fedea

Fundación de Estudios de Economía Aplicada

Inmigración y Crecimiento Regional en España[*]

por

J. Ignacio Conde-Ruiz[**]

Juan Ramón García[***]

María Navarro[****]

DOCUMENTO DE TRABAJO 2008-08

Serie Inmigración
CÁTEDRA Fedea – Grupo Banco Popular

Febrero 2008

[*] Estamos agradecidos a Ángel Estrada por su constante apoyo, comentarios y sugerencias durante la realización de todo el proyecto. También estamos agradecidos a Javier Valles, Miguel Sebastián, Matilde Mas, Michele Boldrin, Florentino Felgueroso, Carlos Ocaña, Mario Izquierdo, Aitor Lacuesta, Clara I. González Martínez, Juan Francisco Jimeno y Juanjo Dolado. Por supuesto todos los errores son responsabilidad exclusiva de los autores.

[**] FEDEA y Universidad Complutense de Madrid. Correspondencia a: J. Ignacio Conde-Ruiz, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA); Calle Jorge Juan 46; Madrid 28001; e-mail: conde-ruiz@fedea.es.

[***] FEDEA.

[****] FEDEA.

Los Documentos de Trabajo se distribuyen gratuitamente a las Universidades e Instituciones de Investigación que lo solicitan. No obstante están disponibles en texto completo a través de Internet: *http://www.fedea.es.*
These Working Paper are distributed free of charge to University Department and other Research Centres. They are also available through Internet: *http://www.fedea.es*

ISSN:1696-750X

Resumen

España ha pasado en muy poco tiempo de ser un país de emigrantes a un país de inmigrantes. El flujo medio anual de entrada en este nuevo siglo es de 600.000 al año (en la actualidad la inmigración representa el 10,5% de la población total, frente al 2,2% que representaba en el año 2000). Esto ha permitido situar la tasa de crecimiento poblacional en su nivel más alto de la historia. Además, el fenómeno no ha sido homogéneo en todo el territorio nacional, más del 55% del stock de inmigrantes se concentra en 3 CCAA (Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana). El objetivo de este artículo es calcular, mediante un ejercicio contable la cota inferior de los efectos de la inmigración sobre la renta per cápita por regiones de la economía española. Para ello analizaremos los efectos de la inmigración sobre los tres factores que determinan la renta per cápita (factor demográfico, tasa de empleo y productividad). Vemos que la inmigración ha tenido un efecto positivo sobre los dos primeros, pero negativo sobre la productividad. En términos cuantitativos, para el conjunto de España la inmigración ha tenido un impacto neto neutro sobre la renta per-cápita (0,05 puntos en promedio anual). A nivel regional encontramos diferencias significativas. Por un lado, observamos comunidades como La Rioja, Murcia, Castilla la Mancha, Canarias y Andalucía, donde el impacto global de la inmigración sobre la tasa de crecimiento de la renta per cápita ha sido muy positivo. Pero por otro lado, encontramos regiones como Madrid, Navarra, Cataluña, Baleares o Aragón para las cuales el balance ha sido negativo. El impacto de la inmigración sobre el PIB es mucho más positivo. A nivel nacional más del 38% del crecimiento medio del PIB anual se puede asignar a la inmigración. Además, el impacto sobre el PIB regional es muy positivo en todas las CCAA.

1. Introducción

España se ha caracterizado tradicionalmente por ser un país de emigrantes, pero en la última década el fenómeno de la inmigración ha surgido con tanta intensidad, que se ha convertido en un país de inmigrantes. El tamaño medio del flujo inmigratorio en lo que llevamos del siglo XXI es de 600.000 nuevos inmigrantes al año. El stock de inmigrantes ha pasado de 0,9 millones (o el 2,2% de la población) en el año 2000 a 4,7 millones de inmigrantes (o el 10,5% de la población total) en el año 2007. Además, si nos fijamos en los flujos migratorios de los países de la OCDE no encontramos un fenómeno similar en ninguno de ellos en las últimas décadas. De hecho, el 10% de todos los inmigrantes que han entrado en los países de la OCDE en el periodo 2000-2004 han elegido España como país de destino.

La gran entrada de inmigrantes a partir del año 2000 ha permitido situar la tasa de crecimiento poblacional en el nivel más alto de los últimos 100 años. Es interesante resaltar que la población ha crecido más en el periodo 2000-2006 (4,2 millones de habitantes nuevos), que en las dos décadas previas (3,4 millones). No obstante, dicho crecimiento (i.e. la entrada de inmigrantes) no ha sido uniforme en todo el territorio nacional. Más del 60% de la entrada de inmigrantes se concentra en las CCAA del litoral mediterráneo (Cataluña, Valencia y Murcia) y la Comunidad de Madrid. Como vemos en el trabajo el fenómeno migratorio ha permitido situar las tasas de crecimiento anual de población en niveles no observados en ninguna región salvo en Madrid, Cataluña y País Vasco que sí alcanzaron tasas similares en la mitad del siglo XX cuando se produjo el éxodo del campo a las grandes ciudades (movimientos intraterritoriales).

El objetivo principal de este artículo es evaluar el impacto (directo) de la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita de las distintas CCAA en el periodo 2000-2006. Por efectos directos nos referimos a la realización de un análisis puramente contable sin la consideración de implicaciones causales de ningún tipo. Este ejercicio metodológico nos parece la mejor forma de empezar a analizar los efectos de la inmigración sobre la economía española.

Para calcular el efecto de la inmigración sobre la renta per cápita, analizaremos por separado como afecta la inmigración a cada uno de los tres factores que la determinan completamente: *i)* la productividad (i.e. producción por unidad de empleo); *ii)* la tasa de empleo (i.e. ratio entre ocupados y población en edad de trabajar entre 16 y 64 años); *iii)* el factor demográfico (i.e. ratio entre la población en edad de trabajar y el total de la población). Como ya discutiremos a lo largo del artículo, los resultados de nuestro ejercicio contable son una cota baja del impacto de la inmigración sobre el crecimiento en el medio plazo. Es decir, con un enfoque complementario donde se introduzcan elementos de análisis causal (i.e. se cuantifiquen los efectos indirectos) el impacto de la inmigración que obtendríamos sería más positivo que el presentado aquí.

Los resultados principales del trabajo son los siguientes. La inmigración afecta positivamente al factor demográfico pues en su mayoría (más del 87% de inmigrantes) están en edad de trabajar. A este respecto es importante resaltar que los inmigrantes han entrado con mayor intensidad en las regiones donde la población nativa estaba más envejecida. La inmigración también afecta de forma positiva a la tasa de empleo, puesto que tienen tasas de empleo superiores a la población nativa (68% frente a 65,5%). El

efecto de la inmigración sobre el mercado de trabajo en España es muy significativo. El 47% de todos los empleos creados en el periodo 2000-2006 han sido ocupados por inmigrantes. Además es importante resaltar que en las regiones donde más inmigrantes han entrado es donde más ha aumentando la participación laboral de las mujeres.

La inmigración ha afectado negativamente a la productividad. Concretamente vemos que donde más ha crecido el empleo (i.e. donde más inmigrantes han entrado) es donde menos crece la productividad. La explicación económica (o causal de esta relación) es mucho más compleja de determinar y está fuera de los objetivos de este artículo. Por un lado puede estar ocurriendo que donde van los inmigrantes, como consiguen bajar el coste salarial, la economía se vuelve más intensiva en el factor trabajo y por lo tanto cae la productividad; o por otro lado también es posible que en las regiones donde se han hecho cambios tecnológicos que incrementan la productividad no exista demanda de empleo para los inmigrantes que potencialmente desean entrar en España pues no tienen el capital humano adecuado.

En términos cuantitativos, para el conjunto de España la inmigración ha tenido un impacto neto positivo sobre la renta per-cápita de 0,05 puntos en promedio anual durante el periodo 2000-2006. No obstante cuando lo analizamos por regiones existen grandes diferencias. Tenemos comunidades como La Rioja, Murcia, Castilla la Mancha, Canarias y Andalucía, donde el impacto global de la inmigración sobre la tasa de crecimiento de la renta per cápita ha sido muy positivo. Por el contrario, en Madrid, Navarra, Cataluña, Baleares o Aragón el balance ha sido negativo. Para el resto de las comunidades podemos considerar que el efecto es neutro. Por otro lado, a nivel nacional más del 38% del crecimiento medio del PIB anual se puede asignar a la inmigración en el mismo periodo. En este caso el impacto sobre el PIB es positivo en todas las CCAA.

El artículo esta organizado de la siguiente forma. La sección 2 analiza los efectos de la inmigración sobre los tres factores que determinan la renta per cápita (factor demográfico, tasa de empleo y productividad). La sección 3 presenta los principales resultados sobre la renta per cápita y el PIB y la sección 4 concluye discutiendo los principales resultados.

2. Efectos directos de la inmigración sobre el Crecimiento Económico de las Regiones

El objetivo de esta sección es analizar el impacto (directo) de la inmigración sobre el crecimiento de la renta per cápita de las distintas CCAA en el periodo 2000-2006. Por efectos directos nos referimos a la realización de un análisis puramente contable sin la consideración de implicaciones causales de ningún tipo.

Como podemos ver en la Tabla 1, prácticamente todas las comunidades han aumentado tanto el PIB como el PIB per cápita. La única excepción la encontramos en Baleares donde a pesar de ser la región que más ha aumentado su población el crecimiento del PIB ha sido por debajo de la media y por consiguiente es la única comunidad que ha visto reducida su renta per cápita. La explicación la podemos encontrar, como veremos más adelante, en el hecho de que muchos de los inmigrantes que han entrado eran jubilados (i.e. inactivos).

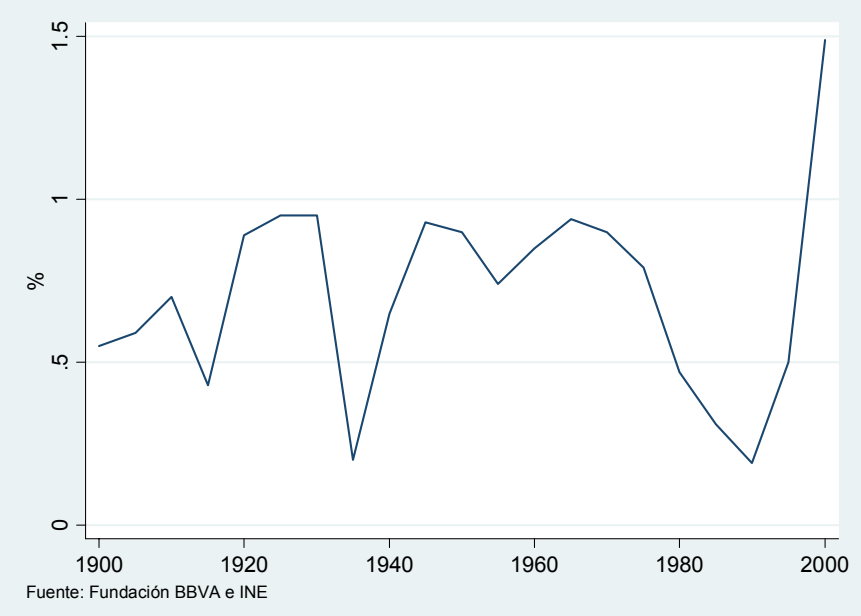
Tabla 1. Descomposición del crecimiento del PIB de la economía por CCAA

2000-2006	tv(PIB)	tv(PIBpc)	Población		
			tv(Población)	Nativos	Inmigrantes
Andalucía	3,72	2,40	1,30	0,53	0,77
Aragón	3,33	2,36	0,95	-0,14	1,08
Asturias	2,83	2,92	-0,08	-0,54	0,46
Islas Baleares	2,30	-0,71	3,04	0,92	2,12
Canarias	3,41	0,93	2,46	1,03	1,43
Cantabria	3,44	2,53	0,89	0,17	0,73
Castilla y León	3,18	3,03	0,15	-0,39	0,54
Castilla La Mancha	3,52	1,87	1,62	0,62	1,00
Cataluña	3,21	1,26	1,93	0,30	1,62
C. Valenciana	3,33	0,78	2,53	0,50	2,03
Extremadura	3,50	3,28	0,21	-0,10	0,31
Galicia	3,08	2,90	0,18	-0,16	0,34
Madrid	3,51	1,17	2,31	0,33	1,98
Región de Murcia	3,88	1,25	2,59	0,64	1,95
Navarra	3,20	1,91	1,26	-0,08	1,34
País Vasco	3,08	2,71	0,36	-0,20	0,56
La Rioja	2,87	0,83	2,03	0,23	1,80
Total	3,34	1,78	1,53	0,29	1,25

Fuente: INE

Como cabría esperar las CCAA donde más inmigrantes han entrado son aquellas donde más ha crecido la población. A este respecto, es importante resaltar que la gran entrada de inmigrantes ha situado la tasa de crecimiento poblacional en el nivel más alto del último siglo (ver Gráfico 1).

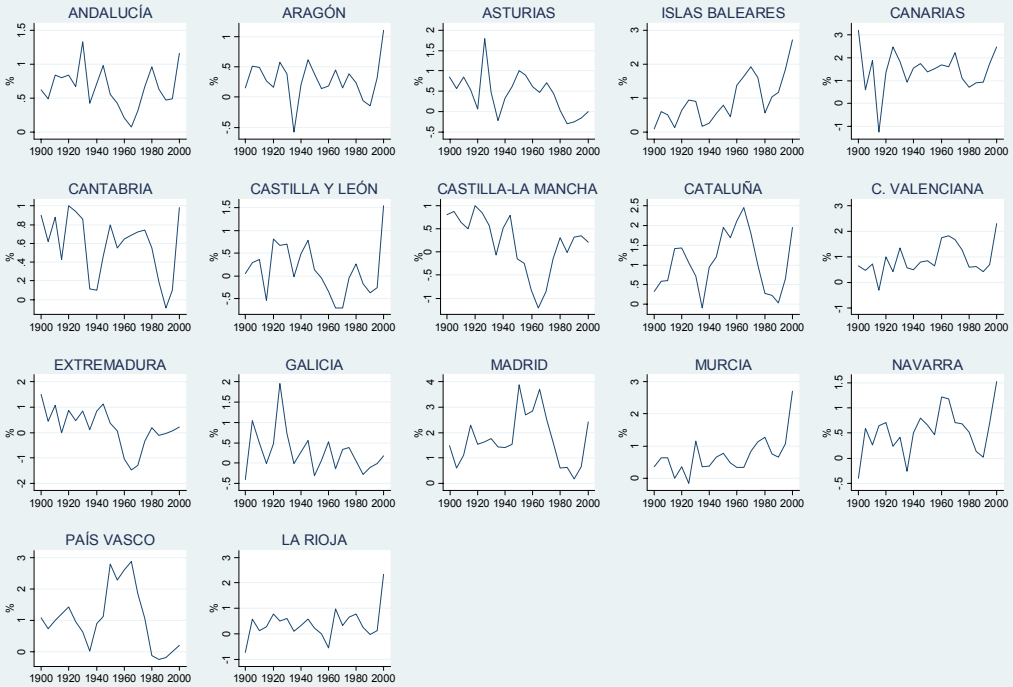
Gráfico 1. Evolución de la tasa de crecimiento de la población en España.



Además, como se puede ver en el Gráfico 2, las tasas de crecimiento de población regional también constituyen el récord de los últimos 100 años para casi todas las CCAA. No obstante, es importante resaltar el caso de Madrid, Cataluña o el País

Vasco, donde a pesar de la gran entrada de inmigrantes, las actuales altas tasas de crecimiento poblacional no son nuevas. Estas comunidades ya experimentaron estos espectaculares incrementos poblacionales en la segunda mitad del S. *XX* cuando se produjo el éxodo masivo del campo a las grandes ciudades.

