

**Informe sobre la Validación de la Valuación
Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez
y Muerte (RIVM) efectuada por la Caja
Costarricense de Seguro Social (CCSS)**

**Informe a la Presidenta Ejecutiva de
la Caja Costarricense de Seguro Social**

**Departamento de Seguridad Social
Oficina Internacional del Trabajo
Ginebra 2010**

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2010
Primera edición 2010

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a pubdroit@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifvro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Datos de catalogación en publicación de la OIT

Informe sobre la validación de la valuación actuarial del régimen de invalidez, vejez y muerte (RIVM) efectuada por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS): informe a la Presidenta Ejecutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social / Oficina Internacional del Trabajo, Departamento de Seguridad Social. - Ginebra: OIT, 2010
viii, 90 p.

ISBN: 9789223239350; 9789223239367 (pdf)

International Labour Office; Social Security Dept

seguridad social / régimen de pensiones / financiación de la seguridad social / valuación actuarial / proyección / Costa Rica

02.03.1

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones y los productos electrónicos de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolas a: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza. También pueden solicitarse catálogos o listas de nuevas publicaciones a la dirección antes mencionada o por correo electrónico a: pubvente@ilo.org.

Vea nuestro sitio en la red: www.ilo.org/publns.

Impreso en Suiza

Prefacio

El presente informe preliminar sobre la Validación de la Valuación Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (RIVM) efectuada por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) es el fruto de un trabajo conjunto entre el consultor Gilles Binet y el Servicio Actuarial y Financiero del Departamento de Seguridad Social de la OIT, ubicado en Ginebra.

El trabajo desarrollado para la elaboración del Informe incluyó misiones de recolección de datos y revisión del modelo por parte de Gilles Binet, entre los días 30 de noviembre y 4 de diciembre del año 2009, así como una misión a Ginebra por parte del señor Binet del 14 al 18 de diciembre del mismo año. El resto del trabajo se llevó a cabo por medio de coordinación a distancia entre los actores antes mencionados.

En todo momento, el equipo de trabajo contó con la valiosa cooperación y apertura de parte de la Dirección Actuarial de la CCSS, especialmente su Director, Guillermo López Vargas, así como todo el personal que allí trabaja. Los cuadros directivos de la CCSS fueron sin duda un apoyo incondicional, lo que se tradujo en las mejores condiciones para desarrollar el proyecto. El apoyo de la Oficina Subregional para Centroamérica, Panamá Haití y República Dominicana de la Oficina Internacional del Trabajo fue también extremadamente valioso, el especialista en Seguridad Social de la Oficina, Sergio Velasco merece una mención especial al respecto. A todos ellos el más sincero agradecimiento.

Indice

	<i>Página</i>
Prefacio.....	iii
Resumen ejecutivo	ix
Introducción	1
Revisión del modelo PRODEFI	3
Modelo PRODEFI.....	3
Información estadística y financiera	4
Informes actuariales	5
Conclusión general sobre la Revisión del PRODEFI.....	5
Proyección por el modelo OIT	7
Bases Demográficas y Macro-Económicas.....	7
Análisis de resultados OIT y CCSS	13
Comparación de resultados OIT y CCSS.....	13
Conclusión de la validación	19

Anexos

1. Descripción de las Disposiciones Legales del Seguro de Pensiones de la CCSS	21
2. Metodología para las proyecciones de población (Modelo ILO-POP)	29
3. Metodología para las proyecciones macroeconómicas y de la fuerza laboral (ILO-LAB e ILO-ECO)	32

Cuadros

1. Supuestos demográficos, macroeconómicos y de mercado laboral empleados en el modelo.....	7
2. Cuadro resumen sobre cotizantes y pensionados iniciales varones	9
3. Cuadro resumen sobre cotizantes y pensionados iniciales mujeres	10
A.3.1. Población total por año	37
A.3.2. Población masculina según edad y número de contribuciones	38
A.3.3. Población femenina según edad y número de contribuciones	44
A.3.4. Pensionados por vejez en el año inicial según edad y sexo	50
A.3.5. Pensionados iniciales por invalidez según edad y sexo	51
A.3.6. Pensionados iniciales por viudez	52

