancha	2.151,7	Andalucía	3.253,5	Francia	3.514,3	Alemania	5.936,7
3º	Castilla y León	1.965,5	Cataluña	2.505,4	Castilla-La Mancha	2.629,4	Castilla-La Mancha	5.407,4
4º	Cataluña	1.825,4	C. Valenciana	2.485,4	Alemania	2.621,7	Francia	5.242,8
5º	Francia	1.640,7	Castilla y León	2.143,2	Andalucía	2.322,6	Andalucía	5.080,7
6º	C. Valenciana	1.008,1	País Vasco	1.917,8	Reino Unido	1.990,7	China	4.226,2
7º	País Vasco	1.176,5	Francia	1.729,9	Galicia	1.937,6	C. Valenciana	4.089,3
8º	Canarias	839,6	Portugal	1.714,5	C. Valenciana	1.725,4	Estados Unidos	3.315,6
9º	Portugal	833,7	Alemania	1.414,7	Castilla y León	1.717,8	Italia	3.209,4
10º	Alemania	738,6	Italia	1.401,6	Italia	1.711,1	Reino Unido	3.015,1
11º	Galicia	665,8	Estados Unidos	1.341,5	Estados Unidos	1.693,0	Castilla y León	2.973,7
12º	Aragón	596,9	Reino Unido	1.280,9	País Vasco	1.371,2	País Vasco	2.743,6
13º	Italia	477,2	Canarias	1.050,8	Países Bajos	1.093,1	Galicia	1.989,6
14º	Navarra	392,9	Galicia	1.029,7	Bélgica	803,4	Aragón	1.777,7
15º	Cantabria	375,5	Rusia	1.025,0	Aragón	643,2	Países Bajos	1.641,6
16º	Reino Unido	367,8	Aragón	952,0	Japón	623,0	Irlanda	1.639,5
17º	Región de Murcia	362,7	Extremadura	832,8	Portugal	538,7	Bélgica	1.408,6
18º	China	309,0	Región de Murcia	557,6	Suecia	505,5	Suiza	1.324,7
19º	Extremadura	256,7	Países Bajos	428,0	Suiza	434,2	Portugal	1.022,5
20º	Estados Unidos	232,0	Asturias	380,5	Asturias	394,6	Turquía	961,7
21º	Asturias	231,6	Bélgica	314,1	Navarra	358,1	Suecia	927,7
22º	Países Bajos	186,3	Marruecos	307,1	China	352,7	Japón	901,3
23º	Bélgica	186,2	Cantabria	282,3	Cantabria	345,3	Navarra	801,5
24º	Argentina	175,2	México	279,7	Irlanda	340,0	Extremadura	797,7
25º	Perú	114,3	Navarra	266,6	Extremadura	315,0	Cantabria	763,8
26º	Cuba	110,3	Andorra	250,5	Región de Murcia	309,7	Región de Murcia	748,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de C-interreg (www.c-interreg.es) y Agencia Tributaria (www.aeat.es)

De forma complementaria, el **Gráfico 7** muestra cuáles han sido las principales regiones de exportación e importación para la Comunidad de Madrid usando datos medios del periodo 1995 y 2007 dentro de España, y recogiendo el porcentaje que representan dentro del comercio interregional total. En él, se puede observar cómo los destinos prioritarios de los flujos comerciales madrileños se focalizan en Castilla-La Mancha, Andalucía, Cataluña y Comunidad Valenciana. Dichos destinos representan más del 50% de las exportaciones interregionales de

la región. Así mismo, desde el lado de las importaciones, éstas mismas comunidades, junto con Castilla y León, resultan ser las que nuevamente copan el 50% de las compras de la Comunidad de Madrid. Además, resalta la posición que representa Cataluña como cliente (14,5% del total de ventas de la Comunidad) en comparación al que representaba como proveedor (21,3% del total de sus compras).

Gráfico 7.- Principales clientes y proveedores de la Comunidad de Madrid (media 1995-2007)
 Todos de bienes, R1-R16 (%)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-interreg

Siguiendo con lo dicho hasta el momento, la **Tabla 5** hace un análisis pormenorizado de los principales exportadores e importadores de la Comunidad de Madrid por ramas de actividad. En ella se ve que efectivamente las comunidades autónomas que se encontraban entre las cinco primeras posiciones de los dos rankings anteriormente analizados, resultan ser las que mayores flujos de exportación e importación presentan en la mayoría de las actividades productivas en 2007.

Por el lado de las exportaciones resaltan Castilla-La Mancha y Andalucía como principales clientes, especialmente en ramas de actividad como la agricultura (R1), la industria extractiva (R2) y agroalimentaria (R3), la industria de fabricación de maquinaria y equipo mecánico (R12) y la de material de equipo eléctrico (R13).

Atendiendo a las importaciones, Cataluña y nuevamente Castilla-La Mancha cubren la mayor de las ramas de actividad. Así, destacan los porcentajes alcanzados en la industria extractiva (R2), en sectores como el textil (R4) y la madera (R6), además de la industria química (R8), la del caucho (R9) y la fabricación de material de equipo eléctrico (R13). No obstante, existen excepciones como las importaciones mostradas por Andalucía en la agricultura (R1), el País Vasco en la metalurgia (R11), Aragón en la fabricación de equipo mecánico (R12), la Comunidad Valenciana en la fabricación de material de transporte (R12) o Castilla y León en actividades como la industria energética (R16)

Tabla 5.- Concentración espacial y sectorial de las exportaciones e importaciones de bienes de la Comunidad de Madrid. Cuota de mercado* de los principales clientes y proveedores
 Porcentaje sobre cifras en millones de euros, 2007

