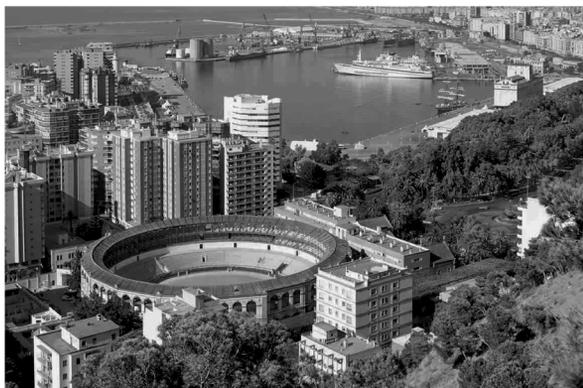


# REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Enero-Abril 2007



# 78

## MONOGRÁFICO XIV Jornadas de Estudios Andaluces Modelos de financiación autonómica y financiación de los servicios básicos: Educación, Sanidad y Servicios Sociales

### *Ponencias*

**Santiago Lago Peñas.** La autonomía tributaria de las Comunidades Autónomas de régimen común: Perspectivas de futuro

**Guillem López Casasnovas.** La descentralización fiscal en España en la disyuntiva de la nueva financiación autonómica. Algunas reflexiones generales y específicas al caso de la sanidad

**Juan de Dios Jiménez Aguilera.** La distribución territorial de los recursos sanitarios: Algunas propuestas

**José Sánchez Maldonado, Carmina Ordóñez de Haro y Carmen Molina Garrido.** La reforma de la financiación autonómica: Un escenario de reparto de los recursos basado en las necesidades de gasto

**Alfonso Utrilla de la Hoz.** La financiación de los Servicios Sociales en las Comunidades Autónomas

**Juan Hernández Armenteros.** La financiación de las universidades públicas presenciales. Análisis por Comunidades Autónomas del período 1996 a 2004

**Luis Ángel Hierro Recio, Pedro Atienza Montero y David Patiño Rodríguez.** La financiación autonómica de régimen general. Nivelación y corresponsabilidad fiscal desde una perspectiva comparada

**J. Salvador Gómez Sala y José Sánchez Maldonado.** Seguridad Social y Comunidades Autónomas

**Jesús Sánchez Fernández.** Financiación autonómica y población

### *Comunicaciones*



# Seguridad Social y Comunidades Autónomas

**J. Salvador Gómez Sala**  
**José Sánchez Maldonado**  
**Universidad de Málaga**

PALABRAS CLAVE: Pensiones públicas, Seguridad social, Comunidades Autónomas.

KEYWORDS: Public pensions, Social security, Autonomous Communities.

Código JEL: H55

## RESUMEN

Este trabajo analiza con detalle la incidencia regional de las prestaciones contributivas de la Seguridad Social. En primer término se analizan algunas medidas convencionales a corto plazo, en orden a valorar la incidencia regional de las pensiones contributivas de la Seguridad Social española en los últimos años, tratando de aproximar la aportación de este programa público a la distribución espacial de la renta. Seguidamente abordamos el estudio empleando medidas de carácter vitalicio, ya sea por medio de la estimación de los valores actualizados netos como de las tasas internas de retorno que se pueden atribuir a beneficiarios representativos residentes en las diversas regiones españolas, en principio en un marco que cabe calificar de certeza. Dado que esperamos que una de las causas fundamentales de la diversa incidencia espacial de estas prestaciones se deba a las diferencias existentes en cuanto a longevidad, y, en términos más generales, a las relativas a las probabilidades de supervivencia a las distintas edades, utilizamos el modelo elaborado por Kessler y Masson (1985 y 1989) para evaluar el papel redistributivo territorial de las pensiones (ahora en un entorno probabilístico), que gira entorno a lo que estos autores denominan la "edad crítica", y lo aplicamos al caso español.

## ABSTRACT

This paper analyzes in detail the regional incidence of the contributive benefits of Social Security. In the first place, some conventional short term measures are analyzed in order to assess the regional incidence of the contributive pensions of the Spanish Social Security in the last years, in an intent to estimate the contribution of this public program to the spatial income distribution. Next, we introduce in this study lifecycle measures, both by means of the estimation of the net updated values, and by estimating the internal rates of return that can be attributed to representative resident beneficiaries belonging to the diverse Spanish regions, in a frame that might be described as certainty. Since we expect that one of the main causes of the diverse spatial incidence of these benefits are the existing differences in longevity, and, in general, in the probabilities of survival for the different age levels, we use the Kessler and Masson model (1985 and 1989) in order to evaluate the redistributive territorial role of the pensions (now in a probabilistic environment), a model that relays on what these authors denominate the "critical age", and that we employ for the Spanish case.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

A efectos de la estimación del saldo fiscal de las diversas Comunidades Autónomas (CC.AA.) con la Administraciones Públicas Centrales entendemos que las de la Seguridad Social merecen una consideración independiente. Por un lado, por descansar su financiación sobre un impuesto afectado o finalista, como las cotizaciones a la seguridad social, que por ese motivo no nutren la caja común de los presupuestos generales del Estado. Y, en segundo lugar, y fundamentalmente, porque entendemos que, frente a lo que puede proponerse para los restantes programas de ingreso y gasto público, el estudio de la incidencia de los seguros públicos debe hacerse con un enfoque vitalicio o ciclo vital, dado que lo que persiguen es reasignar la renta a lo largo de la vida de los asegurados.

En países en los que aún se está perfilando el modelo de Estado, especialmente en lo relativo al modelo de distribución territorial de competencias del sector público, una información que puede resultar de interés para llevar a término ese proceso puede ser el conocimiento de las consecuencias distributivas, o mejor aún de la interpretación territorial que de las mismas se haga, que se derivan de la seguridad social. En el transcurso de ese proceso, es posible que en el futuro puedan producirse reivindicaciones por parte de algunas CC.AA. en orden a recibir competencias en materia de prestaciones económicas de la Seguridad Social.

En principio, nos parece que existen importantes razones que en nuestro país desaconsejarían descentralizar los diversos programas de prestaciones económicas que se integran en la Seguridad Social. Por un lado, hay una limitación jurídico positiva, derivada del hecho de que el art. 149.1. de la Constitución española reserva al Estado la competencia exclusiva en legislación básica y régimen económico de la Seguridad Social. En segundo lugar, los desarrollos basados en la Teoría de la Hacienda Pública normativa de corte musgraviano, llevan a proponer que las medidas con un importante componente redistributivo estén centralizadas, y en este sentido no cabe duda de que la Seguridad Social incorpora diversos elementos de este tipo<sup>1</sup>. Finalmente también podrían apuntarse razones ligadas al carácter de seguro que revisten las funciones desempeñadas por la Seguridad Social; en efecto, puesto que la esencia de cualquier seguro reside en “distribuir”, o mejor aún, en “diversificar”, en el interior del colectivo asegurado, las consecuencias económicas que se derivarían de la realización de determinados riesgos de realización incierta, lo más recomendable sería que el colectivo dentro del cuál se lleva a cabo esa distribución sea lo más extenso posible.

1 Como pueden ser la existencia de prestaciones máximas y mínimas, de límites a las cotizaciones, de complementos a las prestaciones más bajas, de revalorizaciones favorables a las mismas prestaciones, etc.

En sentido contrario, también podrían ofrecerse argumentos que apoyasen una descentralización, y lo más posible es que éstos tengan un fundamento político de carácter nacionalista o regionalista. En muchos casos, las mayores reivindicaciones de esta procedencia acostumbran a tener un trasfondo económico; eso es evidente cuando por ejemplo se solicita la cesión de competencias en relación con algún impuesto, el furor reivindicativo siempre proviene de alguna Comunidad que espera ganar con la cesión, y que suele tener un grado de desarrollo económico por encima de la media.

El razonamiento habitual que subyace tras las reivindicaciones de mayores competencias puede estar errado cuando se extrapola a la Seguridad Social. En efecto, cuando se trata de analizar la incidencia espacial de los impuestos o de los gastos públicos en general, se toman en consideración los relativos a un único período —el corriente—, pero por su propia naturaleza el enfoque más adecuado para analizar la incidencia de los programas de seguro es el ciclo vital o simplemente vitalicio. De este modo puede comprobarse que aplicando también el enfoque del período corriente o a corto plazo para analizar la incidencia territorial de las pensiones, algunas de las regiones más desarrolladas pueden sentirse atraídas a reivindicar la cesión de competencias en esta materia (porque al tener sus habitantes pensiones más altas y cotizar relativamente más, manejarían un volumen relativamente más alto de recursos). Pero esas mismas Comunidades deberán tener en cuenta que, por contar sus habitantes en muchos casos con una longevidad superior a la media, con soberanía en materia de pensiones dejarían de verse “actuarialmente beneficiadas”, como hasta ahora, por el hecho de que los habitantes de regiones menos ricas vivan menos y por tanto cobren menos años sus pensiones.