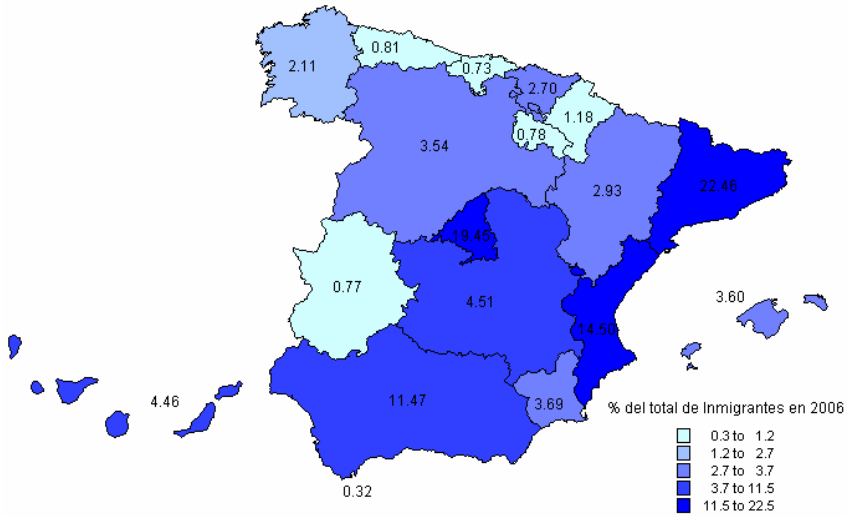
Gráfico 2. Evolución de la tasa de crecimiento de la población por CCAA.



Fuente: Fundación BBVA e INE

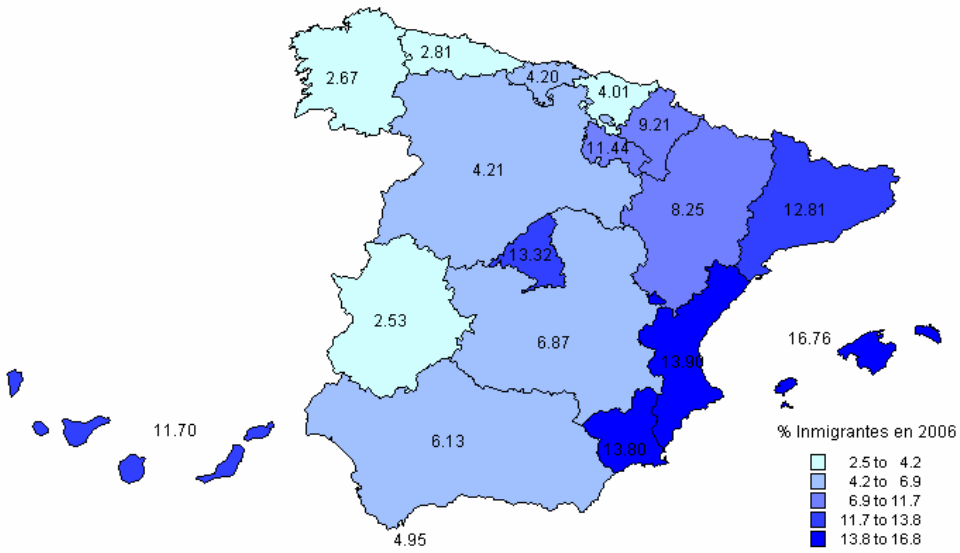
Es decir, el fenómeno de la inmigración no ha sido uniforme en todo el territorio nacional, como podemos ver en el Gráfico 3, el 55% de todos los inmigrantes que entraron en España en el periodo 2000-2006 residen en 3 CCAA (Madrid (19,45%), Cataluña (22,46%) y Valencia (14,4%)). La desigual distribución ha generado regiones con un alto porcentaje de inmigrantes (ver Gráfico 4) en su población (Baleares (16,7%), Madrid (13,3%), Comunidad Valenciana (13,9%), Murcia (13,8%), Cataluña (12,81%)) y otras donde apenas hay inmigrantes (Galicia (2,67%), Extremadura (2,53%), Cantabria (2,81%), País Vasco (4%), o Asturias (4,2%)).

Gráfico 3. Distribución del stock de inmigrantes por CCAA



Fuente: EPA(INE)

Gráfico 4. Porcentaje de inmigrantes en cada CCAA



Fuente: EPA(INE)

La forma más sencilla de analizar el impacto directo de la inmigración sobre el crecimiento regional, es estudiar la evolución de los tres factores que lo determinan completamente. El PIB per cápita se puede descomponer, a través de la siguiente identidad contable, como el producto de: *i)* la productividad –*Pr*- (i.e. producción por unidad de empleo); *ii)* la tasa de empleo –*TE*- (i.e. ratio entre ocupados y población en edad de trabajar entre 16 y 64 años); *iii)* el factor demográfico -*FD*- (i.e. ratio entre la población en edad de trabajar y el total de la población):

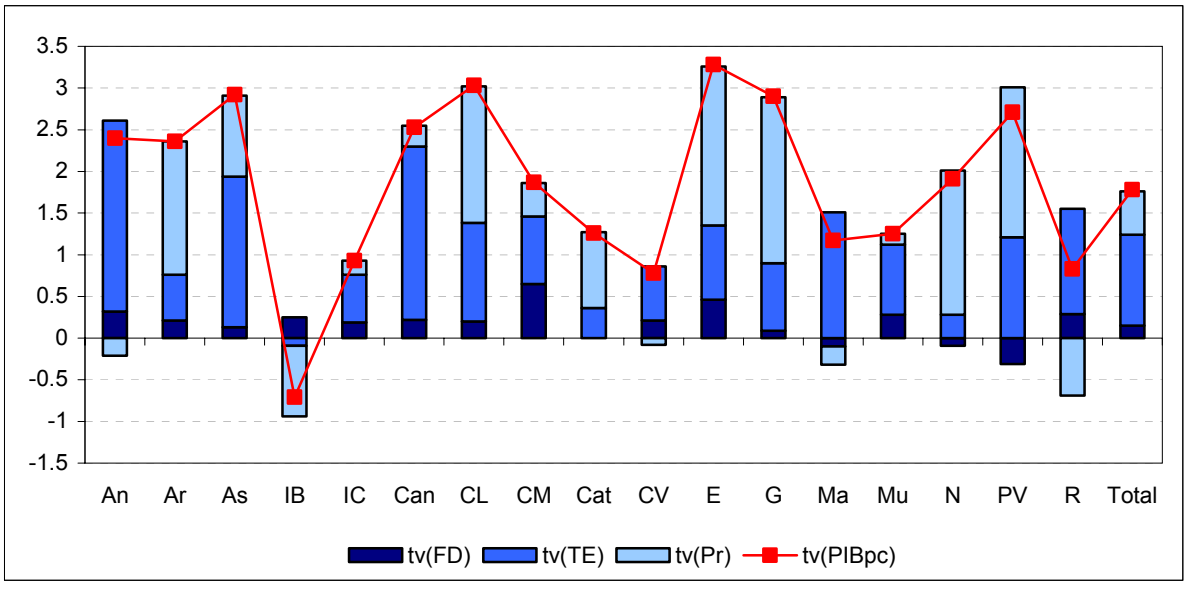
$$\frac{PIB}{Pob} = \frac{PIB}{L} \quad \frac{L}{Pop^{16-64}} \quad \frac{Pop^{16-64}}{Pop}$$

PIB per capita Productividad (Pr) Tasa Empleo (TE) Factor Demográfico (FD)

Como podemos ver en la Figura 1, el impacto de los distintos factores sobre la renta per cápita es muy heterogéneo entre las distintas CCAA. Por un lado, tenemos comunidades cuya renta per cápita ha crecido principalmente por aumentos en el facto Tasa de empleo Andalucía, Asturias, Cantabria, Canarias, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia y La Rioja. Por otro lado, tenemos regiones donde su renta per cápita ha crecido principalmente por aumentos de la productividad: Aragón, Baleares, Castilla y León, Extremadura, Cataluña, Galicia, Navarra y País Vasco.

Figura 1. Aportación a la renta per cápita de los tres componentes del PIB

	tv(PIBpc^p)	tv(FD)	tv(TE)	tv(pr^p)
Andalucía	2.4	0.32	2.29	-0.21
Aragón	2.36	0.21	0.55	1.6
Asturias	2.92	0.13	1.81	0.97
Islas Baleares	-0.71	0.25	-0.09	-0.85
Canarias	0.93	0.19	0.57	0.17
Cantabria	2.53	0.22	2.08	0.25
Castilla y León	3.03	0.2	1.18	1.64
Castilla La Mancha	1.87	0.65	0.81	0.4
Cataluña	1.26	0	0.36	0.91
C. Valenciana	0.78	0.21	0.65	-0.08
Extremadura	3.28	0.46	0.89	1.91
Galicia	2.9	0.09	0.81	1.99
Madrid	1.17	-0.1	1.51	-0.22
Región de Murcia	1.25	0.28	0.84	0.13
Navarra	1.91	-0.09	0.28	1.73
País Vasco	2.71	-0.31	1.21	1.8
La Rioja	0.83	0.29	1.26	-0.69
Total	1.78	0.15	1.09	0.52

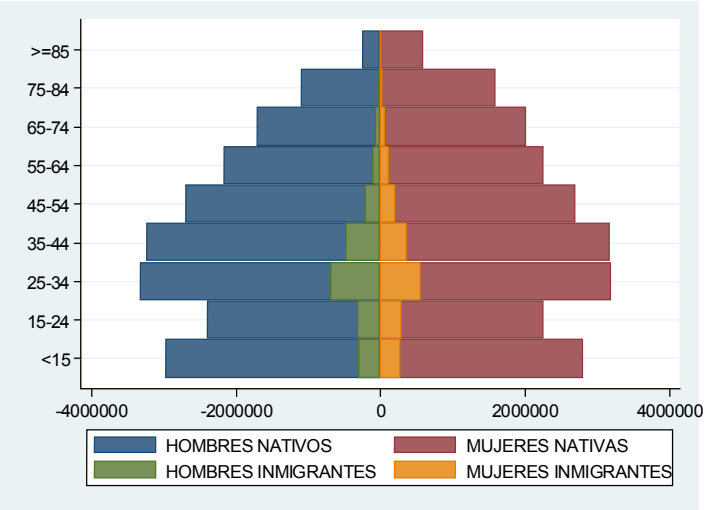


Fuente: elaboración propia

Efecto de la Inmigración sobre el Factor Demográfico

Definimos el factor demográfico como el porcentaje de la población en edad de trabajar sobre el total (i.e. ratio población 16-64 años sobre el total de la población). Como podemos ver en la pirámide demográfica del Gráfico 5 casi todos los inmigrantes que han entrado en España están en edad de trabajar (concretamente el 87,05%). Esta distribución por edad es muy similar en todas las CCAA[1].

Gráfico 5. Pirámides de Población (nativos vs inmigrantes). Año 2006



Fuente: INE

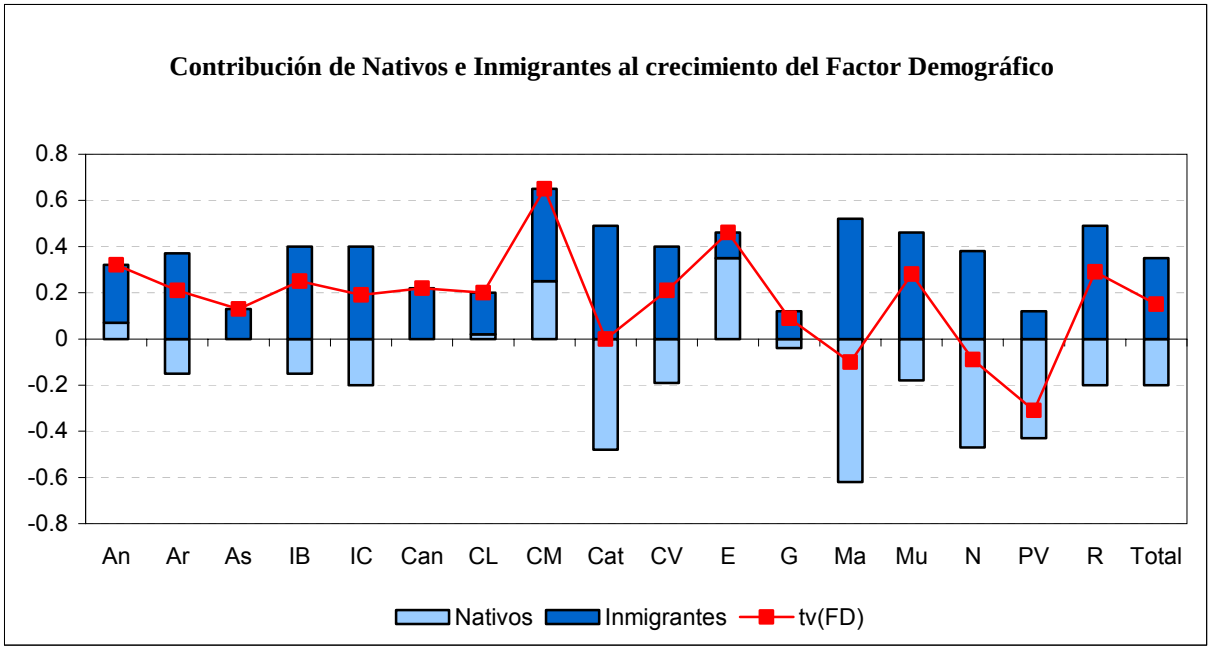
Como podemos ver en la Figura 2[2], si no hubieran entrado inmigrantes el ratio de la población en edad de trabajar sobre el total tan sólo hubiera crecido en las dos Castillas, Extremadura y Andalucía. Como era de esperar, dado el proceso de envejecimiento poblacional, este ratio hubiera disminuido en el resto de las Comunidades Autónomas. La inmigración ha tenido efectos positivos sobre el factor demográfico en todas las CCAA. Además, el efecto positivo de la inmigración sobre este factor ha sido más intenso en las regiones de Madrid (0,52), Cataluña (0,49), Murcia (0,46), C. Valenciana (0,4) y los dos archipiélagos (Canarias (0,4) y Baleares(0,5)).

[1] En el apéndice se pueden encontrar las pirámides demográficas de nativos e inmigrantes a nivel regional.

[2] La metodología de la descomposición la encontramos en el Apéndice Técnico.