RAMAS	PRINCIPALES CLIENTES			PRINCIPALES PROVEEDORES		
	RANKING		%	RANKING		%
R1-Agricultura, silvicultura y pesca	1º	Castilla-La Mancha	16,1%	1º	Andalucía	15,4%
	2º	Andalucía	11,1%	2º	Castilla y León	15,2%
	3º	País Vasco	9,7%	3º	Comunidad Valenciana	13,1%
R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares	1º	Castilla-La Mancha	72,6%	1º	Castilla-La Mancha	41,9%
	2º	Castilla y León	5,5%	2º	Cataluña	6,2%
	3º	País Vasco	2,9%	3º	Castilla y León	5,7%
R3-Industria Agroalimentaria	1º	Andalucía	12,5%	1º	Cataluña	16,1%
	2º	Extremadura	8,0%	2º	Castilla y León	11,3%
	3º	Castilla-La Mancha	6,9%	3º	Castilla-La Mancha	10,9%
R4-Industria textil y de la confección	1º	Cataluña	15,8%	1º	Cataluña	31,4%
	2º	Castilla-La Mancha	9,9%	2º	Comunidad Valenciana	17,7%
	3º	Andalucía	4,9%	3º	Galicia	17,7%
R5-Industria del cuero y calzado	1º	Andalucía	14,4%	1º	Galicia	20,2%
	2º	Comunidad Valenciana	8,2%	2º	Castilla-La Mancha	16,5%
	3º	Castilla-La Mancha	3,5%	3º	Comunidad Valenciana	10,9%
R6-Industria de la madera y el corcho	1º	Castilla-La Mancha	14,9%	1º	Castilla-La Mancha	18,8%
	2º	Cataluña	5,9%	2º	Castilla y León	16,6%
	3º	Castilla y León	3,8%	3º	Galicia	9,1%
R7-Industria del papel, edición y artes gráficas	1º	Castilla-La Mancha	12,6%	1º	Cataluña	14,1%
	2º	Castilla y León	6,9%	2º	País Vasco	4,1%
	3º	Cataluña	6,0%	3º	Andalucía	3,3%
R8-Industria Química	1º	Comunidad Valenciana	24,8%	1º	Cataluña	42,6%
	2º	País Vasco	14,6%	2º	Comunidad Valenciana	9,1%
	3º	Andalucía	12,6%	3º	País Vasco	9,0%
R9-Industria del caucho y materias plásticas	1º	Comunidad Valenciana	17,0%	1º	Cataluña	22,5%
	2º	Castilla-La Mancha	16,5%	2º	Comunidad Valenciana	13,7%
	3º	Andalucía	16,5%	3º	Castilla y León	11,0%
R10-Industria de productos minerales no metálicos	1º	Castilla-La Mancha	15,1%	1º	Castilla-La Mancha	23,4%
	2º	Comunidad Valenciana	5,7%	2º	Comunidad Valenciana	7,3%
	3º	Andalucía	5,6%	3º	Cataluña	6,8%
R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1º	Castilla-La Mancha	9,0%	1º	País Vasco	13,9%
	2º	Andalucía	5,7%	2º	Andalucía	11,9%
	3º	Comunidad Valenciana	5,6%	3º	Castilla-La Mancha	7,2%
R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico	1º	Castilla-La Mancha	27,7%	1º	Aragón	27,6%
	2º	Cataluña	11,5%	2º	Cantabria	21,4%
	3º	País Vasco	6,1%	3º	Andalucía	11,6%
R13-Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	1º	Andalucía	16,3%	1º	Cataluña	27,9%
	2º	Castilla-La Mancha	13,2%	2º	Comunidad Valenciana	6,2%
	3º	Cataluña	9,6%	3º	Andalucía	5,4%
R14-Fabricación de material de transporte	1º	Castilla-La Mancha	12,3%	1º	Comunidad Valenciana	25,8%
	2º	Cataluña	11,8%	2º	Cataluña	15,8%
	3º	Andalucía	9,6%	3º	País Vasco	8,6%
R15-Industrias diversas	1º	Galicia	7,0%	1º	Aragón	19,9%
	2º	Comunidad Valenciana	6,1%	2º	Comunidad Valenciana	15,3%
	3º	Cataluña	5,9%	3º	Andalucía	8,9%
R16-Producción, distribución de energía eléctrica, gas y agua	1º	Cataluña	18,0%	1º	Castilla y León	38,1%
	2º	Andalucía	13,8%	2º	Extremadura	12,6%
	3º	Comunidad Valenciana	10,1%	3º	Castilla-La Mancha	3,7%
TOTAL	1º	Castilla-La Mancha	11,5%	1º	Cataluña	13,5%
	2º	Andalucía	10,0%	2º	Castilla-La Mancha	10,4%

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-interreg.

