

# INMIGRACIÓN Y SOLVENCIA FINANCIERA DEL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES TRAS LA REGULARIZACIÓN DE 2005\*

INMACULADA DOMÍNGUEZ-FABIÁN

BORJA ENCINAS-GOENECHEA

Universidad de Extremadura

El objetivo de este trabajo es doble. Por un lado, describir la estructura de la población inmigrante que cotiza al sistema público de pensiones español, según la información recogida en la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL) en términos de país de procedencia, edad actual, sexo, edad de entrada en el sistema, días cotizados y bases de cotización. Por otro lado, analizar en términos de tasa interna de rendimiento la relación entre las cotizaciones y prestaciones que, respectivamente, aportan y percibirán, del sistema de pensiones público español la población inmigrante. Las proyecciones y cálculos realizados, a partir de los datos de la MCVL, indican que el sistema otorgará a la población inmigrante unas prestaciones que no guardan una equivalencia actuarial con las cotizaciones realizadas. Esto nos permite afirmar que la población inmigrante no solventará el problema de las pensiones en el futuro, sino que generará un mayor déficit en el sistema. Las conclusiones obtenidas son desagregadas para la población inmigrante en función de su momento de entrada en el sistema (en virtud del proceso de regularización de 2005, o con anterioridad a él) y en función del índice de desarrollo humano del país de procedencia.

*Palabras clave:* Inmigración, solvencia, pensiones, MCVL.

*Clasificación JEL:* G0, H0.

Múltiples son los estudios sobre inmigración, como muestran los autores Díez y Ramírez (2001) y Bardají (2006) en *Literatura sobre inmigrantes en España* donde se recoge, en más de 350 páginas, la bibliografía referente a inmigración en España desde los años 80, agrupándola en apartados tan distintos como vivienda, salud, trabajo, economía, derecho, demografía, racismo y un largo etcétera, en un intento de mostrar la enorme diversidad de textos, teorías y metodologías que conviven en el estudio de la inmigración.

---

(\*) Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por dos evaluadores anónimos así como por el editor del número, José Ignacio García Pérez.

También es abundante la evidencia disponible sobre el efecto de la inmigración en las finanzas públicas. Collado, Iturbe-Ormaetxe y Valera (2004) utilizan la metodología de la Contabilidad Generacional para analizar el impacto que la entrada de inmigrantes tiene sobre las cuentas de las Administraciones Públicas, concluyendo que el efecto de la inmigración, para atenuar el problema de sostenibilidad del Estado del Bienestar, es reducido, debido al perfil de bajos ingresos del inmigrante medio, y tanto menor cuanto menor sea el grado de integración de los hijos de los inmigrantes.

León (2004) analiza, para el caso español, que la inmigración tiene un carácter secundario como solución a los desequilibrios relacionados con el progresivo envejecimiento de la población.

Algunos investigadores como Del Brío y González (2004), después de comprobar que las predicciones sobre la solvencia del sistema de pensiones han resultado ser pesimistas, atribuyen al flujo de nuevos inmigrantes la capacidad de revertir los resultados anteriores. Sin embargo, el estudio de Del Brío y González no tiene en cuenta que, como se recoge en un informe sobre el fenómeno laboral de la inmigración realizado por Carrasco y Ortega (2005), los salarios de los inmigrantes son en término medio y de manera general un 30% inferior al de los españoles. En la misma línea de este informe, Feldstein (2006) afirma que si llegaran a España otros dos millones de inmigrantes en los próximos años, la actividad de los trabajadores extranjeros generaría el 6% del PIB. La mitad de esta cantidad iría destinada al propio consumo de los inmigrantes y sus familias, y de la otra mitad restante, un tercio, estaría destinado a costear las pensiones y la sanidad de estos extranjeros. Así, quedaría apenas un 2% que serviría para costear menos del 10% del futuro gasto social (pensiones y sanidad) español.

Izquierdo y Jimeno (2005), aprovechando las nuevas proyecciones de población que ha efectuado el Instituto Nacional de Estadística (en adelante INE), indican que la inmigración no alterará la trayectoria prevista a largo plazo de la tasa de dependencia, incluso si la llegada de inmigrantes alcanza una intensidad tan elevada como la que recogen las proyecciones del INE.

Finalmente Conde, Jimeno y Valera (2008) analizan los efectos de la inmigración sobre la sostenibilidad de los sistemas de reparto de prestación definida y argumentan que el aumento de la población, motivado por la inmigración, ayuda únicamente en el medio plazo al equilibrio financiero del sistema.

Los últimos trabajos comentados confirman, por tanto, que los inmigrantes se benefician de la redistribución intrageneracional que contienen las fórmulas de cálculo de la pensión actualmente vigentes. Dicha redistribución es tan fuerte que en términos de valor actual, los inmigrantes empeoran, de hecho, la solvencia del sistema español de pensiones contributivas. Ello no contradice que la inmigración mejore los flujos de caja en una fase inicial, ni que una inmigración masiva postergue los problemas financieros, pero no se hace cargo de las consecuencias financieras completas, ni de las demás consecuencias sociales de la inmigración masiva. En suma, un aumento de los flujos migratorios no es capaz de añadir los suficientes recursos para evitar, en el largo plazo, el deterioro financiero previsto por los demás estudios, sobre todo, si no se aborda el problema fundamental del sistema de pensiones con-

tributivo: la mala relación actuarial entre pensiones y cotizaciones que provoca que el coste de ventas (pensiones) sea superior al precio de venta (cotizaciones).

Hasta el momento, la mayoría de los trabajos sobre pensiones han sido realizados con simulaciones, estimaciones y datos virtuales sobre las cotizaciones y pensiones de la población española, puesto que los datos sobre historias laborales individuales no estaban disponibles para los investigadores externos al Instituto Nacional de la Seguridad Social<sup>1</sup>. Con la publicación por parte del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de, la esperada por muchos, Muestra Continua de Vidas Laborales (en adelante MCVL), se pone a disposición de los investigadores las trayectorias laborales de más de un millón de personas anónimas de la población española. Esta muestra va a permitir evaluar y analizar la influencia de la inmigración en el sistema de pensiones, presente y futuro, así como las posibles reformas a llevar a cabo, desde una óptica que hasta este momento era impensable. En este trabajo se utilizará la MCVL en sus versiones 2005B, 2006 y 2007.

El Reglamento de desarrollo de la Ley de Extranjería aprobado el 30 de diciembre de 2004 (publicado en el BOE el 7 de enero de 2005) supone la apertura de un proceso extraordinario de regularización de inmigrantes sin precedente. La MCVL permite analizar tanto a los inmigrantes anteriores a este proceso de regularización, como a los que se integraron en el sistema entre el 7 de febrero y 7 de mayo de 2005 acogiéndose al proceso de normalización documental de trabajadores extranjeros activado por dicha ley. El uso de la MCVL para la evaluación de la viabilidad del sistema de pensiones del colectivo de inmigrantes constituye una de las aportaciones del presente trabajo.

La viabilidad del sistema de pensiones se analiza desde una óptica dinámica, teniendo en cuenta tanto el flujo de cotizaciones como de prestaciones futuras, y considerando no sólo el número de individuos sino la estructura de sus cotizaciones al sistema público de pensiones de jubilación de la Seguridad Social. El hecho de trabajar con valores futuros, que no se conocen con certidumbre, nos obliga a considerar dos posibles escenarios en relación al nivel salarial futuro de la población inmigrante. El escenario 1 supone que se mantendrá por debajo del de la población nativa, mientras que el escenario 2 considera que se producirá una asimilación salarial total entre ambos colectivos en un horizonte de unos 15 años [Antecol, Cobb-Clarke y Trejo (2003) y Peracchi y Depalo (2006)].

El análisis de la viabilidad se realiza desde la óptica de la tasa interna de rendimiento (en adelante TIR). La TIR de la población inmigrante analizada es de 4,03% y de 4,23% para el escenario 1 y 2, respectivamente. Considerando una tasa de crecimiento real de los salarios más la tasa de crecimiento estable de la población cotizante en torno al 3%, supuesto más que optimista, podemos afirmar que el sistema es financieramente inviable para el colectivo de población inmigrante. Las proyecciones y cálculos realizados, según los datos de la MCVL, indi-

---

(1) Algunos trabajos utilizaban la Encuesta de Estructura Salarial aun cuando ésta sólo recoge información de los empleados por cuenta ajena que trabajan en establecimientos de más de 10 trabajadores, y no incluye ciertas actividades como el sector primario, las administraciones públicas y el servicio doméstico.

can que el sistema otorgará a la población inmigrante unas prestaciones que no guardan una equivalencia actuarial con las cotizaciones realizadas. Esto nos permite afirmar que la población inmigrante no solventa el problema de las pensiones, sino que generará un mayor déficit en el sistema, puesto que en ningún caso mejora la viabilidad financiera del mismo.