A.3.7.	Pensionados iniciales por orfandad.....	53
A.3.8.	Salarios promedio iniciales según edad y sexo.....	54
A.3.9.	Pensión promedio inicial por vejez según edad y sexo.....	55
A.3.10.	Pensión promedio inicial por invalidez según edad y sexo.....	56
A.3.11.	Pensión promedio inicial por viudez.....	57
A.3.12.	Pensión promedio inicial por orfandad.....	58
A.3.13.	Tabla de mortalidad para hombres (resumen).....	59
A.3.14.	Tabla de mortalidad para mujeres (resumen).....	62
A.3.15.	Tabla de mortalidad para hombres inválidos (resumen).....	65
A.3.16.	Tabla de mortalidad para mujeres inválidas (resumen).....	68
A.3.17.	Datos familiares hombres.....	71
A.3.18.	Datos familiares mujeres.....	72
A.3.19.	Otros decrementos de viudez.....	73
A.3.20.	Otros decrementos orfandad.....	73
A.3.21.	Tasa de participación en el mercado laboral.....	74
A.3.22.	Cobertura de IVM sobre la población empleada.....	75
A.3.23.	Densidad de cotización.....	75
A.3.24.	Tasa de entrada a la jubilación.....	76
A.3.25.	Tasa de entrada a la invalidez.....	76
A.3.26.	Proyección demográfica.....	77
A.3.27.	Resultados financieros de la proyección.....	78
A.3.28.	Proyección del Fondo de Reserva.....	79
A.3.29.	Comparación demográfica.....	80
A.3.30.	Comparación financiera.....	81
A.3.31.	Comparación de promedios.....	82

Gráficos

1.	Pirámide de población total y población empleada en 2008.....	6
2.	Pirámide de población total y población empleada en 2005.....	6
3.	Pirámide de población total y población empleada en 2058.....	6
4.	Supuestos macroeconómicos	6
5.	Proyecciones macroeconómicas.....	6
6.	Salarios promedio según edad en el año inicial	10
7.	Probabilidad de invalidez según la edad	11
8.	Probabilidad de jubilación según edad.....	11
9.	Tasas de reparto puro de CCSS y OIT, comparadas con la Tasa de contribución establecida.....	13
10.	Proyección del comportamiento de la reserva.....	13
11.	Proyección del número de cotizantes al esquema de pensiones.....	14
12.	Proyección del número de beneficiarios según riesgo	14
13.	Proyección del salario promedio mensual de los cotizantes, en colones	15
14.	Proyección de la masa salarial por año, en miles de colones	15
15.	Proyección de la pensión promedio mensual por vejez, en colones	16
16.	Proyección de la pensión promedio mensual por invalidez, en colones	16
17.	Proyección de la pensión promedio mensual para sobrevivientes, en colones	17

Resumen ejecutivo

El presente documento es el informe sobre la Validación de la Valuación Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (RIVM) efectuada por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), desarrollada por la OIT cumpliendo con el convenio suscrito con la CCSS el 27 de agosto de 2009.

Este estudio incluyó un análisis crítico de las proyecciones demográficas y financieras hechas con del modelo actuarial de la CCSS (PRODEFI) y la elaboración de un modelo desarrollado por la OIT con sus técnicas propias, una gran parte de las hipótesis desarrolladas por la CCSS fueron empleadas, reconociendo así su pertinencia. El análisis de los resultados de ambas proyecciones y de sus componentes permitió llegar a importantes conclusiones y recomendaciones que forman parte integral de este informe, es importante mencionar que se trabaja sin incluir los potenciales ingresos causados por el artículo 78 de la Ley de Protección del Trabajador en ninguna de las dos proyecciones.