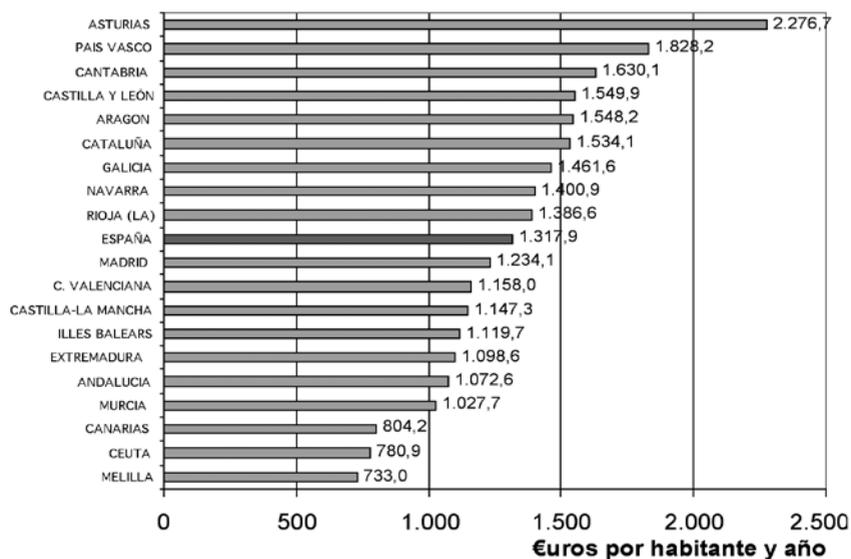
Si se revisa la evidencia disponible a cerca de los efectos distributivos de los gastos sociales y de la Seguridad Social española, destaca el hecho de que hasta finales de los noventa no existían trabajos que trataran de contrastar los efectos distributivos territoriales de las prestaciones económicas de la Seguridad Social adoptando una perspectiva ciclo vital, hasta el nuestro del año 2000 (Gómez Sala y Sánchez Maldonado, 2000), que en este documento se actualiza con la información de las últimas tablas de mortalidad del INE (2002).

En este trabajo se analiza con detalle la incidencia regional de las prestaciones contributivas de la Seguridad Social. Para ello, en la sección segunda se analizan algunas medidas convencionales a corto plazo, en orden a valorar la incidencia regional de las pensiones contributivas de la Seguridad Social española en los últimos años, tratando de aproximar la aportación de este programa público a la distribución espacial de la renta. Seguidamente, a lo largo del apartado tercero, abordaremos el estudio en cuestión empleando medidas de carácter vitalicio, ya sea por medio de la estimación de los valores actualizados netos como de las tasas internas de retorno que se pueden atribuir a beneficiarios representativos residentes

en las diversas regiones españolas, en principio en un marco que cabe calificar de certeza. Dentro de la sección tercera, en el epígrafe 3.2, dado que esperamos que una de las causas fundamentales de la diversa incidencia espacial de estas prestaciones se deba a las diferencias existentes en cuanto a longevidad, y, en términos más generales, a las relativas a las probabilidades de supervivencia a las distintas edades, utilizaremos el modelo elaborado por Kessler y Masson (1985 y 1989) para evaluar el papel redistributivo territorial de las pensiones (ahora en un entorno probabilístico), que gira entorno a lo que estos autores denominan la “edad crítica”, y lo aplicaremos al caso español.

El trabajo termina con una sección de conclusiones, y al mismo lo acompañan las referencias bibliográficas consultadas y un anexo que detalla el procedimiento de estimación de las medidas convencionales de incidencia vitalicia de las prestaciones económicas de la Seguridad Social.

FIGURA 1  
GASTO EN PENSIONES POR HABITANTE. 2001



Fuente: MTAS y elaboración propia.

---

## 2. INCIDENCIA REGIONAL A CORTO PLAZO

---

Aunque nos parece que la perspectiva más adecuada para el estudio de la incidencia espacial de la Seguridad Social es la vitalicia, como primera aproximación vamos a analizar la situación en un momento concreto de algunos indicadores al respecto para las diversas Comunidades y Ciudades Autónomas de nuestro país.

Una ratio que puede ser indicativa de la distribución territorial del gasto en pensiones contributivas, es el gasto por habitante en cada circunscripción<sup>2</sup> (ver gráfico 1). En el año 2.001 el gasto medio a escala nacional era de 1.317,9 euros, con nueve Comunidades con gasto por habitante por encima de dicha media, y otras ocho por debajo. Las que tienen esa ratio más elevada son Asturias (2.276,7 euros al año), País Vasco (1.828,2), Cantabria, Aragón, Cataluña y Castilla–León, mientras que las que la tienen más reducida son, además de Ceuta y Melilla, Canarias (804,2), Murcia (1.027,7), Andalucía (1.072,6) y Extremadura (1.098,6). En general, las CCAA con menor gasto por habitante son las que presentan una mayor ratio de habitantes por pensionista, que es la que condiciona en gran medida esta ordenación resultante. De todos modos, podría decirse que hay una suerte de geografía del gasto en pensiones per cápita, según la cuál éste es generalmente más elevado cuanto más al norte se encuentre la Comunidad, como se observa en el mapa número 1.

Por otra parte, el Cuadro 1 ofrece una idea bastante certera sobre las intensidades medias de cotización y protección por Comunidades Autónomas en el conjunto del Sistema de Seguridad Social. En él se informa también del lugar que ocupa cada Comunidad en cada una de las tres magnitudes representadas: pensión contributiva media, total o de jubilación, respectivamente, y la aportación media, durante el año 2.001. A grandes rasgos los datos ponen de manifiesto el carácter contributivo del sistema, por cuanto la mayoría de las Comunidades ocupan posiciones muy parecidas por ambos conceptos.

2 Aunque están disponibles datos mucho más recientes con relación al gasto en pensiones (tanto en el “Anuario de Estadísticas Laborales”, en el “Boletín de Estadísticas Laborales”, ambos del Ministerio De Trabajo y Asuntos Sociales, como en los sucesivos Informes Económico-Financieros del Presupuesto de la Seguridad Social), nos limitamos a la fecha en cuestión porque es la última para la que disponemos de información con relación a la recaudación territorializada en concepto de cotizaciones de la Seguridad Social, obtenida de la Tesorería de la Seguridad Social: “Informe Estadístico. 2001”.

CUADRO 1  
**PENSIONES MEDIAS Y COTIZACIONES MEDIAS EN EL CONJUNTO DEL  
 SISTEMA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2001 (EUROS)**

	PENSIÓN MEDIA		COTIZACIÓN MEDIA		
	TODAS	JUBILACIÓN	TODAS	JUBILACIÓN	
12 Andalucía	6.468,6	12 Andalucía	7.344,5	16 Andalucía	3.102,6
8 Aragón	7.136,8	8 Aragón	7.989,8	7 Aragón	3.858,6
2 Asturias	8.493,2	2 Asturias	10.017,2	3 Asturias	4.369,4
14 C. Valenciana	6.399,8	13 C. Valenciana	7.246,7	12 C. Valenciana	3.545,8
11 Canarias	6.573,1	9 Canarias	7.773,8	13 Canarias	3.460,0
6 Cantabria	7.221,7	6 Cantabria	8.364,5	8 Cantabria	3.830,3
9 Castilla y León	6.739,7	10 Castilla y León	7.562,1	11 Castilla y León	3.638,0
13 Castilla-La Mancha	6.401,8	14 Castilla-La Mancha	7.187,4	15 Castilla-La Mancha	3.313,1
7 Cataluña	7.172,0	7 Cataluña	8.102,8	6 Cataluña	4.050,1
5 Ceuta y Melilla	7.463,9	4 Ceuta y Melilla	9.227,7	5 Ceuta y Melilla	4.128,8
17 Extremadura	5.971,4	17 Extremadura	6.735,0	18 Extremadura	2.829,5
18 Galicia	5.821,4	18 Galicia	6.506,7	14 Galicia	3.404,0
15 Illes Balears	6.309,4	16 Illes Balears	7.089,9	9 Illes Balears	3.680,4
3 Madrid	8.288,3	3 Madrid	9.734,2	4 Madrid	4.350,2
16 Murcia	6.220,0	15 Murcia	7.151,0	17 Murcia	3.080,9
4 Navarra	7.652,5	5 Navarra	8.606,9	2 Navarra	4.386,8
1 País Vasco	8.820,6	1 País Vasco	10.319,6	1 País Vasco	4.703,2
10 Rioja (La)	6.703,9	11 Rioja (La)	7.412,4	10 Rioja (La)	3.646,5
España	6.977,1	España	7.968,3	España	3.757,9

Fuente: MTAS y elaboración propia.

Pensiones medias de todo tipo o de jubilación, respectivamente, en conjunto del sistema: INSS, "Informe estadístico 2001"

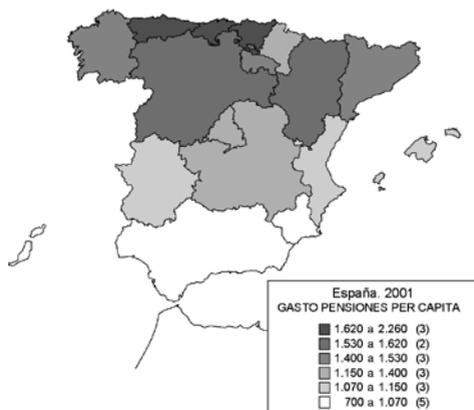
Recaudación por contingencias comunes y afiliados: TGSS, "Informe estadístico 2001"

Cotización media: Recaudación por contingencias comunes de las direcciones provinciales respectivas entre el número de afiliados.

La excepción más importante a ese comportamiento general es Baleares, que se manifiesta como una región redistribuidora neta, al situarse entre las que tienen una cotización más elevada (la novena de las más altas) y ocupar en cambio un puesto muy retrasado en atención a las pensiones medias (15 y 16). A Galicia le ocurre otro tanto, pero en un grado mucho más reducido, al ser la última en cuanto a pensiones medias y la decimocuarta por cotizaciones.

Para terminar el repaso a las medidas referidas al período corriente de la incidencia de las pensiones contributivas, puede tratar de estimarse el saldo que podría imputarse a las distintas áreas geográficas, entendiendo que cada Comunidad cuenta con su propio programa de forma autónoma. Este tipo de medidas es mucho más sofisticado que la mera observación independiente de los gastos o ingresos, ya que en alguna de sus modalidades combina tanto la cuantía de las prestaciones como la tasa de cobertura:

MAPA 1  
GASTO EN PENSIONES POR HABITANTE. 2001



Fuente: MTAS y elaboración propia.