La estructura del trabajo es la siguiente, tras esta introducción se muestra un análisis descriptivo de los principales parámetros de la población inmigrante que cotiza al sistema público de pensiones español, en base a las submuestras obtenidas de la MCVL 2005B, 2006 y 2007. En la segunda sección del artículo se exponen los cálculos y las hipótesis a tener en cuenta para calcular las pensiones que percibirán, llegada la edad de jubilación, estos cotizantes. En un tercer epígrafe se describen los conceptos y metodología para analizar la viabilidad financiera de un sistema de pensiones. A continuación, en la cuarta sección del artículo, se calcula la TIR obtenida por la población objeto de análisis. Finaliza el trabajo con las principales conclusiones obtenidas, junto con las referencias bibliográficas.

## 1. POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA AL SISTEMA PÚBLICO DE PENSIONES DE JUBILACIÓN ESPAÑOL SEGÚN LA MCVL

Como ya se ha indicado en la introducción, son múltiples los trabajos que analizan la inmigración, asimismo también son muchas las estadísticas descriptivas que existen sobre este colectivo en relación a su procedencia, sexo y edad (el Anuario Estadístico de Inmigración elaborado por el Ministerio de Trabajo e Inmigración<sup>2</sup> y las publicaciones del INE: el Censo de Población y Viviendas y el Padrón Municipal de Habitantes). Pero no es hasta que se publica la MCVL cuando se van a conocer variables tales como edad de entrada en el sistema de Seguridad Social, bases de cotización, días cotizados en el año y régimen de cotización. Hasta el momento son cuatro las MCVL que se han publicado, referente a información de 2004, 2005, 2006 y 2007. Como se expone en Cebrián y Toharia (2007), la MCVL es una muestra aleatoria pura que contiene el 4% de las personas que tuvieron alguna relación con la Seguridad Social en cada uno de los cuatro años existentes hasta el momento. Esta configuración muestral sólo permite analizar las historias laborales de las personas que cotizan al sistema en estos años, pero no en los anteriores. Esta limitación implica que la MCVL sólo permitirá hacer estudios longitudinales metodológicamente correctos desde 2004, o retrospectivamente, pero no de cohortes pasadas. En este trabajo se analiza la población inmigrante que cotiza al sistema de la Seguridad Social según las MCVL 2005B, 2006 y 2007<sup>3</sup>.

Hay inmigrantes que han obtenido la nacionalidad española, pero en este trabajo únicamente se analiza a los inmigrantes con nacionalidad diferente a la española. Dentro de los inmigrantes, se distinguen dos grupos, aquéllos que proceden de paí-

(2) Hasta el año 2003 se denominaba Anuario Estadístico de Extranjería.

(3) La MCVL 2004 tiene diversas carencias, que se subsanan en versiones posteriores, de ahí que no se utilice en este trabajo.

ses con un Índice de Desarrollo Humano superior al español, como son Estados Unidos, Canadá y los países que integraban la Europa de los 15, que son denominados inmigrantes no económicos, y los del resto del mundo que se califican como inmigrantes de carácter económico [Carrasco (1999), Cebrián y otros (2007)].

La MCVL ofrece información sobre el colectivo de inmigrantes que a lo largo del año observado tuvieron alguna relación, como cotizantes o pensionistas, con la Seguridad Social. Sin embargo, no todos ellos han sido considerados en este estudio. En efecto, a partir del total de inmigrantes incluidos en la MCVL se han aplicado una serie de filtros para depurar la muestra, eliminando aquellos individuos que en ese mismo año perciben una pensión contributiva, los que han fallecido, los que figuran sin fecha de nacimiento, los menores de 16 años y los que tienen bases de cotización incongruentes. En el cuadro 1 se cuantifican los filtros empleados para cada una de las muestras analizadas.

Cuadro 1: NÚMERO DE INMIGRANTES DE LA MCVL Y DE LOS FILTROS APLICADOS

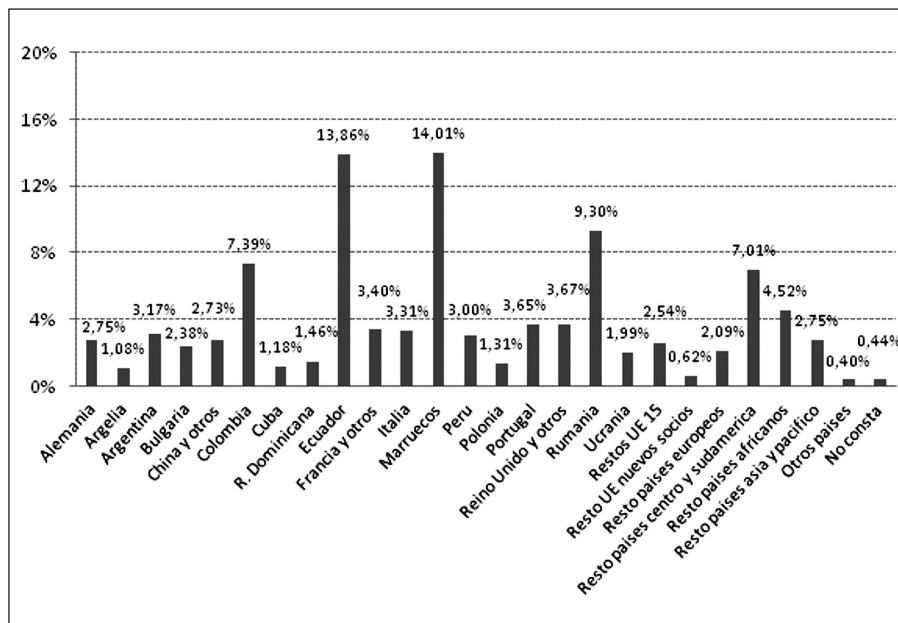
	MCVL 2005B	MCVL 2006	MCVL 2007
Inmigrantes incluidos en la MCVL	86.908	97.067	108.723
Filtro 1: Inmigrantes que perciben alguna pensión	5.163	5.653	6.038
Filtro 2: Inmigrantes fallecidos	77	69	179
Filtro 3: Inmigrantes de los que no consta su fecha de nacimiento	85	49	13
Filtro 4: Inmigrantes menores de 16 años	143	227	344
Filtro 5: Inmigrantes con bases de cotización incongruentes	3.695	4.249	4.612
Inmigrantes de la submuestra	77.745	86.820	97.537

Fuente: Elaboración propia a partir de MCVL 2005B, 2006 y 2007.

En el gráfico 1, se muestra el porcentaje de población inmigrante que cotiza al sistema de Seguridad Social español en función del país de origen. Como se puede observar, Marruecos es el país de donde procede el 14% de la población inmigrante que cotiza en 2005, seguido por Ecuador con el 13,83%, Rumania con el 9,3% y Colombia con el 7,39%. En las MCVL 2006 y 2007 estos países siguen siendo, con diferencia, las principales zonas de origen de la población inmigrante.

Según los datos de la MCVL 2005B, el 35,09% de la población inmigrante que cotiza en 2005, ha entrado en el sistema en ese mismo año, presumiblemente beneficiándose del proceso de regularización extraordinaria. De los que se acogen a esta

Gráfico 1: POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 POR PAÍS DE ORIGEN



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

regularización, el 84,75% son inmigrantes económicos, mientras que este colectivo supone el 79,27% de la población inmigrante que, cotizando en 2005, estaba en el sistema con anterioridad a ese año. El porcentaje de mujeres es mayor entre los inmigrantes no económicos (42% y 37%, antes y con la regularización extraordinaria del 2005, respectivamente) que en el caso de los económicos (32,25% y 31,9%, antes y con la regularización extraordinaria de 2005, respectivamente).

La MCVL informa del último tipo de contrato que vincula a los trabajadores por cuenta ajena y a los empresarios. Si se analiza la MCVL 2005B y se observa a aquéllos que estaban en el sistema con anterioridad al proceso de regularización de 2005, el 44,2% de los inmigrantes no económicos tienen un contrato indefinido, reduciéndose este porcentaje al 34,9% para los económicos. Estas cifras son menores para aquéllos que entran en el 2005, el 18,17% y el 21,33%, respectivamente. Los interlocutores sociales han manifestado el temor de que al ser tan alto el porcentaje de regularizaciones realizadas con contratos temporales, éstos pueden volver posteriormente a la economía sumergida. No obstante, las MCVL 2006 y 2007 nos indican que del total de inmigrantes que entraron en el sistema en el 2005, un 92% continúan cotizando en el 2006 y un 91% en el 2007.

Según la MCVL 2005B, del total de la población inmigrante, el Régimen General concentra el 68,91% de los trabajadores, seguido del Régimen Agrario (11,08%), Empleado del Hogar (10,89%), Autónomos (9,5%) y Mar y Carbón (0,37%)<sup>4</sup>. Tanto en la MCVL 2006 como en la 2007 se produce un incremento de los trabajadores en alta en el Régimen General (73%) en detrimento del Régimen del Hogar (7,8%). El cuadro 2 muestra el reparto por regímenes de la población inmigrante por razones económicas y no económicas según la MCVL 2005B. Si bien el mayor porcentaje de población se concentra en el Régimen General, es destacable que el 25,72% (antes de 2005) y el 24,54% (con la regularización de 2005) de los inmigrantes no económicos pertenecen al Régimen de Autónomos, mientras que en el caso de los económicos son el Régimen del Hogar con 11,6% (antes 2005) y 14,35% (con la normalización de 2005) y el Agrario con 14,02% (antes 2005) y 10,83% (con la regularización de 2005) los que incluyen la mayor concentración de cotizaciones, tras el Régimen General.