Figura 2. Descomposición del crecimiento del factor demográfico

	Nacional	Nativos	Inmigrantes
Andalucía	0,32	0,07	0,25
Aragón	0,21	-0,15	0,37
Asturias	0,13	0	0,13
Islas Baleares	0,25	-0,15	0,4
Canarias	0,19	-0,2	0,4
Cantabria	0,22	0	0,22
Castilla y León	0,2	0,02	0,18
Castilla La Mancha	0,65	0,25	0,4
Cataluña	0	-0,48	0,49
C. Valenciana	0,21	-0,19	0,4
Extremadura	0,46	0,35	0,11
Galicia	0,09	-0,04	0,12
Madrid	-0,1	-0,62	0,52
Región de Murcia	0,28	-0,18	0,46
Navarra	-0,09	-0,47	0,38
País Vasco	-0,31	-0,43	0,12
La Rioja	0,29	-0,2	0,49
Total	0,15	-0,2	0,35



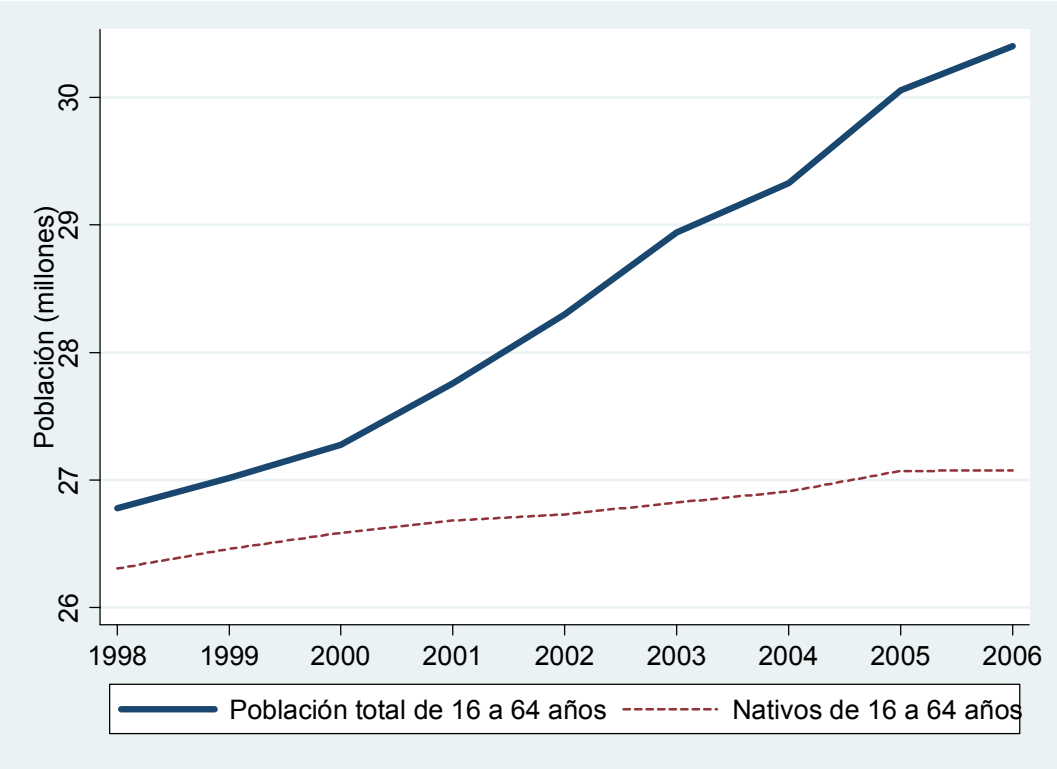
Fuente: elaboración propia

Ceteris paribus a nivel nacional gracias al efecto positivo que la entrada de inmigrantes ha tenido sobre el Factor Demográfico, la renta per cápita ha crecido al año, en el periodo 2000-2006, ***0,35 décimas***. A nivel regional, gracias, al efecto de la inmigración todas las CCAA experimentan un aumento de este factor menos Navarra, País Vasco y Madrid. Las comunidades cuyo factor demográfico de los nativos más ha envejecido en el periodo son, Cataluña (-48%), Madrid (-0,62%), Navarra (-0,47%) y País Vasco (-0,43%). Es muy significativo el caso de la Comunidad de Madrid, que a

pesar de que la inmigración tiene el mayor efecto positivo sobre el factor demográfico, éste es finalmente negativo (i.e. sin la entrada de inmigrantes la renta per cápita de la Comunidad de Madrid hubiera descendido un 0,62%).

Es interesante resaltar que existe una correlación de -0,60 entre la aportación de los inmigrantes a la tasa de crecimiento del Factor Demográfico y la aportación de los nativos. Es decir, parece que los inmigrantes van allí donde más envejecida está la población nativa (i.e. donde el efecto de los nativos sobre el factor demográfico es más negativo). En el Gráfico 6, vemos como a nivel nacional, la población entre 16-64 años de los nativos apenas sí ha crecido en los últimos 10 años, y que son los inmigrantes los que han permitido que crezca de forma intensiva[3].

Gráfico 6. Evolución de la población en edad de trabajar 16-64 años en España (Nativos vs Inmigrantes)



Efecto de la Inmigración sobre la Tasa de Empleo

Como hemos visto en la subsección anterior el proceso migratorio experimentado durante los últimos años ha supuesto un aumento de la oferta de trabajo (dado que la mayoría de los inmigrantes han entrado en edad de trabajar). En esta subsección, vamos a analizar el efecto directo de la inmigración sobre la tasa de empleo. Para ello vamos a suponer que el comportamiento de la tasa de empleo de los nativos es independiente de la de los inmigrantes[4]. En primer lugar, haremos una breve

[3] Ver el apéndice de datos para el análisis por CCAA.

[4] El análisis deja a un lado los efectos indirectos que, en principio, sobre la tasa de empleo son ambiguos. Por un lado, el aumento en la tasa de empleo de los inmigrantes pudiera ser negativo sobre la empleabilidad de los nativos si se produjera sustitución entre ambos. Por otro lado, pudiera ser positivo si existiera complementariedad entre ambos en el proceso de producción; o si por ejemplo tuviéramos en cuenta el efecto de la empleabilidad de la inmigración en el sector doméstico sobre la tasa de empleo de las mujeres.

descripción de la evolución del mercado de trabajo en el periodo de análisis. Sabemos que la tasa de empleo se puede descomponer como:

$$\text{Tasa de Empleo} = \text{Tasa de Actividad}\,(1 - \text{Tasa de Paro})$$

La tasa de actividad de los inmigrantes (ver Tabla 2) es muy superior a la de los nativos en todas las CCAA. Por otro lado la tasa de paro de los inmigrantes es superior a la de los nativos en todas las CCAA. Todo esto hace que, en función de la magnitud de ambos factores la tasa de empleo de los inmigrantes pueda ser mayor o menor que la de los nativos. Concretamente es inferior en las regiones de Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, Galicia, Navarra, País Vasco y Ceuta y Melilla.

Tabla 2. Tasas laborales Año 2006 (16-64 años)

CCAA	Tasa de Actividad		Tasa de Paro		Tasa de Empleo	
	Nativos	Inmigrantes	Nativos	Inmigrantes	Nativos	Inmigrantes
Andalucía	65.98	79.99	12.58	13.80	57.69	64.33
Aragón	72.82	80.38	4.89	10.33	69.26	71.35
Asturias	65.07	80.21	8.94	16.76	59.25	63.45
Islas Baleares	76.26	77.96	5.62	9.69	71.98	65.99
Canarias	69.65	82.21	11.23	13.93	61.83	66.79
Cantabria	69.51	78.74	6.15	12.69	65.24	67.33
Castilla y León	70.24	80.47	7.75	13.60	64.79	67.99
Castilla La Mancha	69.33	80.13	8.19	14.20	63.66	68.32
Cataluña	76.48	80.81	5.51	12.10	72.26	68.59
C. Valenciana	72.44	77.85	7.62	12.06	66.91	60.99
Extremadura	66.00	74.55	13.24	19.60	57.27	58.44
Galicia	70.35	75.36	8.15	16.19	64.62	60.53
Madrid	74.88	85.36	5.78	8.86	70.55	76.60
Región de Murcia	69.03	79.82	7.58	9.00	63.80	70.99
Navarra	75.28	82.01	4.54	11.23	71.87	70.63
País Vasco	73.14	79.99	6.38	16.93	68.48	64.46
La Rioja	73.73	83.91	4.86	12.75	70.15	72.86
Total	71.29	80.89	8.03	11.78	65.57	68.05

Fuente: EPA media anual 2006

Es interesante resaltar, como se puede ver en el siguiente gráfico, que a pesar de que el 47.63% de los empleos creados han sido ocupados por inmigrantes (ver Tabla 3). Por sectores, la inmigración ha ocupado el 60.66% de la construcción (0,5 millones de empleos) y el 35.56% del sector servicios (1,1 millones). Por otro lado, el número de nativos ocupados ha descendido tanto en el sector primario como en el de la construcción, en el primero ha sido parcialmente sustituido por inmigrantes (generando una destrucción neta de empleo en la agricultura de 87.000 empleos en el periodo), mientras que en el sector de la construcción los inmigrantes han ocupado todos los nuevos empleos creados (más de 200.000) y los 30.000 que abandonaron los nativos.

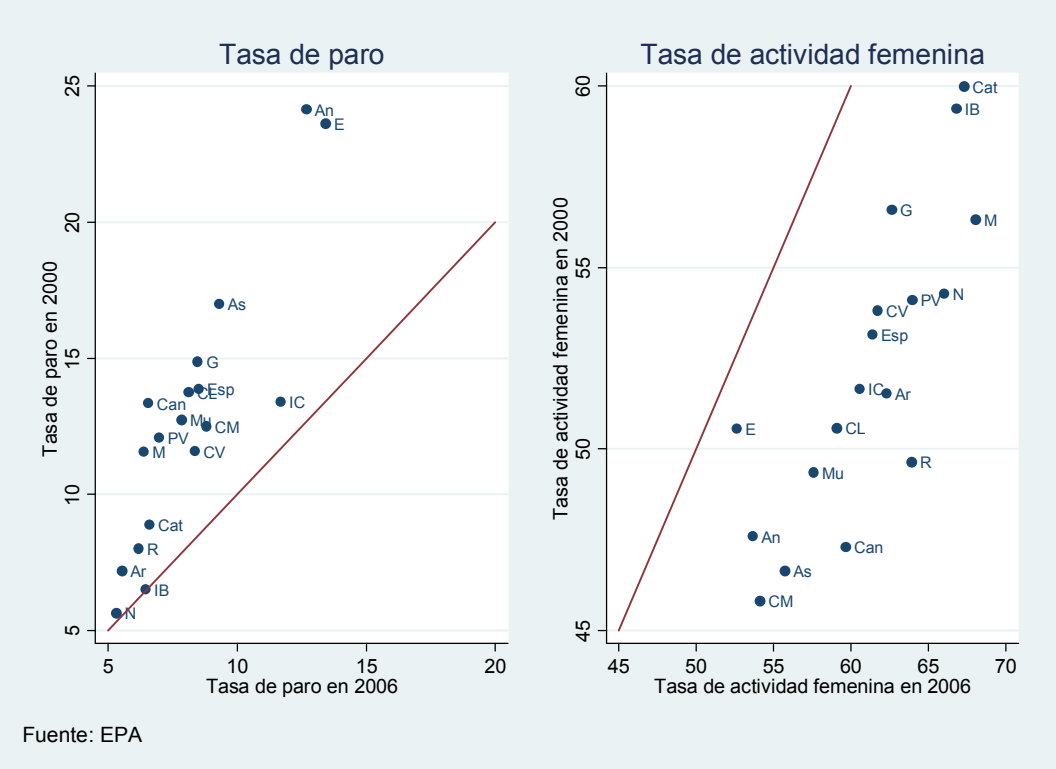
Tabla 3. Empleos netos creados por sector, empleos y porcentaje de los mismos ocupados por inmigrantes (2000-2006). Análisis regional

	Total	Sector primario	Industria	Construcción	Servicios
	819269	2821	28386	193067	594995
Andalucía	223312	35218	11973	50646	125475
	(27.26%)	(-)	(42.18%)	(26.23%)	(21.09%)
	92903	2051	-8334	12741	86444
Aragón	50634	3941	10461	11920	24312
	(54.50%)	(-)	(-)	(93.56%)	(28.12%)
	71070	-8343	3093	9672	66649
Asturias	17273	1749	2356	1515	11653
	(24.30%)	(-)	(76.19%)	(15.66%)	(17.48%)
	114426	929	2027	15115	96354
Islas Baleares	67141	319	4115	17376	45330
	(58.68%)	(34.36%)	(-)	(-)	(47.05%)
	204378	-12261	11092	33245	172303
Canarias	109205	3622	7512	14171	83900
	(53.43%)	(-)	(67.72%)	(42.63%)	(48.69%)
	57815	-3863	2370	11350	47959
Cantabria	14640	0	850	4653	9136
	(25.32%)	(0)	(35.88%)	(41%)	(19.05%)
	159720	-4192	12473	30159	121280
Castilla y León	51503	2911	8848	13806	25938
	(32.25%)	(-)	(70.93%)	(45.78%)	(21.39%)
	181225	-8601	32389	39819	117618
Castilla La Mancha	68422	8914	14690	15005	29812
	(37.76%)	(-)	(45.36%)	(37.68%)	(25.35%)
	650630	14494	20912	140288	474936
Cataluña	413011	15644	68256	111067	218044
	(63.48%)	(-)	(-)	(79.17%)	(45.91%)
	515898	-19678	60277	115936	359363
C. Valenciana	301574	11173	47870	81444	161086
	(58.46%)	(-)	(79.42%)	(70.25%)	(44.83%)
	6160	289	7733	7885	45698
Extremadura	10417	1513	1124	414	7366
	(16.91%)	(-)	(14.53%)	(5.25%)	(16.12%)
	150009	-6349	33010	19040	161454
Galicia	33294	831	2095	6776	23592
	(22.19%)	(-)	(6.35%)	(35.59%)	(14.61%)
	764477	14474	-15585	119682	645905
Madrid	468726	6744	29280	119638	313064
	(61.31%)	(46.59%)	(-)	(99.96%)	(48.47%)
	152422	970	15241	47978	88233
Región de Murcia	87476	18193	8941	27770	32572
	(57.39%)	(-)	(58.66%)	(57.88%)	(36.92%)
	42393	-3069	-1678	7977	39163
Navarra	28560	1294	4875	6936	15455
	(67.37%)	(-)	(-)	(86.95%)	(39.46%)
	137007	1431	-4109	8168	131517
País Vasco	41017	1049	3575	6513	29880
	(29.94%)	(73.27%)	(-)	(79.74%)	(22.72%)
	35993	-670	4532	3409	28722
La Rioja	19248	1316	3883	4759	9290
	(53.48%)	(-)	(85.67%)	(-)	(32.35%)
	4213199	-86994	203105	815395	3281692
Total	2006927	114431	230896	494627	1166972
	(47.63%)	(-)	(-)	(60.66%)	(35.56%)

Fuente: EPA (INE)

Además este proceso intensivo de creación de empleo ocupado por inmigrantes se ha producido al mismo tiempo que (ver Gráfico 7): i) una reducción de la tasa de paro de los nativos; y ii) un espectacular incremento en la tasa de actividad femenina de las nativas. Aunque encontrar cualquier tipo de causalidad entre ambos fenómenos va más allá del objetivo de este artículo, Conde-Ruiz, Estrada y Pérez-Quirós (2008) muestran que la gran entrada de inmigrantes puede explicar una parte importante del aumento en la participación laboral de las mujeres experimentado en la última década.