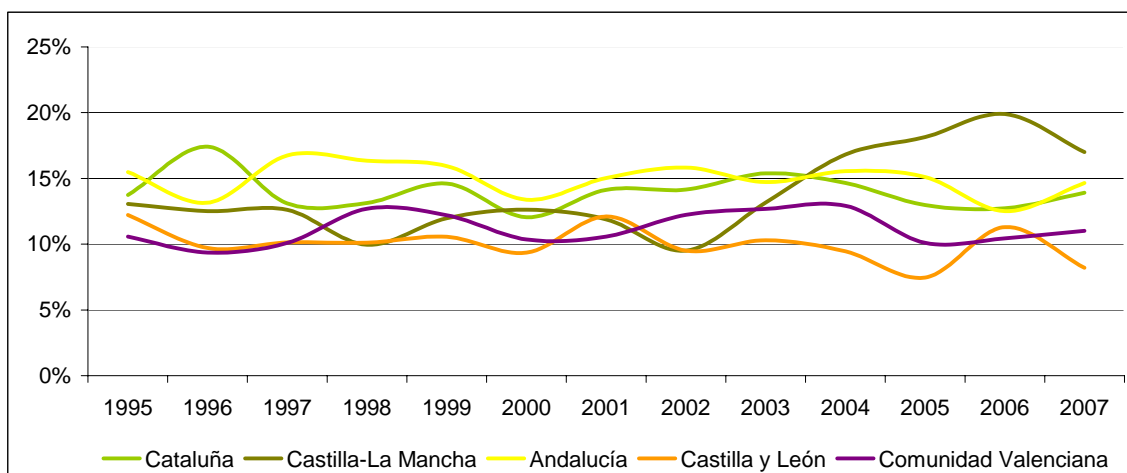
*Nota: Las cuotas están calculadas teniendo en cuenta el flujo intrarregional de la comunidad autónoma a la que se refiere el informe. Ej: las cuotas de exportaciones de productos de la rama 1 a Andalucía será el porcentaje que representa el flujo bilateral de dichos productos con ese destino sobre la suma de flujos intrarregionales de la rama 1 más las exportaciones interregionales totales (cualquier destino) de productos de dicha rama.

Si hacemos un análisis de la evolución mostrada por los cinco principales clientes de la Comunidad de Madrid, tal y como se muestra en el **Gráfico 8**, vemos la mejora experimentada por Castilla-La Mancha desde 2003 como principal destino de los flujos interregionales madrileños. Por su parte, la segunda y tercera posición del ranking no está del todo clara, pues existe una alternancia entre Cataluña y Andalucía especialmente desde 2005. Una situación similar se repite en la evolución de la Comunidad Valenciana y Castilla y León, las cuáles se

disputan la cuarta y quinta posición como proveedor de la Comunidad de Madrid durante todo el periodo.

Gráfico 8. Evolución de la concentración de las exportaciones de la Comunidad de Madrid y sus principales clientes.

Total bienes. Porcentajes sobre datos en Millones de Euros

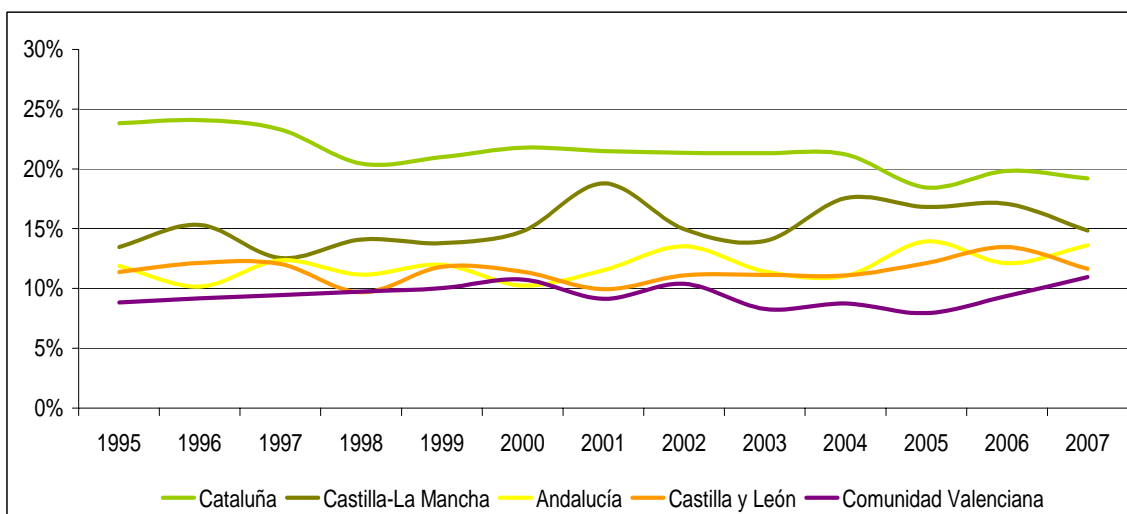


Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

Por el lado de las importaciones interregionales (**Gráfico 9**) destaca la elevada cuota que representa Cataluña como proveedor de la Comunidad de Madrid, y al mismo tiempo, la constante pérdida de peso específico frente a otras comunidades. Así, vemos que desde 2001 regiones como Castilla-La Mancha o la Comunidad Valenciana, han ido ganando importancia como origen de las importaciones madrileñas, ocupando el hueco que va dejando Cataluña. Es también de destacar la alternancia en el ranking de proveedores entre las comunidades de Andalucía, Castilla y León y Comunidad Valenciana.

Gráfico 9.- Evolución de la concentración de las importaciones de la Comunidad de Madrid y sus principales proveedores.

Total bienes. Porcentajes sobre datos en Millones de Euros



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

4.3 Análisis sectorial

En este apartado desarrollamos un conjunto de tablas y gráficos referidos a la distribución por sectores del comercio madrileño. La **Tabla 6** muestra la distribución por ramas de actividad del comercio interregional e internacional de la comunidad para el promedio 1995-2007. En ella se aprecian diferencias considerables en la composición sectorial de las compras y ventas madrileñas en cada mercado, así como una interesante descomposición del déficit comercial de la Comunidad de Madrid, tanto al nivel interregional como internacional. En relación al saldo del comercio interregional, la mayoría de las ramas de actividad presentan fuertes déficits. Las únicas excepciones las encontramos en las industrias química (R8) y del papel (R7), y muy especialmente, en la producción y distribución de electricidad, gas y agua (R16) y la fabricación de equipo eléctrico (R13).