CUADRO 2.1  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS ORDENADAS POR SALDO ENTRE PEN-  
SIONES Y COTIZACIONES. 2001 (EUROS)

	TOTAL SISTEMA			SALDO	
	COTIZACIONES	PENSIONES	RELACIÓN COTIZ./ PENSIONES	ABSOLUTO	POR ASEGURADO
Madrid	10.426.563.442,8	6.692.980.784,5	155,8	3.733.582.658,4	1.148,9
Canarias	2.285.006.004,1	1.362.638.073,7	167,7	922.367.930,4	1.039,5
Illes Balears	1.414.359.970,2	942.442.177,5	150,1	471.917.792,7	965,9
Navarra	1.017.302.381,2	778.667.525,3	130,6	238.634.855,9	715,4
Ceuta y Melilla	127.992.848,0	104.511.798,4	122,5	23.481.049,5	515,5
Cataluña	11.579.925.077,8	9.730.807.481,3	119,0	1.849.117.596,5	438,3
C. Valenciana	5.661.551.236,3	4.820.348.636,3	117,5	841.202.600,0	353,1
Murcia	1.332.499.134,5	1.230.771.078,6	108,3	101.728.056,0	159,0
País Vasco	3.950.197.516,6	3.807.406.314,2	103,8	142.791.202,4	111,4
Rioja (La)	396.009.105,3	383.663.807,5	103,2	12.345.297,8	74,3
Andalucía	7.705.317.496,7	7.891.676.590,7	97,6	-186.359.094,1	-50,2
Aragón	1.811.210.017,7	1.864.341.418,1	97,2	-53.131.400,4	-72,6
Castilla-La Mancha	1.830.169.383,2	2.019.768.161,4	90,6	-189.598.778,2	-217,4
Extremadura	970.236.708,6	1.162.904.332,6	83,4	-192.667.623,9	-357,6
Cantabria	713.963.861,1	872.334.380,9	81,8	-158.370.519,8	-518,1
Galicia	3.078.221.563,1	3.940.377.117,7	78,1	-862.155.554,6	-544,6
Castilla y León	2.988.945.920,9	3.807.373.061,2	78,5	-818.427.140,3	-590,1
Asturias	1.520.993.515,1	2.420.113.021,6	62,8	-899.119.506,5	-1.411,9
España	58.810.465.183,4	53.833.125.761,6	109,2	4.977.339.421,7	212,1

Fuente: MTAS y elaboración propia.

CUADRO 2.2  
**COMUNIDADES AUTÓNOMAS ORDENADAS POR SALDO ENTRE PEN-  
 SIONES Y COTIZACIONES. 2001 (EUROS)**

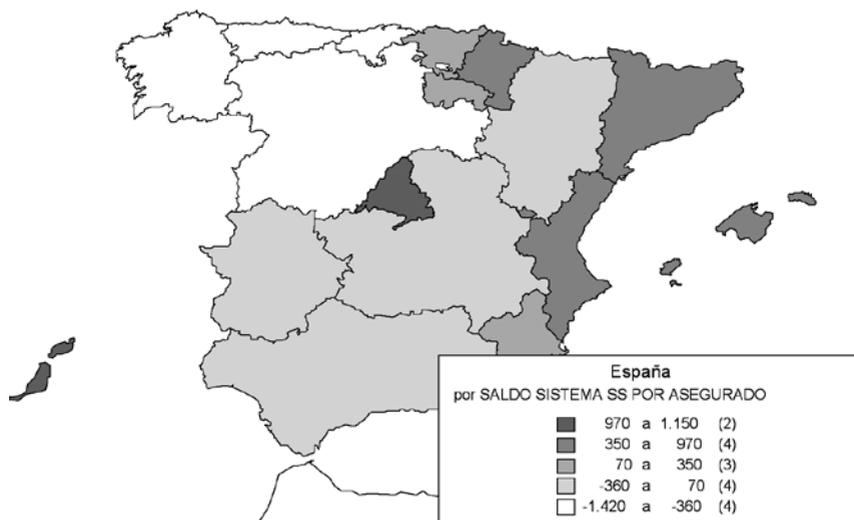
	RÉGIMEN GENERAL			SALDO	
	COTIZACIONES	PENSIONES	RELACIÓN COTIZ./ PENSIONES	ABSOLUTO	POR ASEGURADO
Canarias	1.845.995.191,9	877.145.571,6	210,5	968.849.620,3	1.445,7
Illes Balears	1.106.634.849,1	620.925.398,1	178,2	485.709.451,0	1.442,1
Madrid	8.871.907.257,8	5.665.228.471,2	156,6	3.206.678.786,7	1.196,5
Navarra	823.226.148,8	551.968.721,8	149,1	271.257.427,1	1.145,6
Ceuta y Melilla	103.093.547,5	74.306.127,2	138,7	28.787.420,4	857,8
Murcia	977.505.944,0	690.837.459,5	141,5	286.668.484,5	732,4
C. Valenciana	4.391.662.988,5	3.253.974.930,7	135,0	1.137.688.057,8	681,4
Cataluña	9.388.734.785,4	7.420.552.649,9	126,5	1.968.182.135,5	619,2
Rioja (La)	305.531.252,6	248.730.494,1	122,8	56.800.758,6	516,1
Castilla-La Mancha	1.354.015.205,6	1.095.646.345,2	123,6	258.368.860,4	484,5
Andalucía	5.621.722.807,2	4.667.918.243,4	120,4	953.804.563,8	446,4
Galicia	2.224.673.422,0	1.846.868.050,7	120,5	377.805.371,3	429,8
Aragón	1.406.714.988,0	1.223.320.219,5	115,0	183.394.768,5	368,0
Extremadura	663.280.444,3	593.130.359,3	111,8	70.150.084,9	252,4
Castilla y León	2.214.046.602,5	2.035.505.163,9	108,8	178.541.438,6	216,0
País Vasco	3.199.948.024,5	3.002.740.022,4	106,6	197.208.002,1	207,2
Cantabria	560.721.406,8	599.269.672,0	93,6	-38.548.265,2	-187,8
Asturias	1.085.613.519,2	1.167.388.698,7	93,0	-81.775.179,5	-216,8
España	46.145.028.385,8	35.635.456.599,0	129,5	10.509.571.786,8	657,1

Fuente: MTAS y elaboración propia.

a) Por un lado puede estimarse el **saldo real que por Seguridad Social correspondería a cada Comunidad Autónoma**, detrayendo el gasto en pensiones contributivas en cada CCAA de las cotizaciones recaudadas por contingencias comunes en las diversas direcciones provinciales de la Tesorería General de la Seguridad Social en ella radicadas (Cuadro 2.1. para el conjunto del sistema y Cuadro 2.2. para el régimen general). Se expresan los saldos tanto en valores absolutos como por asegurado, incluyendo afiliados y pensionistas.

Se observa que para el conjunto de afiliados (Cuadro 2.1. y Mapa 2) las regiones con mayor superávit serían Madrid, Canarias, Baleares y Navarra; mientras que las que contarían con déficit más elevados serían Asturias, Castilla-León, Galicia y Cantabria. Por lo que respecta al régimen general, se repiten en la mayoría de los casos las posiciones, con excepciones como el país Vasco que ahora ocupa la tercera peor situación en términos per cápita, tras Asturias y Cantabria. En el extremo opuesto estarían los dos archipiélagos, Madrid y Navarra, con saldos por habitante bastante positivos.

MAPA 2  
**SALDO POR ASEGURADO. SISTEMA SEG. SOCIAL**



Fuente: MTAS y elaboración propia.

b) En segundo lugar puede estimarse el **saldo teórico por cotizante**, lo que llevamos a cabo detrayendo de la cotización media realmente recaudada en cada región, la cotización teórica que en la misma se debía recaudar para mantener el equilibrio de su sistema autónomo de pensiones contributivas (cuadro 3).

Primero se estima la cotización anual teórica por afiliado que debía ingresar cada territorio si desease hacer frente a las obligaciones ( $c_t$ ) del ejercicio. En equilibrio, y para el programa concreto de un determinado territorio, el empleo de la técnica financiera del reparto exigiría que los ingresos por cotizaciones (cotización media  $-c-$  multiplicada por el número de cotizantes  $-L-$ ) se igualen al gasto total en prestaciones (prestación media  $-p-$  multiplicada por el número de beneficiarios  $-R-$ ):

$$c \cdot L = p \cdot R$$

De manera que, despejando, se desprende que la cotización teórica por individuo a recaudar para que se mantenga el equilibrio sería equivalente al resultado de multiplicar la prestación media por la ratio pensionistas/cotizantes:

$$c_t = p \cdot \left( \frac{R}{L} \right)$$

Comparando la cotización media realmente ingresada ( $c$ ) con esa cotización media teórica por afiliado y año ( $c_t$ ), que cada CCAA debería ingresar para mantener equilibrado su hipotético régimen de Seguridad Social, tendríamos el saldo teórico por afiliado en cada una de las áreas.

Los resultados son muy similares a los estimados por el procedimiento anterior (ver Cuadro 3). Para el conjunto de afiliados tienen déficit muy altos en el año 2.001, Asturias, Castilla-León, Galicia, Cantabria, y Extremadura; y superávit se producen en Madrid, Baleares, Canarias y Navarra. En el *régimen general*, frente al superávit teórico medio nacional, tienen nuevamente déficit considerables: Asturias y Cantabria, y saldos casi equilibrados en País Vasco, Castilla-León y Extremadura. En este mismo régimen los superávit más altos corresponderían de nuevo a Baleares, Canarias, Madrid y Navarra.

La posición que ocupa cada Comunidad o Ciudad Autónoma depende en gran medida del grado de envejecimiento de su colectivo cubierto, que lo refleja la relación de cotizantes por pensión, estimada en el Cuadro 4. Se comprueba que dichos colectivos se encuentran altamente envejecidos, con poco más de un afiliado por pensión, en Asturias, Galicia, Castilla-León y Cantabria, si consideramos el conjunto del sistema. Mientras que se mantienen menos preocupantes en Canarias, Madrid, Navarra, Islas Baleares y Murcia.