El primer punto, la revisión del modelo PRODEFI, dejó claro que las fórmulas son consistentes con los principios actuariales empleados en Valuaciones de Fondos de Seguridad Social de Prestación Definida y Capitalización Parcial, siendo ésta la principal similitud del PRODEFI con el modelo de Proyección de Pensiones de la OIT, ya que ambos emplean el método de Cohortes Anuales. La diferencia principal, es la especificidad del PRODEFI en comparación con la flexibilidad del modelo OIT.

Otras diferencias consisten en la existencia de un modelo demográfico y económico general en el modelo OIT, así como tasas de participación y empleo por edades individuales, controles sobre la consistencia entre empleo y cobertura, un modelo de salarios por edad que les categoriza en tres subgrupos de salarios, cosas que el PRODEFI no contiene.

El modelo OIT emplea una fórmula de pensiones, para cada grupo (sexo, edad, contribuciones pasadas e ingreso) en tanto que el PRODEFI, lo hace para grupos de sexo y edad (contribuciones pasadas e ingreso son promediados para la cohorte), el cálculo del salario promedio de referencia para la pensión de la OIT emplea ponderaciones por densidad de cotización, algo que PRODEFI no hace. El modelo OIT emplea distribuciones Ad hoc de las edades de familiares dependientes y limita la edad de participación laboral a los 70 años, el PRODEFI inserta una distribución plena y no hay límite para edad de trabajar.

Un conjunto de recomendaciones particulares sobre la elaboración del Informe Actuarial consisten en: inclusión de un resumen ejecutivo para adelantar los resultados, conclusiones y recomendaciones, añadir una sección que exponga de manera sucinta los supuestos y métodos empleados en el trabajo, incluir junto con la revisión de resultados pasados su comparación con las proyecciones de la última revisión actuarial y de ser necesario exponer los efectos de las desviaciones y la preparación de notas metodológicas que expliquen el origen de algunos parámetros e hipótesis.

El indicador más importante para la comparación corresponde a la Prima Media General a un horizonte de 50 años a partir del año 2008:¹ en el caso de la CCSS este valor corresponde a 10,90 por ciento en comparación con 11,01 por ciento en la proyección de la OIT, 0,11 puntos porcentuales e diferencia, lo cual consiste en una diferencia relativamente

¹ Esto porque es un indicador sintético, de lectura simple y que considera no sólo la Reserva Actual, sino el comportamiento esperado de Gastos y Salarios para su cálculo.

baja, con proyecciones de parte de la CCSS ligeramente más optimistas que las desarrolladas por la OIT. Sin embargo, el hecho de que en los 25 primeros años de proyección, la PMA del modelo PRODEFI del 7,83 por ciento sea más elevada que la del modelo OIT del 7,56 por ciento y que sea lo inverso por los 25 años siguientes (el 15,26 por ciento PRODEFI y el 16,67 por ciento OIT) parece indicar que las diferencias entre ambos modelos tienen un impacto significativo sobre los resultados a largo plazo. Por otra parte, la tendencia de la tasa de reparto indica que la diferencia de las proyecciones irá creciendo después de 50 años. Estas observaciones deberían incitar a la CCSS a dedicar recursos a la mejora de su modelo de proyección en el curso de los años próximos.

La principal causa de dichas diferencias consiste en una subestimación de la pensión promedio de inválidos y sobrevivientes, así como una subestimación del número de huérfanos por parte del PRODEFI, cuya fuente es el cálculo del salario de referencia para la pensión, así como una sobreestimación de la masa salarial a causa de una evolución divergente de los salarios a través del ciclo de vida del trabajador.

A lo largo del documento se señalan las causas de tales diferencias, las cuales están relacionadas con el cálculo de huérfanos en el PRODEFI, con el monto de pensión promedio de inválidos y sobrevivientes en general, salario de referencia y masa salarial. No obstante, tal como lo indican las primas medias generales obtenidas, los efectos de esas diferencias son poco significativas en el corto y mediano plazo.

