

Doc. 047/1992

ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ

**Aspectos demográficos del sistema de pensiones de
jubilación español**

**ASPECTOS DEMOGRAFICOS DEL SISTEMA DE
PENSIONES DE JUBILACION ESPAÑOL**

Isidro Sánchez Alvarez

**Area de Métodos Cuantitativos
para la Economía
Febrero 1992**

INDICE

INTRODUCCION	1
COMPONENTES DEL GASTO EN PENSIONES DE JUBILACION EN LA DECADA DE LOS OCHENTA	2
EFFECTO DE LA HISTORIA DE LA EVOLUCION DE LA POBLACION SOBRE EL SISTEMA DE JUBILACION	11
ESPERANZA DE VIDA Y EDAD DE JUBILACION	14
REFERENCIAS	27

INTRODUCCION

Durante las dos últimas décadas, la disminución de las tasas de fecundidad ha dado lugar a una reducción continuada de las tasas de crecimiento en las poblaciones de los países industrializados. El resultado de este proceso, unido a los aumentos en la esperanza de vida, ha sido el elevado incremento relativo del segmento superior de las pirámides de población. Por otra parte, con la llegada a la edad de retiro de las generaciones de la explosión demográfica en un plazo de tres décadas, se abre la perspectiva de una profunda transformación en las estructuras demográficas.

Estas modificaciones en la composición de la población han planteado una preocupación creciente acerca de las incidencias de este fenómeno sobre la economía en general, y muy especialmente sobre los gastos y políticas sociales del sector público. Particular hincapié se ha venido realizando en los posibles efectos financieros sobre el sistema de pensiones de jubilación.

Nuestro estudio analiza tres aspectos de interés en relación con la influencia relativa de la evolución demográfica sobre las pensiones de vejez en nuestro país. En primer lugar, a través del análisis de las componentes del gasto en dichas prestaciones durante la década de los ochenta, se constata que el factor demográfico ha pasado a ser, tras el factor mercado de trabajo, el que más ha condicionado el crecimiento de la participación del gasto en la Renta Nacional.

En segundo lugar, se compara la situación presente y proyectada con la correspondiente a una población estacionaria. Por el simple hecho de la mayor juventud relativa de la población actual, se comprueba que el rendimiento del régimen de pensiones, en términos exclusivamente demográficos, supera hoy ampliamente al que hubiera correspondido con una renovación estacionaria. A partir del año 2030 aproximadamente, la llegada de las generaciones numerosas de la explosión demográfica al retiro supone rendimientos inferiores a los estacionarios hasta el final del periodo de proyección.

En tercer lugar, mediante el estudio de la evolución de la esperanza de vida y de los posibles efectos de una modificación en la edad de jubilación, se comprueba que esta medida, si bien tiene efectos potenciales importantes sobre la financiación del sistema, no permite absorber toda la carga financiera adicional provocada por la evolución demográfica.

COMPONENTES DEL GASTO EN PENSIONES DE JUBILACION EN LA DECADA DE LOS OCHENTA

La evolución del gasto en pensiones de jubilación en relación con la Renta Nacional (o alternativamente el PIB) es un indicador adecuado del grado en que el sistema de pensiones de jubilación (por tanto la población en edad avanzada) absorbe la riqueza generada por la colectividad nacional. El análisis del cociente Gasto en Pensiones/Renta Nacional permite por tanto un estudio comparado de la evolución histórica del gasto en pensiones de vejez en el contexto de la economía española. Siguiendo la metodología utilizada en OCDE(1988) este cociente se puede desglosar a través de la identidad:

$$\frac{PE}{RN} = \frac{POB65+}{POB16-64} \cdot \frac{BEN}{POB65+} \cdot \frac{PE/BEN}{RN/EMP} \cdot \frac{POB16-64}{EMP}$$

donde:

PE = Gasto en pensiones de jubilación en términos nominales.

RN = Renta Nacional en términos nominales.

POB65+ = Población de 65 y más años de edad.

POB16-64 = Población de edad comprendida entre 16 y 64 años.

BEN = Número de beneficiarios de la pensión de jubilación.

EMP = Número de trabajadores ocupados.

El cociente PE/RN se denomina **ratio de gasto** y se puede interpretar como una tasa implícita de contribución. Dicha interpretación se deduce de la identidad financiera:

$$PE = c \cdot EMP \cdot RN / EMP$$

siendo «c» el ratio de gasto. La identidad expresa el total del gasto (PE) en términos de «c» multiplicada por el nivel de empleo (EMP) y por la Renta Nacional por persona empleada (RN/EMP).

El cociente [PE/BEN]/[RN/EMP] se denomina **ratio de transferencia o de prestaciones reales** y relaciona el gasto nominal por beneficiario con la Renta Nacional por trabajador, también en términos nominales. Puesto que el deflactor elegido para la Renta Nacional y para el Gasto en Pensiones se asimilan, el ratio representa también la participación en términos reales per cápita. Una tasa del 15 por ciento señalaría que la pensión media es el 15 por ciento de la Renta Nacional media por trabajador.

El cociente $POB\ 65+/POB16-64$ es el **ratio de dependencia** demográfica. Medirá el número potencial de jubilados que deberán ser soportados por las generaciones en edad de trabajar.

La relación $BEN/POB65+$ se conoce como **ratio de cobertura** e indica el porcentaje de beneficiarios efectivos entre los potenciales titulares del derecho a la pensión. Puesto que la legislación contempla la posibilidad de jubilaciones anticipadas, tanto este ratio como el anterior serán solamente aproximados. Debe tenerse en cuenta también que las estadísticas disponibles no proporcionan el número de beneficiarios de pensiones, sino el número de pensiones abonadas. Puesto que algunos individuos son beneficiarios de más de una pensión¹, el número de pensionistas siempre diferirá del número de pensiones abonadas, y por tanto la tasa de cobertura estará sesgada.

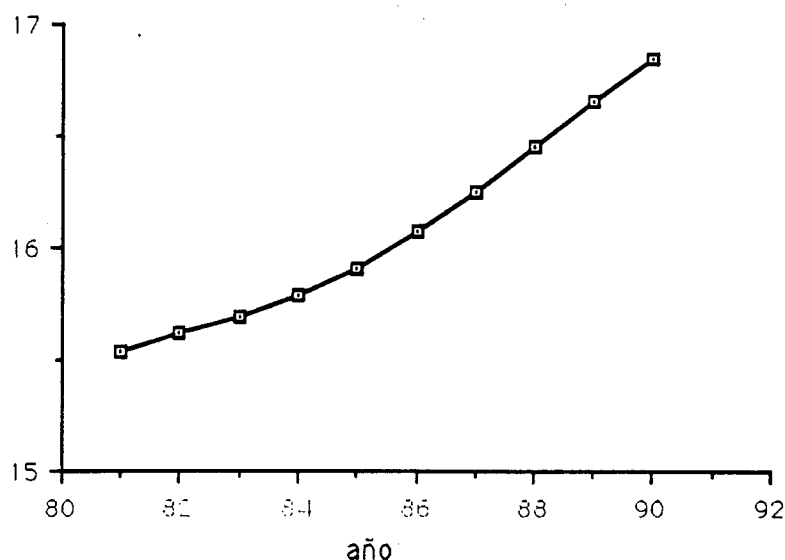
El cociente $POB16-64/EMP$ se denomina **ratio de inactividad**, siendo el inverso de la tasa global de ocupación de la fuerza de trabajo.

El análisis de la evolución de estos cocientes nos permitirá estudiar la evolución del gasto en pensiones de vejez, y sus componentes, en el periodo considerado. Los ratios de dependencia e inactividad cuantifican respectivamente la influencia de los factores demográficos y del mercado de trabajo sobre el sistema de pensiones. Ambos reflejan, pues, variaciones no controladas por la Seguridad Social. Por contra, el ratio de transferencia y el de cobertura recogen las decisiones políticas implantadas. Nuestro estudio comenzará en el año 1981, ya que esto nos permitirá utilizar los datos medios anuales del Sistema proporcionados por los sucesivos Boletines de Estadísticas Laborales.

En el gráfico I se representa la evolución durante el periodo 1981-90 del ratio de dependencia. A lo largo de la década, la población de 65 y más años crece fuertemente por encima del grupo de población potencialmente activa. La relación entre ambos tramos de edad aumenta de forma continuada y exponencial durante todo el periodo. Se constata pues el progresivo envejecimiento de la población española y sus consiguientes efectos sobre el equilibrio financiero de las pensiones de vejez.

¹ Las Memorias Estadísticas del INSS proporcionan la relación entre el número de pensiones y pensionistas, pero solamente para el total del sistema. Esta relación tomaba el valor 1,07 en diciembre de 1988.

GRAFICO I
RATIO DE DEPENDENCIA 1981-90 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de INE(1987) tomando las poblaciones a 1 de julio de cada año.

La relación potencial indicada por el ratio de dependencia es, sin embargo, sustancialmente menor en términos reales tal como se aprecia en el cuadro I.

CUADRO I
RELACION AFILIADOS EN ALTA/PENSIONISTAS DE JUBILACION EN TERMINOS REALES Y POTENCIALES.

Año	Afiliados en alta	Pensionistas	Afiliados/Pensionistas(*)	
			reales	potenciales
1982	10657,1	2280,2	4,67	6,40
1983	10532,8	2237,1	4,70	6,37
1984	10556,0	2390,2	4,42	6,33
1985	10546,8	2439,1	4,32	6,28
1986	10807,3	2493,9	4,33	6,22
1987	11130,5	2571,2	4,33	6,15
1988	11609,5	2655,5	4,37	6,07
1989	12128,0	2730,4	4,44	6,00
1990	12513,9	2803,8	4,46	5,93

Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales y Elaboración propia.