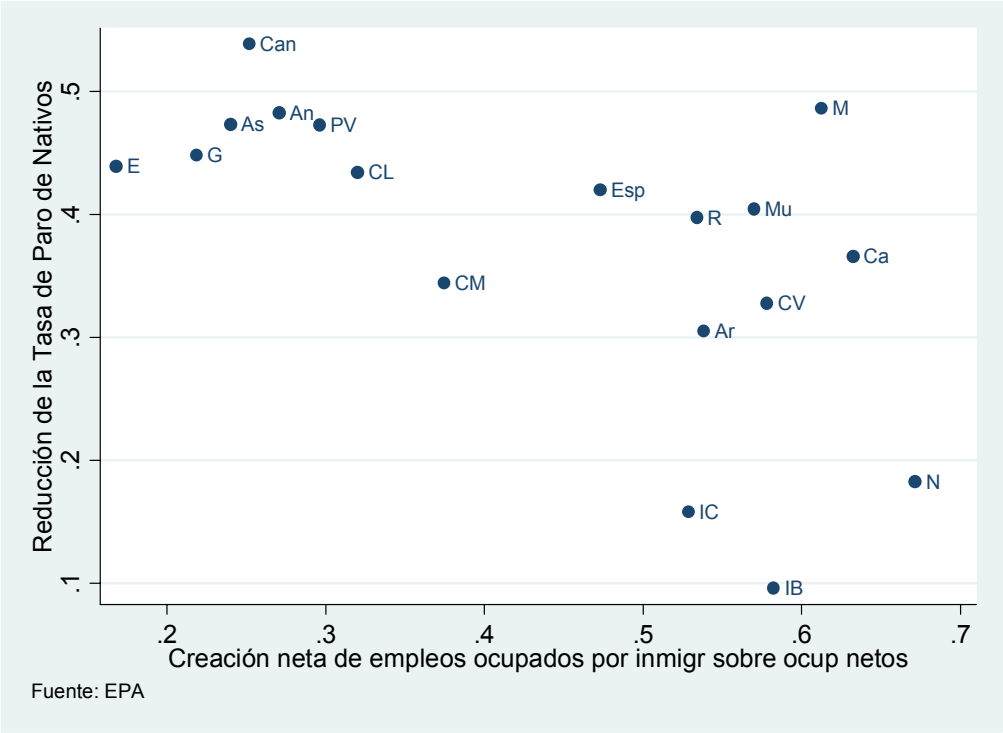
Gráfico 7. Evolución de la tasa de actividad femenina y de la tasa de paro de los nativos (2000 vs 2006)



Fuente: EPA

También, es importante resaltar (ver Gráfico 8) que, si bien es cierto que la entrada de inmigrantes en el mercado de trabajo ha sido compatible con una reducción de la tasa de paro en todas las CCAA, las comunidades donde más inmigrantes han ocupado puestos de trabajo en términos netos no han sido aquellas que han visto reducida en mayor medida la tasa de paro de los nativos. Existe una correlación del -0.62 entre la reducción de la tasa de paro de nativos y el porcentaje de la creación de empleos netos que han sido ocupados por inmigrantes durante el periodo 2000-2006.

Gráfico 8. Relación entre la reducción de la tasa de paro de los nativos y la creación neta de empleos ocupados por inmigrantes sobre los ocupados netos.



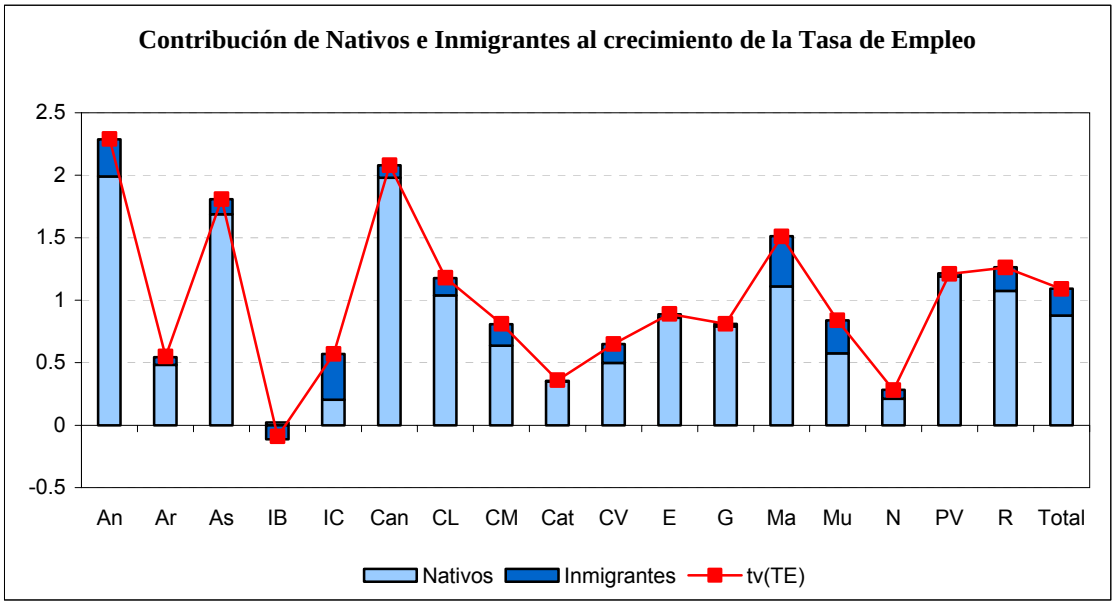
Una explicación potencial la podemos encontrar, como hemos dicho anteriormente, en que la inmigración ha incentivado la participación laboral de las mujeres (aumento de la tasa de actividad femenina) con el consiguiente efecto sobre la tasa de paro. Es decir, la entrada de inmigrantes para trabajar en el sector doméstico, abarata dicho servicio, reduciendo el salario de reserva de los cuidadores familiares (principalmente mujeres) con el consiguiente aumento en la participación laboral.

La aportación de los inmigrantes a la tasa de crecimiento de la de la Tasa de Empleo la podemos ver en la Figura 3[5].

[5] Para mantener la identidad contable (1) a la hora de descomponer la tasa de crecimiento hemos normalizado los ocupados transformándolos en "*empleos a tiempo equivalente*" de la Contabilidad Nacional.

Figura 3. Descomposición del crecimiento de la tasa de empleo

	Nacional	Nativos	Inmigrantes
Andalucía	2,29	1,99	0,30
Aragón	0,55	0,48	0,06
Asturias	1,81	1,69	0,12
Islas Baleares	-0,09	0,02	-0,11
Canarias	0,57	0,20	0,37
Cantabria	2,08	1,98	0,10
Castilla y León	1,18	1,04	0,14
Castilla La Mancha	0,81	0,64	0,17
Cataluña	0,36	0,35	0,01
C. Valenciana	0,65	0,50	0,15
Extremadura	0,89	0,86	0,03
Galicia	0,81	0,79	0,02
Madrid	1,51	1,11	0,40
Región de Murcia	0,84	0,58	0,26
Navarra	0,28	0,21	0,07
País Vasco	1,21	1,19	0,03
La Rioja	1,26	1,07	0,19
Total	1,09	0,88	0,21



Fuente: elaboración propia

Ceteris paribus a nivel nacional gracias a la entrada de inmigrantes, la renta per cápita ha crecido anualmente, en el periodo 2000-2006, ***dos décimas*** *por el efecto positivo sobre la tasa de empleo.* La aportación de los nativos a la tasa de empleo en el periodo ha sido muy superior a la de los inmigrantes. En este punto hay que destacar, La Rioja, País Vasco, Madrid, Castilla y León, Cantabria, Asturias y Andalucía. La explicación la encontramos, como hemos dicho anteriormente, en los dos hechos más importantes que han caracterizado nuestro mercado de trabajo en la última década: i)

reducción hasta límites históricos de la tasa de paro y ii) el espectacular aumento de la participación laboral de las mujeres. Es importante resaltar la aportación positiva de la inmigración a la tasa de empleo en Madrid, Murcia, Canarias y Andalucía.

2.3 *Efecto de la Inmigración sobre la Productividad*

El efecto de la inmigración sobre la productividad es más difícil de medir que los dos efectos anteriores, básicamente porque no tenemos información directa sobre el rendimiento individual de los trabajadores (su productividad) y mucho menos de las diferencias de productividad por nacionalidad. Por otro lado, la medición de la productividad, estimando sus principales componentes (contribución de la acumulación de capital, contribución total de los factores), requiere determinados supuestos que no siempre pueden ser apoyados con la información estadística disponible a nivel regional. No obstante, utilizando una metodología similar a la realizada por Jimeno (2005), es posible realizar una aproximación cuantitativa de los efectos de la inmigración sobre la productividad.

Cualquier medida agregada de la productividad del trabajo se puede expresar mediante la media ponderada de la productividad de los distintos tipos de trabajadores. A efectos de medición de la productividad vamos a clasificar los tipos de trabajadores en función del sector de actividad en el que están ocupados, la CCAA en la que trabajan y en función de su nacionalidad.

Concretamente, para la economía de cada CCAA y clasificando a los trabajadores en función de su nacionalidad, es fácil obtener la productividad de los nativos - $pr_t^{N,s,CCAA}$ - en el sector *s* en el año *t*, en la CCAA:

$$pr_t^{CCAA,s} = (1-\alpha_t^{CCAA,s})\,pr_t^{CCAA,N,s} + \alpha_t^{CCAA,s}(1-\delta^{CCAA,s})\,pr_t^{CCAA,N,s} = pr_t^{CCAA,N,s}(1-\alpha_t^{CCAA,s}\delta^{CCAA,s})$$

$$\Rightarrow pr_t^{CCAA,N,s} = \frac{pr_t^{CCAA,s}}{(1-\alpha_t^{CCAA,s}\delta^{CCAA,s})}$$

donde $pr_t^{CCAA,s}$ es la productividad del sector *s* en una CCAA, $\alpha_t^{CCAA,s}$ es el porcentaje de inmigrantes en el sector *s* en el periodo *t* y $\delta^{CCAA,s}$ es el diferencial de productividad entre nativos e inmigrantes en el sector *s* en una CCAA concreta.

En definitiva, la productividad agregada para una CCAA[6], pr_t^{CCAA}, en el periodo *t* será:

$$pr_t^{CCAA} = \sum_s \lambda_t^{CCAA,s}\, pr_t^{N,CCAA,s}\left(1-\alpha_t^{CCAA,s}\delta^{CCAA,s}\right)$$

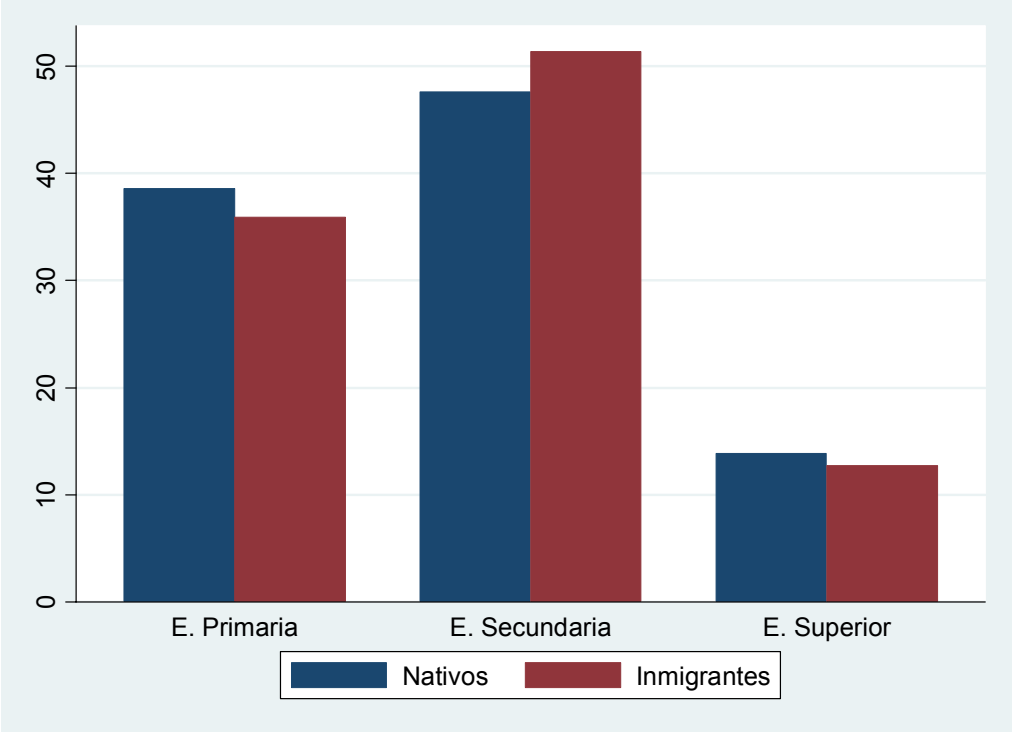
donde $\lambda_t^{CCAA,s}$ es en cada comunidad el peso del sector *s* en el empleo total de dicha comunidad en el periodo *t* (datos procedentes de la EPA). La diferencia de productividad entre trabajadores nativos y extranjeros, $\delta^{CCAA,s}$, se equipara a la diferencia salarial entre los salarios medianos de nativos e inmigrantes en cada sector en

[6] Para obtener el Valor Añadido Total de una comunidad (y mantener la identidad contable) hemos asignado los "Impuestos sobre la producción" en cada sector regional utilizando la misma regla de reparto sectorial observada para toda la economía en el año 2001 (último dato disponible).

una misma CCAA[7]. Los salarios de nativos e inmigrantes en cada sector en cada comunidad y por tanto su diferencia se obtiene de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 y como no se dispone de más olas lo suponemos invariante en el periodo de tiempo del estudio. Es decir, estamos suponiendo que el ratio entre los salarios de los nativos y los inmigrantes refleja correctamente la diferencia entre productividades. A este respecto, Simón, Ramos y Sanromá (2007) muestran que no existe discriminación salarial entre nativos e inmigrantes utilizando la misma encuesta[8].

Para tener suficientes datos[9] por sector y por CCAA para calcular la diferencia salarial, agregamos los 25 sectores de la economía de mercado en 5 (*s* = agricultura, energía, industria, construcción y servicios). Por último, merece la pena hacer una pequeña discusión sobre el capital humano de los trabajadores inmigrantes. Como se puede ver en el Gráfico 9, el capital humano de los inmigrantes (de fuera de la UE) no es superior al capital humano de los nativos. Creemos que la distribución del capital humano por nacionalidad es relevante para el análisis de la productividad. No obstante, debido a la escasez de datos si realizáramos un estudio distinguiendo también por nivel educativo hemos descartado el introducir este tipo de heterogeneidad por nivel educativo[10].

Gráfico 9. Estructura educativa de nativos e inmigrantes (no UE-25)



Fuente: EPA (INE)

[7] Como no se dispone de datos sobre salarios en el sector agrícola se asigna el salario mediano de los nativos e inmigrantes, respectivamente, calculado para toda la economía.

[8] No obstante, si el lector piensa que los inmigrantes están siendo discriminados y por lo tanto están recibiendo un salario inferior a su productividad marginal, en este caso estaríamos subestimando el efecto de la inmigración sobre la productividad, nuevamente nuestro análisis nos estará dando una cota inferior al efecto de la inmigración sobre la renta per cápita.

[9] La EES no permite obtener datos de salarios para calcular la diferencia salarial entre inmigrantes y nacionales a 25 sectores en cada CCAA ni Contabilidad Regional proporciona información de productividad sectorial o de VAB a ese nivel de desagregación.

[10] En el apéndice se puede encontrar la desagregación por CCAA.