La situación en cuanto al comercio internacional varía sustancialmente. Por un lado, el hecho quizás más relevante sea el saldo negativo de todas las ramas de actividad, de hecho, destaca el abultado volumen alcanzado por la mayoría de ellas (R8, R12 y R13, entre otros). Pero lo más característico de estas cifras y que contrastan con las mostradas por el comercio interregional, resulta ser que muchos de los sectores que presentaban saldos positivos a nivel nacional, muestran fuertes déficits internacionales (R13, R7). Por el contrario, nuevamente utilizando los datos de promedio, ninguno de los sectores industriales de la Comunidad de Madrid presenta saldo positivo en sus intercambios internacionales. Por último, destacar los importantes niveles de apertura comercial alcanzados en cada actividad, en especial la industria del cuero (R5) y la de fabricación de maquinaria (R12).

Tabla 6.- Distribución sectorial del comercio interregional de la Comunidad de Madrid
Todos los bienes, R1-R16. Millones de Euros

PROMEDIO 1995-2007	Propia CCAA (1)	EXPORTA A		IMPORTA DE		SALDO		TASA APERTURA* (2+3+4+5) / (1+2+3)
		ESPAÑA (2)	MUNDO (3)	ESPAÑA (4)	MUNDO (5)	ESPAÑA (6)=(2-4)	MUNDO (7)=(3-5)	
R1-Agricultura, silvicultura y pesca	340	594	146	1.312	337	-718	-191	226,0%
R2-Industrias extractivas	49	908	806	2.459	1.440	-1.551	-634	322,4%
R3-Industria Agroalimentaria	1.701	2.464	389	5.826	2.096	-3.362	-1.707	236,3%
R4-Industria textil	346	280	220	762	439	-482	-219	209,6%
R5-Industria del cuero	264	180	409	434	1.691	-253	-1.281	327,5%
R6-Industria de la madera	225	151	43	383	159	-232	-116	179,4%
R7-Industria del papel	3.179	2.907	652	1.649	1.265	1.259	-612	95,8%
R8-Industria Química	741	2.765	1.798	1.742	4.703	1.023	-2.905	203,2%
R9-Industria del caucho	307	662	304	709	888	-47	-584	203,7%
R10-Industria de productos mineros	987	1.147	157	1.225	295	-78	-137	123,5%
R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1.447	1.774	616	2.696	1.413	-922	-797	168,7%
R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico	233	576	1.704	934	7.374	-358	-5.670	420,8%
R13-Material y equipo eléctrico	1.251	3.120	1.940	1.532	6.219	1.589	-4.279	204,2%
R14-Fabricación de material de transporte	964	2.210	2.826	2.684	7.213	-475	-4.387	247,3%
R15-Industrias diversas	235	174	1.012	848	4.000	-674	-2.988	436,2%
R16-Industria energética	1.226	5.093	-	1.105	-	3.988	-	95,8%
TOTAL	13.495	25.005	13.023	26.299	39.530	-1.294	-26.506	199,2%

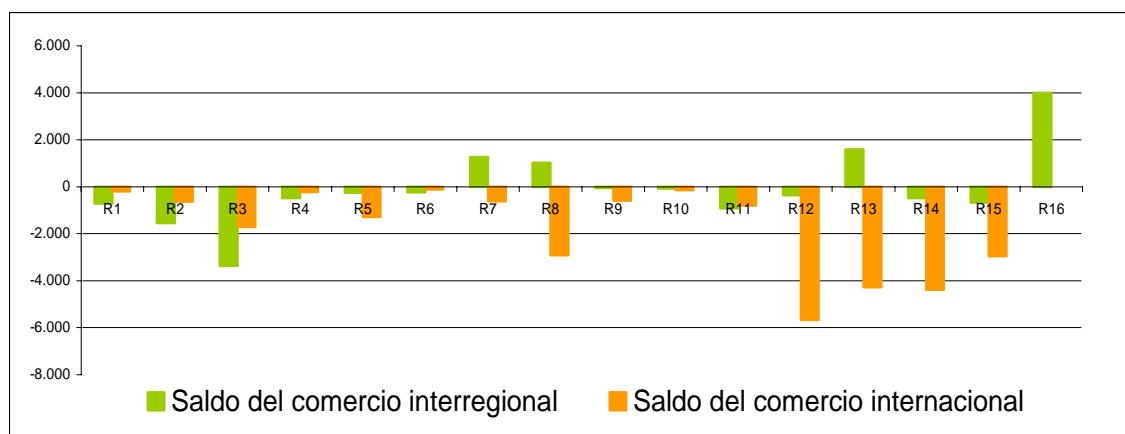
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-interreg.

*Tasa de apertura: Ante la ausencia de cifras de servicios se ha preferido seguir este cálculo y no el habitual (X+M)/PIB. Nota: En caso de que las cifras referidas al comercio internacional no coincidan con los totales de la Tabla 1 se debe a la existencia de datos no desagregados sectorialmente por parte de AEAT.

El **gráfico 10** ilustra con mayor claridad lo comentado hasta el momento acerca del saldo comercial de cada uno de los sectores productivos madrileños en el mercado interregional e internacional. En él se aprecian con mayor claridad los sectores en los que se registran déficits en el comercio interregional junto con déficits en el comercio internacional (industria del papel y edición (R7), la industria química (R8) y la fabricación de material eléctrico (R13)).