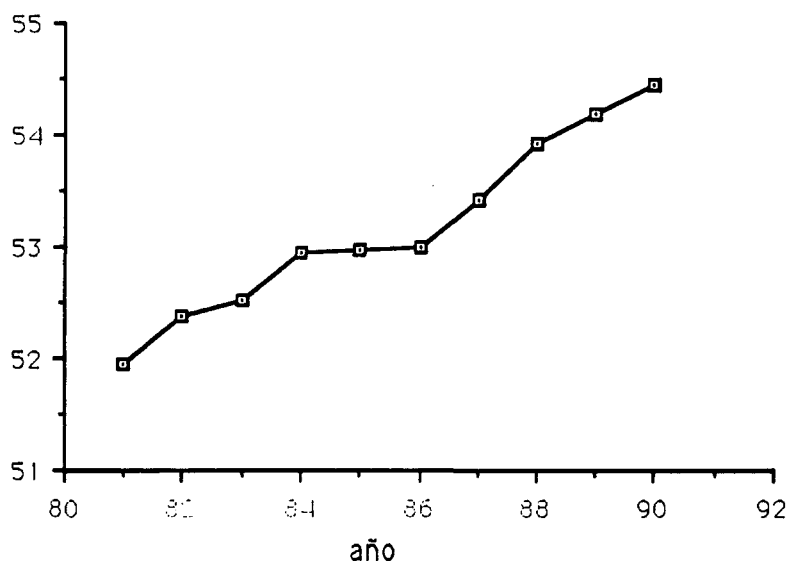
(*) La columna «reales» recoge el cociente entre el número de «afiliados en alta» y de «pensionistas»; la columna «potenciales» es el inverso del ratio de dependencia en tanto por uno.

La relación real disminuye durante los primeros años considerados como consecuencia de la crisis económica, mientras que a partir de 1985 el cociente se ha mantenido e incluso incrementado ligeramente como consecuencia

del aumento en el número de afiliados en alta generado por la recuperación del mercado de trabajo y por las mejoras en la lucha contra el fraude. Sin embargo, la relación entre afiliados en alta y pensionistas potenciales mantiene su tendencia decreciente durante todo el periodo debido al continuado envejecimiento de la población. El resultado ha sido una aproximación entre ambos cocientes que pone de manifiesto las limitaciones inducidas por los factores demográficos a la financiación de las pensiones de vejez.

La tasa de cobertura (gráfico II) mantiene un crecimiento continuado que indica un mayor grado de cobertura del sistema. La estabilización en el año 85 es la resultante de una medida coyuntural: el seguimiento del control de pensionistas fallecidos produjo un número importante de bajas definitivas adicionales. A partir de ese momento se recupera el crecimiento.

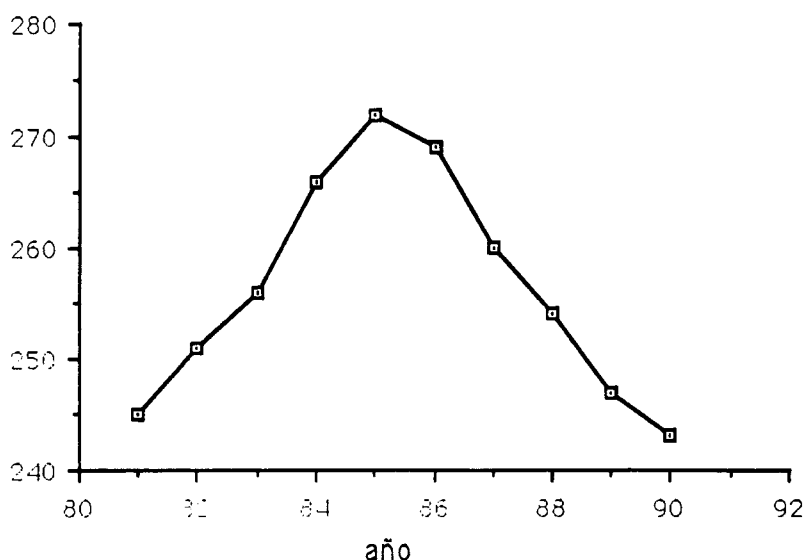
GRAFICO II
RATIO DE COBERTURA 1981-90 (%)



Nota: Se ha tomado como beneficiarios el número medio anual de pensionistas de jubilación. La población mayor de 65 años es la calculada a 1 de julio de cada año.

Fuente: Elaboración propia a partir de Boletín de Estadísticas Laborales e INE(1987).

GRAFICO III
RATIO DE INACTIVIDAD 1981-90 (%)



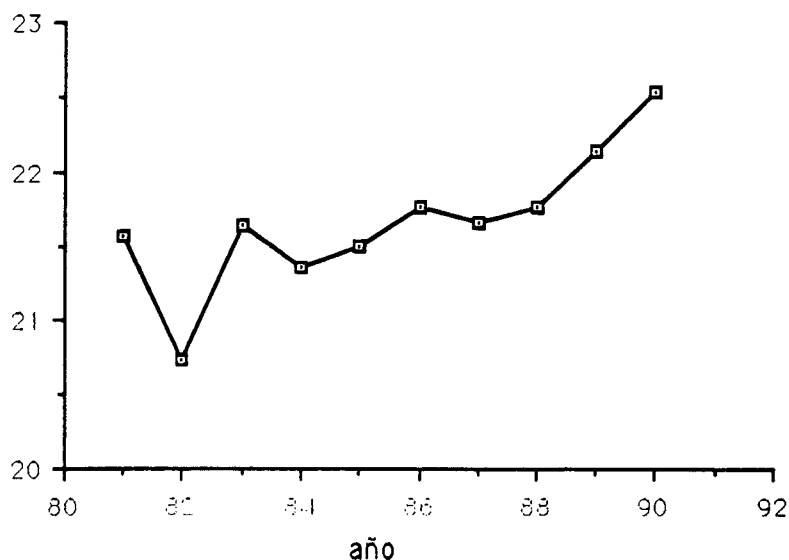
Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta de Población Activa (cifras medias anuales de población ocupada) e INE(1987).

En el gráfico III se representa la evolución del ratio de inactividad. El comportamiento creciente del mismo hasta 1985 traduce el progresivo incremento del desempleo durante la crisis económica. A partir de 1986, el rebote del crecimiento económico supone la recuperación del empleo y consecuentemente la caída del ratio de inactividad.

El ratio de transferencia, representado en el gráfico IV se caracteriza por presentar un comportamiento muy distinto al que ha experimentado durante los años setenta.

Los cambios en el ratio de transferencia tienden a ser importantes en los sistemas de seguro (profesionales) como el español, debido a su propia naturaleza. En primer lugar, dado que estos sistemas definen compromisos incorporados a la fórmula de cálculo de la pensión que son más o menos inmutables. En segundo lugar, debido que las pensiones están relacionadas con la duración de la vida activa y, como consecuencia de la «maduración» de los sistemas, la población trabajadora genera derechos a más amplias prestaciones. Así, las importantes mejoras en las prestaciones (que partieron de cuantías muy bajas) realizadas durante la década de los setenta, han supuesto crecimientos muy importantes en ese periodo de la tasa de transferencia.

GRAFICO IV
RATIO DE TRANSFERENCIA 1981-90 (%)



Nota: La Renta Nacional por trabajador se ha obtenido dividiendo las cifras de Renta Nacional entre la población media anual ocupada. La pensión media se ha obtenido dividiendo el gasto total en pensiones de jubilación durante el año correspondiente entre el número medio de pensionistas de jubilación facilitado por el Boletín de Estadísticas Laborales. Para el montante del gasto en pensiones de jubilación correspondiente a 1990 se ha tomado la cifra presupuestada.

Fuente: Elaboración propia a partir del Boletín de Estadísticas Laborales, Banco de España (1991) y Proyecto de Presupuestos de la Seguridad Social para 1991.

Entre 1977 y 1979, la pensión media por beneficiario pasó del 14,3 por cien de la renta nacional por trabajador ocupado, a representar el 17,3 por cien². La década de los ochenta ha supuesto, sin embargo, un cambio en la tendencia de este cociente. Del 21,57 por ciento en 1981 se ha pasado al 22,53 por ciento en 1990, con una variación acumulada pues de tan solo 0,96 puntos porcentuales. Este incremento se ha obtenido, por otra parte, con un crecimiento suave, salvo la excepción de los primeros años de la década al coincidir estos con un periodo de fuerte crisis económica.

Esta evolución se puede explicar a través de las variables del cuadro II. Las caídas de los años 82 y 84 se deben básicamente a la fuerte caída del empleo que ha hecho elevarse en esos años la renta nacional por trabajador. El paréntesis de 1983 se explica por un fuerte incremento de las pensiones medias. A partir de 1986, los mayores crecimientos de la renta real han sido compensados por

² Cifra obtenida a partir del Informe Económico-Financiero para los Presupuestos de la Seguridad Social de 1990, en base a las cifras a 31 de diciembre

la paralela recuperación del empleo, dando lugar a tasas de crecimiento de la renta por trabajador inferiores a las experimentadas por las pensiones medias.