En consecuencia, la tasa de variación de la productividad se puede expresar de la siguiente forma:

$$tv(pr^{CCAA}) = \frac{pr_t^{CCAA} - pr_{t-1}^{CCAA}}{pr_{t-1}^{CCAA}} =$$

Aportación Productividad Sectorial (a)

$$\frac{1}{pr_{t-1}^{CCAA}} \sum_s \lambda_t^{CCAA,s} \left(pr_t^{N,CCAA,s} - pr_{t-1}^{N,CCAA,s} \right) \left(1 - \alpha_{t-1}^{CCAA,s} \delta^{CCAA,s} \right) +$$

Aportación Composición Sectorial (b)

$$+ \frac{1}{pr_{t-1}^{CCAA}} \sum_s \left(\lambda_t^{CCAA,s} - \lambda_{t-1}^{CCAA,s} \right) pr_{t-1}^{N,CCAA,s} \left(1 - \alpha_{t-1}^{CCAA,s} \delta^{CCAA,s} \right) +$$

Aportación Inmigración (c)

$$\frac{1}{pr_{t-1}^{CCAA}} \sum_s \lambda_t^{CCAA,s} pr_t^{N,CCAA,s} \left(\alpha_{t-1}^{CCAA,s} - \alpha_t^{CCAA,s} \right) \delta^{CCAA,s}$$

Como podemos ver en la ecuación previa, con la metodología utilizada en el trabajo, la productividad puede variar aun cuando no varíen las productividades individuales de los distintos grupos de trabajadores, siempre y cuando varíe el empleo o su composición por sectores o por nacionalidad. De esta forma podemos distinguir tres términos que explican el crecimiento de la productividad en cada CCAA:

- El primer término, denominado *aportación de productividad Sectorial* (a) mide el efecto de los cambios en la productividad sectorial de los nativos - $pr^{N,s,CCAA}$ - (i.e. cuál hubiera sido la tasa de crecimiento de la productividad si se hubiera mantenido la composición sectorial del empleo - $\lambda^{CCAA,s}$- y el peso de los inmigrantes en cada sector - $\alpha^{CCAA,s}$- y sólo hubiera variado la productividad sectorial de los nativos);
- El segundo término, denominado *aportación de la composición sectorial* (b) mide el efecto de los cambios en el peso de los diferentes sectores o en la composición sectorial del empleo (i.e. cuál hubiera sido la tasa de crecimiento de la productividad si se hubiera mantenido la misma productividad sectorial de los nativos y el peso de los inmigrantes en cada sector y sólo hubiera variado la composición sectorial del empleo);
- El tercer término, al que denominamos *aportación de la inmigración* (c), mide el efecto de los cambios en la composición del empleo por nacionalidad. (i.e. cuál hubiera sido la tasa de crecimiento de la productividad si se hubiera mantenido la composición sectorial del empleo y la productividad en cada sector de los nativos y sólo hubiera variado el peso de los inmigrantes en cada sector).

Es importante tener en cuenta que al suponer que sólo el tercer término mide el impacto de la inmigración sobre la productividad, estamos asumiendo que tanto los cambios en productividad debidos al cambio en el patrón productivo, así como la evolución de la productividad de los nativos, se hubieran producido de la misma forma sin la entrada de inmigrantes.

Como se puede apreciar en la Tabla 4, en todas las CCAA (menos La Rioja e Islas Baleares) ha aumentado la productividad sectorial de los nativos[11]. No obstante existen diferencias entre CCAA. En las que más ha aumentado la productividad

[11] Para ver los detalles por CCAA y sectores ir a la sección del Apéndice.

sectorial son: Aragón, Castilla y León, Extremadura, Navarra y País Vasco. En las que menos: Canarias, Cantabria, Castilla la Mancha, Valencia y Murcia.

Tabla 4. Descomposición de la productividad: Productividad Sectorial Nativos, Composición Sectorial y Composición del Empleo.

	tv(Pr)	Cambios Productividad Sectorial	Cambios Composición Sectorial	Cambios Composición Empleo
Andalucía	-0,21	0,34	-0,24	-0,25
Aragón	1,60	2,38	0,29	-0,99
Asturias	0,97	1,25	-0,07	-0,17
Islas Baleares	-0,85	-0,01	-0,06	-0,52
Canarias	0,17	0,37	0,36	-0,32
Cantabria	0,25	0,70	-0,15	-0,26
Castilla y León	1,64	2,24	-0,20	-0,38
Castilla La Mancha	0,40	0,75	-0,16	-0,39
Cataluña	0,91	1,79	-0,11	-0,67
C. Valenciana	-0,08	0,37	0,23	-0,57
Extremadura	1,91	2,38	-0,31	-0,20
Galicia	1,99	1,32	0,87	-0,07
Madrid	-0,22	1,63	-0,34	-1,32
Región de Murcia	0,13	0,69	0,03	-0,57
Navarra	1,73	2,02	0,44	-0,63
País Vasco	1,80	2,24	-0,02	-0,20
La Rioja	-0,69	-0,28	-0,03	-0,48
Total	0,52	1,22	-0,09	-0,51

Fuente: EPA (INE)

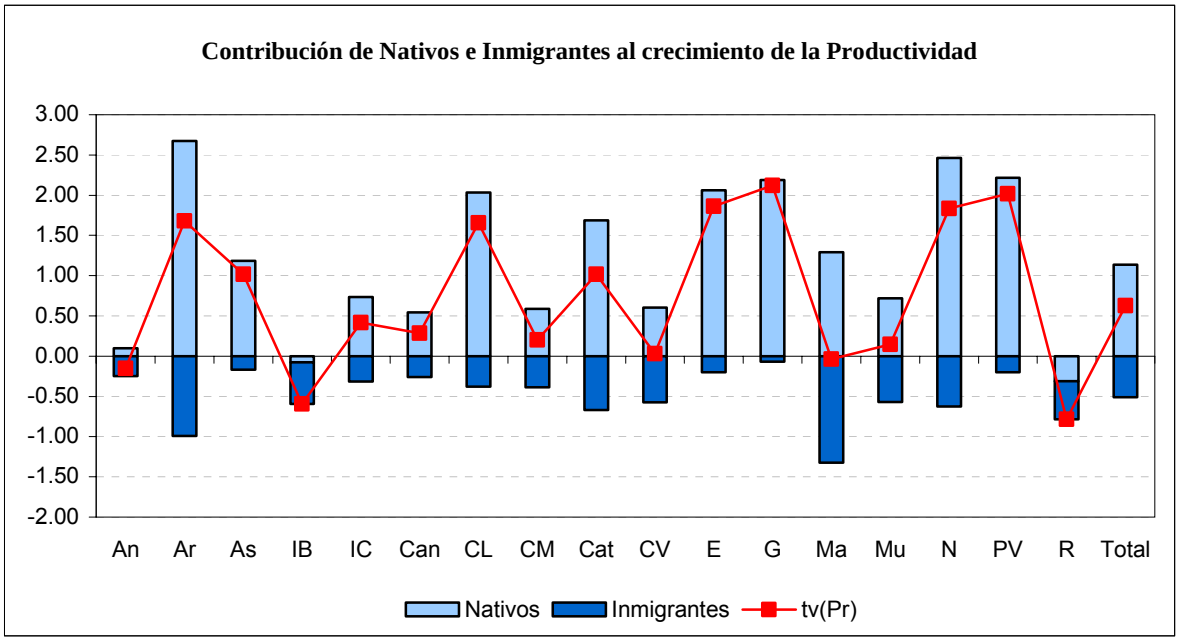
El impacto de la composición sectorial sobre el crecimiento de la productividad, aunque también varía por regiones, es menor. Es interesante destacar que en comunidades como Aragón, Canarias, Valencia, Galicia y Navarra han ganado peso en su economía los sectores más productivos. Mientras que en Madrid, Extremadura, Cantabria, Valencia y las dos Castillas el patrón productivo se ha movido hacia los sectores menos productivos.

Por último, cuando analizamos el efecto de los cambios en la composición del empleo por nacionalidad, vemos que en todas las comunidades ha tenido un impacto negativo sobre la productividad. Lógicamente donde más inmigrantes han entrado mayor es dicho impacto negativo.

En resumen, en la Figura 4 presentamos la descomposición del crecimiento de la productividad entre nativos e inmigrantes.

Figura 4. Descomposición del crecimiento de la productividad

	Nacional	Nativos	Inmigrantes
Andalucía	-0.15	0.10	-0.25
Aragón	1.68	2.67	-0.99
Asturias	1.02	1.18	-0.17
Islas Baleares	-0.59	-0.07	-0.52
Canarias	0.42	0.73	-0.32
Cantabria	0.29	0.55	-0.26
Castilla y León	1.66	2.03	-0.38
Castilla La Mancha	0.20	0.59	-0.39
Cataluña	1.02	1.69	-0.67
C. Valenciana	0.03	0.60	-0.57
Extremadura	1.86	2.06	-0.20
Galicia	2.12	2.19	-0.07
Madrid	-0.04	1.29	-1.32
Región de Murcia	0.15	0.72	-0.57
Navarra	1.84	2.46	-0.63
País Vasco	2.02	2.22	-0.20
La Rioja	-0.79	-0.31	-0.48
Total	0.63	1.14	-0.51



Fuente: elaboración propia

Ceteris paribus a nivel nacional si no hubieran entrado inmigrantes, la renta per cápita hubiera subido, en el periodo 2000-2006, ***0,51 décimas*** *debido a su efecto negativo sobre la productividad.* Por último, como podemos ver en el siguiente gráfico, a nivel regional cuanto mayor es la entrada de inmigrantes menor es el crecimiento de la productividad.

Gráfico 10. Relación entre la contribución de la inmigración al crecimiento de la población y la tasa de variación de la productividad.

Fuente: Contabilidad Regional de España y EPA

3.- Resultados principales.

3.1. Efecto directo de la inmigración sobre la Renta Per cápita

El objetivo de esta sección es analizar el efecto conjunto de los tres determinantes de la renta per-cápita analizados en la sección previa. Agregando dichos efectos vemos que *la inmigración para el conjunto de España ha tenido un impacto neto positivo sobre la renta per cápita de 0,05* puntos en promedio anual durante el periodo 2000-2006. No obstante como se puede ver en la Tabla 5 existen diferencias importantes a nivel regional.

Tabla 5. Contribución de la inmigración al crecimiento de la renta per cápita por regiones

	Renta per cápita	Inmigración			
		Total	Demografía	Empleo	Productividad
Andalucía	2,40	0,30	0,25	0,30	-0,25
Aragón	2,36	-0,56	0,37	0,06	-0,99
Asturias	2,92	0,08	0,13	0,12	-0,17
Islas Baleares	-0,71	-0,23	0,40	-0,11	-0,52
Canarias	0,93	0,45	0,40	0,37	-0,32
Cantabria	2,53	0,06	0,22	0,10	-0,26
Castilla y León	3,03	-0,06	0,18	0,14	-0,38
Castilla La Mancha	1,87	0,18	0,40	0,17	-0,39
Cataluña	1,26	-0,17	0,49	0,01	-0,67
C. Valenciana	0,78	-0,02	0,40	0,15	-0,57
Extremadura	3,28	-0,06	0,11	0,03	-0,20
Galicia	2,90	0,07	0,12	0,02	-0,07
Madrid	1,17	-0,40	0,52	0,40	-1,32
Región de Murcia	1,25	0,15	0,46	0,26	-0,57
Navarra	1,91	-0,18	0,38	0,07	-0,63
País Vasco	2,71	-0,05	0,12	0,03	-0,20
La Rioja	0,83	0,20	0,49	0,19	-0,48
Total	1,78	0,05	0,35	0,21	-0,51

Fuente: elaboración propia

Es decir, tenemos comunidades como La Rioja (0,2), Murcia (0,15), Castilla la Mancha (0,18), Canarias (0,45) y Andalucía (0,3), donde el impacto global de la inmigración sobre la tasa de crecimiento de la renta per cápita ha sido muy positivo. Por el contrario, en Madrid (-0,4), Navarra (-0,18), Cataluña (-0,17), Baleares (-0,23) o Aragón (-0,56) el balance ha sido negativo. Para el resto de las comunidades podemos considerar que el efecto es neutro.

Como podemos ver en la Tabla 6, los resultados para el total nacional son ligeramente inferiores a los obtenidos por la Oficina Económica del Gobierno y el Banco de España (ambos encontraban un impacto positivo de +0,4 décimas anuales).

Tabla 6. Efectos de la Inmigración sobre la renta per cápita: distintos estudios

	Renta per cápita	Inmigración			
		Total	F Demográfico	T Empleo	Productividad
OEP (2006): 2001-2005	1,6	0,40	0,4	0,2	-0,2
Banco de España (2006): 2000-2005	1,70	0,40	0,31	0,27	-0,18
Conde-Ruiz *et al* (2008): 2000-2006	1,78	0,05	0,35	0,21	-0,51

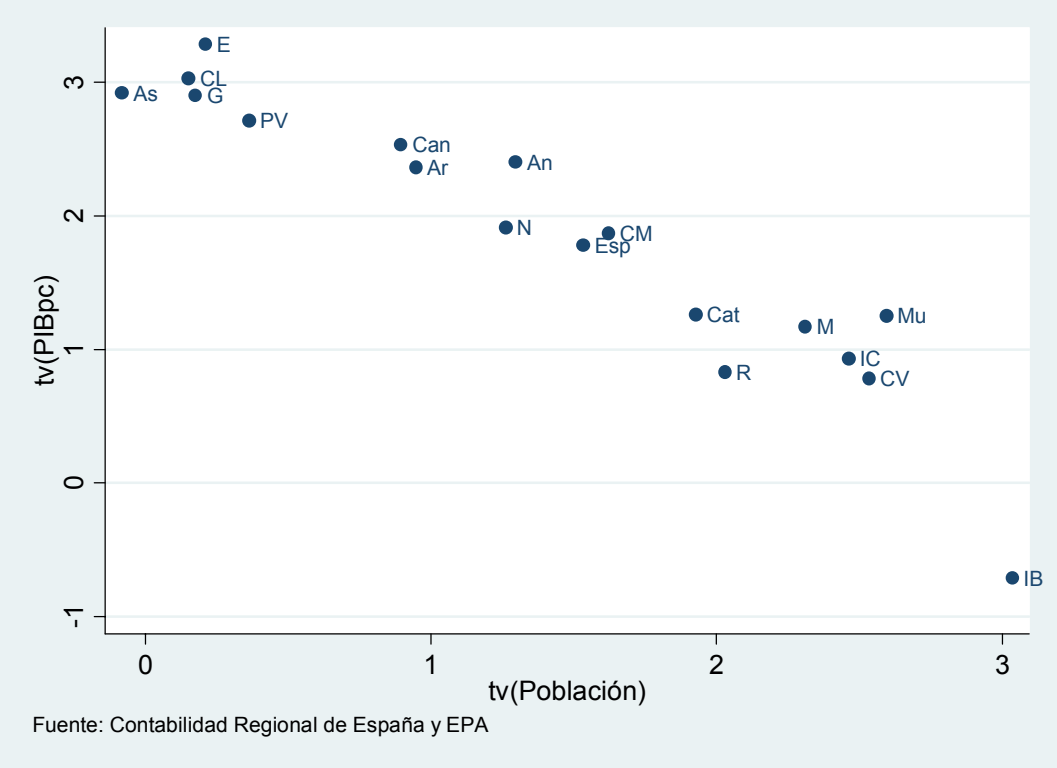
Fuente: elaboración propia

La explicación a la discrepancia entre los distintos estudios reside por un lado en el periodo de análisis (el nuestro es el más amplio de todos) y por otro en la metodología utilizada para calcular el impacto sobre la productividad. En el estudio de la OEP (2006) realizan una estimación de una función de producción y por lo tanto se separa del ejercicio contable presentado aquí. El estudio del BE (2006) utiliza una metodología similar pero a la hora de calcular la productividad, por un lado es más completo pues desagrega en más ramas de actividad, y por otro lado sólo utiliza el valor

añadido de la economía de mercado extrapolándolo al total de la economía de forma lineal.[12] El problema que tiene es que si bien pueden distinguir los valores añadidos de mercado y de no mercado (incluye servicios públicos, impuestos y transferencias) no pueden hacer lo mismo con los trabajadores. Esto es debido a que la información estadística disponible sólo distingue entre funcionarios y no funcionarios y no entre trabajadores que trabajan en la economía de no mercado (que recoge servicios públicos concertados) y de mercado. En nuestro estudio como hemos explicado anteriormente utilizamos el VA total a la hora de imputar la productividad en cada región.