Cuadro 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES QUE COTIZAN EN 2005 POR RÉGIMEN

	Regímenes				
	General	Autónomos	Agrario	Hogar	Minería y Carbón
Inmigrantes con cotizaciones anteriores a 2005					
No económicos	68,76%	25,72%	4,39%	0,60%	0,53%
Económicos	68,46%	5,57%	14,02%	11,60%	0,36%
Inmigrantes en base al proceso de normalización documental					
No económicos	69,02%	24,54%	4,83%	1,03%	0,59%
Económicos	69,74%	4,82%	10,83%	14,35%	0,26%

Fuente: Elaboración propia a partir de MCVL 2005B.

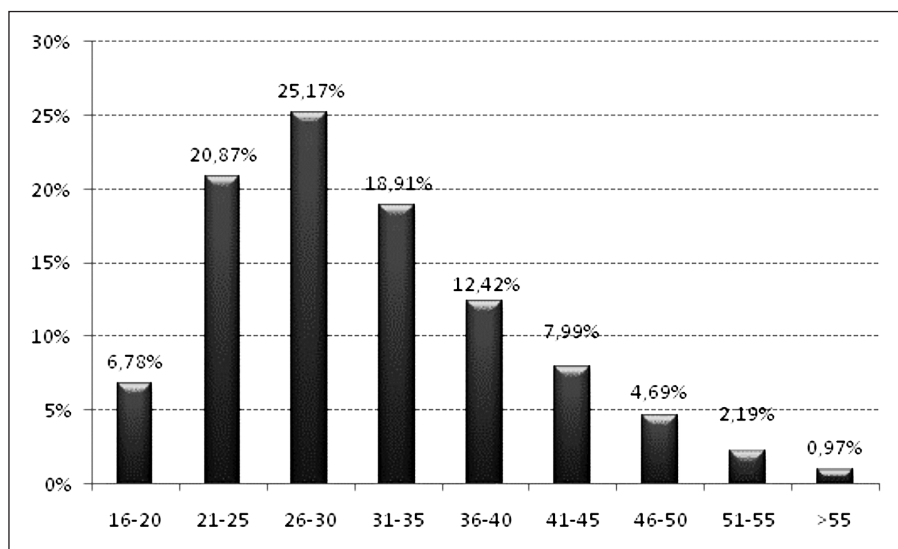
Además del régimen al que pertenecen, otra variable importante a la hora de analizar cualquier sistema de pensiones es la edad de entrada de los cotizantes en el mismo. En el gráfico 2 se muestra que, según la MCVL 2005B, el 53% de la población inmigrante entra a cotizar en el sistema de Seguridad Social español con menos de 30 años. Se observa también que el 65% de la población entra en el sistema entre los 21 y 35 años. La edad de entrada promedio es superior para los inmigrantes que se acogen a la regularización extraordinaria del 2005, siendo de

(4) Es destacable que los trabajadores con más de un alta (un tercio de la población considerada) han cambiado de régimen. Las cifras mostradas muestran la información del régimen donde cotizan durante más tiempo.

32 años frente a los 29 de los anteriores a 2005. Es ligeramente superior, casi en un año, también para los no económicos que para los económicos. La edad de entrada promedio de los inmigrantes que cotizan en el 2006 y en el 2007 y que no aparecían en la MCVL 2005B, es de 30 y 29 años, respectivamente.

Con estos resultados podemos obtener una conclusión inicialmente halagüeña puesto que, a tenor de los datos, se puede afirmar que la población inmigrante entra como cotizante en el sistema de Seguridad Social con una edad media que va a permitir tener carreras de cotización de una duración promedio próxima a los 35 años.

**Gráfico 2: EDAD DE ENTRADA MEDIA DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 EN EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICO ESPAÑOL**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL 2005B.

No obstante, esta conclusión puede ser calificada de sesgada puesto que únicamente informa sobre la edad a la que se inicia la relación con el sistema de Seguridad Social, pero no aporta ninguna información sobre la estructura de las cotizaciones.

Por este motivo, una cuestión de especial relevancia es analizar los días cotizados en el año. Debido, por un lado, al solapamiento de trabajo de algunos inmigrantes, que puede llevar a un número mayor de días cotizados que de días naturales en el año y, por otro, al hecho de que el proceso de regularización extraordinaria se inicia en febrero de 2005 y finaliza en mayo de ese mismo año, lo que hace que los inmigrantes regularizados en 2005 no puedan cotizar el año natural completo, se utiliza la variable “duración relativa”. Esta variable consiste en dividir la duración



efectivamente observada entre la duración máxima posible, como se muestra en la siguiente formulación [véase Cebrián *et al.* (2007)].

$$DR_x = \frac{DO_x}{DMP_x} \quad [1]$$

siendo:

$DR_x$ : Duración relativa en el año  $x$ .

$DO_x$ : Duración observada en el año  $x$ .

$DMP_x$ : Duración máxima posible en el año  $x$ .

$\forall x > 2005 \quad DMP_x = 360$ .

Así, por ejemplo, un inmigrante que acceda al sistema tras el proceso de normalización documental de trabajadores extranjeros el 1 de mayo de 2005 y permanezca en el sistema ininterrumpidamente hasta el 31 de diciembre de 2005, tendrá una duración relativa de 1 aunque su duración observada en 2005 sea inferior a 360 días. Para los años posteriores a 2005 la duración máxima posible en el sistema será de 360 días y sólo tendrán duración relativa igual a la unidad aquéllos que efectivamente estén en alta, o en situaciones asimiladas al alta, durante el año completo y por tanto tengan una duración observada de 360 días. El cuadro 3 muestra los resultados de duración relativa de la población analizada según los datos de la MCVL 2005B. Como se observa la duración relativa promedio es de 0,831, siendo menor para el caso de las mujeres que para los hombres. Si nos atenemos al origen de la inmigración, los no económicos tienen una duración menor que los económicos, siendo todavía inferior para los no económicos que entran en el sistema tras el proceso de regularización.

---

Cuadro 3: DURACIÓN RELATIVA PROMEDIO DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 EN EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICO ESPAÑOL

---

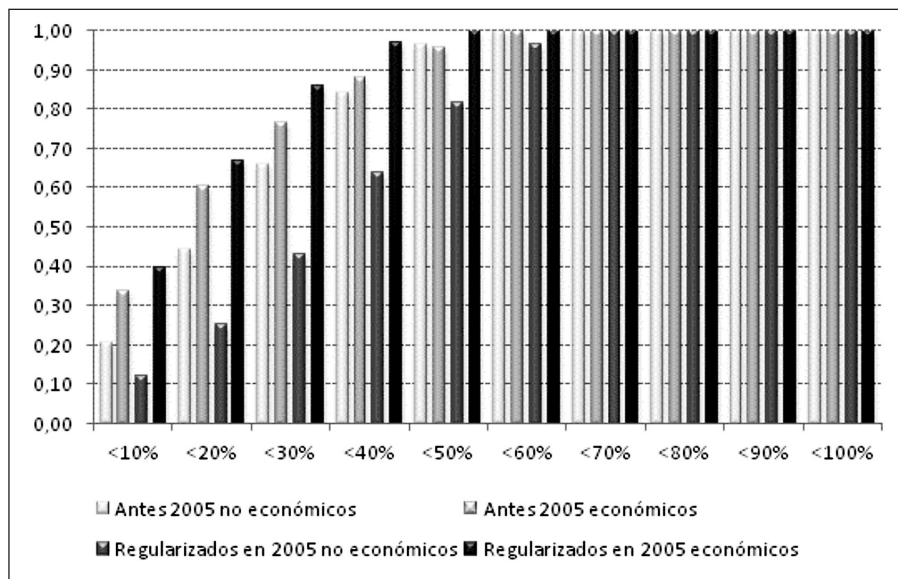
Toda la población inmigrante			
0,831			
Hombres: 0,842		Mujeres: 0,811	
Antes 2005		Regularizados en 2005	
Económicos	No económicos	Económicos	No económicos
0,831	0,746	0,853	0,686

---

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL 2005B.

El gráfico 3 muestra los percentiles de la duración relativa para los inmigrantes analizados. Se comprueba que en el caso de los inmigrantes por razones económicas, el 30% tiene una duración relativa de 0,76 (antes de 2005) y 0,86 (regularizados en 2005), mientras que en el caso de los no económicos es menor, de 0,65 (antes de 2005) y 0,44 (regularizados en 2005).

**Gráfico 3: DURACIÓN RELATIVA, EN PERCENTILES, DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 EN EL SISTEMA DE PENSIONES PÚBLICO ESPAÑOL**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL 2005B.