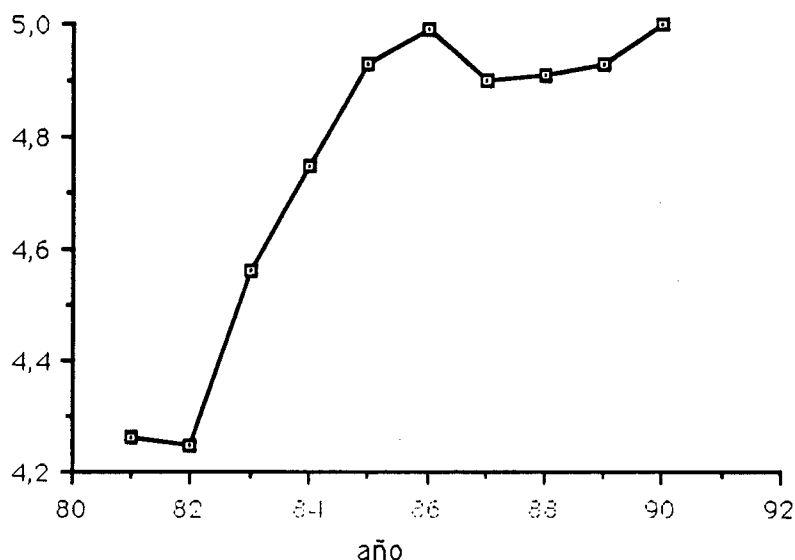
CUADRO II
EVOLUCION EN TERMINOS NOMINALES DE LA PENSION MEDIA, DE LA RENTA NACIONAL, DE LA RENTA NACIONAL POR TRABAJADOR Y DE LA POBLACION OCUPADA (en porcentaje sobre el año anterior).

<u>Año</u>	<u>Pensión media</u>	<u>Renta Nacional</u>	<u>Renta por trabajador</u>	<u>Ocupados</u>
82	11,62	14,98	16,16	-1,0
83	17,67	11,99	12,73	-0,6
84	13,92	12,30	15,44	-2,7
85	12,70	10,86	11,92	-0,9
86	12,56	13,68	11,17	2,3
87	7,21	12,56	7,73	4,5
88	8,53	11,87	8,04	3,6
89	9,70	12,25	7,80	4,1
90	10,93	11,89	9,04	2,6

Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales, Banco de España(1991), Proyecto de Presupuesto de la Seguridad Social para 1991, Encuesta de Población activa y elaboración propia.

Por último, la evolución del ratio de gasto muestra el continuo incremento relativo del gasto en pensiones de jubilación respecto a la Renta Nacional hasta 1986 y su posterior estabilización.

GRAFICO V
RATIO DE GASTO 1981-1990 (%)



Nota: Cifra presupuestada para el gasto correspondiente a 1990.

Fuente: Elaboración propia a partir de Boletín de Estadísticas Laborales, Banco de España (1991) y Proyecto de Presupuestos de la Seguridad Social para 1991.

De este gráfico se deduce que la economía nacional ha ido transfiriendo partes crecientes de su riqueza generada a la población en edad avanzada hasta 1986. A partir de este año, con la recuperación económica, los incrementos de la Renta Nacional han superado los aumentos de transferencias a los jubilados y estabilizado ligeramente dicho flujo de riqueza.

Con el fin de conocer la importancia relativa de cada componente en la evolución del ratio de gasto durante el periodo de análisis hemos obtenido la evolución global de los ratios analizados. Los resultados aparecen en el cuadro III. En la última columna hemos colocado también las tasas obtenidas por OCDE(1988) para el periodo 1974-85 con el fin de comparar los resultados obtenidos.

CUADRO III
DESCOMPOSICION DE LA VARIACION DEL GASTO EN PENSIONES DE
JUBILACION RESPECTO A LA RENTA NACIONAL

<u>Ratio</u>	<u>Tasa de final de periodo</u> <u>a inicio de periodo(81-90)</u>	<u>Tasas anuales</u> <u>acumulativas</u>	<u>1974-85</u> <u>OCDE(1988)</u>
Gasto	1,17	1,80	2,54
Dependencia	1,08	0,90	1,14
Cobertura	1,05	0,53	1,01
Transferencias	1,04	0,48	1,59
Inactividad	0,99	-0,09	1,38

Nota: La tasa de final de periodo a inicio de periodo se obtiene como el cociente entre el ratio en 1990 y el mismo ratio en 1981. La tasa anual acumulativa es la tasa anual media de crecimiento compuesto expresada en porcentaje. Las cifras de la OCDE corresponden asimismo a tasas de final a inicio de periodo.
Fuente: OCDE(1988) y elaboración propia

De la primera columna se deduce que la proporción del gasto en pensiones de vejez respecto a la Renta Nacional aumentó en un 17 por ciento durante el periodo 81-90, variación mucho menor que la calculada para el periodo 74-85. Por otra parte, las causas explicativas de las variaciones en el ratio de gasto se han modificado sustancialmente respecto a la década anterior. Durante los ochenta, el factor clave para explicar el crecimiento del gasto ha sido el demográfico, tal como se deduce del incremento en un 8 por ciento del ratio de dependencia. Por contra, el ratio de transferencias, que ha explicado básicamente el incremento del gasto durante la década de los setenta, ha tenido un efecto mucho más moderado durante el periodo de análisis. Destaca asimismo la evolución de la tasa de cobertura por encima de la estimada para el periodo 74-85. Por último, el ratio de inactividad aparece con un efecto casi nulo para el periodo considerado globalmente; no obstante, tal como hemos visto al analizar la evolución de cada ratio independientemente, su evolución ha tenido dos fases claramente

diferenciadas y de signo contrario. Esto nos ha llevado a plantear la necesidad de desglosar el periodo 81-90 en los subperiodos 81-85 y 85-90. Los resultados, que aparecen en el cuadro IV, nos ponen de manifiesto el cambio en la tendencia del ratio de gasto.

CUADRO IV
DESCOMPOSICION DE LA VARIACION DEL GASTO EN PENSIONES DE
JUBILACION RESPECTO A LA RENTA NACIONAL: 1981/85 y 1985/90.

<u>Ratio</u>	<u>Tasas de final de periodo a inicio de periodo</u>	
	<u>81/85</u>	<u>85/90</u>
Gasto	1,16	1,01
Dependencia	1,02	1,06
Cobertura	1,02	1,03
Transferencias	1,00	1,05
Inactividad	1,11	0,89

Fuente: Elaboración propia

El incremento del ratio de gasto en el periodo 1981-90 se produce realmente en el subperiodo 81-85, pasando a estabilizarse en el segundo subperiodo dado que la recuperación económica ha permitido absorber el gasto en jubilación. Idénticas conclusiones se obtienen con respecto al ratio de inactividad: el efecto negativo del desempleo tiene lugar entre 1981 y 1985, cambiando la tendencia en los años posteriores. Con ello el factor empleo pasa a ser el que explica en mayor medida las variaciones en el ratio de gasto durante los ochenta, conclusión que estaba oculta en el examen global del periodo que antes hemos realizado. Tampoco el ratio de transferencia se ha comportado de igual modo a lo largo de la década: durante el primer quinquenio se ha mantenido la participación de la pensión media en la renta por trabajador, mientras que los últimos años han supuesto una recuperación del ratio como resultado de las políticas de revalorización. La observación de la evolución del ratio de dependencia también pone de manifiesto la desigualdad de ambos subperiodos: se agudiza la presión del factor demográfico sobre el gasto en la segunda mitad de la década. Esto pone de manifiesto la inexorable carga que supone el envejecimiento de la población sobre el sistema de jubilación y el carácter estructural de este factor.

EFFECTO DE LA HISTORIA DE LA EVOLUCION DE LA POBLACION SOBRE EL SISTEMA DE JUBILACION

Para conocer si una población es «anormalmente» vieja o joven es preciso compararla con una población estacionaria, engendrada por un flujo de nacimientos constantes, con migraciones nulas y con una mortalidad situada siempre en su nivel actual, que es elegida como «norma».

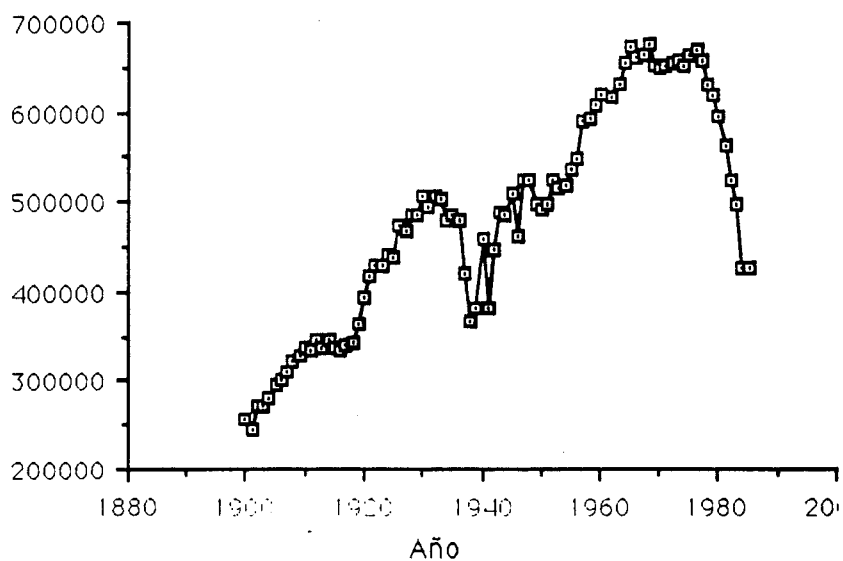
Surge así el concepto de «efectivo retrotraído al nacimiento» por generación³. Este efectivo se obtiene dividiendo la población actual de la edad considerada (obtenida del Padrón de 1986) por las probabilidades de paso necesarias para retrotraer la población hasta su nacimiento (extraídas de la tabla de mortalidad 1985-86 y mantenidas constantes). Este ejercicio se ha realizado por separado para hombres y mujeres, obteniendo como suma el efectivo total. Los resultados, que corresponderían a una recta horizontal en el caso de una población estacionaria, resumen la historia demográfica de una población considerada.