Un conjunto de recomendaciones para la mejora del modelo PRODEFI fueron elaboradas, tales como: el uso de datos detallados por sexo y edad, en casos como Población Total, Población Económicamente Activa, posteriormente se podría “afinar” aún más la información empleada mediante el uso de Sectores Institucionales para clasificar la población, una evaluación de la escala salarial empleada en la actualidad, la cual parece ser algo más optimista que lo observado en los salarios reportados, modificar el cálculo del salario de referencia para pensión utilizado en el modelo para ajustarse mejor a lo establecido en la última reforma, especialmente en el caso de inválidos y sobrevivientes, así como afinar el cálculo de beneficiarios de pensiones de orfandad que subestima el número de beneficiarios.

Las conclusiones más importantes del estudio son las siguientes:

- Si bien el PRODEFI posee posibilidades de mejoras, sus resultados y metodología son lo bastante cercanos a las proyecciones de la OIT y además, congruentes con los principios actuariales aplicables a los regímenes de Seguridad Social con las características de IVM.
- El uso responsable del modelo PRODEFI y un buen proceso de definición de sus parámetros, permiten que se desarrollen valuaciones actuariales adecuadas para evaluar la sostenibilidad del sistema.
- Una conclusión de interés, es que aún sin incluir los ingresos que el artículo 78 pueda generar, el Seguro IVM, se proyecta superavitario, empleando ambos modelos por lo menos por 25 años, con ello se puede pensar en un futuro inmediato sin necesidad de emprender reformas adicionales al Seguro de Pensiones. Sin embargo, los principios de gobernanza sana recuerdan que la vigilancia es importante y que hay que seguir de cerca la evolución del régimen a través de valuaciones actuariales periódicas.

Introducción

El presente documento es el informe sobre la Validación de la Valuación Actuarial del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (RIVM) efectuada por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), desarrollada por OIT CCSS cumpliendo con el convenio suscrito con la CCSS. Este estudio incluyó un análisis crítico de las proyecciones demográficas y financieras hechas con del modelo actuarial de la CCSS (PRODEFI) y la elaboración de un modelo desarrollado por la OIT con sus técnicas propias. Es importante destacar que la OIT utilizó una gran parte de las hipótesis desarrolladas por la CCSS, reconociendo así su pertinencia. Del análisis de los resultados de ambas proyecciones y de sus componentes (información inicial, hipótesis, bases biométricas, etc.) se desprendieron importantes conclusiones y recomendaciones que forman parte integral de este informe.

El informe se compone, de cuatro partes adicionales a la presente introducción, cuyo orden es consistente con el orden en que se realizó el proceso de validación.

En la primera parte se exponen los pasos empleados para la revisión del modelo PRODEFI de la CCSS, sus diferencias principales con respecto al modelo de proyección de pensiones de la OIT, algunos comentarios sobre los informes actuariales y una conclusión general sobre el modelo en sí.

Posteriormente, se expone el proceso de proyección por medio del modelo de proyección de la OIT, aplicado en paralelo al PRODEFI, a diferencia de una valuación actuarial propiamente dicha, el modelo fue aplicado empleando un solo escenario y sin desarrollar un análisis de sensibilidad, esto debido a que el fin del proceso es evaluar la concordancia del modelo PRODEFI con el de OIT, bajo supuestos similares,² así como la validez de los supuestos. La decisión de revisar el modelo, parte del conocimiento de que tanto el PRODEFI como el modelo de OIT emplean una metodología de Cohortes Anuales, también llamada Proyecciones Demográficas y Financieras, la cual es la más conveniente para la valuación de un Seguro de Pensiones de Prestación Definida cuyo régimen de financiamiento es de Capitalización Parcial, como el costarricense.

Luego de esta descripción de los procesos seguidos con el modelo de proyección de la OIT, se lleva a cabo una comparación de resultados y una explicación de las diferencias entre los mismos, sobre la base de estas comparaciones se plantea una lista de recomendaciones para la mejora del modelo y del proceso de valuación. Esta lista es sin duda uno de los valores agregados más importantes del documento, ya que expone el campo de mejora que posee el PRODEFI. En esta sección, es importante mencionar que se trabaja sin incluir los potenciales ingresos causados por el artículo 78 de la Ley de Protección del Trabajador en ninguna de las dos proyecciones.