Una de las consecuencias más temidas del proceso de regularización es que los inmigrantes una vez regularizados dejen de realizar cotizaciones al sistema o lo hagan durante un tiempo menor. En el cuadro 4 se muestra que si bien la duración relativa de la población que cotiza en 2005 y lo sigue haciendo en 2006 y 2007 es inferior, este descenso es mínimo (en torno al 1%). Idéntica conclusión se observa en aquéllos que cotizan en 2006 y lo siguen haciendo en 2007. Si se analizan las cifras de la diagonal del cuadro 4, se observa que los períodos de cotización en el año de la población inmigrante son muy similares en todas las muestras analizadas.

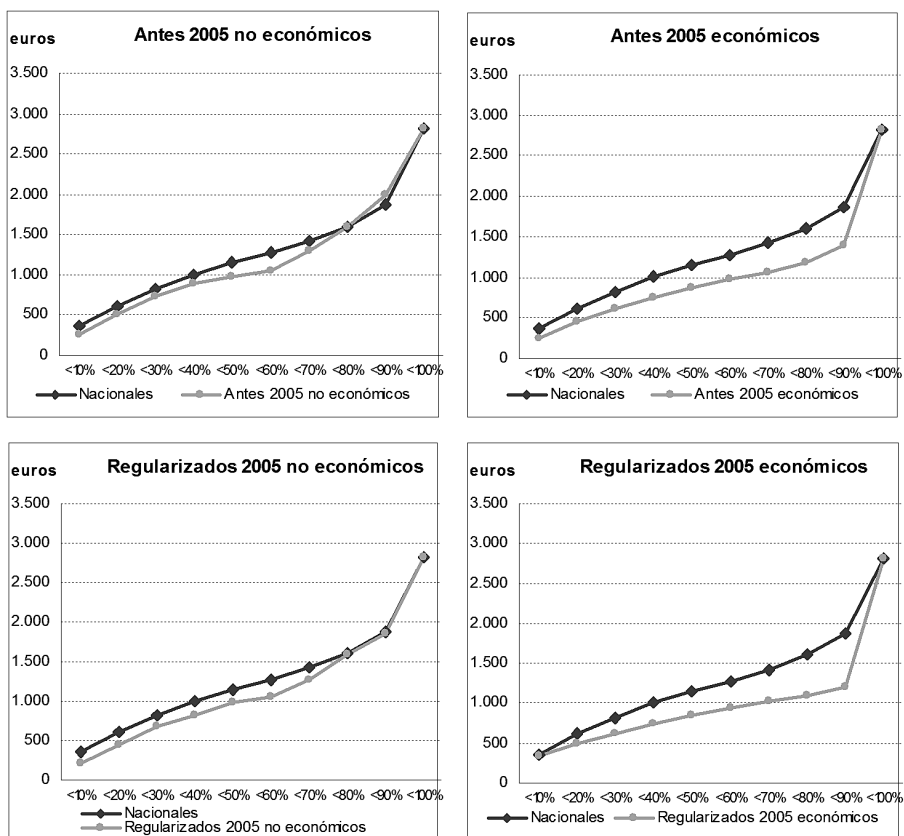
**Cuadro 4: DURACIÓN RELATIVA PROMEDIO DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE SEGÚN LA MCVL**

	MCVL 2005B	MCVL 2006	MCVL 2007
Población inmigrante que cotiza en 2005	0,831	0,822	0,820
Población inmigrante que cotiza en 2006		0,842	0,841
Población inmigrante que cotiza en 2007			0,838

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B, 2006 y 2007.

Otra información necesaria a la hora de analizar la contribución de los inmigrantes al sistema es su base de cotización. Según la MCVL 2005B, la base de cotización mensual promedio de los inmigrantes que cotizan en 2005 es de 860 euros. Se observa que esta base es superior en los varones (983 euros) que en las mujeres (729 euros). Además, es un 30% inferior a la observada para la población nativa. El gráfico 4 muestra en percentiles la base de cotización de la población nativa comparándola con las bases de cotización de los inmigrantes que cotizan en 2005, en función de si han entrado en el sistema beneficiándose del proceso de regularización extraordinaria o con anterioridad, y distinguiendo entre inmigrantes económicos y no económicos. En él se observa que los inmigrantes económi-

**Gráfico 4: BASES DE COTIZACIÓN MENSUALES DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la MCVL 2005B.

cos tienen unas bases de cotización inferiores a los no económicos y que aquéllos que cotizan con anterioridad a 2005 tienen unas bases superiores a quienes se acogen al proceso de regularización extraordinaria de 2005. Únicamente un 15% de la población inmigrante por razones no económicas y que entran en el sistema con anterioridad a 2005 tiene unas bases de cotización ligeramente superiores a la población nativa.

En el cuadro 5 aparecen las bases de cotización de la población inmigrante según las muestras analizadas. El incremento en el año 2006 es del 4,5% y en el 2007 del 3,20%.

Cuadro 5: BASE DE COTIZACIÓN MENSUAL SEGÚN LA MCVL

	Base de cotización mensual
MCVL 2005B	860
MCVL 2006	898
MCVL 2007	927

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B, 2006 y 2007.

Los datos analizados, aun cuando muestran una edad de entrada promedio en el sistema que permitirá tener carreras de cotización promedio de 35 años, sugieren que una parte importante de la población inmigrante no cotizará el tiempo suficiente para percibir una pensión contributiva, que es de 15 años. Esta conclusión está justificada por la duración relativa de las cotizaciones realizadas, que dista de ser el año completo, sobre todo para los inmigrantes de origen no económico<sup>5</sup>. Esta observación se ratifica y reafirma para el caso de los inmigrantes que se acogen al proceso de regularización extraordinaria de 2005. Se podría pensar que aquellos individuos que cotizan, pero que no lo hacen durante el tiempo suficiente, se marcharán del sistema y renunciarán a su pensión; pero teniendo en cuenta que los inmigrantes son racionales es ingenuo pensar que vayan a renunciar a su pensión, sobre todo cuando los europeos tienen garantizado su cobro por la Unión Europea y la mayoría de los países latinoamericanos tienen convenios de Seguridad Social que permiten el cómputo recíproco de cotizaciones a efectos del reconocimiento de prestaciones. No obstante, la mejor forma de contrastar estas observaciones es profundizar en el estudio y analizar el flujo de cotizaciones y prestaciones previsto de esta población.

Respecto a las tres muestras analizadas, podemos afirmar que los datos observados en la MCVL 2005B son muy similares a los de las posteriores versiones. Esta conclusión, junto con el hecho de que el proceso de regularización se produ-

(5) A título de ejemplo, un individuo con una duración relativa de 0,6 necesitaría cotizar durante 25 años para tener derecho a una pensión contributiva.

ce en 2005, valida el que los cálculos posteriores se muestren únicamente para la MCVL 2005B. En el siguiente epígrafe se calculan las prestaciones de jubilación que percibirán los inmigrantes que cotizan en 2005 según la legislación actual.

## 2. PENSIONES DE JUBILACIÓN DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005

Las hipótesis que se han considerado para obtener la cuantía de las pensiones futuras de la población inmigrante que cotiza en 2005 han sido las siguientes:

1. Se ha trabajado con la población inmigrante que ha cotizado al sistema de Seguridad Social durante el año 2005 según la información recogida en la MCVL 2005B.
2. Se han utilizado las historias laborales de estos trabajadores, en virtud de las cuales se han obtenido sus bases de cotización desde su edad de entrada en el sistema hasta su edad en 2005. A partir de este dato, se han proyectado para cada uno de los trabajadores las bases de cotización hasta la edad de jubilación de 65 años, que se ha supuesto igual para todos los trabajadores. La edad de jubilación de 65 años es una hipótesis de trabajo optimista, puesto que la edad promedio de jubilación de la población española se sitúa en los 62 años.
3. Se ha utilizado una tasa de cotización para la contingencia de jubilación en base a los datos obtenidos de los gastos destinados a esta contingencia en los presupuestos de la Seguridad Social 2005, según el Boletín de Estadísticas Laborales. Y se ha supuesto constante para todo el período de cálculo<sup>6</sup>.
4. Se ha trabajado con las cuantías de base de cotización mínima y máxima, así como de pensión contributiva mínima y máxima y de pensión no contributiva de 2005. Para cada uno de los inmigrantes cotizantes en 2005, según la MCVL 2005B, se calcula la primera pensión de jubilación según las reglas del sistema actual de pensiones<sup>7</sup>.
5. Para realizar las proyecciones futuras de las bases de cotización se ha utilizado el Índice de Revalorización Salarial y el Índice de Precios al Consumo (para las bases de cotización mínimas y máximas) que proponen Alonso y Herce (2003)<sup>8</sup>. Estos autores plantean que la tasa de crecimiento de los salarios reales es coincidente con la productividad, y que ésta au-

---

(6) Como se recoge en Devesa y Devesa (2007), dada la complejidad y las continuas modificaciones legales que sufrió el sistema de Seguridad Social entre los años 1959 y 2004, la reconstrucción de los tipos de cotización pasados es una tarea casi imposible. No obstante, los inmigrantes que aparecen en la MCVL 2005B, tienen unas historias laborales medias de 4 años, con lo que los cambios en la tasa de cotización no les afectan.