En definitiva, como conclusión a cerca de la incidencia regional del programa de pensiones desde esta perspectiva a corto plazo, tomando para ello como referencia el saldo por asegurado imputado a cada Comunidad y Ciudad Autónoma, parece deducirse que generalmente las regiones más desarrolladas presentan mayores cotizaciones y prestaciones medias, y en general se les pueden atribuir saldos más favorables, lo que indicaría que en ese plazo estas regiones redistribuyen renta hacia las restantes.

CUADRO 3  
**DIFERENCIA ENTRE LA COTIZACIÓN MEDIA ANUAL REAL Y LA  
 TEÓRICA ESTIMADA. 2001**

	SISTEMA			R. GENERAL			
	COT. MEDIA REAL	COT. MEDIA TEÓRICA	DIFERENCIA	COT. MEDIA REAL	COT. MEDIA TEÓRICA	DIFERENCIA	
Madrid	4.269,4	2.740,6	1.528,8	Illes Balears	4.360,8	2.446,9	1.914,0
Illes Balears	4.169,6	2.778,4	1.391,2	Canarias	3.343,8	1.588,8	1.754,9
Canarias	3.360,4	2.004,0	1.356,5	Madrid	4.272,6	2.728,3	1.544,3
Navarra	4.388,2	3.358,8	1.029,4	Navarra	4.622,5	3.099,3	1.523,1
Ceuta y Melilla	4.054,5	3.306,8	747,7	Ceuta y Melilla	4.113,7	2.960,7	1.153,0
Cataluña	4.045,7	3.399,7	646,0	Murcia	3.238,2	2.288,6	949,7
C. Valenciana	3.474,5	2.958,3	516,3	C. Valenciana	3.545,5	2.627,0	918,5
España	3.734,3	3.418,2	316,0	España	3.926,2	3.033,6	894,7
Murcia	3.014,9	2.784,8	230,2	Cataluña	4.097,3	3.238,4	858,9
Pais Vasco	4.646,8	4.478,8	168,0	Rioja (La)	3.859,3	3.141,8	717,5
Rioja (La)	3.633,1	3.519,9	113,3	C.-La Mancha	3.460,7	2.800,3	660,3
Andalucía	3.089,0	3.163,7	-74,7	Andalucía	3.636,0	3.019,2	616,9
Aragón	3.844,7	3.957,5	-112,8	Galicia	3.541,2	2.939,8	601,4
C.-La Mancha	3.288,0	3.628,6	-340,6	Aragón	3.957,7	3.441,7	516,0
Extremadura	2.819,8	3.379,7	-559,9	Extremadura	3.401,5	3.041,8	359,7
Cantabria	3.862,0	4.718,7	-856,7	Castilla y León	3.810,1	3.502,9	307,3
Galicia	3.396,6	4.348,0	-951,4	Pais Vasco	4.858,2	4.558,8	299,4
Castilla y León	3.636,4	4.632,1	-995,7	Cantabria	4.032,9	4.310,2	-277,3
Asturias	4.322,4	6.877,5	-2.555,1	Asturias	4.247,1	4.567,1	-319,9

Fuente: MTAS y elaboración propia.

CUADRO 4  
**AFILIADOS POR PENSIÓN. 2001**

SISTEMA	RÉGIMEN GENERAL
Canarias	Canarias
Madrid	Madrid
Navarra	Murcia
Illes Balears	Illes Balears
Ceuta y Melilla	Navarra
Murcia	Ceuta y Melilla
C. Valenciana	C. Valenciana
Cataluña	<b>España</b>
Andalucía	Castilla-La Mancha
<b>España</b>	Andalucía
Pais Vasco	Cataluña
Rioja (La)	Rioja (La)
Aragón	Galicia
Extremadura	Aragón
Castilla-La Mancha	Castilla y León
Cantabria	Extremadura
Castilla y León	Pais Vasco
Galicia	Asturias
Asturias	Asturias

Fuente: MTAS y elaboración propia.

Corroborando la anterior afirmación, una regresión lineal, estimada por mínimos cuadrados ordinarios, con corrección de heterocedasticidad de White, entre el saldo imputado en el sistema de seguridad social por asegurado (SRSP) y el PIB por habitante, tomado en forma logarítmica (PIB), con datos transversales para las diecisiete Comunidades Autónomas, muestra una relación positiva y significativa (al 1%) entre ambas variables<sup>3</sup> (tabla 1).

TABLA 1  
**ECUACIÓN DEL SALDO IMPUTADO EN EL SISTEMA DE  
SEGURIDAD SOCIAL POR ASEGURADO (SRSP)\***

<b>c</b>	coeficientes -17.569,430 (-3,844)
<b>logo PIB</b>	1.828,911 (3,520)
<b>n</b>	17
<b>R<sup>2</sup></b>	0,274
<b>D.W.</b>	1,841
<b>F</b>	7,042

(\*) Entre paréntesis figuran los estadísticos t de Student.  
Fuente: Elaboración propia.

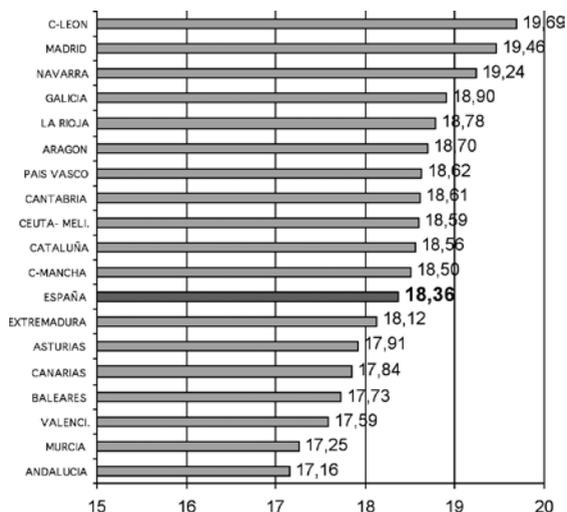
### 3. INCIDENCIA REGIONAL DESDE EL ENFOQUE VITALICIO

Como se ha apuntado, dada la naturaleza de seguro que revisten las prestaciones económicas de la Seguridad Social, es posible que el planteamiento más adecuado para analizar sus consecuencias distributivas sea de carácter vitalicio, comparando cómo se prevé que las personas cubiertas serán tratadas por el sistema en términos de flujos actualizados de cotizaciones aportadas y de prestaciones recibidas a lo largo de sus vidas.

En caso de existir, las diferencias regionales respecto a la longevidad media que el sistema toma como referencia para el ajuste de sus parámetros, provocarían un efecto redistributivo en función de la residencia entre las personas pertenecientes a una misma generación, en la medida en la cuál estas diferencias no son tenidas en cuenta a efectos de cotización. En este sentido se constata fácilmente la existencia de diferencias regionales de longevidad (Cuadro 5 y Figura 2), así como una diferencia entre la longevidad masculina y la femenina (Cuadro 6).

3 La variable SRSP no puede expresarse en forma logarítmica porque toma también valores negativos.

FIGURA 2  
**ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS. 1998-99. AMBOS SEXOS**



Fuente: INE.

Como es bien sabido, las diferencias por sexos (cuadro 6) al respecto son acusadas, y a escala nacional han ido aumentando en las últimas décadas, desde los 2,67 años en 1969-72 hasta los 4,08 en 1998-99. Puede también observarse como la diferente longevidad por sexos se distribuye de manera muy heterogénea entre las diversas regiones españolas. Así, hay regiones a las que una elevada esperanza de vida para las mujeres, como Castilla—León, Aragón y Castilla—La Mancha, se ve acompañada por valores también altos para las varones. En cambio, en otras, ambos sexos se comportan de manera radicalmente diferente, como son los casos de País Vasco, Madrid, Asturias, Cantabria y Navarra, donde la distancia entre ambos sexos es muy fuerte (cerca de los cinco años).

Por medio del planteamiento vitalicio tratamos de estimar la redistribución regional de la renta que pueden provocar las pensiones públicas contributivas a causa principalmente de las diferencias regionales de longevidad. Dentro del mismo utilizamos dos enfoques para valorar la incertidumbre inherente al ciclo vital de los individuos. Una primera aproximación consiste en tomar como referencia la esperanza de vida observada a alguna edad relevante para el análisis en cuestión (enfoque de certeza), mientras que la segunda opción consiste en considerar las probabilidades de supervivencia y las esperanzas de vida a las diversas edades

relevantes (enfoque probabilístico). Tanto una como otra información surgen de las tablas de mortalidad del INE.

CUADRO 5  
**EVOLUCIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS. AMBOS SEXOS (ordenadas las CCAA de mayor a menor valor en 1998-1999)**

	1969-72	1990-91	1998-99	Aumento	
				1999-69	1999-91
Castilla-León	15,16	18,84	19,69	4,53	0,85
Madrid	15,62	18,26	19,46	3,84	1,20
Navarra	14,64	18,42	19,24	4,60	0,82
Galicia	15,27	17,94	18,90	3,63	0,96
La Rioja	14,85	17,98	18,78	3,93	0,80
Aragón	15,48	18,36	18,70	3,22	0,34
País Vasco	14,83	18,00	18,62	3,79	0,62
Cantabria	15,19	18,22	18,61	3,42	0,39
Ceuta y Melilla	-	16,15	18,59	3,74	2,44
Cataluña	14,64	17,81	18,56	3,92	0,75
Castilla-La Mancha	14,63	17,89	18,50	3,87	0,61
<b>España</b>	<b>14,80</b>	<b>17,64</b>	<b>18,36</b>	<b>3,56</b>	<b>0,72</b>

Fuente: INE y elaboración propia.