Finalmente se presentan las Conclusiones de la Validación, allí se deja claro que si bien el PRODEFI posee posibilidades de mejoras, tales como aquellas expuestas en la lista previa, sus resultados son lo bastante cercanos a las proyecciones de OIT y congruentes con los principios actuariales aplicables a los regímenes de seguridad social. Un uso responsable del modelo PRODEFI y un buen proceso de definición de sus parámetros, permiten el desarrollo de valuaciones actuariales adecuadas para evaluar la sostenibilidad del sistema.

² En la aplicación del modelo OIT, se emplearon muchas veces supuestos diferentes, en casos en que parecía que la experiencia no apoyaba los supuestos empleados por la CCSS se lleva a cabo la recomendación correspondiente en la próxima sección.

Una conclusión de interés, es que aún sin incluir los ingresos que el artículo 78 pueda generar, el Seguro IVM, se proyecta superavitario, empleando ambos modelos por lo menos por 25 años, con ello se puede pensar en un futuro inmediato sin necesidad de emprender reformas adicionales al Seguro de Pensiones.

Revisión del modelo PRODEFI

Modelo PRODEFI

El modelo PRODEFI (Sistema de Proyecciones Demográficas y Financieras) de la CCSS es un modelo actuarial que emplea como plataforma Microsoft Access 2000 y fue desarrollado por el Grupo Asesor en Informática.³

Como parte del trabajo de la OIT se tuvo acceso al documento de fórmulas. Por motivos de tiempo no fue posible una revisión al código fuente donde se programan las fórmulas, por lo que no puede asegurarse que el comportamiento del PRODEFI sea el que las mismas presentan; sin embargo, fue posible realizar algunas pruebas de coherencia modificando las principales hipótesis, entre ellas: las tasas de incremento de los salarios, de la variación de precios, las tasas de mortalidad y de jubilación. Tales pruebas permitieron concluir que el modelo parece reproducir correctamente las fórmulas descritas en los documentos técnicos. Hubo intentos de instalación del PRODEFI en la computadora de uno de los consultores de la OIT, pero hubo problemas de compatibilidad.

En general las fórmulas son consistentes con los principios actuariales empleados en Valuaciones de Fondos de Seguridad Social de Prestación Definida y Capitalización Parcial, podemos considerar que ésta es su principal similitud con el modelo de Proyecciones de Pensiones de la OIT, ya que ambos trabajan con la metodología de Cohortes Anuales

Las diferencias entre ambos modelos provienen del hecho de que el PRODEFI fue desarrollado para ser empleado exclusivamente para proyecciones del Seguro de Pensiones de la Caja bajo un marco legal específico del año 1998, en cambio la familia de modelos de OIT es empleada para realizar proyecciones alrededor del mundo, bajo marcos legales, dotaciones de información y condiciones muy distintas. Se puede decir que el punto de divergencia clave entre estos dos modelos es la flexibilidad del modelo OIT en comparación de la especificidad del PRODEFI.

Más en detalle, algunas de las diferencias principales son:

- Existencia de un modelo demográfico general en el modelo OIT: en tanto que en el PRODEFI el modelo toma la Población Nacional como un parámetro inicial en el cálculo, el modelo OIT desarrolla al interior del modelo una dinámica demográfica ajustada a ciertos parámetros para determinar poblaciones por edad y sexo, para todo el período de proyección, lo mismo puede mencionarse sobre el modelo Económico (una descripción de la metodología de los modelos, Demográfico, de Mercado Laboral y Macro Económico, puede ser encontrada en los anexos).
- Empleo de tasas de participación por edades individuales y obtención de datos de participación y empleo por sexo y edad en el modelo OIT, como continuación al marco demográfico, obteniendo del modelo correspondiente, la población empleada por edad individual y sexo, en tanto que el PRODEFI emplea una cifra global.
- El modelo de cobertura de la OIT posee controles en su programación para comparar la cobertura esperada (después de la entrada de nuevos cotizantes) con la población

³ El grupo Asesor en Informática es una empresa privada, la cual fue contratada para la programación en Microsoft Access del modelo PRODEFI.

empleada esperada para cada grupo de sexo y edad, de manera que asegura que no existan grupos de edad con coberturas superiores al cien por cien, el PRODEFI no trabaja con población empleada por sexo y edad, por lo que no lleva a cabo estos controles.