Gráfico 10.- Saldo del comercio internacional e interregional de la Comunidad de Madrid, (Media 1995-2007)

Todos los bienes, R1-R16. Millones de euros



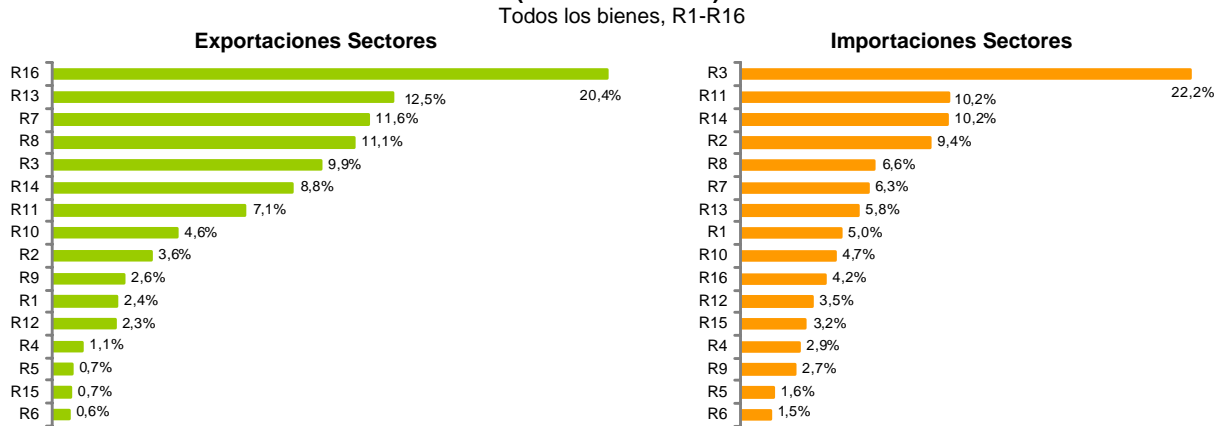
Fuente: Comercio interregional procedente de la Base de Datos C-intereg; Comercio internacional de AEAT

Nota: R1-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares; R3-Industria agroalimentaria; R4-Industria textil y confección; R5-Industria del cuero y del calzado; R6-Industria de la madera y del corcho; R7-Industria del papel, edición y artes plásticas; R8-Industria química; R9-industria del caucho y materias plásticas; R10-Industrias de productos minerales no metálicos; R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos; R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico; R13-Material eléctrico, electrónico y óptico; R14-Fabricación de material de transporte; R15-Industrias diversas; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua.

Como complemento, el **Gráfico 11** recoge el ranking sectorial en el comercio interregional de la Comunidad de Madrid, tanto por el lado de las exportaciones como de las importaciones, nuevamente usando datos medios del periodo y el porcentaje que cada uno de ellos representa en la suma del comercio interregional promedio para el conjunto de España.

A primera vista, destaca el peso alcanzado por la industria energética (R16) sobre el total de exportaciones, seguido de lejos por la industria de material eléctrico (R13), del papel (R7) y por la industria química (R8). Por el lado de las importaciones, el primer puesto se encuentra copado por la industria agroalimentaria (R3) seguido de lejos por la metalurgia (R11) y la industria de fabricación de material de transporte (R14).

Gráfico 11.- Principales flujos sectoriales de exportación e importación de la Comunidad de Madrid (Media 1995-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-interreg

Nota: R1-Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; R2-Industrias extractivas, coquerías, refino y combustibles nucleares; R3-Industria agroalimentaria; R4-Industria textil y confección; R5-Industria del cuero y del calzado; R6-Industria de la madera y del corcho; R7-Industria del papel, edición y artes plásticas; R8-Industria química; R9-industria del caucho y materias plásticas; R10-Industrias de productos minerales no metálicos; R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos; R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico; R13-Material eléctrico, electrónico y óptico; R14-Fabricación de material de transporte; R15-Industrias diversas; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua.

4.4 Análisis por modos de transporte

Una vez llegados a este punto resulta interesante conocer la vía a través de la cual se está produciendo el comercio intra e interregional de la Comunidad de Madrid. Con este objetivo, la **Tabla 7** y el **Gráfico 12** recogen la distribución según modos de transporte de los flujos comerciales dentro de España diferenciando entre flujos monetarios y en toneladas.

Un primer análisis de los resultados muestra cómo la carretera es el medio hegemónico de distribución, independientemente de la unidad de medida y del tipo de flujo que se considere. Dada la importancia de este modo de transporte, no debe extrañar que el saldo final de los flujos interregionales operados a través de él sea negativo (-1.764 Mill.€) en una comunidad que presenta un déficit general claro en sus intercambios de bienes. Es importante llamar la atención sobre el hecho de que un déficit en este tipo de flujos no tiene por qué equivaler a un déficit en la rama de servicios de transporte de carretera de la Comunidad, una cuestión que será abordada en futuros trabajos de este proyecto.

Por otro lado, destaca el comercio por ferrocarril como segunda modalidad utilizada en las transacciones mercantiles. Nuevamente, éste presenta déficit en su balanza (-1.093 Mill.€).