CUADRO 6  
**ESPERANZA DE VIDA A LOS 65 AÑOS: EXCESO DE MUJERES SOBRE VARONES (ordenadas las CCAA de mayor a menor valor en 1998-1999)**

	1969-72	1980-81	1990-91	1998-99	Variación
Cantabria	3,28	4,33	4,34	4,81	1,53
País Vasco	3,16	4,32	4,72	4,79	1,63
Madrid	3,48	4,10	4,45	4,70	1,22
Asturias	3,04	3,43	4,22	4,61	1,57
Navarra	2,77	3,86	4,04	4,56	1,79
La Rioja	1,80	3,49	3,86	4,22	2,42
Castilla-León	2,17	3,07	3,56	4,22	2,05
Cataluña	2,64	3,28	3,83	4,16	1,52
Baleares	3,37	3,09	3,93	4,09	0,72
<b>España</b>	<b>2,67</b>	<b>3,30</b>	<b>3,76</b>	<b>4,08</b>	<b>1,41</b>
Canarias	1,96	2,83	3,75	3,97	2,01
Galicia	2,26	3,22	3,61	3,96	1,70
Extremadura	2,94	3,71	3,53	3,94	1,00
Andalucía	3,00	3,20	3,66	3,90	0,90
Aragón	2,37	3,02	3,37	3,82	1,45
C. Valenciana	2,46	3,02	3,44	3,79	1,33
Ceuta y Melilla	-	3,32	3,59	3,65	-0,64
Murcia	2,56	3,08	3,33	3,47	0,91
Castilla-La Mancha	1,83	2,30	2,80	3,05	1,22

Fuente: INE y elaboración propia.

### 3.1. Enfoque de certeza

En lo que puede denominarse el enfoque de certeza se estiman los valores actualizados netos (VAN) y las tasas internas de retorno (TIR) que obtendrían los individuos representativos de cada una de las CCAA como resultado de su participación en el programa de pensiones.

Entre los supuestos que utilizamos para las estimaciones destacan:

- El individuo representativo se retira a los 65 años, porque, aunque parece claro que la edad media real de jubilación ronda los 62 años, no disponemos de información territorializada al respecto.
- Los períodos medios de cotización por regímenes son idénticos en las diversas regiones a la media nacional también por regímenes para 1994, estimados por Monasterio, Sánchez y Blanco (1996). Por ello, la edad de entrada (i) en actividad para cada régimen de la Seguridad Social corresponde al resultado de restar de la de retiro (65 años) el período medio de cotización (pc) al régimen respectivo en el año 1994<sup>4</sup>:
- Las prestaciones se cobran durante un período cuyo límite (T) lo marca la esperanza de vida a los 65 años en cada Comunidad Autónoma (1998-99).
- Como núcleo central de las estimaciones se supone que los individuos forman sus expectativas de pensiones sobre las cotizaciones y prestaciones respectivas que se derivarían de sus salarios reales, y que éstos últimos son representados para las distintas Comunidades Autónomas por las ganancias medias estimadas por el INE: “Series enlazadas de I.C.L. con la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios”.
- Las cotizaciones y las prestaciones de jubilación se suponen constantes a lo largo del ciclo de vida.
- La tasa de descuento a emplear para el cálculo de las VAN: en la mayor parte de la literatura se suele utilizar un valor para el tipo de descuento real similar al rendimiento de un activo de capital de bajo riesgo; esto es, un tipo de rendimiento entre el 2 y el 4%. Nosotros hemos hecho estimaciones para diversos tipos, pero como referencia optamos por las realizadas al 3% de interés real.
- Al objeto de poder calcular la prestación inicial a partir de los salarios, las estimaciones se refieren exclusivamente a las prestaciones contributivas de jubilación.

4 Total sistema: 34 años. Régimen general: 32,41 años. Régimen E. de trabajadores autónomos: 43,09 años. Régimen E. de trabajadores agrícolas: 37,03 años. Régimen E. de empleados de hogar: 46,44 años.

En el Cuadro 7 se aplican las normas legales para la estimación de la cotización anual para pensiones de jubilación y de la prestación inicial por este concepto correspondientes a los salarios de las diversas CCAA. (suponiendo que el tipo de cotización que se afecta a tales prestaciones es del 15,79%, lo que es consistente con el empleado por otros autores, entre otros por Jimeno y Licandro, 1999).

El Cuadro 8 y el Mapa 3 resumen los resultados alcanzados, en términos de TIR y de VAN (al 3%). El VAN estimado para el individuo representativo a escala nacional es de más de 30.700 euros. Por Comunidades, los VAN más elevados en el régimen general corresponden a Madrid, Navarra, País Vasco, Castilla-León, Cataluña y La Rioja; mientras que lo tienen más reducido Murcia (21.190 euros), Canarias, Andalucía, Asturias y Extremadura.

En cuanto a las TIR estimadas por este procedimiento, oscilan entre el 3,895% de Andalucía y el 4,238% de Castilla León. Las más elevadas corresponden a Castilla-León, Madrid, Navarra, La Rioja, Galicia, Aragón, País Vasco y Cantabria; y tienen tasas de retorno reducidas, además de Andalucía, las comunidades de Murcia, Valencia, Baleares, Canarias y Asturias.

CUADRO 7  
**PENSIONES DE JUBILACIÓN Y COTIZACIONES MEDIAS SOBRE INDICE  
COSTE LABORAL EN LA INDUSTRIA Y SERVICIOS. 2001 (EUROS)**

	COSTE LABORAL AÑO	COTIZACIÓN ANUAL 15,79%	BASE REGULAD.	PENSION INICIAL		
				31 años TODOS AFLI	32,41 años R. GENERAL	21,91 años R. E. AUTÓNO.
Andalucía	19.063,2	3.010,1	16.339,9	15.032,7	15.686,3	11.601,3
Aragón	20.838,7	3.290,4	17.861,8	16.432,8	17.147,3	12.681,8
Asturias	19.897,5	3.141,8	17.055,0	15.690,6	16.372,8	12.109,1
Baleares	19.050,2	3.008,0	16.328,8	15.022,5	15.675,6	11.593,4
Canarias	17.009,9	2.685,9	14.579,9	13.413,5	13.996,7	10.351,7
Cantabria	19.477,9	3.075,6	16.695,4	15.359,7	16.027,5	11.853,7
C. León	19.644,2	3.101,8	16.837,9	15.490,9	16.164,4	11.954,9
C. La Mancha	17.758,4	2.804,1	15.221,5	14.003,8	14.612,7	10.807,3
Cataluña	22.098,7	3.489,4	18.941,8	17.426,4	18.184,1	13.448,6
C. Valenciana	18.720,2	2.955,9	16.045,9	14.762,2	15.404,1	11.392,6
Extremadura	17.369,7	2.742,7	14.888,3	13.697,2	14.292,7	10.570,7
Galicia	18.226,6	2.878,0	15.622,8	14.373,0	14.997,9	11.092,2
Madrid	24.768,2	3.910,9	21.229,9	19.531,5	20.380,7	15.073,2
Murcia	16.805,6	2.653,6	14.404,8	13.252,4	13.828,6	10.227,4
Navarra	23.443,4	3.701,7	20.094,4	18.486,8	19.290,6	14.267,0
País Vasco	24.105,8	3.806,3	20.662,1	19.009,1	19.835,6	14.670,1
La Rioja	19.373,9	3.059,1	16.606,2	15.277,7	15.942,0	11.790,4
España	20.855,8	3.293,1	17.876,4	16.446,3	17.161,3	12.692,2

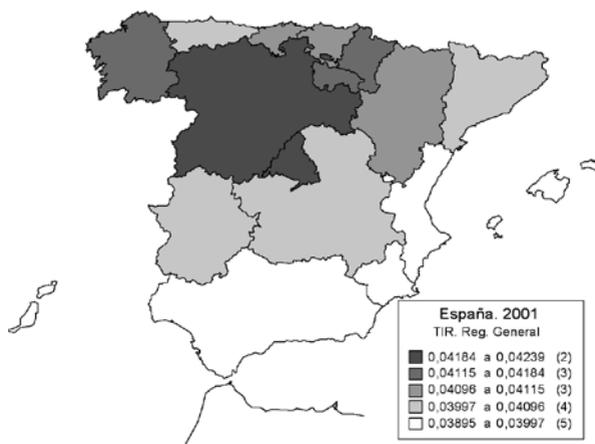
Fuente: Elaboración propia e INE: "Series enlazadas de I.C.L. con la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios".

**CUADRO 8**  
**RENTABILIDAD VITALICIA DERIVADA DE PENSIONES DE JUBILACIÓN Y**  
**COTIZACIONES MEDIAS SOBRE ÍNDICE COSTE LABORAL EN LA INDUS-**  
**TRIA Y SERVICIOS. 2001**

RÉGIMEN GENERAL			
TIR	VAN (3%)		Euros
	%		
C. León	4,238%	Madrid	41.547,4
Madrid	4,210%	Navarra	38.385,2
Navarra	4,184%	País Vasco	36.696,1
La Rioja	4,151%	C. León	33.775,5
Galicia	4,141%	Cataluña	33.391,9
Aragón	4,115%	La Rioja	30.801,9
País Vasco	4,104%	España	30.730,9
Cantabria	4,103%	Cantabria	29.614,6
Cataluña	4,096%	Aragón	29.297,6
C. La Mancha	4,088%	Galicia	28.704,2
España	4,069%	C. La Mancha	26.633,6
Extremadura	4,036%	Baleares	25.788,7
Asturias	4,007%	C. Valenciana	24.835,3
Canarias	3,997%	Extremadura	24.811,6
Baleares	3,981%	Asturias	24.127,5
C. Valenciana	3,960%	Andalucía	23.705,6
Murcia	3,909%	Canarias	23.388,3
Andalucía	3,895%	Murcia	21.190,6

Fuente: elaboración propia e INE: "Series enlazadas de I.C.L. con la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios".