(7) Disponibles en [www.seguridadsocial.es](http://www.seguridadsocial.es).

(8) Las proyecciones de Alonso y Herce (2003) son para toda la población española. Se han utilizado estas previsiones, aun intuyendo que el crecimiento de estas variables macroeconómicas será menor para el caso de la población inmigrante, ante la falta de proyecciones para la submuestra analizada.

menta progresivamente hasta situarse en el 2% en 2020 de forma permanente. El crecimiento de los precios se ha supuesto que descenderá gradualmente hasta el 2,5% en 2010 para mantenerse en este nivel hasta el final de la proyección. Estas hipótesis sobre el crecimiento de la economía pueden calificarse de optimistas, por lo que habrá de tenerse en cuenta en las conclusiones obtenidas en el trabajo.

6. Se ha considerado que la duración relativa desde el año 2005 hasta la edad de jubilación es la observada en 2005.
7. En relación al incremento de las bases de cotización, y a tenor de los estudios que afirman que la población inmigrante tras unos años en el sistema consigue su asimilación salarial respecto a la población nativa [Antecol, Cobb-Clarke y Trejo (2003) y Peracchi y Depalo (2006)], se ha trabajado con dos escenarios:

Escenario 1: Se ha supuesto que la población inmigrante mantiene su nivel salarial por debajo de la población nativa.

Escenario 2: Se ha supuesto que la población inmigrante obtiene una asimilación salarial respecto a la población nativa en un horizonte de 15 años después de su entrada en el sistema.

La Seguridad Social concede dos tipos de pensiones de jubilación, las pensiones contributivas y las no contributivas<sup>9</sup>. Estas últimas se financian, a partir del año 2000, con cargo a impuestos generales como aplicación del Pacto de Toledo sobre pensiones de 1995. Por tanto este tipo de pensiones no afectará a la solvencia del sistema, puesto que no supone un gasto para él. En este trabajo únicamente se considerará el número de pensiones no contributivas que previsiblemente percibirá la población objeto de estudio sin entrar en mayor detalle sobre las mismas. Dentro de las pensiones contributivas, se garantizan cuantías mínimas mensuales, que variarán en función de que el pensionista haya cumplido determinada edad y de que tenga o no familiares a su cargo, siempre que no supere el límite de ingresos establecido<sup>10</sup>. Las cotizaciones sociales del total de la población han pasado de financiar el 97,37% del gasto en complemento a mínimos en el año 1997, al 85,33% en 2003 y al 72,07% en 2005. Además, según los compromisos del Pacto de Toledo, esta disminución seguirá aplicándose hasta que todo sea financiado por los impuestos generales [Devesa, (2007)]. Esto supone que en el futuro las pensiones con complemento a mínimos afectarán al sistema impositivo general y no al sistema de Seguridad Social. Con todo esto, y aun cuando en este trabajo se analizan los dos tipos de pensiones contributivas, las que realmente afectarán a la solvencia del sistema de Seguridad Social serán las pensiones contributivas sin complementos a mínimos.

---

(9) Puede solicitar una pensión de jubilación no contributiva toda persona de más de 65 años de edad que reúna los siguientes requisitos: a) Haber residido en España durante diez años, entre la edad de 16 y 65 años. De ellos obligatoriamente los dos últimos con relación a la fecha de solicitud de la pensión. b) Demostrar insuficiencia de recursos con arreglo a un baremo variable, que contempla diversas situaciones, dependiendo de si vive sólo o con su cónyuge o con descendientes en primer grado (hijos).

(10) En este trabajo se ha considerado la edad de 65 años, con familiares a cargo.

Como se muestra en el cuadro 6, el número de pensiones no contributivas de la población inmigrante supone cerca de un 18% de las pensiones totales. Estas cifras se encuentran en consonancia con las duraciones relativas mostradas en el cuadro 3, que auguraban un resultado similar. Si se trabaja con el escenario 1, el 70,11% percibiría pensiones contributivas sin complemento a mínimos cuando

**Cuadro 6: TIPO DE PENSIÓN POR SEXO, ORIGEN DE LA INMIGRACIÓN Y MOMENTO DE ENTRADA, QUE GENERARÍA LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 PARA LOS ESCENARIOS 1 Y 2**

		No contributivas	Contributivas sin complemento a mínimos	Contributivas con complemento a mínimos
Escenario 1	Toda la población	17,38	70,11	12,51
	(H/M) (*)	(15,98/20,25)	(75,07/60,34)	(9/19,41)
	Antes 2005			
	Económicos	17,15	70,44	12,41
	(H/M)	(15,1/20,35)	(76,4/61,15)	(8,5/18,5)
	No económicos	22,33	61,31	16,36
	(H/M)	(25,38/20,97)	(65,02/59,65)	(9,6/19,38)
	Regularizados en 2005			
	Económicos	14,15	70,44	12,41
(H/M)	(14,06/20,25)	(76,44/60,34)	(9,51/19,41)	
No económicos	33,68	52,44	13,88	
(H/M)	(33/34,8)	(55,65/47,05)	(11,35/18,15)	
Escenario 2	Toda la población	17,38	76,30	6,31
	(H/M)	(15,98/20,25)	(79,94/69,15)	(4,14/10,6)
	Antes 2005			
	Económicos	17,15	76,07	6,77
	(H/M)	(15,1/20,35)	(81,74/66,65)	(3,15/12,99)
	No económicos	22,33	66,21	11,48
	(H/M)	(25,38/20,97)	(69,89/64,83)	(4,72/14,19)
	Regularizados en 2005			
	Económicos	14,15	75,82	10,02
(H/M)	(14,06/20,25)	(83,31/66,28)	(2,62/13,46)	
No económicos	33,68	57,02	9,29	
(H/M)	(33/34,8)	(61,10/51,16)	(5,89/14,03)	

Nota: (\*) H: Hombres; M: Mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

llegara el momento de su jubilación, siendo el 12,51% contributivas con complemento a mínimos. Evidentemente si la población inmigrante asimila su salario a la población nativa, el porcentaje de pensiones con complemento a mínimos se reduce, situándose en la mitad con respecto al escenario 1.

Respecto a la cuantía promedio anual de la primera pensión que se percibe en el momento de la jubilación en euros de 2005 es de 9.607 euros para el caso de las contributivas sin complemento a mínimos en el escenario I<sup>11</sup>. Como puede observarse en el cuadro 7, la pensión percibida por los inmigrantes no económicos es superior a la de los económicos, y también es mayor la prestación percibida por los que entran con anterioridad a 2005. En el caso de producirse el escenario 2 las conclusiones son las mismas, aunque las cuantías son lógicamente superiores a las del escenario 1.

**Cuadro 7: CUANTÍA PROMEDIO ANUAL DE LA PRIMERA PENSIONE CONTRIBUTIVA SIN COMPLEMENTO A MÍNIMOS EN EUROS DE 2005 QUE GENERARÍA LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005**

		Antes 2005	Regularizados en 2005
Escenario 1	Económicos	9.682	9.152
	No económicos	10.225	10.211
Escenario 2	Económicos	11.965	11.570
	No económicos	14.894	14.742

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

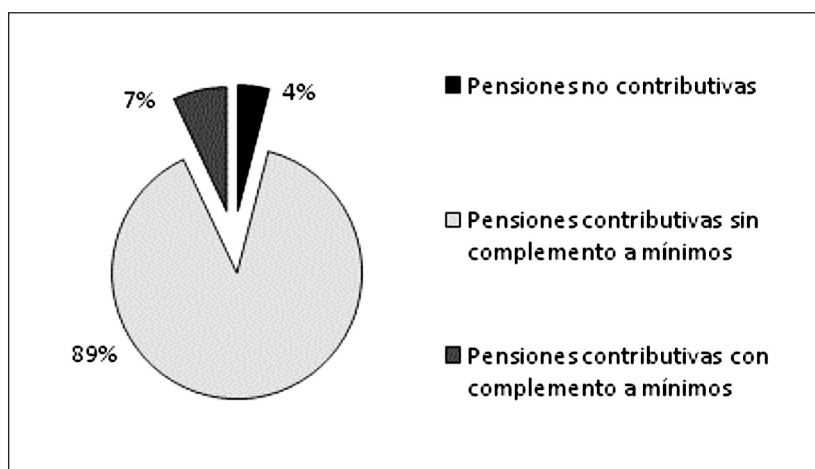
Los resultados mostrados han puesto de manifiesto que para el escenario 1 las cotizaciones de los inmigrantes que cotizan en 2005 son insuficientes en el 30% de los casos para generar pensiones contributivas sin complemento a mínimos. Como ya se ha indicado se obtiene una pensión con complemento a mínimos cuando se cotiza al menos 15 años pero la cuantía de la pensión generada es inferior a la mínima establecida por ley. Esto se debe a un efecto combinado de bases de cotización bajas e inestables, puesto que no se cotiza durante períodos anuales completos. Destaca el hecho de que las conclusiones obtenidas son las mismas para los inmigrantes que están en el sistema con anterioridad a 2005 que para los que entran tras el proceso de regularización extraordinaria. A nuestro juicio, esto es debido a que el proceso de normalización de 2005 rescató de la economía sumergida a buena parte de la población inmigrante que tenía las mismas características que la población regularizada con anterioridad.