En el Gráfico 11, presentamos la relación entre la tasa de variación del PIBpc y la tasa de variación de la población. Como vemos, en aquellas comunidades donde crece mucho la población, baja mucho la renta per cápita. Concretamente la elasticidad entre la tasa de crecimiento de la población y la tasa de crecimiento del PIB per cápita es -0,81. Es decir si la tasa de crecimiento de la población aumenta un punto, la tasa de crecimiento la renta per cápita se reduce en 0,81 puntos.

Gráfico 11. Relación entre la tasa de variación de la renta per cápita y la tasa de variación de la población (en tasa media del periodo 2000-2006)

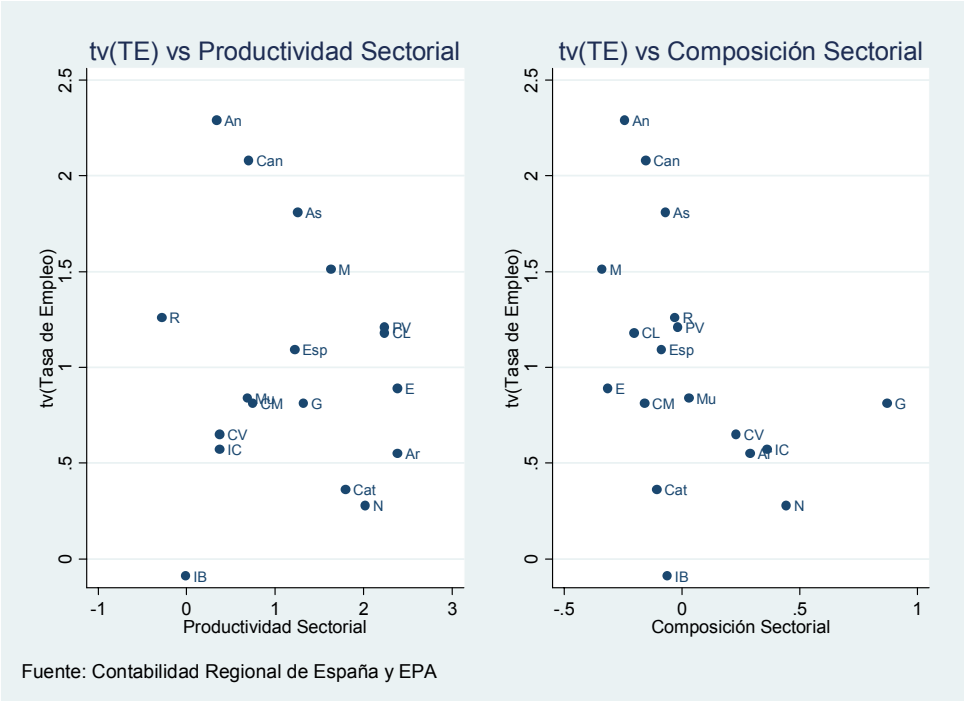


Fuente: Contabilidad Regional de España y EPA

La explicación contable en esta relación la encontramos en que donde más aumenta la tasa de empleo (principalmente por inmigrantes y mujeres) menos crece la productividad. Además, como podemos ver en el Gráfico 12 donde más crece el empleo, menos lo hacen los componentes de la productividad que en nuestra descomposición contable son asignados a los nativos (más negativos son los efectos composición sectorial y productividad sectorial de los nativos).

[12] Dado que nuestro estudio es a nivel regional nuestra desagregación sectorial es a 5 sectores ya que perdemos representatividad si desagregamos a 25 sectores como hace el estudio del Banco de España (2006).

Gráfico 12. Relación entre la tasa de variación de la tasa de empleo y la tasa de variación de la productividad: efecto composición sectorial y efecto productividad Sectorial (tasa media anual en el periodo)



Fuente: Contabilidad Regional de España y EPA

La explicación económica (o causal a dicha relación) es más compleja de determinar. Tenemos dos teorías potenciales: *i)* donde van los inmigrantes como consiguen bajar el coste salarial la economía se vuelve más intensiva en el factor trabajo y por lo tanto cae la productividad; o la contraria *ii)* en las regiones donde se llevan a cabo cambios tecnológicos que incrementan la productividad no hay demanda de trabajo para los inmigrantes que potencialmente entran en España, básicamente porque no tienen el capital humano adecuado.

3.2. Efecto directo de la inmigración sobre el PIB

En la Tabla 7 presentamos la contribución de la inmigración al crecimiento del PIB regional. Vemos como es positiva en todas las comunidades. Para calcular dicho efecto, al moderado efecto de la inmigración sobre la renta per cápita hay que sumarle el efecto que la inmigración tiene sobre el aumento poblacional en las distintas regiones.

Es decir, en el periodo 2000-2006 a nivel nacional *más del 38% del crecimiento medio del PIB anual se puede asignar a la inmigración*. Por comunidades el efecto mayor lo encontramos en Baleares (82,08%), La Rioja (69,61%), C. Valenciana (60,41%), Canarias (55,21%), Murcia (54,18), Cataluña (45,24%) y Madrid (44,80%).

A este respecto y enlazando con la sección previa, es interesante resaltar que en las CCAA donde más ha crecido la productividad menos lo ha hecho el empleo. En el siguiente gráfico vemos dicha relación (ver Gráfico 13). Concretamente, la elasticididad de sustitución entre la tasa de crecimiento del empleo y la tasa de crecimiento de la productividad es igual a -0,68.

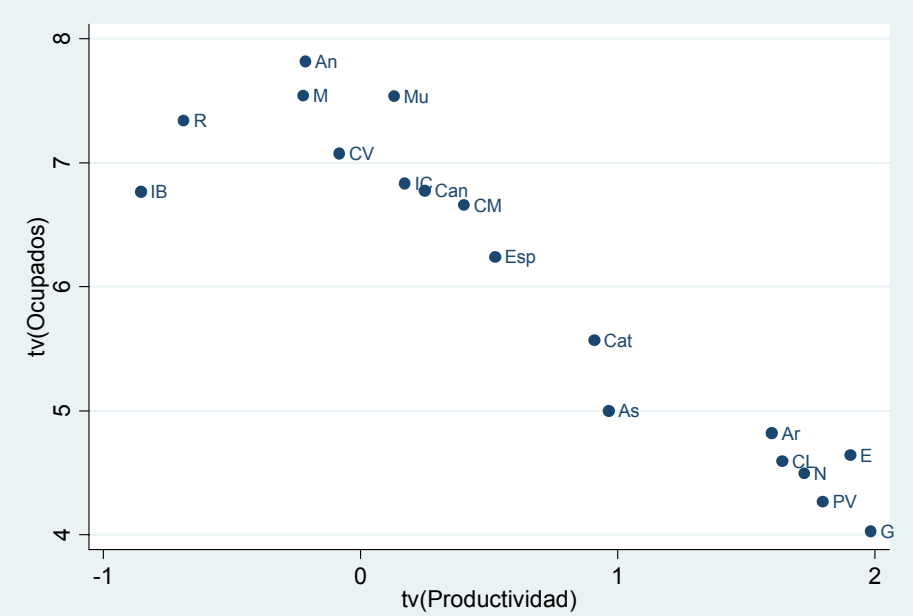
Tabla 7. Contribuciones del proceso de inmigración al crecimiento de la economía española (PIB).

2000-2006	PIB	Inmigración		
		Total	Renta per cápita	Población
Andalucía	3,72	1,07 (28,68%)	0,30	0,77
Aragón	3,33	0,52 (15,71%)	-0,56	1,08
Asturias	2,83	0,54 (19,23%)	0,08	0,46
Islas Baleares	2,30	1,89 (82,08%)	-0,23	2,12
Canarias	3,41	1,88 (55,21%)	0,45	1,43
Cantabria	3,44	0,79 (22,91%)	0,06	0,73
Castilla y León	3,18	0,48 (15,14%)	-0,06	0,54
Castilla La Mancha	3,52	1,18 (33,55%)	0,18	1,00
Cataluña	3,21	1,45 (45,24%)	-0,17	1,62
C. Valenciana	3,33	2,01(60,41%)	-0,02	2,03
Extremadura	3,50	0,25 (7,17%)	-0,06	0,31
Galicia	3,08	0,41 (13,39%)	0,07	0,34
Madrid	3,51	1,57 (44,80%)	-0,40	1,98
Región de Murcia	3,88	2,10 (54,18%)	0,15	1,95
Navarra	3,20	1,16 (36,30%)	-0,18	1,34
País Vasco	3,08	0,51 (16,54%)	-0,05	0,56
La Rioja	2,87	2,00 (69,61%)	0,20	1,80
Total	3,34	1,30 (38,87%)	0,05	1,25

Fuente: elaboración propia

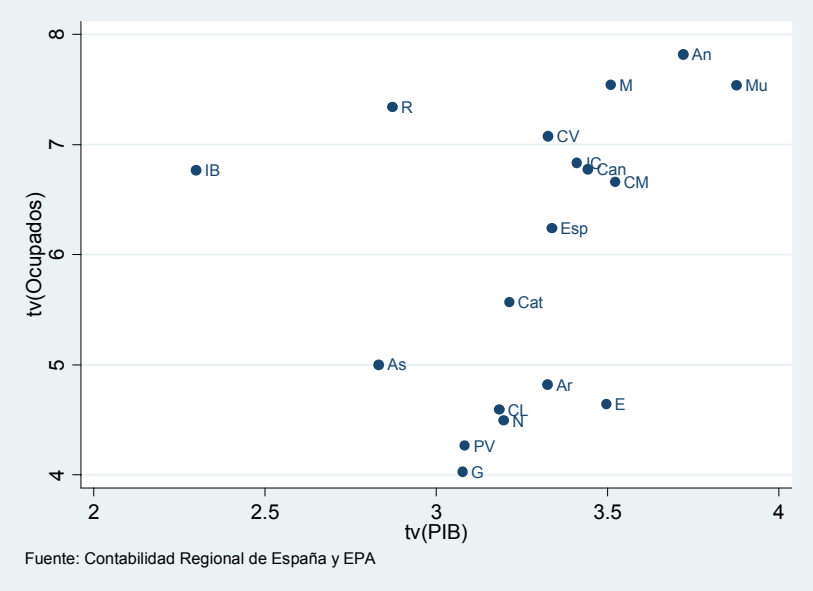
En definitiva, tenemos regiones con tasas medias de crecimiento del PIB muy similares, pero muy distintas en cuanto a composición en el crecimiento (ver Gráfico 14): i) regiones como Murcia, Andalucía, Comunidad Valenciana, Canarias, Madrid que han crecido gracias al crecimiento del empleo; y ii) regiones como País Vasco, Galicia, Extremadura, Navarra o Castilla la Mancha que han crecido gracias al crecimiento de la productividad.

Gráfico 13. Relación entre la tasa de variación de la productividad y la tasa de variación del empleo (media anual del periodo).



Fuente: Contabilidad Regional de España y EPA

Gráfico 14. Relación entre la tasa de variación de la productividad y la tasa de variación del PIB (media anual del periodo).



Fuente: Contabilidad Regional de España y EPA

4.- Discusión y Conclusiones

Este artículo estudia los efectos directos (i.e. no causales) de la inmigración sobre el crecimiento regional en el periodo de mayor intensidad en cuanto a la entrada de inmigrantes en España (2000-2006). Para ello, hemos realizado un ejercicio de naturaleza contable descomponiendo la renta per cápita en los tres factores que la determinan (factor demográfico, tasa de empleo y productividad).

El hecho de que el fenómeno de la inmigración no haya sido uniforme en todo el territorio nacional nos ha permitido obtener los siguientes resultados principales. En primer lugar, el efecto de la inmigración sobre el factor demográfico (porcentaje de individuos en edad de trabajar) es positivo dado que la mayor parte de inmigrantes entran en edad de trabajar. A nivel regional observamos que en aquellas regiones donde más escasea la población nativa en edad de trabajar es precisamente donde la entrada de inmigrantes ha sido más intensa. En segundo lugar, el efecto de la inmigración sobre la tasa de empleo es también positiva dado que recibimos inmigración de carácter laboral. De hecho casi la mitad del empleo creado en el periodo ha sido ocupado por inmigrantes. A nivel regional observamos que aquellas regiones donde han entrado más inmigrantes son también aquellas donde más ha aumentado la tasa de empleo de los nativos, principalmente donde más ha aumentado la participación laboral de las mujeres. En tercer lugar, el efecto de la inmigración sobre la productividad es negativo. A nivel regional observamos que donde más inmigrantes entran es donde menos crece la productividad.

Por último, en términos cuantitativos, para el conjunto de España la inmigración ha tenido un impacto neto neutro sobre la renta per-cápita (0,05 puntos en promedio anual). A nivel regional encontramos diferencias significativas. Por un lado, encontramos comunidades como La Rioja, Murcia, Castilla la Mancha, Canarias y Andalucía, donde el impacto global de la inmigración sobre la tasa de crecimiento de la renta per cápita ha sido muy positivo. Pero por otro lado, encontramos regiones como

Madrid, Navarra, Cataluña, Baleares o Aragón para las cuales el balance ha sido negativo. El impacto de la inmigración sobre el PIB es mucho más positivo. A nivel nacional más del 38% del crecimiento medio del PIB anual se puede asignar a la inmigración. Además, el impacto sobre el PIB regional es muy positivo en todas las CCAA. Es importante tener en cuenta que los efectos de la inmigración sobre el crecimiento económico encontrados en este trabajo constituyen una cota inferior a su efecto real. Así por ejemplo, el impacto de la inmigración sobre la tasa de empleo sería aun mayor si tuviéramos en cuenta el efecto que la inmigración ha tenido sobre la participación laboral de las mujeres o sobre la reducción de la tasa de paro estructural de la economía española. También, si por ejemplo los inmigrantes estuvieran siendo discriminados salarialmente (i.e. pagados por debajo de su productividad marginal), este estudio estaría sobre-estimando el efecto negativo de la inmigración sobre la productividad.

En resumen, el artículo encuentra que en aquellas regiones donde más ha aumentado la tasa de empleo (principalmente por la entrada de inmigrantes y la activación laboral de las mujeres) son precisamente donde menos crece la productividad. No obstante, el trabajo no está diseñado para dar una explicación económica a lo que está pasando. Es decir puede estar ocurriendo que donde van los inmigrantes como consiguen bajar el coste salarial la economía se vuelve más intensiva en el factor trabajo y por lo tanto cae la productividad; o por el contrario en las regiones donde se llevan a cabo cambios tecnológicos que incrementan la productividad no hay demanda de trabajo para los inmigrantes que potencialmente entran en España, básicamente porque no tienen el capital humano adecuado.