**MAPA 3**  
**TIR. RÉGIMEN GENERAL. 2001**



### 3.2. Enfoque probabilístico

Para aplicar el otro enfoque vitalicio, el denominado probabilístico, utilizamos el modelo de la edad crítica, formulado inicialmente por Kessler y Masson (1985 y 1989) y aplicado al caso belga por Dellis (1997), que ya hemos expuesto y desarrollado en trabajos anteriores (Gómez Sala y Sánchez Maldonado, 2000), y puede sintetizarse de la siguiente manera:

Algebraicamente se defina la **edad crítica (A)** de la forma siguiente:

$$\int_i^N c(a) \cdot da = \int_N^A b(a) \cdot da$$

integrando y sustituyendo

$$A = \frac{N-i}{\frac{b}{c}} + N$$

$$A = N + \frac{N-i}{\frac{s(i) \cdot e_i}{s(N) \cdot e_N} - 1} \cdot \frac{1}{1-D}$$

Donde:

i: edad de entrada a la cotización

N: edad de jubilación

c(a): cotización anual pagada a la edad a

b(a): pensión anual a la edad a

D: saldo presupuestario relativo

E(a): Esperanza de vida a una edad

S(a): probabilidad de supervivencia a una edad

La edad crítica (A) es aquélla a la cuál la relación cotizaciones–prestaciones de un individuo es actuarialmente neutral, es decir la edad a la cuál la suma de las cotizaciones aportadas durante la vida activa se iguala a la suma de las prestaciones de jubilación recibidas por esta misma persona, ajustadas todas ellas por las probabilidades de supervivencia a cada una de las edades. Se deduce que todo individuo que viva por encima de la edad crítica recibirá más prestaciones de jubilación de lo que habrá aportado en cotizaciones, y viceversa.

Este modelo permite ser utilizado para analizar el problema de la redistribución, a través de la comparación de la edad crítica de los miembros de un grupo (que denominamos  $A_j$ ) (ya sea un colectivo profesional, un sexo, un territorio, etc.), suponiendo que éstos creasen su propio régimen de pensiones, con la edad crítica del sistema en su conjunto ( $A_n$ ):

$$\Omega_j = A_j - A_n$$

Si  $\Omega_j < 0$  : cada individuo del grupo considerado resulta desfavorecido por su pertenencia al colectivo general, dado que la edad crítica en un hipotético régimen

específico para los miembros del mismo sería más pequeña que la del sistema conjunto ( $A_j < A_n$ ); es decir, ellos precisarían unas normas legales que les permitiesen un ritmo más acelerado de recuperación de sus aportaciones para llegar a estar actuarialmente en equilibrio con el programa, pero con la regulación vigente para el sistema común no pueden conseguirlo hasta más tarde. Cada individuo del grupo en cuestión efectúa una redistribución a favor del sistema por la diferencia. Contrariamente, si  $\Omega_j > 0$ , porque la edad crítica del grupo  $j$  supera a la del conjunto, cada individuo de dicho colectivo se beneficiaría de una transferencia. En función de sus parámetros biométricos deberían lograr la neutralidad actuarial (un VAN=0), a una edad superior ( $A_j$ ) a la que las normas comunes les permiten hacerlo ( $A_n$ ). Por tanto, en el marco del sistema común resultan beneficiados en una cuantía equivalente a lo que su propia edad crítica supera a la de todo el sistema.

Las hipótesis que empleamos como referencia son las siguientes. Para el individuo de referencia, suponemos que la edad de jubilación son sesenta y cinco años ( $N=65$ ), y que para cada régimen de la Seguridad Social la edad de entrada ( $i$ ) en actividad es igual que suponíamos en el apartado anterior. No obstante, como la tabla de mortalidad por CCAA del INE solo desglosa por grupos de cinco años de edad, mostraremos los resultados correspondientes a un período de cotización de 35 años, lo que implica una edad de entrada a la cotización de 30 años.

Aunque estimamos también el modelo con el saldo presupuestario real del régimen de pensiones (a través de los datos de gasto en pensiones y de cotizaciones imputadas a las mismas a los que ya nos hemos referido) vamos a presentar solo los obtenidos bajo el supuesto de saldo nulo, porque en el primer caso la diferencia de la edad crítica de cada grupo respecto a la conjunta es producto a la vez de factores demográficos y presupuestarios<sup>5</sup>. Por tanto, bajo el supuesto de saldo nulo se aísla lo que podíamos denominar el efecto longevidad puro, del motivado por razones presupuestarias.

En las estimaciones utilizamos la tabla de mortalidad de 1998-99 (INE, 2.002), y además, se supone que las cotizaciones y las prestaciones anuales son independientes de la edad del individuo y que la economía y la población son estacionarias.

El Cuadro 9 resume los resultados de las edades críticas regionales y su relación con la nacional para el conjunto del sistema. La edad crítica nacional sería 85,821 años. Se constata que las edades críticas, y por tanto la potencialidad redistributiva del sistema entre regiones por razones biométricas, oscilaría entre un máximo de 87,654 de Castilla-León, que sería la más beneficiada, y un mínimo de 84,069,

5 Un  $\Omega_j < 0$ : se puede deber a peores probabilidades de supervivencia del grupo y reflejar que el mismo redistribuye hacia el resto, o bien a un superávit de su régimen autónomo que indique una redistribución a favor de las generaciones futuras. Y viceversa en caso de que  $\Omega_j > 0$ .

para Andalucía, que sería la más perjudicada. Las diferencias regionales respecto a la media nacional (omega negativo) indican que siete Comunidades reciben una transferencia negativa de los habitantes de las restantes: Andalucía, Murcia, C. Valenciana, Baleares, Canarias, Extremadura y Asturias.

El resto resultarían beneficiadas y la recibirían positiva: Castilla-León, Madrid, Galicia, Navarra, La Rioja, País Vasco, Aragón, Cantabria y Cataluña (prácticamente las mismas que tienen las TIR más elevadas).

CUADRO 9  
**EDAD CRÍTICA Y REDISTRIBUCIÓN POR CCAA. 1998-99 AMBOS SEXOS**  
**N = 65 i = 30 N-i = 35**

	B/C	Aj (años)	$\Omega_j$ (Aj-An) (años)
Castilla-León	1,545	87,654	1,833
Madrid	1,572	87,260	1,439
Galicia	1,600	86,869	1,047
Navarra	1,609	86,751	0,930
La Rioja	1,631	86,464	0,643
País Vasco	1,645	86,278	0,457
Ceuta y Melilla	1,645	86,273	0,452
Aragón	1,650	86,217	0,396
Cantabria	1,652	86,185	0,364
Cataluña	1,657	86,128	0,307
Castilla-La Mancha	1,677	85,865	0,044
Asturias	1,713	85,426	-0,395
Extremadura	1,725	85,288	-0,534
Canarias	1,735	85,173	-0,648
Baleares	1,754	84,956	-0,866
C. Valenciana	1,768	84,794	-1,028
Murcia	1,811	84,323	-1,499
Andalucía	1,835	84,069	-1,752
España	1,681	85,821	

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 10  
**EDAD CRÍTICA Y REDISTRIBUCIÓN POR CCAA Y SEXOS. 1998-99**

<b>VARONES</b>	<b>AHj (años)</b>	<b>Ω H /T (años)</b>	<b>MUJERES</b>	<b>AMj (años)</b>	<b>Ω M /T (años)</b>
Andalucía	81,361	-4,460	Andalucía	86,284	0,462
Murcia	81,920	-3,901	Murcia	86,328	0,507
Baleares	81,994	-3,828	C. Valenciana	86,941	1,120
C. Valenciana	82,174	-3,647	Canarias	87,362	1,540
Asturias	82,243	-3,578	Baleares	87,435	1,614
Canarias	82,522	-3,299	Extremadura	87,449	1,628
Extremadura	82,644	-3,177	Castilla-La Mancha	87,621	1,799
Cantabria	82,790	-3,031	Asturias	87,951	2,130
País Vasco	82,870	-2,951	Aragón	88,381	2,560
Cataluña	83,229	-2,593	Cataluña	88,448	2,627
Ceuta y Melilla	83,437	-2,384	Ceuta y Melilla	88,793	2,971
La Rioja	83,617	-2,204	Galicia	88,806	2,985
Navarra	83,635	-2,187	La Rioja	88,877	3,056
Aragón	83,676	-2,146	Cantabria	88,978	3,157
Castilla-La Mancha	83,846	-1,975	País Vasco	89,118	3,296
Madrid	83,926	-1,895	Navarra	89,493	3,671
Galicia	84,161	-1,660	Madrid	89,774	3,952
Castilla-León	84,882	-0,939	Castilla-León	89,942	4,121
<b>Total ambos sexos</b>	<b>85,821</b>				

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 10 se analiza la distribución por CCAA según sexos, dentro de la Seguridad Social española en 1998-99. Se trabaja bajo la ficción de que estamos en presencia de 36 colectivos diferenciados, uno para cada sexo de cada una de las CCAA y ciudades autónomas, con contrastadas diferencias en cuanto a parámetros biométricos. El orden de la redistribución entre tales grupos, en atención a la diferencia de cada uno de ellos con relación a la edad crítica nacional (85,821 años) sería tan amplio como se muestra en el cuadro; es decir oscilaría desde la transferencia negativa que reciben los varones de Andalucía (-4,46 años) a la de carácter positivo que recibirían las mujeres de Castilla León (4,121); en otros términos, el recorrido oscilaría en 8,58 años.

#### 4. INCIDENCIA REGIONAL Y NIVEL DE DESARROLLO

Desde una perspectiva metodológica y a grandes rasgos, parece observarse una importante coincidencia (ver Cuadro 11), en términos de incidencia vitalicia regional de las pensiones contributivas de la Seguridad Social, entre los resultados derivados de los dos enfoques que hemos empleado para medir la misma (certeza

y probabilístico). Con escasas diferencias, en ambos procedimientos parecen ser las mismas las Comunidades que se “benefician” vitaliciamente del funcionamiento del programa: Castilla-León, Madrid, Navarra, La Rioja, Galicia, País Vasco, Cantabria, Cataluña y Castilla La Mancha; mientras que los habitantes de las restantes regiones resultarían “perjudicados”.