(11) La pensión no contributiva considerada es de 4.403,06 euros y la pensión mínima es de 7.336,14 euros.



En un ejercicio de análisis de sensibilidad, si se consideran cotizaciones con duración relativa igual a 1 ( $DR=1$ ), hecho más que optimista, los datos serían más favorables y coincidentes con los de la población nacional. Como se muestra en el gráfico 5, el número de pensiones no contributivas disminuiría considerablemente seguido de una reducción de las pensiones con complemento a mínimos, incrementándose, por tanto, el porcentaje de pensiones contributivas que no necesitarían ser complementadas. La cuantía de la primera pensión contributiva sería de 10.500 euros al año. Para el caso de los inmigrantes que entran en el sistema con anterioridad a 2005, se obtendría una pensión media de 10.480 para los económicos y 10.925 para los no económicos. Estas cuantías serían inferiores para quienes entran en el sistema en 2005, 10.360 para lo económicos y 10.720 para los no económicos.

Gráfico 5: PORCENTAJE DE PENSIONES DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 SUPONIENDO  $DR = 1$  EN EL FUTURO



Fuente: Elaboración propia.

No obstante, los datos mostrados pueden considerarse incompletos y sesgados puesto que no relacionan de forma directa las cotizaciones y las pensiones de cada inmigrante, sino que se han considerado de forma global. El análisis de la TIR para cada inmigrante, que se realiza en los siguientes epígrafes, compensará este sesgo.

### 3. VIABILIDAD FINANCIERA DE UN SISTEMA DE PENSIONES

La idea básica desarrollada en este epígrafe se basa en los trabajos de Samuelson (1958) y Aaron (1966), según los cuales un sistema de pensiones financiado a través del reparto o de transferencias intergeneracionales sólo será viable en el largo plazo si la TIR del sistema no supera la tasa de crecimiento real de los salarios más la tasa de crecimiento estable de la población cotizante o, lo que es lo mismo, no supera el crecimiento de la base fiscal del sistema. Por tanto, la viabilidad financiera del sistema de reparto estará enlazada con el promedio de crecimiento económico sostenible a largo plazo y éste será el referente para fijar la sostenibilidad del sistema.

Como se recoge en Devesa, Lejárraga y Vidal (2002), esta proposición en la que Aaron (1966) basó su conocida paradoja sobre la Seguridad Social es complementada y desarrollada, entre otros, por Keyfitz (1985), que estudia cómo se ve afectada la TIR según sea el tamaño de la cohorte de los individuos que se consideren; Lapkoff (1985, 1988 y 1991), que analiza cómo afecta la inestabilidad demográfica al rendimiento financiero de distintas cohortes llegando a conclusiones distintas a las de Keyfitz; y Bravo (1996), que desarrolla los elementos demográficos, económicos y las reglas que influyen en la TIR. Algunos investigadores como Boskin y Puffert (1987) o Leimer (1995) se han inclinado por el estudio de los tantos reales efectivamente proporcionados por el sistema de reparto, concluyendo en el caso de Estados Unidos y Canadá que el sistema suele proporcionar valores mucho más elevados en el inicio que en su madurez. Schnabel (1997), en una línea similar, concluye que las generaciones nacidas en los años ochenta en Alemania soportarán tasas negativas. También en España, según Gil y López-Casasnovas (1999), las conclusiones son muy similares.

Según Jimeno y Licandro (1996), si la TIR supera a la suma de la tasa esperada de crecimiento del empleo y la tasa esperada de crecimiento de los salarios, el sistema es financieramente inviable. En la misma línea Jimeno y Licandro (1999) apuntan que en el largo plazo la tasa de crecimiento de los salarios reales viene dada por la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo, de forma que para que el sistema de reparto sea viable la tasa de crecimiento del Producto Interior Bruto ha de superar la TIR media del sistema.

En este trabajo se utiliza la metodología de la TIR para analizar los efectos de la inmigración sobre la viabilidad financiera del sistema público de pensiones español.

Siguiendo la intuitiva y clara exposición de Devesa *et al.* (2002), la TIR para un cotizante que se incorpora al mercado laboral a la edad de  $x_a$  años en un sistema de reparto puro con prestaciones de jubilación, se define como el parámetro  $i$  de la ley de capitalización compuesta que iguala actuarialmente el flujo de cotizaciones con el de prestaciones.

El valor actual actuarial de las cotizaciones de un trabajador a lo largo de su período activo, descontado a la tasa  $i$ , queda reflejado en la siguiente ecuación:

$$V_{\text{COT}} = \sum_{t=0}^{x_j-1-x_a} P_{x_a}^t \cdot c_{x_a+t} \cdot W_{x_a} \cdot (1+\alpha^*)^t \cdot (1+\beta)^t \cdot (1+i)^{-t} \quad [2]$$

donde la notación utilizada es:

- $i$ : Tasa interna de rendimiento real<sup>12</sup>.  
 $x_a$ : Edad del individuo al incorporarse al mercado laboral.  
 $x_j$ : Edad del individuo al alcanzar la jubilación.  
 $P_{x_a}^t$ : Probabilidad de que una persona de edad  $x_a$  años alcance la edad  $x_a+t$  años.  
 $c_{x_a+t}$ : Porcentaje de cotización a la edad  $x_a+t$  años. Comprende tanto la aportación del empresario como la del trabajador.  
 $W_{x_a}$ : Salario a la edad  $x_a$ , que se supone coincidente con la base de cotización.  
 $\alpha^*$ : Tanto anual acumulativo de crecimiento nominal de los salarios, que se supone constante.  
 $W_{x_a+t} = W_{x_a} (1 + \alpha^*)^t$ : Salario a la edad  $x_a + t$ .  
 $\beta$ : Tanto anual acumulativo de crecimiento de la inflación, que se supone constante.

El valor actual actuarial de las prestaciones por jubilación, descontadas a la tasa  $i$  hasta el origen (momento de la entrada en el mercado laboral) y aplicando de manera simplificada la legislación española en vigor es:

$$V_{Rx} = \sum_{t=x_j-x_a}^{w-1-x_a} R_{x_j} P_{x_a}^t (1 + \lambda^*)^{t-(x_j-x_a)} (1 + \beta)^{-t} (1 + i)^{-t} \quad [3]$$

donde la notación utilizada es:

- $\lambda^*$ : Tanto anual acumulativo de crecimiento nominal de las pensiones.  
 $w$ : Edad límite del cuadro de mortalidad utilizado.  
 $R_{x_j}$ : Pensión de jubilación inicial.

#### 4. TIR DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005

Las hipótesis de trabajo que se han considerado para realizar este cálculo han sido las siguientes:

1. Para cada uno de los inmigrantes cotizantes en 2005, según la MCVL 2005B, se calcula la primera pensión de jubilación con las reglas del sistema actual de pensiones. Una vez obtenida esta primera pensión se incrementa con el IPC previsto por Alonso y Herce (2003).
2. Para el cálculo de la TIR se trabaja con flujos de cotizaciones y prestaciones probables. Las tablas de mortalidad utilizadas han sido las del INE 2005.
3. La tasa de crecimiento de la base fiscal del sistema de pensiones español considerado del 3%<sup>13</sup>. Aun suponiendo que el crecimiento de los salarios de la población es nativa y la inmigrante fuera el mismo, es lógico prever que las entradas de inmigrantes futuras serán menores a las actuales, por lo que un crecimiento de la base fiscal inmigrante del 3% puede considerarse excesivo. No obstante, en un intento de obtener resultados favorables, y dado que no tenemos información específica de la población analizada, se utiliza el 3%.

(12) El adjetivo real hace referencia a que se obtiene a partir de cotizaciones y pensiones calculadas en términos reales y no en términos nominales.

(13) Véase Vidal *et al.* (2006) y Boado *et al.* (2007).

Según los cálculos realizados, la TIR promedio prevista para las pensiones contributivas con y sin complemento a mínimos de la población inmigrante que cotiza en 2005, es de 4,03% y 4,23%, para los escenarios 1 y 2, respectivamente. En el cuadro 8 se recoge la información de la TIR, según los escenarios y el tipo de pensión percibida. El sistema de pensiones español no mantiene una equivalencia actuarial entre las aportaciones y prestaciones individuales generando por tanto un desequilibrio actuarial. Este desequilibrio es mayor en el caso de los individuos que perciben pensiones con complemento a mínimos pues la pensión inicialmente calculada, según las reglas del sistema, es inferior a la finalmente percibida. Esto implica que la TIR de las pensiones con complemento a mínimos sea superior a la de las no complementadas. Si se considerara que en el futuro la población analizada realiza cotizaciones durante el año completo (DR=1) y ocurre el escenario 1, la TIR del total de pensiones contributivas sería del 4,18%. Con ello se puede afirmar que, incluso bajo un supuesto optimista de cotizaciones durante todo el período posible, la TIR es superior al 3%.