Creemos, que los resultados presentados en este trabajo constituyen un buen punto de arranque para analizar los efectos económicos de la inmigración sobre la economía española. Para ello, será necesario separarnos de la metodología contable presentada aquí y ser capaces de formular un modelo económico consistente con la evidencia empírica pero que sea capaz de encontrar los efectos causales claves a través de los cuales la inmigración interactúa con la economía. Así, por ejemplo, si tenemos en mente el modelo clásico de Borjas (1996) la entrada de inmigrantes dinamizará la inversión en el medio plazo. El argumento es que la caída en la productividad observada es un efecto de corto plazo generado por la disminución del ratio capital trabajo, pero que en el medio plazo al incrementarse la rentabilidad del capital se dinamizará la inversión en capital productivo, con el consiguiente efecto positivo sobre la productividad. Por el contrario, si tenemos en mente modelos de crecimiento más recientes como Boldrin y Levine (2007), el hecho de que entren tantos inmigrantes ralentizará la inversión en el medio plazo. El argumento es que una entrada continua de trabajadores poco cualificados, abarata el coste del trabajo poco cualificado y hace menos atractiva la inversión en tecnologías avanzadas. Las implicaciones de política en uno u otro caso son muy distintas, aunque ambos modelos son consistentes con la evidencia empírica presentada en este trabajo. Confiamos que en el futuro surjan trabajos académicos capaces de aclarar qué modelo se ajusta mejor a la realidad socio-económica española.

6. Referencias

Banco de España (2006), "El crecimiento de la Economía Española: algunos determinantes básicos" *Informe Anual*.

Boldrin, M. y D. Levine (2007), "Quality Ladders, Competition and Endogenous Growth" mimeo.

Borjas, G.J. (1995), "The Economic Benefits from Migration" Journal of Economic Perspectives, 9(2), pp. 3-22.

Conde-Ruiz, J.I., Estrada, A y G. Pérez-Quirós (2008), "Immigration and Female Labor Participation: the case of Spain", mimeo.

Jimeno, J.F. (2005), "Desempleo, Productividad y otros factores reales", Estudios en homenaje a Luis Angel Rojo: políticas, mercados e instituciones económicas / coord. por Carlos Sebastián Gascón, José Pérez Fernández, Pedro Tedde de Lorca, Vol. 1, 2005, ISBN 84-7491-764-6, pags. 325-340.

Oficina Económica del Presidente (2006), "Inmigración y Economía Española: 1996-2006", http://www.lamoncloa.es/

Simón, H.J., Ramos, R. y E. Sanromá (2007), "Segregación laboral y estructuras salariales de nativos e inmigrantes en España. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador", Documento de Trabajo IVIE, WP-EC 2007-03

A1. Apéndice Técnico

El objetivo de esta sección es describir en detalle la metodología utilizada para calcular la contribución de la inmigración al crecimiento del PIB per cápita en cada una de las CCAA en los últimos seis años.[13]

Descomposición del PIB per cápita

La siguiente identidad contable nos permite descomponer el PIB per cápita (tanto a nivel regional como nacional) como el producto de tres factores: *i)* de la productividad –*Pr*- (i.e. producción por unidad de empleo); *ii)* la tasa de empleo –*TE*- (i.e. ratio entre ocupados y población en edad de trabajar entre 16 y 64 años); *iii)* el factor demográfico -*FD*- (i.e. ratio entre la población en edad de trabajar y el total de la población):

$$\underbrace{\frac{PIB}{Pob}}_{\text{PIB per capita}} = \underbrace{\frac{PIB}{L}}_{\text{Productividad (Pr)}} \quad \underbrace{\frac{L}{Pop^{16-64}}}_{\text{Tasa Empleo (TE)}} \quad \underbrace{\frac{Pop^{16-64}}{Pop}}_{\text{Factor Demográfico (FD)}}$$

Los datos empleados son los siguientes: *i)* para el PIB CCAA utilizamos la información de Contabilidad Regional (Índice de volumen encadenado) entre población total de cada CCAA procedente de la Encuesta de Población Activa; *ii)* para los datos demográficos y laborales utilizamos como fuente principal la EPA.

Descomposición del Crecimiento del PIB pc

Análogamente la tasa de crecimiento (o variación) del PIB per cápita en cada CCAA se puede descomponer como:

$$tv(PIBpc) = (1 + tv(FD))(1 + tv(TE))(1 + tv(pr)) - 1$$

donde *tv* es la tasa de variación de un periodo. Para el caso de *n* periodos, utilizaremos la tasa de variación media, definida como.

$$\overline{tv}(PIBpc) = \frac{(PIBpc_{t+n} / PIBpc_t) - 1}{n}$$

Cada tasa de variación (tanto del PIBpc, como del FD, como de la TE, como de la productividad) se puede descomponer como la contribución de la población nacional y la aportación de la inmigración.

Factor demográfico. Sabemos que $tv(FD) = tv(Pop_{16-64} / Pop)$: Cambio de la población en edad de trabajar frente al cambio de la población total (tanto nativa como extranjera). Es decir:

$$tv(FD) = \frac{FD_t - FD_{t-1}}{FD_{t-1}} = \frac{\dfrac{Pop_t^{16-64}}{Pop_t} - \dfrac{Pop_{t-1}^{16-64}}{Pop_{t-1}}}{\dfrac{Pop_{t-1}^{16-64}}{Pop_{t-1}}} = \frac{Pop_{t-1}}{Pop_t}\frac{Pop_t^{16-64}}{Pop_{t-1}^{16-64}} - 1 = \frac{tv(Pop^{16-64}) - tv(Pop)}{1 + tv(Pop)}$$

[13] La Contabilidad Nacional cambió de metodología y aunque la serie de PIB real está reconstruida a nivel nacional para años anteriores (desde 1995) no lo está a nivel regional, donde únicamente se dispone de valores a partir de 2000.

Además sabemos que cada una de las variables es la suma de inmigrantes y nativos, $Pop = Pop^I + Pop^N$ y $Pop^{16-64} = Pop^{16-64,I} + Pop^{16-64,N}$, por lo que en este caso tendríamos:

$$tv(Pop^I + Pop^N) = \frac{Pop_t^I + Pop_t^N - Pop_{t-1}^I - Pop_{t-1}^N}{Pop_{t-1}} =$$

$$\frac{(Pop_t^I - Pop_{t-1}^I)}{Pop_{t-1}^I}\frac{Pop_{t-1}^I}{Pop_{t-1}} + \frac{(Pop_t^N - Pop_{t-1}^N)}{Pop_{t-1}^N}\frac{Pop_{t-1}^N}{Pop_{t-1}} = tv(Pop^I)\frac{Pop_{t-1}^I}{Pop_{t-1}} + tv(Pop^N)\frac{Pop_{t-1}^N}{Pop_{t-1}}$$

análogamente, $tv(Pop^{16-64,I} + Pop^{16-64,N}) = tv(Pop^{16-64,I})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,I}}{Pop_{t-1}^{16-64}} + tv(Pop^{16-64,N})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,N}}{Pop_{t-1}^{16-64}}$

por último, ya estamos en disposición de calcular la aportación de los inmigrantes y de los nativos:

$$tv(FD) = \frac{tv(Pop^{16-64}) - tv(Pop)}{1 + tv(Pop)} =$$

$$= \frac{tv(Pop^{16-64,I})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,I}}{Pop_{t-1}^{16-64}} + tv(Pop^{16-64,N})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,N}}{Pop_{t-1}^{16-64}}}{1 + tv(Pop)} - \frac{tv(Pop^I)\frac{Pop_{t-1}^I}{Pop_{t-1}} + tv(Pop^N)\frac{Pop_{t-1}^N}{Pop_{t-1}}}{1 + tv(Pop)} =$$

$$= \underbrace{\frac{tv(Pop^{16-64,I})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,I}}{Pop_{t-1}^{16-64}} - tv(Pop^I)\frac{Pop_{t-1}^I}{Pop_{t-1}}}{1 + tv(Pop)}}_{\text{Contribución de los inmigrantes al FD, ContrI(FD)}} + \underbrace{\frac{tv(Pop^{16-64,N})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,N}}{Pop_{t-1}^{16-64}} - tv(Pop^N)\frac{Pop_{t-1}^N}{Pop_{t-1}}}{1 + tv(Pop)}}_{\text{Contribución de los Nativos al FD, ContrN(FD)}}$$

Tasa de Empleo. Procediendo de la misma forma podemos hacer la misma descomposición para la tasa de empleo. La contribución de la población nativa e inmigrante al crecimiento de la tasa de empleo es:

$$tv(TE) = \frac{tv(L) - tv(Pop^{16-64})}{1 + tv(Pop^{16-64})} =$$

$$= \underbrace{\frac{tv(L^I)\frac{L_{t-1}^I}{L_{t-1}} - tv(Pop^{16-64,I})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,I}}{Pop_{t-1}^{16-64}}}{1 + tv(Pop^{16-64})}}_{\text{Contribución de los inmigrantes a la TE, ContrI(TE)}} + \underbrace{\frac{tv(L^N)\frac{L_{t-1}^N}{L_{t-1}} - tv(Pop^{16-64,N})\frac{Pop_{t-1}^{16-64,N}}{Pop_{t-1}^{16-64}}}{1 + tv(Pop^{16-64})}}_{\text{Contribución de los Nativos a la TE, ContrN(TE)}}$$

Productividad. Las variables relevantes para el cálculo del efecto de la inmigración sobre la productividad son:

- Evolución del peso que en cada CCAA tiene en empleo el sector, $\lambda^{CCAA,s}$. Como podemos ver en la siguiente tabla en todas las CCAA, ha perdido peso el empleo en Agricultura e Industria y lo ha ganado en Construcción y Servicios.

Tabla A1. Cambio del peso que tiene el empleo en cada sector por CCAA ($\lambda^{CCAA,s}$). Acumulado en el periodo 2000-2006.

2000-2006	Agricultura	Energía	Industria	Construcción	Servicios
Andalucía	-25.51	-22.58	-18.74	24.32	3.45
Aragón	-11.22	24.29	-23.42	6.80	10.64
Asturias	-38.57	-34.93	-7.74	3.81	10.05
Islas Baleares	-14.03	-18.87	-19.18	-2.61	3.69
Canarias	-45.73	9.63	-8.96	4.87	3.63
Cantabria	-43.93	-30.61	-17.84	13.36	9.55
Castilla y León	-19.27	-11.36	-8.97	8.75	4.59
Castilla La Mancha	-32.64	10.36	-2.76	11.30	4.17
Cataluña	-2.91	-2.00	-17.25	23.00	4.17
C. Valenciana	-41.99	20.51	-13.19	24.14	3.93
Extremadura	-14.96	-47.15	16.30	-2.19	3.67
Galicia	-44.60	-0.52	3.31	0.95	13.21
Madrid	43.88	-20.30	-29.65	17.99	3.72
Región de Murcia	-24.26	9.05	-11.93	43.33	-0.06
Navarra	-30.75	43.61	-18.20	14.78	11.07
País Vasco	-4.83	6.00	-15.85	-4.56	8.14
La Rioja	-29.90	-13.92	-15.24	-3.55	17.21
Total	-27.97	-10.93	-16.48	15.80	5.32

Fuente: elaboración propia

- Evolución de la productividad sectorial en cada CCAA, $pr_t^{CCAA,s}$. Como podemos ver en la siguiente tabla, es la agricultura el sector donde menos ha crecido la productividad y la energía donde más.

Tabla A2. Crecimiento de la Productividad en cada sector por CCAA ($pr_t^{CCAA,s}$). Acumulado en el periodo 2000-2006.

2000-2006	Agricultura	Energía	Industria	Construcción	Servicios
Andalucía	-13.89	46.73	11.89	-9.98	0.50
Aragón	-18.93	19.69	41.73	20.88	6.48
Asturias	14.02	53.53	9.34	9.48	1.14
Islas Baleares	-36.34	49.64	17.51	2.57	-4.20
Canarias	8.01	10.64	7.33	2.39	0.92
Cantabria	5.05	50.95	17.71	-6.04	-0.95
Castilla y León	-6.22	35.16	15.35	10.90	13.02
Castilla La Mancha	5.95	-15.35	7.12	3.40	7.36
Cataluña	-28.64	29.28	17.34	-3.71	9.92
C. Valenciana	14.02	-6.09	2.30	-12.95	5.46
Extremadura	-11.20	133.96	-8.00	25.79	14.44
Galicia	41.17	13.43	3.97	12.42	5.15
Madrid	190.15	42.34	33.37	-0.21	5.70
Región de Murcia	-9.56	2.51	11.66	-23.64	9.52
Navarra	8.11	-12.28	32.33	6.19	7.35
País Vasco	-32.26	15.36	26.79	24.66	7.51
La Rioja	-9.42	31.40	7.39	14.20	-8.85
Total	-7.68	22.25	13.19	-4.24	2.20

Fuente: elaboración propia

- Variación en el porcentaje de inmigrantes en cada sector por CCAA, $\alpha_t^{CCAA,s}$. Como se puede ver en la siguiente tabla la inmigración gana peso en casi todos los sectores menos en la energía.

Tabla A3. Variación en el peso de inmigrantes en cada sector por CCAA ($\alpha_t^{CCAA,s}$). Acumulado en el periodo 2000-2006.

2000-2006	Agricultura	Energía	Industria	Construcción	Servicios
Andalucía	8.60	0	6.98	14.98	1.78
Aragón	1.63	0	2.95	5.06	2.25
Asturias	14.84	0	8.42	26.42	12.27
Islas Baleares	0.13	0	1.15	2.64	1.21
Canarias	3.82	0	5.80	2.29	2.21
Cantabria	0	0	6.29	0	0
Castilla y León	4.08	1.17	8.03	6.57	3.72
Castilla La Mancha	8.43	0	8.56	6.57	4.26
Cataluña	2.45	0	2.62	3.96	2.16
C. Valenciana	2.87	0	11.86	7.09	3.43
Extremadura	42.58	0	2.32	2.19	12.30
Galicia	4.76	-1.00	1.07	9.61	2.44
Madrid	0	2.13	3.62	5.66	2.90
Región de Murcia	1.14	0	4.37	8.10	4.42
Navarra	0	0	9.49	16.31	10.02
País Vasco	7.19	0	1.75	7.46	4.24
La Rioja	2.73	0	4.06	3.35	7.89
Total	3.35	6.98	3.76	5.61	2.62

Fuente: elaboración propia

- Análisis de la diferencia salarial entre los salarios medianos de nativos e inmigrantes en cada sector en una misma CCAA ($\delta^{CCAA,s}$)

Tabla A4. Diferencia salarial entre los salarios medianos de nativos e inmigrantes en cada sector en una misma CCAA ($\omega_{Nativos}^{CCAA,s} / \omega_{Inmigrantes}^{CCAA,s} - 1$)

	Agricultura	Energía	Industria	Construcción	Servicios
Andalucía	17.20	108.47	15.11	7.78	26.77
Aragón	32.31	178.53	37.16	24.32	40.67
Asturias	11.09	61.53	6.34	8.33	24.46
Islas Baleares	26.92	164.16	16.03	21.58	24.71
Canarias	9.15	123.39	13.19	5.48	11.39
Cantabria	24.38	87.87	20.98	3.54	39.92
Castilla y León	19.20	161.00	19.30	4.91	44.00
Castilla La Mancha	29.47	115.72	51.90	15.50	20.17
Cataluña	30.37	89.15	36.92	15.98	29.92
C. Valenciana	23.75	54.20	15.97	13.12	31.37
Extremadura	25.38	63.55	2.52	2.01	43.03
Galicia	18.36	32.63	19.55	11.95	18.09
Madrid	54.06	112.70	61.58	29.97	59.52
Región de Murcia	15.88	115.48	26.25	4.64	33.42
Navarra	35.93	72.70	44.40	21.54	36.41
País Vasco	29.70	130.76	22.13	16.19	33.91
La Rioja	18.99	117.91	26.37	5.03	32.23
Total	30.25	98.53	32.44	12.12	33.59