CUADRO 11  
REDISTRIBUCIÓN POR CCAA SEGÚN TIR Y EDAD CRÍTICA  
COMPARACIÓN CON NIVELES DE PIB PER CÁPITA

TIR RÉGIMEN GENERAL	EIDADES CRÍTICAS			PIB PER CÁPITA		
	%	(AÑOS)	ΩJ	(2001)	(EUROS)	
1 C. León	4,238%	1 C. León	87,654	1,833	1 Madrid	20.951
2 Madrid	4,210%	2 Madrid	87,260	1,439	2 País Vasco	19.864
3 Navarra	4,184%	3 Galicia	86,869	1,047	3 Navarra	19.810
4 La Rioja	4,151%	4 Navarra	86,751	0,930	4 Cataluña	18.901
5 Galicia	4,141%	5 La Rioja	86,464	0,643	5 Baleares	18.654
6 Aragón	4,115%	6 País Vasco	86,278	0,457	6 La Rioja	18.375
7 País Vasco	4,104%	7 Aragón	86,217	0,396	7 Aragón	16.909
8 Cantabria	4,103%	8 Cantabria	86,185	0,364	<b>España</b>	<b>15.849</b>
9 Cataluña	4,096%	9 Cataluña	86,128	0,307	8 Cantabria	15.632
10 C. La Mancha	4,088%	10 C. La Mancha	85,865	0,044	9 C. Valenciana	15.161
<b>España</b>	<b>4,069%</b>	<b>España</b>	<b>85,821</b>	0,000	10 C. León	14.881
11 Extremadura	4,036%	11 Asturias	85,426	-0,395	11 Canarias	14.805
12 Asturias	4,007%	12 Extremadura	85,288	-0,534	12 Asturias	13.583
13 Canarias	3,997%	13 Canarias	85,173	-0,648	13 Murcia	13.095
14 Baleares	3,981%	14 Baleares	84,956	-0,866	14 Galicia	12.729
15 C. Valenciana	3,960%	15 C. Valenciana	84,794	-1,028	15 C. La Mancha	12.640
16 Murcia	3,909%	16 Murcia	84,323	-1,499	16 Andalucía	11.929
17 Andalucía	3,895%	17 Andalucía	84,069	-1,752	17 Extremadura	10.310

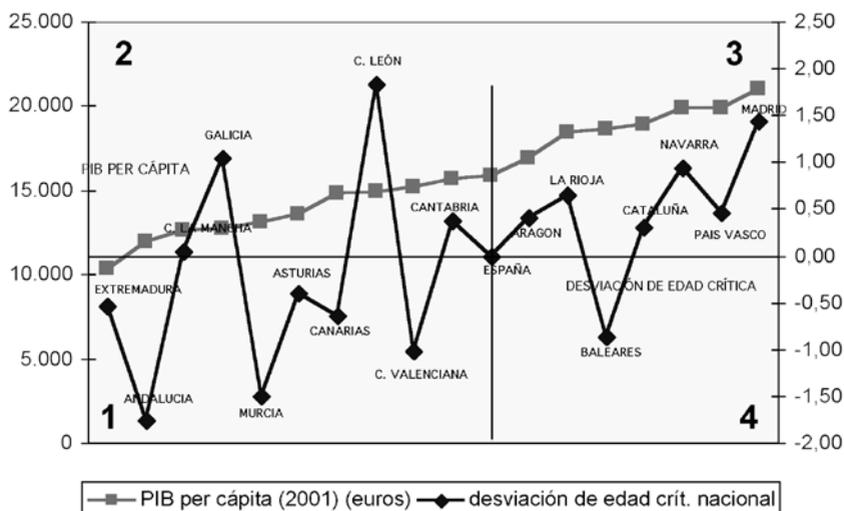
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los resultados, si se compara la posición de cada CCAA en términos de incidencia vitalicia de las pensiones (primeras columnas del Cuadro 11), con la que ocupa en el conjunto nacional en función de su PIB por habitante en el año 2.001 (última columna del Cuadro 11), podría entenderse que la Seguridad Social está llevando a cabo una redistribución entre individuos residentes en las distintas regiones españolas, que es en gran medida regresiva, en el sentido de que favorece a los habitantes de las regiones más desarrolladas.

En la Figura 3 se observa en efecto que las regiones menos favorecidas en términos vitalicios por las pensiones (menores TIR y edades críticas que las medias nacionales), son generalmente las que ocupan las posiciones más rezagadas en cuanto a PIB per cápita (zona 1 de la Figura 3): así ocurre con Extremadura, Andalucía, Murcia, Asturias, Canarias y Valencia. En el polo opuesto (zona 3 de la Figura 3), parece ser que entre las regiones vitaliciamente más favorecidas por las

pensiones se encuentran generalmente algunas de las que tienen mayor PIB por habitante: Madrid, País Vasco, Navarra, Cataluña (levemente), La Rioja y Aragón (también levemente). En las restantes Comunidades no se observa esa correlación, correspondiendo las excepciones más acusadas a Baleares (rica pero perjudicada actuarialmente), por un lado, y Galicia y Castilla-León, por otro, justamente por motivos opuestos (zona 2).

FIGURA 3



Fuente: INE y elaboración propia.

Si se ajusta una ecuación por mínimos cuadrados ordinarios, con corrección de heterocedasticidad de White, en la que el TIR trate de ser explicado por la renta per cápita (tomadas ambas variables en forma logarítmica) de cada CCAA (Tabla 2), se obtiene la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa (a un nivel del 5%) entre ambas variables.

Lo que apoyaría el hecho de que las regiones con mayor renta per cápita estarían obteniendo mayor rentabilidad vitalicia del sistema de pensiones, y viceversa.

TABLA 2  
**ECUACIÓN DE LA TIR. RÉGIMEN GENERAL (log TIR)\***

	coeficientes
<b>c</b>	0,845 (3,582)
<b>logo PIB</b>	0,058 (2,383)
<b>n</b>	17
<b>R<sup>2</sup></b>	0,179
<b>D.W.</b>	2,131
<b>F</b>	4,493

(\*) Entre paréntesis figuran los estadísticos t de Student.  
Fuente: Elaboración propia.

La relación del PIB por habitante con la desviación de la edad crítica nacional (DEC) también refleja la misma circunstancia (Tabla 3).

TTABLA 3  
**ECUACIÓN DE LA DESVIACIÓN DE LA EDAD CRÍTICA NACIONAL (DEC)\***

	coeficientes
<b>c</b>	-21,939 (-2,398)
<b>logo PIB</b>	2,279 (2,424)
<b>n</b>	17
<b>R<sup>2</sup></b>	0,166
<b>D.W.</b>	2,197
<b>F</b>	4,195

(\*) Entre paréntesis figuran los estadísticos t de Student.  
Fuente: Elaboración propia.

En definitiva, de esta aproximación al estudio de la incidencia regional vitalicia del programa contributivo de pensiones, se obtiene una visión contraria a la generalmente asumida, y a la que nosotros hemos obtenido también por medio del análisis a corto plazo o del período corriente, de que son las regiones más desarrolladas de nuestro país las que resultan "perjudicadas" por su funcionamiento, ya que, bien al contrario, parecen ser precisamente los individuos residentes en las mismas los que esperan obtener mayor rentabilidad a medio y largo plazo sobre las cantidades que aportan para su financiación.

Finalmente, y desde un punto de vista político, del análisis regional de la incidencia vitalicia se desprende también que si las Comunidades Autónomas más

desarrolladas gestionasen sus competencias en esta materia perderían la ventaja relativa que les reporta su mayor longevidad, aunque conseguirían presupuestos relativamente más elevados que otras regiones.

---

## 5. CONCLUSIONES

---

A efectos de la estimación del saldo fiscal de las diversas CCAA con la Administraciones Públicas Centrales entendemos que las de la Seguridad Social merecen una consideración independiente. Por un lado, por descansar su financiación sobre un impuesto afectado o finalista, como las cotizaciones a la seguridad social, que por ese motivo no nutren la caja común de los presupuestos generales del Estado. Y, en segundo lugar, y fundamentalmente, porque entendemos que, frente a lo que puede proponerse para los restantes programas públicos, el estudio de la incidencia de los seguros públicos debe hacerse con un enfoque vitalicio o ciclo vital, dado que lo que persiguen es reasignar la renta a lo largo de la vida de los asegurados.

Con relación a la incidencia regional del programa de pensiones desde la perspectiva a corto plazo, tomando como referencia el saldo imputado a cada Comunidad o Ciudad Autónoma, parece deducirse que son generalmente las regiones más desarrolladas las que, además de presentar mayores cotizaciones y prestaciones medias, se les pueden atribuir saldos más positivos, lo que indicaría que en ese plazo estas regiones redistribuyen hacia las restantes, que tienen saldos menos favorables o incluso déficit.

Por lo que respecta al planteamiento vitalicio, desde una perspectiva metodológica y a grandes rasgos, parece observarse una importante coincidencia en términos de incidencia vitalicia regional de las pensiones contributivas de la Seguridad Social, entre los resultados derivados de los dos enfoques que hemos empleado para medir la misma (certeza y probabilístico).

En concreto, con ambos se concluye que los individuos residentes en las Comunidades más desarrolladas esperan obtener mayor rentabilidad a medio y largo plazo sobre las cantidades que aportan para la financiación de las pensiones contributivas. Por tanto, la Seguridad Social estaría llevando a cabo una redistribución no totalmente aleatoria, sino predecible, entre individuos residentes en las distintas regiones españolas, y que es en gran medida regresiva.