Cuadro 8: TIR DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005  
POR TIPO DE PENSIÓN Y ESCENARIO

	Escenario 1	Escenario 2
Contributivas sin complemento a mínimos	3,74%	4,07%
Contributivas con complemento a mínimos	5,69%	6,24%
TOTAL de Contributivas	4,03%	4,23%

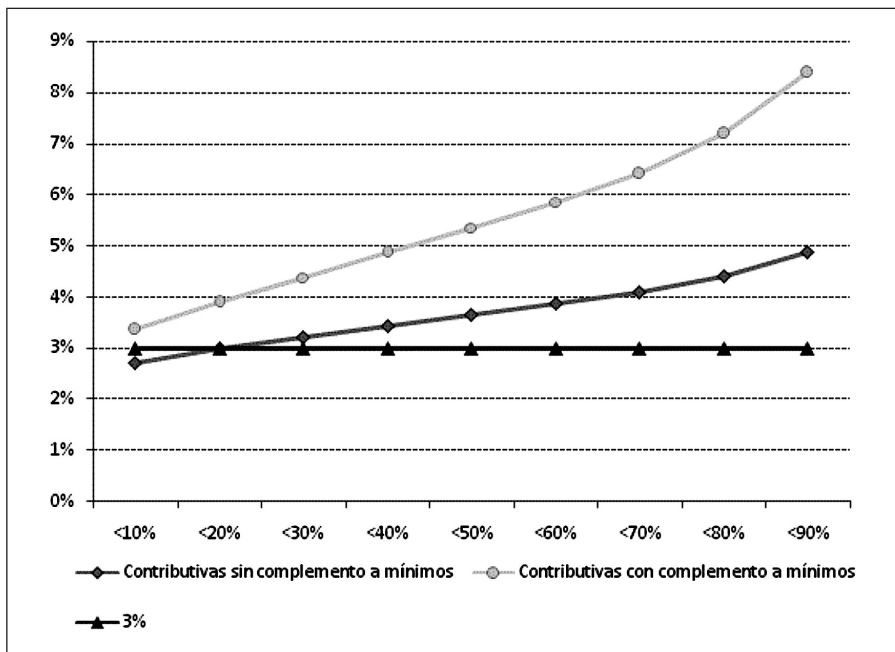
Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

El gráfico 6 muestra los percentiles de la TIR para el escenario 1. Únicamente las prestaciones que perciba el 10% de la población inmigrante analizada resulta viable financieramente con las cotizaciones realizadas, puesto que es la proporción de población que obtiene una TIR menor al 3%. Este dato es de una gran importancia porque pone de manifiesto el exceso de rentabilidad que obtendrá de las cotizaciones realizadas la población inmigrante que cotiza en el 2005. El 50% de esta población percibe un rendimiento sobre sus cotizaciones a la Seguridad Social superior al 4%. En el gráfico 6, con la intención de hacer más inteligible el mismo, únicamente se ha mostrado hasta el percentil del 90%; sin embargo, en el percentil entre el 90% y 100% se encuadran unas tasas de rendimiento de 13,39% y 25,98% para las contributivas sin y con complemento a mínimos, respectivamente.

El cuadro 9 recoge los resultados de la TIR promedio para las pensiones contributivas según el tipo de pensión y sexo. Por regla general la TIR de las mujeres es superior a la de los hombres<sup>14</sup>. Ninguna de las desagregaciones muestra una TIR por debajo del 3%.

(14) En el cálculo de las pensiones se ha trabajado con tablas de supervivencia unisex en base al principio de no discriminación. Si se trabajara con tablas de supervivencia por sexos la diferencia detectada sería mayor, puesto que la probabilidad de supervivencia de la mujer es superior a la del hombre.

Gráfico 6: TIR EN PERCENTILES DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 BAJO EL ESCENARIO 1, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PENSIÓN



Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

Diversos trabajos han calculado valores de la TIR del sistema de pensiones para el total de la población en torno al 4% [Boado *et al.* (2007), Devesa (2007), Devesa *et al.* (2002)]. Con estos resultados han puesto de manifiesto que el sistema español de pensiones presenta un desequilibrio actuarial estructural: la relación entre las cotizaciones esperadas y las pensiones rinde una TIR para el cotizante que es demasiado alta, tanto que esa TIR es incompatible con el rendimiento sostenible del sistema. Con los resultados obtenidos de la MCVL 2005B, para la población inmigrante, se puede afirmar que el coste de ventas (pensiones y compromisos adquiridos con los cotizantes inmigrantes) es superior al precio de venta (cotizaciones de los inmigrantes), de igual forma que lo es para la población nacional. No obstante, no se puede olvidar el hecho de que la población inmigrante, al tener menores cotizaciones tanto en cuantía como en tiempo, se beneficia en mayor medida de la solidaridad a través de las pensiones no contributivas y las pensiones con complementos a mínimos. Y es en este punto donde habría que incidir para conseguir que se incrementara la estabilidad de las cotizaciones para intentar que la carga impositiva futura sea menor a la que correspondería si se mantienen las duraciones relativas de las cotizaciones pasadas.

**Cuadro 9: TIR POR TIPO DE PENSIÓN, SEXO, ORIGEN DE LA INMIGRACIÓN Y MOMENTO DE ENTRADA, QUE GENERARÍA LA POBLACIÓN INMIGRANTE QUE COTIZA EN 2005 PARA LOS ESCENARIOS 1 Y 2**

		Contributivas sin complemento a mínimos	Contributivas con complemento a mínimos
Escenario 1	Toda la población (H/M) (*)	3,74 (3,61/4,03)	5,69 (5,32/6,04)
	Antes 2005		
	Económicos (H/M)	3,76 (6,62/4,06)	5,63 (5,1/6,02)
	No económicos (H/M)	3,81 (3,41/4,00)	5,91 (5,37/6,04)
	Regularizados en 2005		
	Económicos (H/M)	3,86 (3,65/4,06)	5,92 (5,58/6,04)
	No económicos (H/M)	3,62 (3,51/3,86)	5,41 (5,15/5,69)
	Escenario 2	Toda la población (H/M)	4,071 (3,92/4,41)
Antes 2005			
Económicos (H/M)		4,06 (3,89/4,46)	6,07 (5,58/6,44)
No económicos (H/M)		3,73 (3,52/4,03)	6,26 (6,02/6,45)
Regularizados en 2005			
Económicos (H/M)		4,23 (4,09/4,56)	6,66 (6,44/6,81)
No económicos (H/M)		3,86 (6,72/4,12)	5,89 (5,54/6,23)

Nota: (\*) H: Hombres; M: Mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL 2005B.

## 5. CONCLUSIONES

La conclusión obtenida tras la realización de este trabajo es que el sistema de pensiones para la población inmigrante que cotiza en 2005 es financieramente inviable, puesto que concede una rentabilidad a las cotizaciones realizadas superior al crecimiento de la base fiscal de esta población (3%), aun cuando este crecimiento se ha considerado desde planteamientos más que optimistas en las hipótesis de trabajo (crecimiento macroeconómico y edad de jubilación). No obstante, estos resultados son coincidentes con los obtenidos para el total de la población por diversos autores [Boado *et al.* (2007), Devesa (2007), Devesa *et al.* (2002)]. Con ello podemos afirmar que, si bien el sistema es financieramente inviable, la inmigración no empeora la solvencia del mismo más de lo que lo hace la población nacional, puesto que obtiene rendimientos de sus cotizaciones similares a los de esta última, aun cuando ambos sean superiores al crecimiento de la base fiscal. Otra cuestión es que un importante porcentaje de la población inmigrante (el 17,38%) realiza cotizaciones insuficientes en tiempo para percibir una pensión contributiva<sup>15</sup>. Si bien las pensiones no contributivas se financian por impuestos, la carga de la población inmigrante sobre la base fiscal será muy superior a la de la población nacional. Para evitar este esfuerzo de solidaridad se ha de perseguir una mayor estabilidad en la duración relativa de las cotizaciones de la población inmigrante, puesto que si ésta tuviera duraciones relativas iguales a 1, el porcentaje de pensiones no contributivas quedaría reducido al 4%.