- El modelo OIT utiliza un modelo de salarios que emplea el promedio de los salarios actuales y la variabilidad de los mismos, así como supuestos sobre inflación futura y crecimiento esperado de la productividad se proyectan salarios promedios para grupos de ingresos bajos (30 por ciento de ingresos inferiores), altos (30 por ciento de ingresos superiores) y medios (el grupo restante que se ubica entre percentiles 30 y 70) para cada grupo de edad y sexo. En cambio el PRODEFI trabaja con un salario promedio general para cada grupo de edad.
- El modelo OIT aplica una fórmula de pensiones para cada grupo de sexo, edad, e ingreso, la cual es dependiente de la edad, el número de años cotizados y el salario promedio (del grupo de ingreso) en cambio el PRODEFI aplica valores promedio por cada grupo de edad.
- En el cálculo del salario de referencia, la OIT hace una sumatoria de los años pasados de cotización ponderados por la densidad de cotización de los mismos y ajustados por el poder adquisitivo. PRODEFI, no lleva a cabo dicha ponderación.
- En el PRODEFI, las variables relacionadas con la familia, emplean una matriz consistente en la distribución de las(os) potenciales viudas(os) de cada edad para un(a) asegurado(a) de edad definida. El modelo OIT emplea sólo como parámetro la edad promedio de las(os) potenciales viudas(os) de un(a) asegurado(a) de edad dada y utiliza una distribución ad hoc. Lo mismo aplica para las edades de los hijos.
- En el modelo de proyecciones actuariales de la OIT todos los trabajadores activos tienen edades entre 15 y 69 años, en cambio en el PRODEFI no hay edad límite superior para continuar en actividad.

Información estadística y financiera

La apertura por parte de la CCSS en cuanto a la provisión de datos fue más que satisfactoria, toda la información solicitada fue hecha disponible respetando los principios de anonimato correspondientes a las bases de datos de la Seguridad Social.

Dentro del grupo de información provista se encuentran las bases técnicas sobre las que se basaron las proyecciones del PRODEFI, incluyendo información demográfica y financiera, así como las probabilidades y supuestos empleados para el mismo.

En muchos casos, la información pudo ser corroborada enfrentándola a lo observado en las bases de datos de Cotizantes y Pensionados puestas a disposición, por lo cual se puede considerar que el origen de las diferencias entre los resultados de los modelos, se debe en su mayoría a diferencias en el proceso de cálculo y no a diferencias en los supuestos o en la información empleada.

Hay sin embargo una excepción a las observaciones sobre la información estadística. En efecto, en cuanto al número de niños por participante fallecido, parece que el CCSS no dispone de una base estadística consistente con el último Censo de Población. Para los fines de la valuación presente, desarrollamos hipótesis a partir de datos generales del censo de la población y los resultados para las pensiones a los niños son más elevados que los de la CCSS. Como las pensiones de orfandad representan sólo una pequeña proporción del costo total, el impacto sobre tal costo es poco.