Fuente: Encuesta de Estructura Salarial EES 2002 y elaboración propia

A2. Apéndice de Gráficos

Gráfico A1. Pirámides demográficas por CCAA

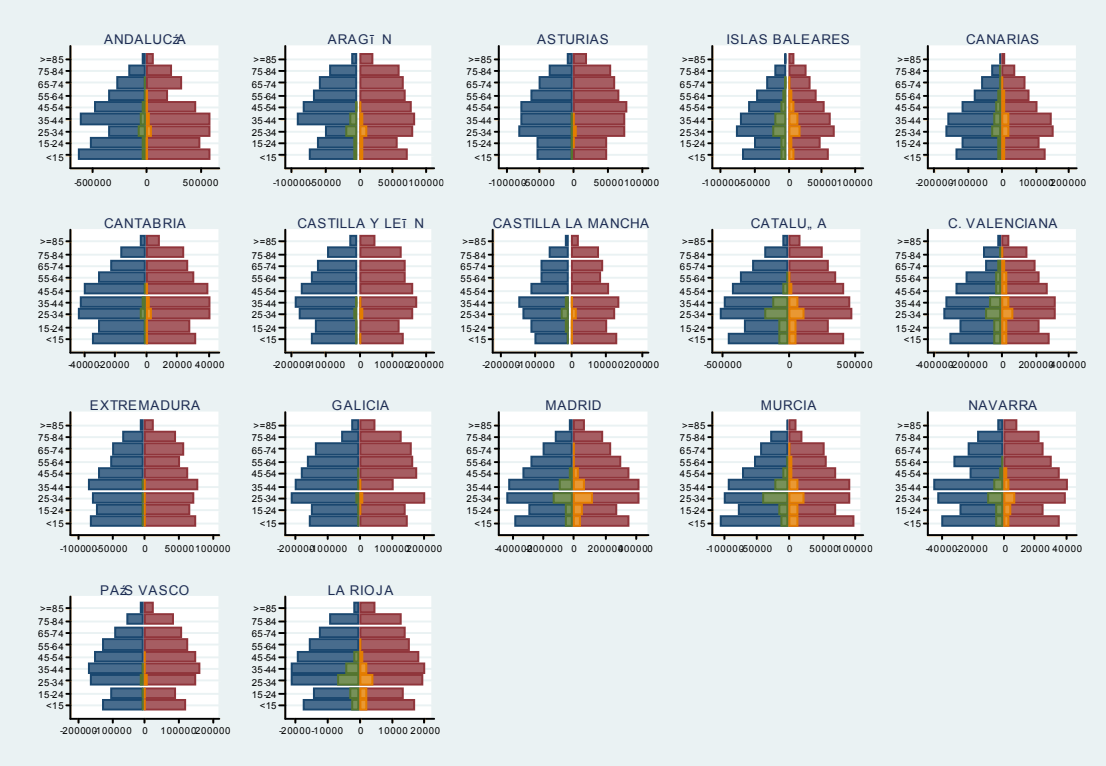


Gráfico A.2. Evolución de la población en edad de trabajar por CCAA (inmigrantes vs nativos)

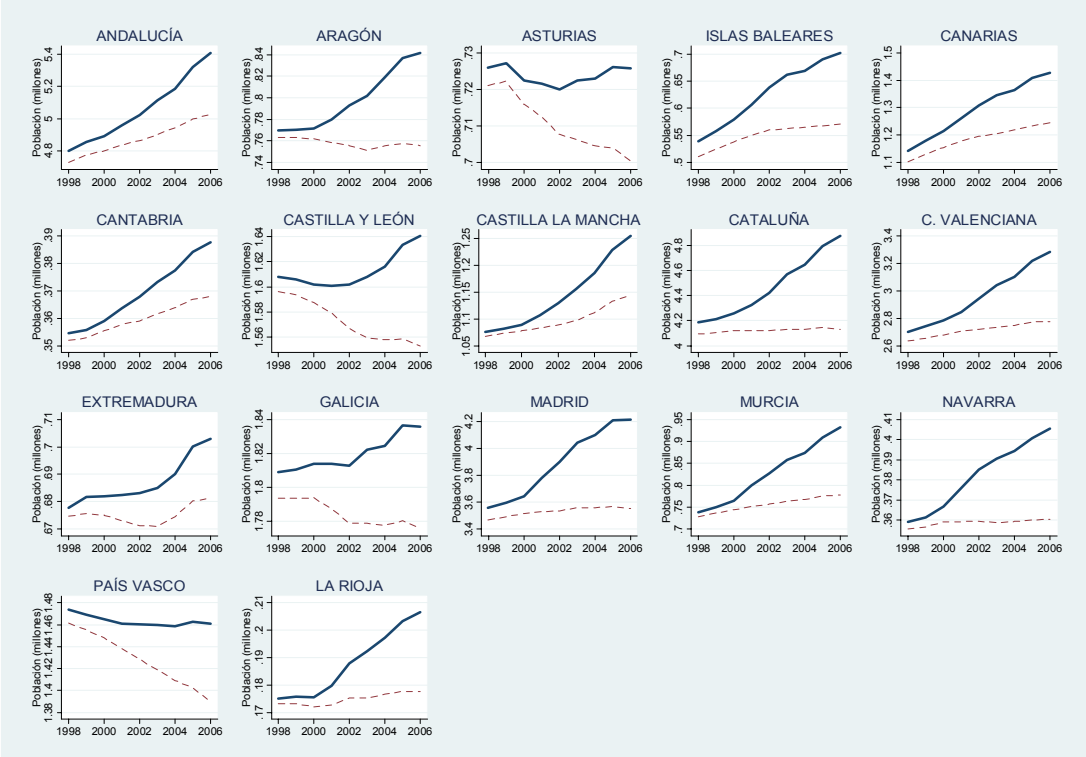
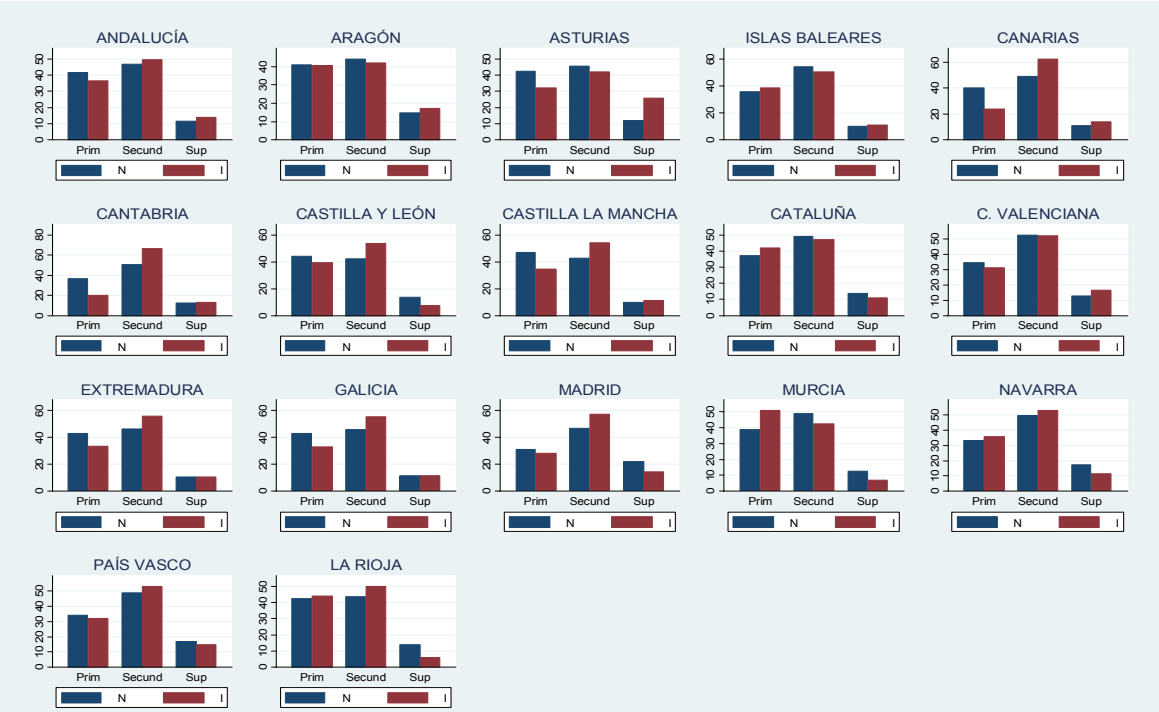
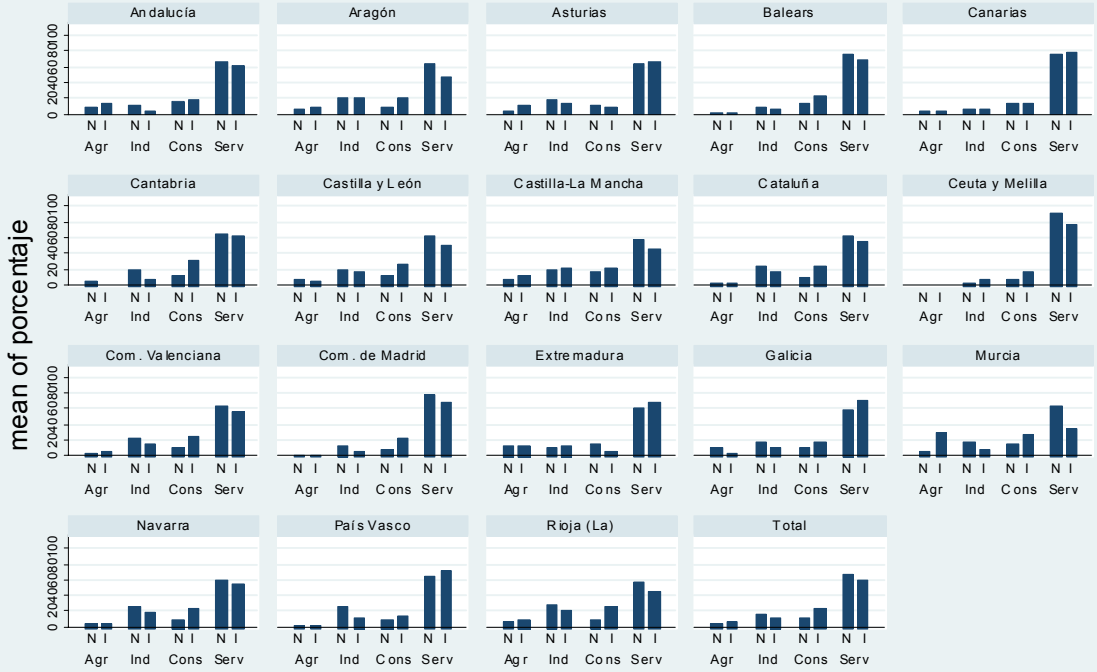


Gráfico A3. Estructura educativa de nativos e inmigrantes (no UE-25) por CCAA



Fuente: EPA

Gráfico A4. Distribución sectorial por CCAA (Inmigrantes vs. Nativos)



Graphs by ccaa

ÚLTIMOS DOCUMENTOS DE TRABAJO

2008-08: "Inmigración y Crecimiento Regional en España", **J. Ignacio Conde-Ruiz, Juan Ramón García y Maria Navarro**.
2008-07: "Differential Grading Standards and University Funding: Evidence from Italy", **Manuel Bagues, Mauro Sylos Labini y Natalia Zinovyeva**.
2008-05: "Gatekeeping versus Direct-Access when Patient Information Matters", **Paula González**.
2008-04: "'The Child is Father of the Man:' by Implications for the Demographic Transition", **David de la Croix y Omar Licandro**.
2008-03: "Trade Liberalization, Competition and Growth", **Omar Licandro y Antonio Navas-Ruiz**.
2008-02: "The Costs of Kyoto Adjustments for Spanish Households", **Xavier Labandeira, José M. Labeaga y Miguel Rodríguez**.
2008-01: "Institutions, Health Shocks and Labour Outcomes Across Europe", **Pilar García Gómez**.
2007-39: "Wide and Narrow Approaches in Climate Change Policies: The Case of Spain", **Xavier Labandeira and Miguel Rodrígue**
2007-38: "An Economic Analysis of Obesity in Europe: Health, Medical Care and Absenteeism Costs", **Anna Sanz-de-Galdeano**.
2007-37: "Financial Satisfaction from Intra-Household Perspectives", **Namkee Ahn, Victoria Ateca y Arantza Ugidos**.
2007-36: "Expenditures at retirement by Spanish households", **José M. Labeaga y Rubén Osuna**.
2007-35: "Segregación ocupacional y diferencias salariales por género en España: 1995-2002", **Sara de la Rica**.
2007-34: "Immigrants' Responsiveness to Labor Market Conditions and their Impact on Regional Employment Disparities: Evidence from Spain", **Catalina Amuedo-Dorantes y Sara de la Rica**.
2007-33: "La productividad en la sociedad de la información: Impacto de las nuevas formas de organización del trabajo", **Rocío Sánchez-Mangas**.
2007-32: "What Works Best For Getting the Unemployed Back to Work: Employment Services or Small-Business Assistance Programmes? Evidence from Romania", **Nuria Rodriguez-Planas**.
2007-31: "Evaluating Active Labor Market Programmes in Romania", **Nuria Rodriguez-Planas y Jacob Benus**.
2007-30: "Regulating Prostitution: A Comparative Law and Economics Approach", **Rocio Albert, Fernando Gomez y Yanna Gutierrez Franco**.
2007-29: "Valoración y determinantes del stock de capital salud en la Comunidad Canaria y Cataluña", **Juan Oliva y Néboa Zozaya**.
2007-28: "Proyecciones de tablas de mortalidad dinámicas de España y sus comunidades autónomas", **Javier Alonso Meseguer y Simón Sosvilla Rivero**.
2007-27: "Un análisis del proceso de feminización de las aulas universitarias", **Pablo Vázquez y Marcelo Perera**.
2007-26: "Ajuste ocupacional y pluriempleo de los médicos: ¿Importan las parejas?", **Juan José Dolado y Florentino Felgueroso**.
2007-25: "Determinantes del nivel de catalán de los inmigrantes en Cataluña: un análisis de sección cruzada a nivel comarcal", **Javier Ortega**.
2007-24: "Diferencias de género y temporalidad: El caso de los profesionales superiores en el sector sanitario en España", **Juan José Dolado y Florentino Felgueroso**.
2007-23: "Which Factors Determine Academic Performance of Undergraduate Students in Economics?: Some Spanish Evidence", **Juan José Dolado y Eduardo Morales**.
2007-22: "Initial Offers in Wage Barganing: Who Wins?", **Sergi Jiménez-Martín y Jaume García**.
2007-21: "Testing the Double Jeopardy Loyalty Effect Using Discrete Choice Models", **José Maria Labeaga, Nora Lado y Mercedes Martos**.
2007-20: "On Various ways of Measuring Unemployment, with Applications to Switzerland", **Joseph Deutsch, Yves Flückiger y Jacques Silber**.
2007-19: "Earnings Functions and the Measurement of the Determinants of Wage Dispersion: Extending Oaxaca's Approach", **Joseph Deutsch y Jacques Silber**.
2007-18: "Reforma de las pensiones: La experiencia internacional", **Javier Alonso y J. Ignacio Conde-Ruiz**.
2007-17: "Production Subcontracting and Location", **Adelheid Holl**.
2007-16: "The Effect of Outplacement on Unemployment Duration in Spain", **F. Alfonso Arellano**.
2007-15: "Can gender parity break the glass ceiling? Evidence from a repeated randomized experiment", **Manuel F. Bagues y Berta Esteve-Volart**.
2007-14: "Measuring Poverty: Taking a Multidimensional Perspective", **Jacques Silber**.