En el gráfico VI se ilustran parte de dichos efectivos para nuestra población de partida. Se pone de relieve como existen unas generaciones «llenas» y otras «vacías» (con efectivos amplios o escasos, respectivamente) sin entrar a considerar las razones de dichas diferencias. El déficit de nacimientos de la Guerra Civil, por ejemplo; se manifiesta con claridad, pero el hecho de que las generaciones de 1900-1920 sean netamente menos numerosas no refleja una natalidad más débil sino el hecho de que las generaciones más ancianas han sufrido una mortalidad más elevada que la de sus descendientes. Este resultado es el que interesa de cara a los sistemas de jubilación; se puede considerar actualmente la clase 1900-1920 como «vacía» desde el punto de vista demográfico.

Las actuales generaciones de jubilados son, en consecuencia, menos numerosas que las generaciones adultas de hoy en día. En el próximo siglo, sin embargo, accederán a las edades avanzadas las generaciones de la explosión demográfica, mientras que la población activa que cotice sufrirá los efectos de la caída que actualmente se está produciendo en la fecundidad.

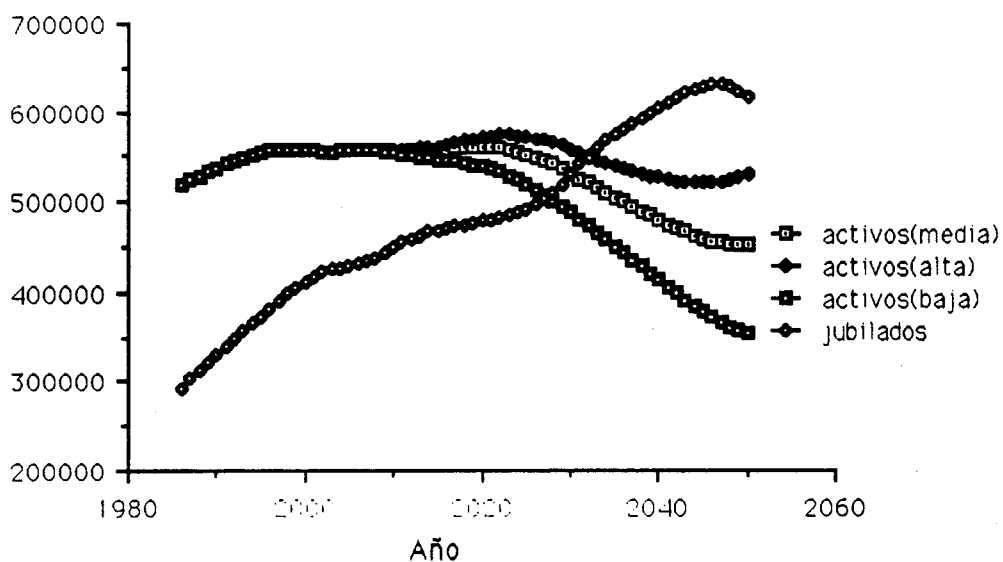
³ Esta misma argumentación se utiliza en Malabouche(1987), si bien con una metodología distinta.

GRAFICO VI
EFFECTIVO DE POBLACION RETROTRAIDO A SU NACIMIENTO



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO VII
EFFECTIVOS MEDIOS DE LAS GENERACIONES ACTIVAS Y JUBILADAS



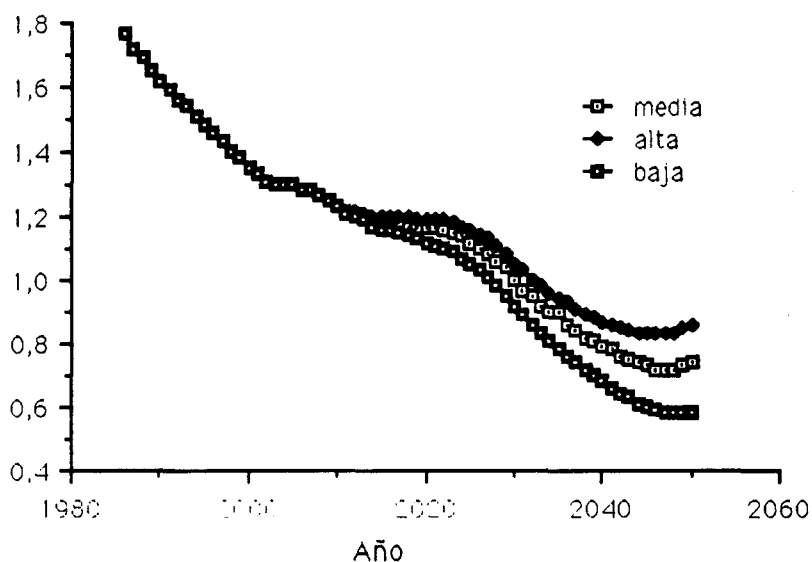
Fuente: Elaboración propia. Cifras proyectadas en Sánchez(1991).

Analizando la evolución de los efectivos medios de las generaciones en edad activa y los efectivos medios de las generaciones jubiladas se constatan los crecientes condicionamientos demográficos del sistema de pensiones (gráfico VII).

Dicha evolución puede analizarse más ilustrativamente a través del cociente entre dichos efectivos. Denominaremos así «efecto generación» al cociente obtenido al dividir el efectivo medio de activos y el de jubilados. Cuando tome un valor superior a la unidad, las generaciones adultas serán en promedio más numerosas que las de jubilados; cuando sea inferior a la unidad se tratará del caso contrario. Una población estacionaria tomaría el valor uno. En el gráfico VIII se observa así que por el simple hecho de la mayor juventud relativa de la población, el rendimiento del régimen de pensiones de vejez, en términos exclusivamente demográficos, supera hoy ampliamente al que le hubiera correspondido con una renovación estacionaria de la población. A partir del año 2030 aproximadamente, la llegada de las generaciones numerosas de la explosión demográfica a la jubilación se traducirá en cocientes inferiores a la unidad, los cuales son por otra parte decrecientes hasta los últimos años de la proyección para todas las hipótesis de fecundidad.

Debe tenerse en cuenta asimismo que, si los efectivos medios de activos fuesen ponderados adecuadamente por las tasas de actividad y desempleo, se reduciría fuertemente el valor del efecto generación, que caería antes por debajo de la unidad.

GRAFICO VIII
EFFECTO GENERACION



Fuente: Elaboración propia.

ESPERANZA DE VIDA Y EDAD DE JUBILACION

Las consecuencias financieras del elevado crecimiento cuantitativo de la jubilación anticipada están siendo percibidas internacionalmente como una fuerte carga para los sistemas de pensiones y como una tendencia que entra en grave conflicto con dos líneas de evolución demográfica:

En primer lugar, el sustancial incremento de la esperanza de vida en el momento del retiro cuya evolución puede observarse en el cuadro VI. Desde la implantación del Retiro Obrero en 1919 con sesenta y cinco años como edad de jubilación, la esperanza de vida a dicha edad ha aumentado en un 66 por ciento, casi siete años. Este incremento se ha traducido de forma directa en el correspondiente crecimiento en el gasto en pensiones como consecuencia de la percepción de las prestaciones por parte de los beneficiarios durante un mayor número de periodos.

En segundo lugar, el incremento en la probabilidad de alcanzar la edad de jubilación, derivada de la favorable evolución en la esperanza de vida al nacer cuyo desarrollo puede analizarse en el cuadro V. El inmediato efecto sobre el sistema de pensiones ha sido el aumento del número de sujetos que acceden a la prestación con su consiguiente efecto sobre el gasto.

CUADRO V
EVOLUCION DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER EN ESPAÑA

<u>Años</u>	<u>Esperanza de vida al nacer</u>	<u>Incremento del periodo</u>	<u>Incremento respecto a 1900</u>	<u>Incremento porcentual respecto a 1900</u>
1900	34,76	-	-	-
1910	41,73	6,97	6,97	20,05
1920	41,15	-0,58	6,39	18,38
1930	49,97	8,82	15,21	43,76
1940	50,10	0,13	15,34	44,13
1950	62,10	12,00	27,34	78,65
1960	69,85	7,75	35,09	100,95
1970(*)	72,36	2,51	37,60	108,17
1980	75,62	3,26	40,86	117,55
1985(**)	76,52	0,90	41,76	120,14

Fuente: Tablas de mortalidad del INE y elaboración propia.

(*) Dado que las cifras de defunciones anteriores a 1975 no incluyen a los fallecidos durante el primer día de vida, el INE ha recalculado los datos de 1970 añadiendo dichos fallecimientos, permitiendo así la comparación con las correspondientes a años posteriores.

(**) Tablas de mortalidad 1985-86 (sin publicar).

CUADRO VI
EVOLUCION DE LA ESPERANZA DE VIDA A LOS SESENTA Y CINCO AÑOS

<u>Años</u>	<u>Esperanza de vida al nacer</u>	<u>Incremento del periodo</u>	<u>Incremento respecto a 1900</u>	<u>Incremento porcentual respecto a 1900</u>
1900	9,12	-	-	-
1910	9,96	0,84	0,84	9,21
1920	10,18	0,22	1,06	11,62
1930	10,95	0,77	1,83	20,06
1940	10,96	0,01	1,84	20,17
1950	12,75	1,79	3,63	39,80
1960	14,36	1,61	5,24	57,46
1970(*)	14,70	0,34	5,58	61,18
1980	16,52	1,82	7,40	81,14
1985(**)	16,95	0,43	7,83	85,85

Fuente: Tablas de mortalidad del INE y elaboración propia.