Los resultados obtenidos de la MCVL han sido desagregados tanto para los inmigrantes de tipo económico como para los no económicos, dividiendo a ambos entre los que entran en el sistema con anterioridad a 2005 o en virtud del proceso de normalización extraordinaria de ese mismo año. En relación al momento de entrada, las conclusiones obtenidas han sido muy similares, lo que pone de manifiesto que el proceso de regularización extraordinaria ha sacado a la luz a inmigrantes que formaban parte de la economía sumergida, pero que tenían las mismas características que los legales y que debido a las restricciones del proceso de regularización no habían podido entrar en el sistema. De hecho, al analizar la población inmigrante que está en el sistema en 2005, se observa que, según la MCVL 2006 y 2007, la mayoría continúa realizando cotizaciones en estos años (el 92% y 91%, respectivamente), lo que reduce los temores de que estos cotizantes vuelvan a la economía sumergida. En cuanto a los inmigrantes económicos y no económicos, se aprecia que estos últimos tienen mayores bases de cotización, pero menores duraciones relativas, lo que provoca que sean los mayores perceptores de pensiones no contributivas. Los inmigrantes por razones no económicas tienen mayor posibilidad y facilidad de retorno a sus países, puesto que las razones de su entrada en España difieren considerablemente de los económicos. Ésta puede ser la causa de que sus cotizaciones tengan duraciones relativas considerablemente más bajas que los inmigrantes por razones económicas.

Por último, comentar que en todo análisis sobre pensiones e inmigración puede plantearse la reflexión de qué ocurrirá en el futuro, si esos inmigrantes vol-

---

(15) Y superior al nacional del 5,4%.

verán a sus países de origen cobrando o no pensión de jubilación. Los inmigrantes son individuos racionales y sería iluso pensar que van a renunciar a sus derechos de pensión, sobre todo cuando hay convenios de Seguridad Social con la mayoría de los países latinoamericanos y garantía de cobro de pensión para los de origen europeo. Por tanto la hipótesis considerada en este trabajo de que los inmigrantes cobrarán sus pensiones de jubilación resulta más que justificada.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaron, H. (1966): "The social insurance Paradox", *Canadian Journal of Economic and Political Science*, vol. 32, págs. 371-374.
- Alonso, J. y J.A. Herce (2003): "Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España. Proyecciones del modelo MODPENS de FEDEA a 2050", FEDEA DT 2003-02.
- Antecol, H, D. Cobb-Clark y S. Trejo (2003): "Immigration Policy and the Skills of Immigrants to Australia, Canada, and the United States", *Journal of Human Resources*, vol. 38, n.º 1, págs. 192-218.
- Bardají Ruíz, F. (2006): *Literatura sobre inmigrantes en España*. Colección Observatorio Permanente de la Inmigración, n.º 13. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.
- Boado-Penas, C., I. Domínguez-Fabián, S. Valdés-Prieto y C. Vidal-Meliá (2007): "Mejora de la equidad y sostenibilidad financiera del sistema público español de pensiones de jubilación mediante el empleo de cuentas nocionales de aportación definida (NDCs)". Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Boletín de Estadísticas Laborales (2007): Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, junio 2007.
- Boskin, M. y D. Puffert (1987): "The financial impact of Social Security by cohort under alternative financing Assumptions", *National Bureau of Economic Research WP-2225*.
- Bravo, J. (1996): "La tasa de retorno de los sistemas de pensiones de reparto", *Estudios de Economía*. Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile, vol. 23, n.º 1, junio. Cambridge. Massachusetts.
- Carrasco, R. (1999): *Mercados de trabajo: los inmigrantes económicos*. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid
- Carrasco, R. y C. Ortega (2005): "La inmigración en España: características y efectos sobre la situación laboral de los trabajadores nativos" Fundación "Alternativas", DT-80.
- Cebrián, I., C. Iglesias, R. Llorentes y G. Moreno (2007): "Análisis comparativo de las trayectorias laborales de las mujeres nacionales e inmigrantes: un análisis sobre los movimientos de las vidas laborales", *VII. Jornadas de Economía Laboral*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Cebrián, I. y L. Toharia (2007): "La entrada en el mercado de trabajo español, 2004 y 2005: un análisis basado en la Muestra Continua de Vidas Laborales", *Jornadas Fedea de Usuarios de la Muestra Continua de Vidas Laborales*.
- Collado, M.D., I. Iturbe-Ormaetxe y G. Valera (2004): "Quantifying the impact of Immigration on the Spanish Welfare State", *International Tax and Public Finance*, vol. 11, n.º 3, págs. 335-353.
- Conde J.I., J.F. Jimeno y G. Valera (2008): "Inmigración y pensiones: ¿qué sabemos?", *Cuadernos Económicos ICE*, n.º 75, págs. 249-270.
- Del Brío, J.F. y M.C. González (2004): "Projected spending on pensions in Spain: A viability analysis", *International Social Security Review*, vol. 57, n.º 3, págs. 91-109.



- Devesa, M.M. (2007): “El desequilibrio financiero-actuarial del sistema contributivo de pensiones de la Seguridad Social Española”. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Devesa, E y M.M. Devesa (2007): “¿Existe un verdadero desincentivo a la jubilación anticipada por parte de la Seguridad Social?”, *VII. Jornadas de Economía Laboral*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Devesa, E., A. Lejarraga, y C. Vidal (2002): “El tanto de rendimiento de los sistemas de reparto”, *Revista de Economía Aplicada*, vol. X, n.º 30, págs. 109-132.
- Díez Nicolás, J. y M.J. Ramírez Lafia (2001): *La inmigración en España: una década de investigaciones*, Colección Inmigración y Refugio, 1, Madrid. IMSERSO, DL.
- Feldstein, M. (2006): “The Effects of the Ageing European Population on Economic Growth and Budgets: Implications for Immigration and Other Policies”, *National Bureau of Economics Research*, WP-12736.
- Gil J. y G. López-Casasnovas (1999): “Redistribution in the spanish pension system: an approach to its life time effects”. *EEE-55*, FEDEA.
- Izquierdo, M. y J.F. Jimeno (2005): “Inmigración: desarrollos recientes y consecuencias económicas”, *Boletín Económico del Banco de España*, febrero 2005, 39-50.
- Jimeno, J.F. y O. Licandro (1996): “El equilibrio financiero de un sistema de reparto de pensiones de jubilación: Una aplicación al caso español”. DT 96-21, FEDEA, septiembre de 1996.
- Jimeno, J.F. y O. Licandro (1999): “La tasa interna de rentabilidad y el equilibrio financiero del sistema español de pensiones de jubilación”, *Investigaciones Económicas*, vol. XXIII (1), págs. 129-143.
- Keyfitz, N. (1985): “The demographics of unfunded pensions”, *European Journal of Population*, vol. 1, págs. 2-30.
- Lapkoff, S. (1985): “Pay-as-you-go Retirement Systems in Nonstable Populations”, *Program in Population Research, Working Paper*, n.º 18, University of California, Berkeley.
- Lapkoff, S. (1988): Population nonstability and cohort lifetime income. Ph. D. Dissertation University of California, Berkeley.
- Lapkoff, S. (1991): “A Research Note on Keyfitz’s The Demographics of Unfunded Pensions”, *European Journal of Population*, vol. 7, págs. 159-169.
- Leimer, D.R. (1995): “A Guide to Social Security Money’s Worth Issues”, *Social Security Bulletin*, vol. 58, págs. 3-20
- León, B. (2004): “La inmigración: ¿una opción ante el envejecimiento de la población”. *EEE-182*. FEDEA.
- Muestra Continua de Vidas Laborales 2005B, 2006 y 2007. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Peracchi, F y D. Depalo (2006): “Labor market outcomes of natives and immigrants: Evidence from the ECHP”. OCDE. <http://www.oecd.org/dataoecd/12/29/36752412.pdf>
- Samuelson, P. (1958): “An exact consumption-loan model of interest with and without the social contrivance of money”, *Journal of Political Economy*, vol. 66, n.º 6, págs. 467-482.
- Schnabel, R. (1997): Internal rates of return of the German Pay as you go public pension system. University of Mannheim Discussion Paper SFB 504.
- Tablas de mortalidad. Instituto Nacional de Estadística.
- Vidal-Meliá, C., I. Domínguez-Fabián y J.E. Devesa-Carpio (2006): “Subjective Economic Risk to beneficiaries in Notional Defined Contribution Accounts (NDC’s)”, *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 73 (3), págs. 489-515.

*Fecha de recepción del original: noviembre, 2007*  
*Versión final: noviembre, 2008*

ABSTRACT

This paper has two objectives. First, to describe the structure of the immigrant population that contribute to the Public Pension System in Spain. This analyse will be carried out taking account the Continuous Sample of Working Histories (MCVL) and considers variables like: country of origin, age, sex, age at which they began to pay Social Security, days paid and basis of payment. Our second objective is to analyse the solvency of the system taking into account the Internal Rate Return (IRR) of contributions and pensions for the immigrant population. The projections and calculus carried out, with the data of the MCVL, show that the pensions that the system will give to the immigrant population are not actuarially equivalent to the contributions paid. This allows us to affirm that the immigration population will not solve the pension problems and will imply a bigger deficit. The conclusions are disaggregated according to the year the immigration population began to pay (after the regulation process of 2005 or before it) and with respect to the Human Development Index at the country of origin.

*Key words:* Immigration, solvency, MCVL.

*JEL classification:* G0, H0.