Finalmente, resaltar el elevado volumen de flujos comerciales transportados a través del medio marítimo (1.273 Mill.€), que junto al avión (290 Mill.€), muestran un saldo comercial positivo, permitiendo la entrada de recursos netos en la región. Nótese que los flujos marítimos para el caso de la Comunidad de Madrid van a estar necesariamente vinculados a sus transacciones con Baleares, Canarias y Ceuta y Melilla, para los cuales existe información

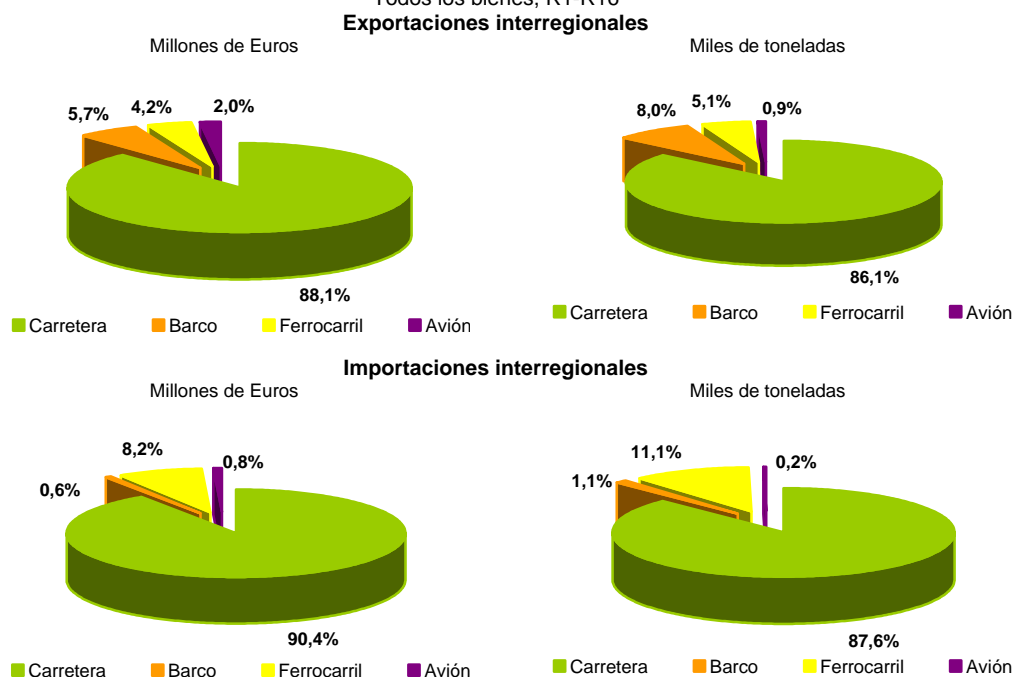
sobre intercambios interregionales operados con regiones interiores en las que el barco ha servido como modo principal de transporte.

Tabla 7.- Reparto modal del comercio intra e interregional de la Comunidad de Madrid
Todos los bienes, R1-R16

PROMEDIO 1995-2007	Propia Región		Exportaciones		Importaciones		Saldo Millones de Euros
	Millones de Euros	Miles de Toneladas	Millones de Euros	Miles de Toneladas	Millones de Euros	Miles de Toneladas	
Carretera	13.492	22.187	22.020	21.514	23.784	32.712	-1.764
Barco	0	0	1.430	2.001	157	428	1.273
Ferrocarril	2	1	1.054	1.269	2.148	4.147	-1.093
Avión	0	0	501	214	211	66	290
Total	13.495	22.188	25.005	24.998	26.299	37.353	-1.294

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

Gráfico 12.- Reparto modal del comercio interregional de Comunidad de Madrid (media 1995-2007)
Todos los bienes, R1-R16



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

Ligado al cuadro anterior se encuentran las dos tablas siguientes. La **Tabla 8** recoge la distribución por comunidades de los flujos comerciales madrileños según los distintos modos de transporte. Como pueda parecer lógico, el comercio por tierra de la comunidad se desarrolla más intensamente con las Comunidades Autónomas con las que ya de por sí presentaba fuertes volúmenes de comercio y que son más cercanas geográficamente (Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana y Cataluña), aunque igualmente muestra elevados número de intercambios con el resto de regiones. Estos mismos factores pueden usarse para explicar la distribución del comercio por ferrocarril pues se recurre a éste como complementario de las transacciones desde y hasta las comunidades dónde ya la carretera alcanza elevados

volúmenes. A su vez, el transporte por mar se centra básicamente en las comunidades insulares, y en menor cuantía Ceuta y Melilla. Por su parte, el uso del avión queda muy limitado a ciertas regiones tanto por el volumen exportado como importado, localizándose en aquellas zonas más alejadas geográficamente (Galicia) y como complemento del medio marítimo (Baleares, Canarias y Ceuta y Melilla).

En la **Tabla 9** se separan las modalidades de comercio por ramas de actividad. En ella, destaca que, siendo la carretera el medio de transporte predominante, es éste el preferido para llevar a cabo el intercambio de los flujos, tanto de origen como de destino, de los sectores más relevantes de la comunidad, es decir, la industria química (R8), de material de equipo eléctrico (R13) y la energética (R16), dentro de las exportaciones, mientras que a nivel de importación, destaca el uso de la carretera en actividades como la agroalimentaria (R3), la metalurgia (R11), y la fabricación de materiales (R14).

Esta misma tendencia puede apreciarse en el comercio desarrollado tanto por barco como por tren, salvando las diferencias en cuanto al volumen transportado por ambos modos. El recurso al modo aéreo se ciñe a los flujos de ramas con productos de características especiales (mayor relación valor/ peso o carácter perecedero o urgente) como pudieran ser el sector textil (R4), el cuero y calzado (R5) y la industria de maquinaria de equipo mecánico (R12).