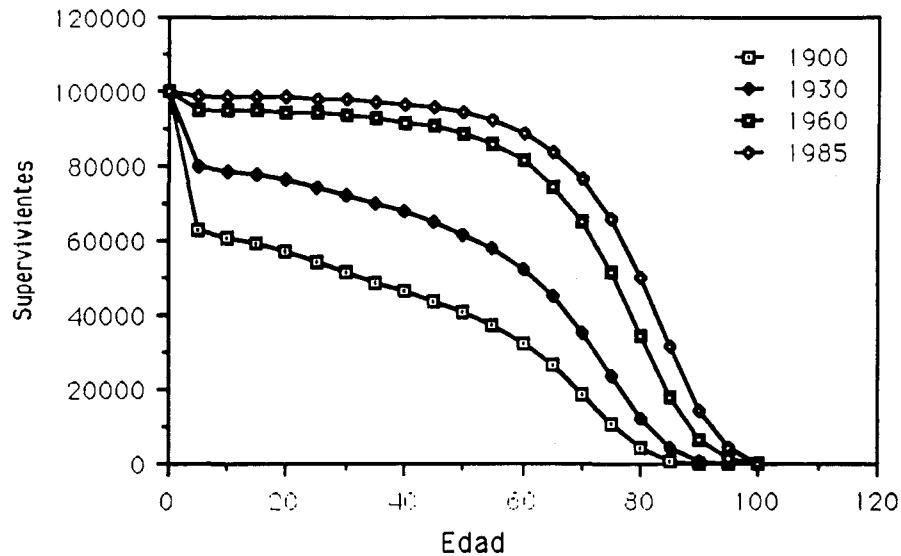
(*) Dado que las cifras de defunciones anteriores a 1975 no incluyen a los fallecidos durante el primer día de vida, el INE ha recalculado los datos de 1970 añadiendo dichos fallecimientos, permitiendo así la comparación con las correspondientes a años posteriores.

(**) Tablas de mortalidad 1985-86 (sin publicar).

De estas cifras se deduce la rápida disminución de la mortalidad desde principios de siglo hasta 1960, periodo en el cual se duplica la esperanza de vida al nacer. Especialmente destacable es la evolución del periodo 1940-60, en el cual se produce un incremento de 19,75 años. Al igual que en otros muchos países, durante la década de los sesenta las ganancias han sido más moderadas; sin embargo, los años setenta han supuesto un nuevo avance con ganancias de 3,35 años en la esperanza de vida de los varones y 3,92 en las mujeres. Durante el quinquenio 1980-85, la evolución se ha suavizado de nuevo con mejoras de 0,75 años en los varones y 1,08 en las mujeres.

Una visión adicional del incremento de la esperanza de vida española durante el presente siglo se puede apreciar a través del gráfico IX, donde se muestra la evolución de una cohorte de 100.000 nacidos en 1900, 1930, 1960 y 1985. Mientras en 1900 la mitad de la población habría apenas sobrepasado los 30 años, en 1930 habría alcanzado los 61, en 1960 los 75 y en 1985 los 80 años. El abombamiento de la función de supervivencia supone un incremento a todas las edades del número de supervivientes cuya influencia sobre las cargas soportadas por un sistema de pensiones aparece reflejada en el cuadro VII.

GRAFICO IX
SUPERVIVIENTES. TOTAL NACIONAL



Fuente: Tablas de mortalidad del INE.

CUADRO VII
RATIO DE DEPENDENCIA EN LAS DIFERENTES TABLAS DE MORTALIDAD ESPAÑOLAS.

Tabla	<u>1900</u>	<u>1920</u>	<u>1940</u>	<u>1960</u>	<u>1985</u>
(varones)					
a	2167172	2599197	3081936	4321161	4581451
b	230862	324151	361666	947783	1214581
c	0.1065	0.1247	0.1173	0.2193	0.2651
(mujeres)					
a	2284470	2682584	3414419	4476699	4738855
b	273199	405043	629433	1253807	1695156
c	0.1196	0.1510	0.1843	0.2801	0.3577

Fuente: Tablas de mortalidad del INE y elaboración propia.

a = suma aritmética de los supervivientes de edades comprendidas entre los 16 y los 64 años.

b = suma aritmética de los supervivientes de 65 años y más.

c = b/a

El cociente «c» entre los supervivientes en edad de jubilación y los que se encuentran en edad de trabajo puede entenderse como una tasa de dependencia, que por tanto refleja la potencial carga de población jubilada sobre la población activa. En base a esta relación, los cambios históricos en la mortalidad nacional suponen un importante crecimiento de las cargas potenciales para el sistema de pensiones. En los varones, la carga se duplica ampliamente y en las mujeres llega a triplicarse, indicando una vez más las mayores ganancias en la

esperanza de vida femenina. En el periodo 1940-60 se observan las importantes mejoras en la mortalidad comentadas anteriormente, así como el efecto de la Guerra Civil en la tabla correspondiente a 1940.

Los incrementos en la esperanza de vida no se han generado, sin embargo, por una reducción de la mortalidad igual a todas las edades, dada la diferente incidencia de las causas de muerte a lo largo del ciclo vital. En este sentido, la mortalidad puede descomponerse en tres categorías, cuya intensidad depende de la edad (Ministerio de Economía y Hacienda, 1990, pág. 51):

a. Una mortalidad endógena, de carácter biológico, que tiene lugar al comienzo de la vida y que es básicamente una no viabilidad, una letalidad.

b. Una mortalidad también endógena, o biológica, debida al envejecimiento, que comienza a materializarse tras el décimo aniversario y que crece en progresión con la edad.

c. Una mortalidad exógena, que surge de la acción del entorno, cuya manifestación aparece a todas las edades (accidentes, infecciones, etc.). Esta categoría es la que ha sido más exitosamente combatida con el impulso de la higiene y la medicina. A medida que los progresos médicos se han impuesto, la mortalidad debida a los dos primeros grupos ha ido tomando, relativamente, más importancia.

En el cuadro VIII se describe la relación entre la probabilidad de muerte a cada edad en 1900 respecto a 1985. Pese a lo limitado de este índice de comparación, se puede observar claramente como dicha relación decrece con la edad alcanzando su máximo a los dos años (144,072) y su mínimo a los ochenta y nueve (2,094). Esta evolución señala como el decrecimiento de la probabilidad de muerte, pese a ser común a todas las edades, es mucho más pronunciado en las edades jóvenes que en las adultas, donde la mortalidad endógena es la que prevalece. Los aumentos de la esperanza de vida al nacer resultan, pues, básicamente de la caída secular de la mortalidad en las edades jóvenes, prioritariamente en las edades inferiores a los cinco años, tal como también se deduce del cuadro citado.

CUADRO VIII
RELACION ENTRE LAS PROBABILIDADES DE MUERTE EN 1900 Y 1985 POR
EDADES. POBLACION TOTAL.

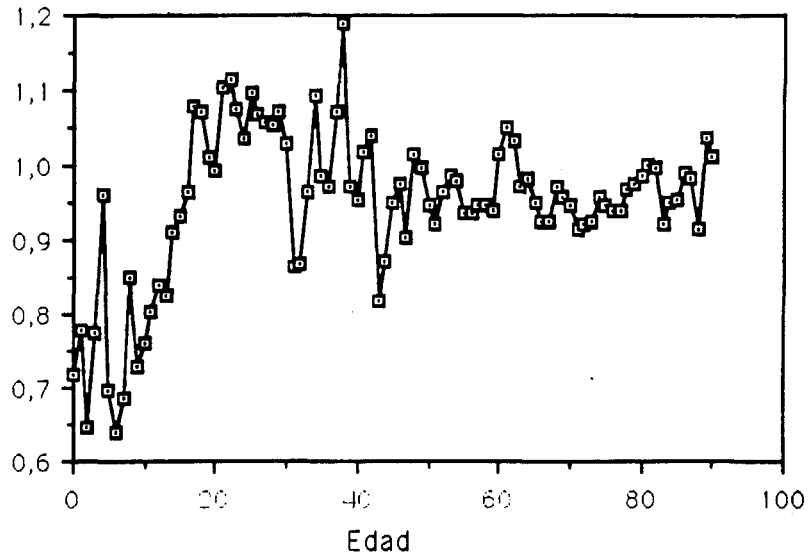
<u>Edad</u>	<u>1900/1985</u>	<u>Edad</u>	<u>1900/1985</u>	<u>Edad</u>	<u>1900/1985</u>
	q_x/q_x		q_x/q_x		q_x/q_x
0	22,490	30	12,742	60	3,510
1	134,291	31	12,556	61	3,517
2	144,072	32	11,874	62	3,465
3	98,720	33	11,275	63	3,463
4	42,738	34	10,575	64	3,420
5	43,022	35	9,844	65	3,495
6	36,993	36	9,015	66	3,572
7	33,450	37	8,546	67	3,601
8	30,000	38	8,245	68	3,532
9	26,592	39	7,753	69	3,553
10	21,429	40	7,179	70	3,509
11	19,174	41	6,378	71	3,494
12	18,658	42	5,879	72	3,487
13	17,849	43	6,164	73	3,490
14	16,000	44	5,655	74	3,430
15	14,041	45	5,024	75	3,389
16	13,254	46	5,056	76	3,303
17	12,596	47	5,171	77	3,258
18	11,931	48	4,343	78	3,188
19	12,677	49	4,081	79	3,079
20	12,607	50	4,147	80	2,969
21	12,542	51	4,160	81	2,869
22	12,857	52	3,972	82	2,770
23	13,838	53	3,863	83	2,701
24	13,202	54	3,805	84	2,567
25	12,726	55	3,805	85	2,449
26	13,120	56	3,723	86	2,427
27	13,350	57	3,708	87	2,312
28	13,431	58	3,633	88	2,223
29	12,945	59	3,582	89	2,094

Fuente: Elaboración propia a partir de las Tablas de Mortalidad del INE.