Finalmente, consideramos que tanto por motivos teóricos y normativos, como por la incidencia territorial que se deriva del funcionamiento de la Seguridad Social en función de la oportuna perspectiva vitalicia, estimada en este trabajo, que las competencias relativas a esta institución no deberían ser objeto de descentralización a las haciendas subcentrales ni debe fragmentarse la caja única que guía su funcionamiento económico-financiero.

## BIBLIOGRAFÍA

- AVELLANEDA BERTELLI, P.A., SÁNCHEZ MALDONADO, J. y GÓMEZ SALA, J.S. (2004): "Comunidades Autónomas y Seguridad Social: Un análisis de los flujos fiscales territoriales", Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales, nº 46, pp. 95-139.
- AYALA, L. y MARTINEZ, R. (1991): "La medición de los efectos redistributivos del gasto público", Documento de Trabajo, 9117, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.
- BANDRÉS, E. y CUENCA, A. (1998): "Equidad intrageneracional en las pensiones de jubilación. Efectos de la reforma de 1997", Revista de Economía Aplicada, VI, 18, pp. 119-140.
- BARBERÁN, R., BOSCH, N., CASTELLS A., ESPASA, M. y RODRIGO, F. (1999): "La actuación de la Administración Pública Central desde la perspectiva regional: Las balanzas fiscales de las CC.AA. españolas", VI Encuentro de Economía Pública: "El gasto social y su financiación", Oviedo, 4 y 5 de febrero de 1999 (cd-rom).
- BLANCO ANGEL, F. (1999): "Redistribución y equidad en el sistema español de pensiones de jubilación. Las reformas del Pacto de Toledo", Consejo Económico y Social, Madrid, Colección Estudios.
- BURGOA, M., RERGIDOR, E., RODRÍGUEZ, C. y GUTIERREZ-FISAC, J.L. (1997): "Esperanza de vida según estado civil en España, 1991", Ministerio de Sanidad y Consumo, Departamento de Epidemiología, mimeo.
- CASTELLS, A. (1979): "Balança fiscal de Catalunya: incidència fiscal de l'actuació de l'Estat", Revista Económica (Banca Catalana), 54, pp. 1-18.
- CASTELLS, A. (1999): "Algunas reflexiones sobre el papel del sector público en la reducción de los desequilibrios regionales", en Castells, A. y Bosch, N. (editores) (1999): *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, Ariel Economía, Barcelona, pp. 7-20.
- CASTELLS, A. (2000): "Autonomía y solidaridad en el sistema de financiación autonómica", Papeles de Economía Española, 83.
- CASTELLS, A. Y BOSCH, N. (editores) (1999): "Desequilibrios territoriales en España y Europa", Ariel Economía, Barcelona.
- CASTELLS, A. y PARELLADA, M. (1983a), "Els fluxos econòmics de Catalunya amb la resta d'Espanya i la resta del món. La balança de pagaments de Catalunya", Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.
- CASTELLS, A. y PARELLADA, M. (1983b), "Los flujos económicos de Cataluña con el exterior", en *La economía de Cataluña: Hoy y mañana*, Barcelona, Banco de Bilbao, pp. 402-70.

- CASTELLS, A. y PARELLADA, M. (1993), "Los desequilibrios territoriales en España", en *I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza*, Madrid, Fundación Argentaria, vol. IX, pp. 17-54.
- CASTELLS, A., BARBERÁN, R., BOSCH, N., ESPASA, M., RODRIGO, F. y RUÍZ-HUERTA, J. (2000): "Las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas", Ed. Ariel, Barcelona.
- COSTAS TERRONES, J.C. (1981): "Equidad y redistribución espacial de la Seguridad Social española", Barcelona.
- DELLIS, A. (1997): "Differences de longevité et effet redistributif du système de retraite belge", *Cahiers Economique de Bruxelles*, 155, 3, pp. 297-317.
- DURAN HERAS, A. (1995): "Rentabilidad de lo cotizado para pensiones", *Economistas*, 68, pp. 10-20.
- ECONOMISTAS (1995): «Las pensiones en España», nº 68.
- ESCOBEDO, M.I. (1991): "Incidencia de las cotizaciones sociales en el coste laboral real: Un análisis de su traslación hacia Precios y salarios", *ICE Revista de Economía*, 698, octubre, pp. 187-200.
- ESTRUCH, A (1995): "Los Efectos Distributivos del Gasto Social Central y Autonómico, diez años después". *Hacienda Pública Española*, 135, pp. 19-39.
- FUENTE MORENO, A. de la y VIVENS TORRENTS, X. (2003): "Políticas públicas y equilibrio territorial en el Estado autonómico", Fundación BBVA, Bilbao.
- GARCIA SOLANES, A. y LOSA, A. (1995): "Los efectos redistributivos regionales de las prestaciones económicas contributivas de la Seguridad Social", *Hacienda Pública Española*, 132-1, pp. 81-102.
- GIMENO, J.A. (1993): "Cambios en la incidencia redistributiva del gasto público", *Hacienda pública Española*, 5-3/1995.
- GOERLICH GISBERT, F.J. y PINILLA PALLEJÀ, R. (2005): "Las Tablas de Mortalidad del Instituto Nacional de Estadística", IVIE, monografía, 2005-01.
- GÓMEZ SALA, J.S. (1993): "Actividad laboral y protección pública a la vejez", *Hacienda Pública Española*. 126, pp. 51-108.
- GÓMEZ SALA, J.S. y SÁNCHEZ MALDONADO, J. (2000): "La geografía de la seguridad social española desde una perspectiva ciclo vital", *Hacienda Pública Española*, monográfico 2000.
- INE (1988): "Tablas de mortalidad de la población española por Comunidades Autónomas: Años 1970-1975-1980.", Madrid, 1988.
- INE (1997): "Tablas de mortalidad de la población española. Años 1985-1990. Resultados por Comunidades Autónomas", Madrid, 1997.
- INE (1998): "Tablas de mortalidad de la población española. 1994-1995", Madrid, abril, 1998.

- INE (2002): "Tablas de mortalidad de la población española. 1998-1999", Madrid, abril, 2002.
- INE: "Contabilidad regional de España, base 1986".
- INE: "Series enlazadas de I.C.L. con la Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios".
- INE: "Base de datos INEbase", <http://www.ine.es/inebase/>.
- INSTITUTO NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL: "Informe estadístico 2001".
- JIMENO, J.F. Y LICANDRO, O. (1999): "El equilibrio financiero del sistema español de pensiones", *Investigaciones Económicas*, 23, 1, pp. 129-143.
- KESSLER, D. Y MASSON, A. (1985): "Effects redistributifs du systeme de retraite et vieillissement individuel et collectif", *Congrès International de la Population*, Florence, pp. 461-484.
- KESSLER, D. Y MASSON, A. (1989): "Demographic distributional effects of retirement schemes: a critical age", Paris, Mimeo.
- LEGROS, F. (1994): "Caractère redistributif des systèmes de Retraite", *Revue Economique*, 4, pp. 805-817.
- LEGROS, F. (1996): "Neutralité actuarielle et propriétés redistributives des systèmes de retraite", *Economie et Statistique*, 291-292, pp. 173-183.
- LOSA CARMONA, A. y LAFUENTE LECHUGA, M. (1997): "Incidencia económica, desigualdad y efectos redistributivos regionales derivados del acuerdo de participación de las Comunidades Autónomas de régimen común en el 30 por 100 de los rendimientos territoriales del IRPF", *Hacienda Pública Española*, 140, pp. 115-138.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: "Anuario de Estadísticas Laborales", anual.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: "Boletín de Estadísticas Laborales", mensual.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES: "Proyecto de Presupuestos de la Seguridad Social. Informe Económico—Financiero", varios años.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL (1996): "La Seguridad Social en el umbral del siglo XXI. Estudio económico—actuarial", Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- MONASTERIO, C., SÁNCHEZ, I. y BLANCO, F. (1996): "Equidad y estabilidad del sistema de pensiones español", Bilbao, Fundación BBV, (Documenta).
- MUÑOZ DE BUSTILLO, R. y ESTEVE MORA, F. (1995): "La economía básica de las pensiones de jubilación", *Hacienda Pública Española*, 132, pp. 213-223.
- PÉREZ INFANTE, J.I. (1997): "Análisis económico de la financiación de la Seguridad Social española", *Ekonomiaz*, 38, pp. 190-237.

- REGIDOR, E., DE MATEO, S., GUTIERREZ-FISAC, J.L. y RODRÍGUEZ, C. (1996): "Diferencias socioeconómicas en mortalidad en ocho provincias españolas", *Medicina Clínica*, 106, 8, pp. 1002-1037.
- SÁNCHEZ MALDONADO, J. y GÓMEZ SALA, J.S. (1996a): "Análisis económico de las pensiones", Serie Documenta, Centro de Estudios de Economía del Sector Público, Fundación BBV, Bilbao.
- SÁNCHEZ MALDONADO, J. y GÓMEZ SALA, J.S. (1996b): "Pensiones públicas: una revisión de sus efectos económicos y su financiación", *Hacienda Pública Española*, 137-2/1996, pp. 83-110.
- SÁNCHEZ MALDONADO, J. y GÓMEZ SALA, J.S. (2003): "La geografía de la seguridad social española desde una perspectiva ciclo vital", UMA, imprime Imagraf.
- TESORERÍA DE LA SEGURIDAD SOCIAL: "Informe Estadístico", Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Madrid, varios años.
- TESORERÍA DE LA SEGURIDAD SOCIAL: "Memoria Anual", Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de la Seguridad Social, Madrid, varios años.
- URIEL JIMÉNEZ, E. (2003): "Una aproximación a las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas", Fundación BBVA, Bilbao.
- VALDÉS PRIETO, S. y EDWARDS, G. (1998): "Jubilación en los sistemas de pensiones privados", *El Trimestre Económico*, 65, 1, 257, pp. 3-47.
- VEREDA, J. y MOCHON, F.(1978): "Efectos redistributivos de la Seguridad Social", *Hacienda Pública Española*, 52, pp. 83-94.