Tabla 8.- Distribución modal del comercio interregional de bienes de Comunidad de Madrid, por comunidades autónomas
Todos los bienes, R1-R16

PROMEDIO 1995-2007	Exportaciones				Importaciones			
	Carreteras	Barco	Ferrocarril	Avión	Carreteras	Barco	Ferrocarril	Avión
Andalucía	3.305	0	261	7	2.657	0	483	13
Aragón	1.058	0	23	1	1.011	0	12	2
Asturias	618	0	13	0	490	0	46	0
Baleares	25	116	0	24	19	0	0	48
Canarias	25	1.232	1	428	23	156	0	71
Cantabria	333	0	40	0	307	0	25	0
Castilla y León	2.518	0	15	0	3.179	0	86	0
Castilla-La Mancha	3.616	0	2	0	3.836	0	173	0
Cataluña	3.091	0	167	19	4.976	0	606	29
Comunidad Valenciana	2.494	0	289	8	2.392	0	95	7
Extremadura	672	0	2	0	472	0	0	1
Galicia	1.362	0	45	4	1.322	0	370	26
Región de Murcia	665	0	35	0	483	0	73	0
Navarra	443	0	1	0	572	0	16	0
País Vasco	1.635	0	158	6	1.784	0	160	12
La Rioja	159	0	0	0	260	0	0	0
Ceuta y Melilla	1	83	0	3	0	1	0	1
Total interregional	22.020	1.430	1.054	501	23.784	157	2.148	211

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

Tabla 9.- Distribución modal del comercio interregional de bienes de Comunidad de Madrid, por sectores

Todos los bienes, R1-R16. Millones de euros

PROMEDIO 1995-2007	Exportaciones				Importaciones			
	Carreteras	Barco	Ferrocarril	Avión	Carreteras	Barco	Ferrocarril	Avión
R1-Agricultura, silvicultura y pesca	578	15	1	1	1.301	9	1	2
R2-Industrias extractivas	876	31	1	0	1.734	102	619	5
R3-Industria Agroalimentaria	2.369	77	12	7	5.761	13	28	24
R4-Industria textil y de la confección	276	0	0	4	736	0	0	25
R5-Industria del cuero y calzado	148	0	0	32	417	0	4	13
R6-Industria de la madera y el corcho	151	0	0	0	383	0	0	0
R7-Industria del papel, edición y artes gráficas	2.420	116	323	49	1.407	20	218	4
R8-Industria Química	1.669	315	599	182	1.260	1	477	5
R9-Industria del caucho y materias plásticas	661	0	0	1	704	0	0	5
R10-Industria de productos minerales no metálicos	1.011	71	62	3	1.147	2	75	1
R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1.695	59	16	3	2.569	1	123	3
R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico	529	0	0	47	865	0	0	68
R13-Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	2.570	371	26	153	1.480	5	26	22
R14-Fabricación de material de transporte	2.113	71	15	10	2.097	3	579	6
R15-Industrias diversas	164	0	0	10	819	0	0	29
R16-Industria energética, distribución de energía, gas y agua	4.790	303	0	0	1.105	0	0	0
TOTAL	22.020	1.430	1.054	501	23.784	157	2.148	211

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de C-intereg

5 Conclusiones

A lo largo de este informe se ha analizado la estructura espacial e intermodal del comercio de la Comunidad de Madrid para el período 1995-2009. Dada su novedad, aunque se ha estudiado el origen y el destino de todos los flujos comerciales de la región, han sido los flujos interregionales e intrarregionales los que han recibido mayor atención.

En primer lugar, se ha confirmado nuevamente el importante volumen de intercambios interregionales de la Comunidad de Madrid con el resto de España, así como una situación habitual de déficit comercial en este tipo de flujos que se acrecienta cuando no se tiene en cuenta la rama de producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua. Adicionalmente, el déficit comercial interregional se ve acompañado por un importante déficit internacional. Partiendo de esta situación, la evolución tanto del comercio interregional como del internacional en los últimos años recoge un comportamiento más dinámico de las exportaciones que de las importaciones. Esta evolución contrasta con lo observado para el conjunto de España y trae consigo una reducción de la brecha entre ingresos y pagos de la Balanza Comercial de la región. Por el contrario, el comercio intrarregional presenta una evolución muy plana con un crecimiento de apenas el 52% en 13 años. Este resultado debe ser interpretado con cautela, ya que lejos de interpretarse como un estancamiento en el proceso de aglomeración económica en torno a la capital, podría estar recogiendo un desbordamiento de la actividad hacia las provincias limítrofes de Castilla-La Mancha y Castilla y León.

Posteriormente, se ha prestado atención a la distribución geográfica del comercio madrileño, viendo que dentro de España éste tiende a localizarse en aquellas regiones con mayores niveles de renta per cápita (Comunidad Valenciana y Cataluña) o con las que presenta una mayor cercanía geográfica (Castilla-La Mancha y Castilla y León). No obstante, la Comunidad de Madrid muestra elevados volúmenes de comercio con todas las demás Comunidades Autónomas españolas, especialmente Andalucía y Aragón.

Así mismo, se ha analizado brevemente la importancia relativa de cada rama de actividad dentro del comercio interregional e internacional de la región. Dentro del comercio interregional, el comercio se focaliza especialmente en la industria energética (R16) y de equipo eléctrico (R13), por el lado de las exportaciones, y en la metalurgia (R11) y la industria agroalimentaria (R3), atendiendo a las importaciones.

Por último, y tras conocer la distribución modal del comercio, se confirma la preponderancia de la carretera como modo de transporte fundamental, mientras que el resto de modos de transporte son empleados, o bien en el intercambio con zonas geográficas más lejanas, para ramas de características especiales o para el comercio con zonas insulares.