Las probabilidades de muerte resultantes para 1985⁴ suponen una disminución del riesgo de muerte con respecto a 1980 con carácter desigual en las edades. En el caso de los varones (gráfico X), las mejoras en la esperanza de vida se han realizado fundamentalmente en base a la reducción de la mortalidad infantil y de los primeros años de vida, mientras que en el tramo de los 15 a los 30 años la mortalidad se ha agravado; a partir de los 45 años las mejoras se han mantenido, si bien con carácter moderado.

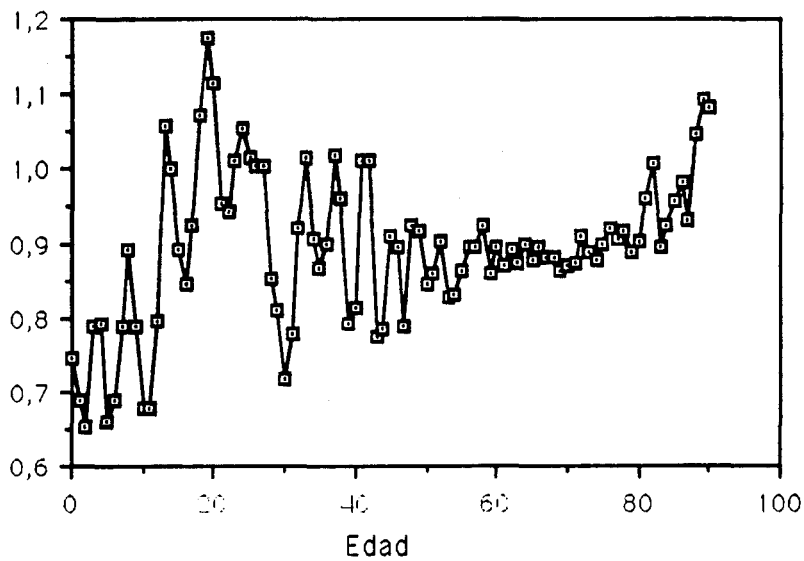
⁴ Correspondientes a la Tabla de Mortalidad 1985-86 del INE (sin publicar).

GRAFICO X
 PROBABILIDADES DE MUERTE DE 1985 EN RELACION CON LAS DE 1980.
 VARONES. $q_x(85)/q_x(80)$



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO XI
 PROBABILIDADES DE MUERTE DE 1985 EN RELACION CON LAS DE 1980.
 MUJERES. $q_x(85)/q_x(80)$

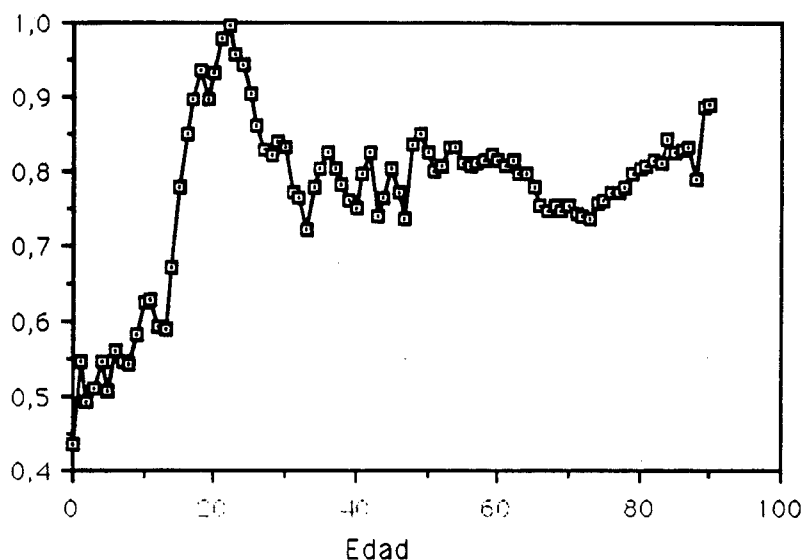


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las mujeres (gráfico XI) la mejora ha sido casi generalizada en todas las edades. Al igual que en el caso de los varones, las ganancias en la mortalidad de los primeros años han sido importantes, así como el incremento en la mortalidad de los jóvenes (en este caso de los 18 a los 25 años), pero en el resto de edades la disminución de la probabilidad de muerte es generalizada, salvo en el caso de ciertos años aislados.

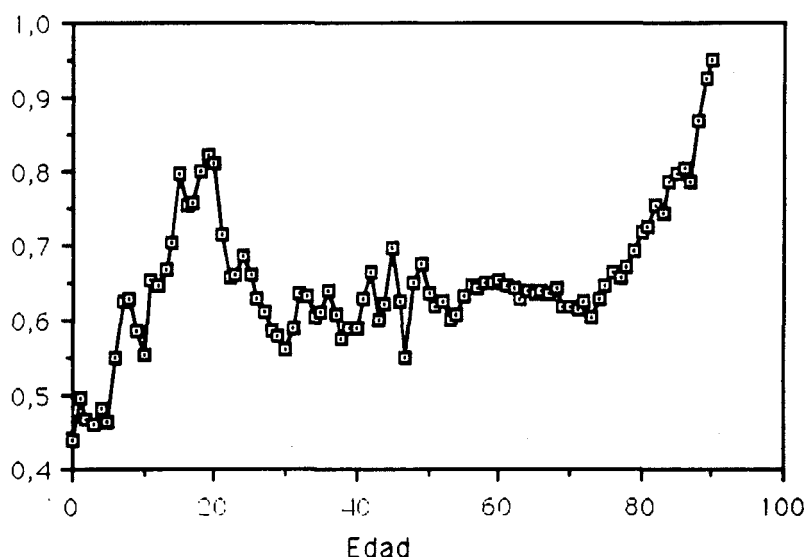
Realizando una comparación análoga entre las probabilidades de 1985 y 1970 se obtienen unos cocientes que, como cabía esperar, alcanzan valores más bajos. Todos ellos son menores que la unidad, tal como puede deducirse de los gráficos XII y XIII, lo cual indica mejoras en la mortalidad a todas las edades durante dicho periodo. Asimismo, queda patente que los progresos más relevantes tienen lugar en los primeros años de vida. La lucha contra la mortalidad de los jóvenes, por contra, es la que experimenta avances menores.

GRAFICO XII
PROBABILIDADES DE MUERTE DE 1985 EN RELACION CON LAS DE 1970.
VARONES. $q_x(85)/q_x(70)$



Fuente: Elaboración propia.

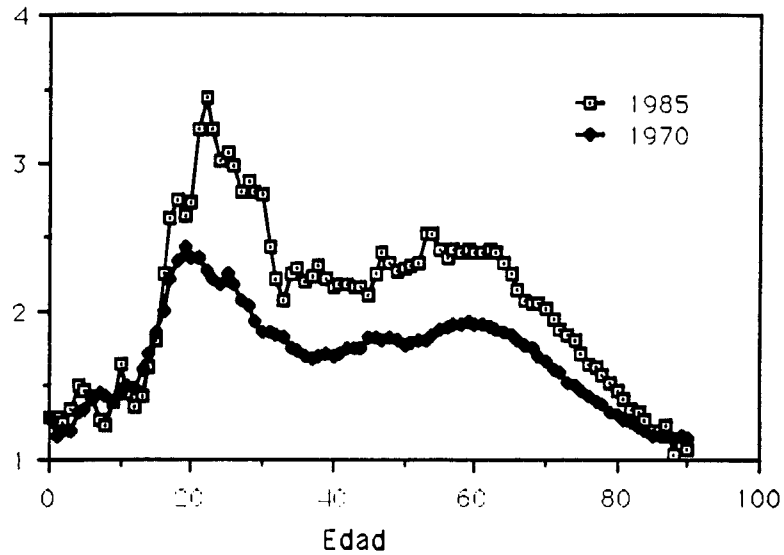
GRAFICO XIII
PROBABILIDADES DE MUERTE DE 1985 EN RELACION CON LA DE 1970.
MUJERES. $q_x(85)/q_x(70)$



Fuente: Elaboración propia.

En ambos análisis se constata además que el progreso en las probabilidades de muerte difiere según el sexo. La sobremortalidad masculina se acentúa entre 1980 y 1985 al aumentar las mujeres su esperanza de vida en 0,32 años más que los varones. La evolución reciente de este conocido fenómeno de sobremortalidad masculina se puede apreciar claramente en el gráfico XIV. La probabilidad de muerte de los varones en relación a las mujeres alcanza valores superiores a la unidad a todas las edades y su valor absoluto crece con el tiempo, especialmente en el intervalo de edades entre 20 y 60 años. Para el estudio de este comportamiento sería preciso recurrir al estudio de la mortalidad por causas (la sobremortalidad de la juventud se debe fundamentalmente a la mayor peligrosidad de la actividad laboral del varón y a los accidentes de trabajo, mientras que la propia de la madurez se origina en la presencia prematura de enfermedades cardiovasculares).

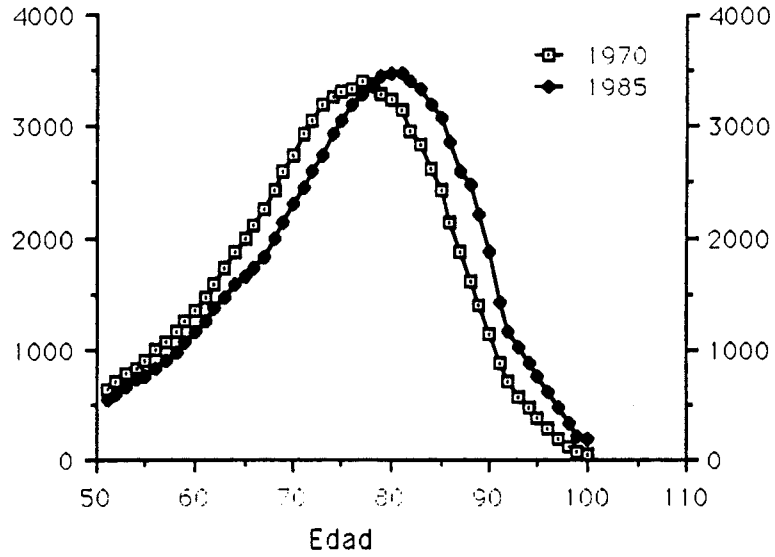
GRAFICO XIV
PROBABILIDAD DE MUERTE DE LOS VARONES RELATIVA A LA DE LAS MUJERES 1970-85.



Fuente: Elaboración propia.

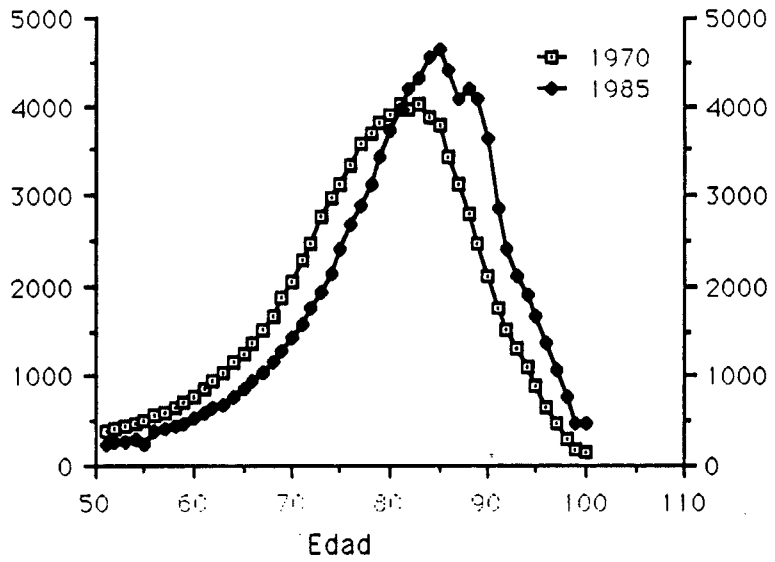
En resumen, el estudio de la evolución reciente de la mortalidad española permite concluir la continuidad de los progresos, que se traducen en incrementos de la esperanza de vida al nacer debidos básicamente al descenso de la mortalidad de los primeros años de vida. Se continúa produciendo, asimismo, un retraso en la edad de fallecimiento cuya evolución se representa en los gráficos XV al XVIII tanto para el último quinquenio como para el periodo 1970-85. Se ha representado dicho retraso en el calendario de la mortalidad solamente para edades superiores a los 50 años al ser más patente en dicho periodo esta evolución, lo cual permite facilitar la claridad gráfica.

GRAFICO XV
DEFUNCIONES TEORICAS. VARONES.



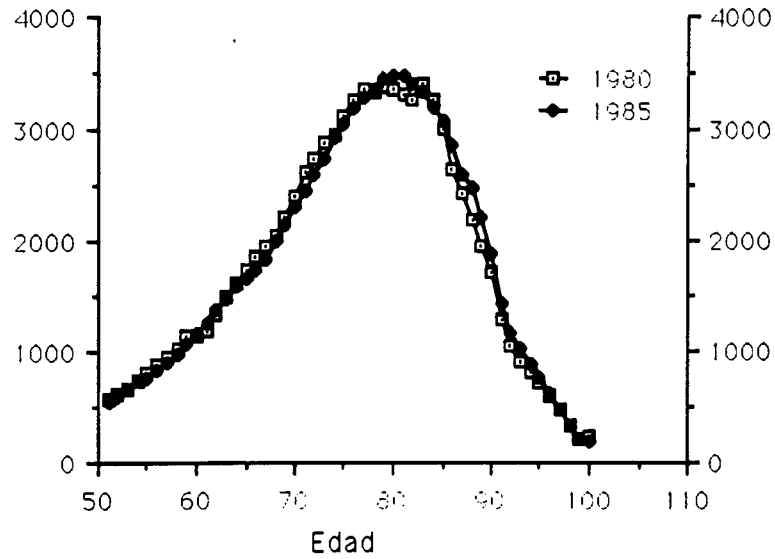
Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO XVI
DEFUNCIONES TEORICAS. MUJERES.



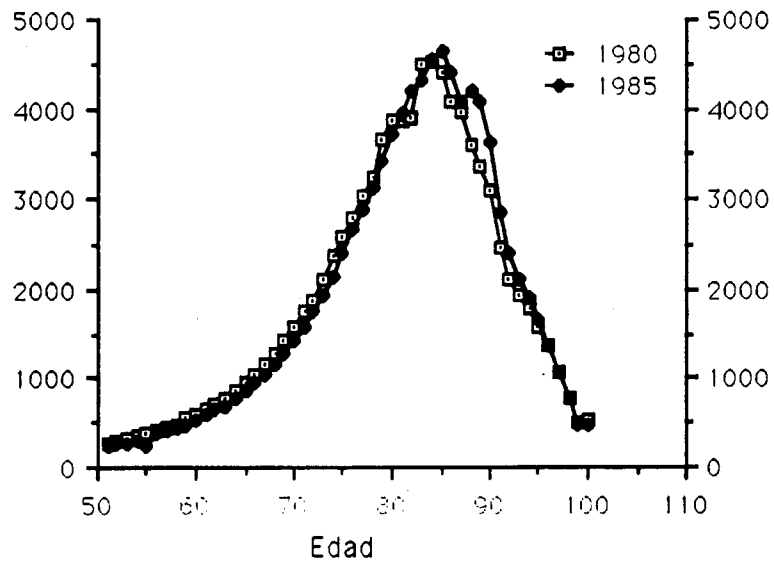
Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO XVII
DEFUNCIONES TEORICAS. VARONES.



Fuente: Elaboración propia.

GRAFICO XVIII
DEFUNCIONES TEORICAS. MUJERES



Fuente: Elaboración propia.

La importante evolución de estas tendencias, que se prevé continuará en el futuro, unido a la mayor capacidad de trabajo con que los individuos acceden al retiro y la preocupación por los efectos financieros del proceso de reducción en la edad media de jubilación, han puesto en cuestión la posibilidad de retrasar la edad de acceso a la prestación de jubilación.

La importancia de una edad de jubilación relativamente elevada para el sistema de pensiones español se constata claramente a partir de los cuadros IX, X y XI. En el cuadro IX se observa como el continuado proceso de envejecimiento eleva progresivamente la tasa de dependencia demográfica periodo a periodo y fundamentalmente a partir del año 2020. La elevación de la edad de retiro en dos años supone un alivio importante de la dependencia alcanzando los siete puntos porcentuales en el año 2040, momento en que alcanza su punto álgido la participación de la población en edad avanzada en el total nacional.

CUADRO IX
TASAS DE DEPENDENCIA DEMOGRAFICA (%)

<u>Año</u>	<u>65+/16-64</u>	<u>66+/16-65</u>	<u>67+/16-66</u>
1986	19,15	17,50	16,03
2000	24,57	22,68	20,78
2010	26,24	24,27	22,38
2020	28,63	26,49	24,45
2030	35,66	32,56	29,71
2040	44,88	41,26	37,92
2050	46,07	43,59	41,22

Fuente: Elaboración propia a partir de la hipótesis demográfica de referencia en Sánchez(1991).

CUADRO X
TRABAJADORES POR PENSIONISTA

<u>Año</u>	<u>Edad de jubilación</u>			<u>(c)-(a)</u>
	<u>65 años(a)</u>	<u>66 años(b)</u>	<u>67 años(c)</u>	
1986	5,22	5,71	6,24	1,02
2000	4,07	4,41	4,81	0,74
2020	3,49	3,77	4,09	0,60
2030	2,80	3,07	3,37	0,57
2040	2,23	2,42	2,64	0,41
2050	2,17	2,29	2,43	0,26

Nota: Se supone que todas las personas entre 16 y 64 años son trabajadores y todas las personas con 65 ó más son pensionistas.

Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro anterior.

CUADRO XI
TASA DE COTIZACION CON HIPOTESIS DEMOGRAFICA DE REFERENCIA Y
TASA DE SUSTITUCION CONSTANTE.

Año	<u>Edad de jubilación</u>					
	<u>55 años</u>	<u>60 años</u>	<u>63 años</u>	<u>65 años</u>	<u>67 años</u>	<u>70 años</u>
1986				t		
1990	2,38t	1,64t	1,28t	1,08t	0,89t	0,66t
2000	2,43t	1,78t	1,49t	1,28t	1,08t	0,82t
2010	2,76t	1,98t	1,59t	1,37t	1,17t	0,93t
2020	3,27t	2,22t	1,75t	1,49t	1,28t	0,99t
2030	4,11t	2,81t	2,21t	1,86t	1,55t	1,17t
2040	4,55t	3,43t	2,76t	2,34t	1,98t	1,51t
2050	4,15t	3,14t	2,68t	2,41t	2,15t	1,74t

Nota: Las tasas de cotización han sido generadas a través de la ecuación de equilibrio del modelo de reparto: $t = (B/Y) (R/L)$ donde L está compuesta por la población entre 16 años y la edad de jubilación y R denota el número de individuos de edad igual o superior a la de jubilación. (B/Y) es la tasa de sustitución que se asume constante a lo largo de todo el periodo. Se trata pues de una tasa de cotización puramente demográfica.
Fuente: Elaboración propia.

A través del indicador inverso, recogido en el cuadro IX, se observa sin embargo como el efecto de un incremento en la edad de jubilación tiene efectos decrecientes en el tiempo. Si en 1986 el retraso en dos años de la misma supondría la disponibilidad potencial de un nuevo trabajador para cubrir los gastos de cada pensionista, el efecto se reduce a la cuarta parte en el año 2050, donde además la situación de dependencia es mucho mayor.