6 Bibliografía

- Alcaide J., Alcaide P. (2005): "Balance Económico Regional (Autonomías y Provincias). Años 2000 y 2004. Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS). Gabinete de Estadística Regional. Madrid, Diciembre 2005.
- Anderson, J. E., van Wincoop E. (2003). "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle", *American Economic Review*, 93, 1, 170–92.
- Castells, A. i Parellada, M. (1983): "Els fluxos econòmics de Catalunya amb la resta d'España i la resta del món. La Balança de pagaments de Catalunya, 1975" *Institu d'Estudis Catalans, treballs de la Secció de filosofia i Ciències Socials*, Barcelona, 1983.
- Chen, N. (2004). 'Intra-national versus International Trade in the European Union: Why Do National Borders Matter?', *Journal of International Economics*, 63, 1, 93–118.
- Gallego, N. Llano C., Pérez, J. (2010). [Informe metodológico: El comercio interregional trimestral de bienes en España: metodología y primeros resultados](#). Documento de trabajo. Instituto L. Klein. Centro Stone. Marzo.
- Ghemawat P., Llano C., Requena F., (2010): "Competitiveness and interregional as well as international trade: The case of Catalonia". *International Journal of Industrial Organization*. doi:10.1016/j.ijindorg.2010.03.013.
- Ghemawat, P., Llano C., Requena, F. (2009): "Rethinking Regional Competitiveness: Catalonia's International and Interregional Trade, 1995-2006". Editorial Foment. Estudio sobre Competitividad de la Economía Catalana. Coordinado por Pankaj Ghemawat y Xavier Vives. Contribución publicada en IESE Business School Working Paper No. 802.
- Gil, S., Llorca, R., Martínez, J.A. y Oliver, J. (2006), "The Border Effect in Spain", *The World Economy*, 28, 1617-1631
- Helliwell, J. F. 1996, 'Do National Borders Matter for Quebec's Trade?', *Canadian Journal of Economics*, 29, 3, 507–22.
- Llano, C. (2001): "Economía espacial y sectorial: el comercio interregional en el marco Input-Output". Tesis Doctoral. Junio de 2001. Director D. Antonio Pulido.
- Llano, C. (2004a): "Economía espacial y sectorial: el comercio interregional en el marco Input-Output". Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda. Investigaciones N°1, 2004.
- Llano C.(2004b): "The interregional trade in the context of a multiregional input-output model for Spain". *Estudios de Economía Aplicada*. .Vol.22-3, 2004. Art 22302.
- Llano, C., Esteban, A., Pulido, A., Pérez, J (2010): "Opening the Interregional Trade Black Box: The C-intereg Database for the Spanish Economy (1995-2005)". *International Regional Science Review*. Doi:10.1177/0160017610370701.
- Llano C., Esteban, A; Pérez, J.; Pulido, A. (2009): "Metodología de estimación de la base de datos C-intereg sobre el comercio interregional de bienes en España (1995-05)". *Ekonomiaz*, N° 69. N° 69. Vol:III, pp. 244-270.

- Llano C., Esteban, A, Pérez, J., Pulido, A., (2008): "[La base de datos C-intereg sobre el comercio interregional de bienes en España \(1995-2006\): metodología](#)". Documento de trabajo. Instituto L. Klein. Centro Stone. Septiembre 2008.
- McCallum, J. (1995), "National Borders Matter: Canadian-U.S. Regional Trade Patterns", *American Economic Review*, 85, 3, 615–23.
- Mella J. M. y Sanz B. (2001), "La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998)". Editorial Civitas. Colección Economía y Empresa. Serie Especial. 2001. Madrid
- Mella J. M. y Sanz B. (2003), "La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1998-2001)". Editorial Civitas. Colección Economía y Empresa. Serie Especial. 2003. Madrid.
- Minondo, A. (2003), "Comercio internacional y efecto frontera en el País Vasco", *Revista de Economía Aplicada*, 11 (32), 115-134.
- Oliver, J. (1997), "La balança comercial amb la resta de l'Estat", en *La Balança de Pagaments de Catalunya: Una aproximació als fluxos econòmics amb la resta d'Espanya i l'estranger (1993-1994)*. Institut d'Estudis Autònoms, Generalitat de Catalunya, pp. 17-75.
- Oliver, J., Luria J, Roca A., Pérez J. (2003), en "La apertura exterior de las regiones en España: Evolución del comercio interregional e internacional de las Comunidades Autónomas. 1995-1998". Institut d'Estudis Autònoms. Generalitat de Catalunya. Ed Tirant lo blanch. Valencia.
- Paluzie, E. Pons J.; Tirado D.A. (2001): *Regional Integration And Specialization Patterns In Spain Regional Studies*, Vol. 35.4, Pp. 285-296.
- Parellada, M (1982): "El comerç exterior de Catalunya. Els fluxos comercials entre Catalunya i la resta d'Espanya (1975) i entre Catalunya i l'estranger (1975-78)", Edicions 62, Barcelona.
- Parellada, M. (1980): "Los flujos comerciales entre Cataluña y el Resto de España (1975)", *Revista Económica de Banca Catalana*, nº 58, pp 1-11.
- Pulido A.; Llano C. (2002): "Estructura espacial y sectorial del comercio de Andalucía y su efecto sobre el crecimiento". *Boletín Económico de Andalucía*. Consejería de Economía y Hacienda. Nº 31-32. 2002.
- Pulido, A. López, A, Llano, C. (2001): "La Balanza Comercial de la Comunidad de Madrid con el resto de España" en "La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998)". Biblioteca Civitas de Economía y Empresa. Colección Economía, 2001.
- Pulido, A. López, A, Llano, C., Sánchez E. (2003): "La Balanza Comercial de la Comunidad de Madrid con el resto de España" en "La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1999-2001)". Biblioteca Civitas de Economía y Empresa. Colección Economía, 2003.
- Requena, F., Artal, A. y J. Castillo (2008), "Testing Heckscher-Ohlin-Vanek model using Spanish regional data", *International Regional Science Review*. Nº 31: 159-184
- Requena, F. and C. Llano (2008), "The border effect in Spain: an industry analysis", *Empirica*. DOI: 10.1007/s10663-010-9123-6.