La sensibilidad de las tasas de cotización ante edades alternativas de jubilación se desarrolla en el cuadro XI. La tasa de cotización que equilibra el reparto puro deberá crecer necesariamente a lo largo del periodo incluso asumiendo que se mantiene constante la tasa de sustitución. Por otra parte, se observa que incluso un retraso hasta los setenta años en la edad de retiro supondría un crecimiento del cincuenta por ciento en la tasa de cotización requerida en el año 2040 y de más del setenta por ciento en el 2050. Parece pues claro que incluso un retraso importante en la edad de acceso a la pensión seguiría sin resolver completamente los problemas financieros del sistema de pensiones. Más aún teniendo en cuenta que las tasas obtenidas en el cuadro citado están sesgadas al alza debido al hecho de que no todos aquellos con edades comprendidas entre los 65 y 70 años permanecerían en el mercado de trabajo si se eliminasen los actuales incentivos al retiro anticipado o se implementasen medidas tendentes a fomentar el alargamiento del periodo de actividad laboral. La modificación de la edad de jubilación, por tanto, si bien tiene efectos potenciales importantes sobre la financiación del sistema, no permitiría absorber toda la carga financiera adicional provocada por la evolución demográfica.

Los indicadores y consideraciones que hemos utilizado para analizar el caso español se basan en comparaciones puramente demográficas. La necesaria arbitrariedad que precisarían los ajustes en las tasas de actividad en las edades próximas al acceso a la pensión nos han aconsejado adoptar dicho planteamiento, aun siendo conscientes de las limitaciones que implica.

REFERENCIAS

BANCO DE ESPAÑA (1991), *Cuentas financieras de la economía española (1981-90)*, Madrid.

INE (1987), *Proyección de la población española para el periodo 1980-2010. Tomo I. Resultados nacionales*, Madrid.

MALABOUCHE, G. (1987), *Retraites: les périls de l'an 2030. Projection tendancielle à long terme de l'équilibre financier du système de retraites*, Comissariat Général du Plan, La Documentation Française, Paris.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA (1980), *Población, actividad y ocupación en España II (proyección con horizonte 1995)*, Colección Estudios y Seminarios, Madrid.

OCDE (1988), *Reforming Public Pensions*, Social Policy Studies No.5, Paris.

SANCHEZ, I. (1991), *Tendencias demográficas y pensiones de jubilación en España*, Tesis doctoral presentada en la Universidad de Oviedo el 20 de noviembre de 1991.



**DOCUMENTOS DE
TRABAJO**

**FACULTAD DE CC.
ECONOMICAS Y
EMPRESARIALES**

Doc. 001/1988

JUAN A. VAZQUEZ GARCIA.- Las intervenciones estatales en la minería del carbón.

Doc. 002/1988

CARLOS MONASTERIO ESCUDERO.- Una valoración crítica del nuevo sistema de financiación autonómica.

Doc. 003/1988

ANA ISABEL FERNANDEZ ALVAREZ; RAFAEL GARCIA RODRIGUEZ; JUAN VENTURA VICTORIA.- Análisis del crecimiento sostenible por los distintos sectores empresariales.

Doc. 004/1988

JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una propuesta para la integración multijurisdiccional.

Doc. 005/1989

LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ; JOSÉ MANUEL DIEZ MODINO.- La modernización del sector agrario en la provincia de León.

Doc. 006/1989

JOSÉ MANUEL PRADO LORENZO.- El principio de gestión continuada: Evolución e implicaciones.

Doc. 007/1989

JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- El gasto público del Ayuntamiento de Oviedo (1982-88).

Doc. 008/1989

FELIX LOBO ALEU.- El gasto público en productos industriales para la salud.

Doc. 009/1989

FELIX LOBO ALEU.- La evolución de las patentes sobre medicamentos en los países desarrollados.

Doc. 010/1990

RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.- Investigación de las preferencias del consumidor mediante análisis de conjunto.

Doc. 011/1990

ANTONIO APARICIO PEREZ.- Infracciones y sanciones en materia tributaria.

Doc. 012/1990

MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ; CONCEPCION GONZALEZ VEIGA.- Una aproximación metodológica al estudio de las matemáticas aplicadas a la economía.

Doc. 013/1990

EQUIPO MECO.- Medidas de desigualdad: un estudio analítico

Doc. 014/1990

JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Una estimación de las necesidades de gastos para los municipios de menor dimensión.

Doc. 015/1990

ANTONIO MARTINEZ ARIAS.- Auditoria de la información financiera.

Doc. 016/1990

MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ.- La población como variable endógena

Doc. 017/1990

JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- La redistribución local en los países de nuestro entorno.

Doc. 018/1990

RODOLFO GUTIERREZ PALACIOS; JOSE MARIA GARCIA BLANCO.- "Los aspectos invisibles" del declive económico: el caso de Asturias.

Doc. 019/1990

RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES; JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.- La política de precios en los establecimientos detallistas.

Doc. 020/1990

CANDIDO PAÑEDA FERNANDEZ.- La demarcación de la economía (seguida de un apéndice sobre su relación con la Estructura Económica).

Doc. 021/1990

JOQUIN LORENCES.- Margen precio-coste variable medio y poder de monopolio.

Doc. 022/1990

MANUEL LAFUENTE ROBLEDO; ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- El T.A.E. de las operaciones bancarias.

Doc. 023/1990

ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Amortización y coste de préstamos con hojas de cálculo.

Doc. 032/1991

CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.- Política económica regional

Doc. 033/1991

BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.- La conversión coactiva de acciones comunes en acciones sin voto para lograr el control de las sociedades anónimas: De cómo la ingenuidad legal prefigura el fraude.

Doc. 034/1991

BENITO ARRUÑADA SANCHEZ.- Restricciones institucionales y posibilidades estratégicas.

Doc. 035/1991

NURIA BOSCH; JAVIER SUAREZ PANDIELLO.- Seven Hypotheses About Public Chjoice and Local Spending. (A test for Spanish municipalities).

Doc. 036/1991

CARMEN FERNANDEZ CUERVO; LUIS JULIO TASCÓN FERNANDEZ.- De una olvidada revisión crítica sobre algunas fuentes histórico-económicas: las ordenanzas de la gobernación de la cabecera.

Doc. 037/1991

ANA JESUS LOPEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.- Indicadores de desigualdad y pobreza. Nuevas alternativas.

Doc. 038/1991

JUAN A. VAZQUEZ GARCIA; MANUEL HERNANDEZ MUÑIZ.- La industria asturiana: ¿Podemos pasar la página del declive?.

Doc. 039/1992

INES RUBIN FERNANDEZ.- La Contabilidad de la Empresa y la Contabilidad Nacional.

Doc. 040/1992

ESTEBAN GARCIA CANAL.- La Cooperación interempresarial en España: Características de los acuerdos de cooperación suscritos entre 1986 y 1989.

Doc. 041/1992

ESTEBAN GARCIA CANAL.- Tendencias empíricas en la conclusión de acuerdos de cooperación.

Doc. 042/1992

JOAQUIN GARCIA MURCIA.- Novedades en la Legislación Laboral.

Doc. 043/1992

RODOLFO VAZQUEZ CASIELLES.- El comportamiento del consumidor y la estrategia de distribución comercial: Una aplicación empírica al mercado de Asturias.

Doc. 044/1992

CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.- Un marco teórico para el estudio de las fusiones empresariales.

Doc. 045/1992

CAMILO JOSE VAZQUEZ ORDAS.- Creación de valor en las fusiones empresariales a través de un mayor poder de mercado.

Doc. 046/1992

ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Influencia relativa de la evolución demográfica en le futuro aumento del gasto en pensiones de jubilación.

Doc. 047/1992

ISIDRO SANCHEZ ALVAREZ.- Aspectos demográficos del sistema de pensiones de jubilación español.

Doc. 048/1992

SUSANA LOPEZ ARES.- Marketing telefónico: concepto y aplicaciones.

Doc. 049/1992

CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.- Las influencias familiares en el desempleo juvenil.

Doc. 050/1992

CESAR RODRIGUEZ GUTIERREZ.- La adquisición de capital humano: un modelo teórico y su contrastación.

Doc. 051/1992

MARTA IBAÑEZ PASCUAL.- El origen social y la inserción laboral.

Doc. 052/1992

JUAN TRESPALACIOS GUTIERREZ.- Estudio del sector comercial en la ciudad de Oviedo.

Doc. 053/1992

JULITA GARCIA DIEZ.- Auditoría de cuentas: su regulación e la CEE y en España. Una evidencia de su importancia.

Doc. 054/1992

SUSANA MENENDEZ REQUEJO.- El riesgo de los sectores empresariales españoles: rendimiento requerido por los inversores.

Doc. 055/1992

CARMEN BENAVIDES GONZALEZ.- Una valoración económica de la obtención de productos derivados del petróleo a partir del carbón

Doc. 056/1992

IGNACIO ALFREDO RODRIGUEZ-DEL BOSQUE RODRIGUEZ.- Consecuencias sobre el consumidor de las actuaciones bancarias ante el nuevo entorno competitivo.

Doc. 057/1992

LAURA CABIEDES MIRAGAYA.- Relación entre la teoría del comercio internacional y los estudios de organización industrial.

Doc. 058/1992

JOSE LUIS GARCIA SUAREZ.- Los principios contables en un entorno de regulación.

Doc. 059/1992

M^a JESUS RIO FERNANDEZ; RIGOBERTO PEREZ SUAREZ.- Cuantificación de la concentración industrial: un enfoque analítico.