Informes actuariales

En general los informes actuariales desarrollados para la exposición de los Resultados del PRODEFI contienen las partes recomendadas para la presentación de una valuación actuarial de un sistema en marcha, incluyendo además de la Introducción:

- Marco Conceptual: introduce al lector a los conceptos más importantes a la hora de analizar los resultados, así como a las bases filosóficas y legales del Esquema de Pensiones.
- Análisis de Resultados Pasados: una exposición de las tendencias observadas en años anteriores en el comportamiento de los principales indicadores y resultados del Esquema de Pensiones.
- Proyecciones Actuariales: Incluye una breve explicación del proceso de valuación y presenta las cifras producidas por el mismo.
- Conclusiones y Recomendaciones: se aprovecha para resaltar los resultados más importantes desde el punto de vista actuarial y para llevar a cabo recomendaciones, tales como reforzar las políticas con efectos más beneficiosos o implementar políticas que corrigen las debilidades del régimen y pueden ser identificadas por medio de la técnica actuarial.

En términos de estructura y contenidos, los informes son satisfactorios, y pueden tener gran utilidad para el público meta, aunque siempre poseen espacio para posibles mejoras, tales como: inclusión de un resumen ejecutivo para adelantar los resultados, conclusiones y recomendaciones a aquellos lectores que no desean o pueden hacer una lectura completa del texto, añadir una sección que exponga de manera sucinta los supuestos y métodos empleados en el trabajo (sin necesidad de entrar en detalles muy técnicos que pueden reservarse para los anexos o la literatura de referencia) y finalmente incluir junto con la revisión de resultados pasados su comparación con las proyecciones de la última revisión actuarial y de ser necesario exponer los efectos de las desviaciones.

Adicionalmente, sería conveniente que fuera del Informe Actuarial, se mantenga una base de notas metodológicas con explicaciones de cómo se definen los parámetros y las hipótesis aplicadas para la valuación actuarial.

Conclusión general sobre la Revisión del PRODEFI

Tal como se adelantó, las fórmulas que contienen el PRODEFI son congruentes con los principios actuariales aplicables a regímenes de Seguridad Social. No deja de ser necesario una revisión más detallada del mismo, considerando, que algunos ajustes son empleados para compatibilizar el PRODEFI con el esquema de pensiones post-reforma (no debe olvidarse que el PRODEFI fue preparado para el esquema anterior a la reforma) y que aunque en general el sistema se vea consistente, siempre pueden escaparse detalles que hacen la diferencia.

Proyección por el modelo OIT

Bases Demográficas y Macro-Económicas

Como se mencionó anteriormente, el modelo de proyecciones de la OIT se enmarca por motivos de consistencia en los límites impuestos por el desarrollo demográfico y económico previsto. Por esto el primer paso del modelo es la estructuración de un modelo demográfico bajo los supuestos a continuación resumidos:

Cuadro 1. Supuestos demográficos, macroeconómicos y de mercado laboral empleados en el modelo

	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Esperanza de vida al nacer							
Hombres	76,77	77,07	77,67	78,27	78,87	79,47	80,07
Mujeres	81,55	81,85	82,45	83,05	83,65	84,25	84,85
Tasa de fecundidad	1,95	1,94	1,93	1,91	1,90	1,90	1,90
Tasa de masculinidad	1,05						

Migración	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 y en adelante
Hombres	4.250	4.000	3.750	3.500	3.000	2.500	2.000
Mujeres	4.250	4.000	3.750	3.500	3.000	2.500	2.000
Total	8.500	8.000	7.500	7.000	6.000	5.000	4.000

	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Tasa de participación (%)	64,4	65,4	66,4	66,4	66,0	66,9	67,7
Hombres (%)	83,17	83,74	84,34	83,45	83,01	82,08	81,45
Mujeres (%)	45,07	46,54	47,93	48,85	48,56	51,39	53,71
Tasa de desempleo (%)	4,46	4,42	4,13	3,99	3,93	3,83	3,80
Hombres (%)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Mujeres (%)	5,31	5,20	4,37	3,96	3,82	3,55	3,49

	2009	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Crecimiento de la productividad (%)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Inflación (%)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Tasa de interés real (%)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Dando como resultados, proyecciones de población por edad individual y sexo, como los mostrados en las siguientes pirámides, ajustando por participación y desempleo, y bajo los supuestos económicos antes expuestos hace las siguientes proyecciones.

Gráfico 1. Pirámide de población total y población empleada en 2008

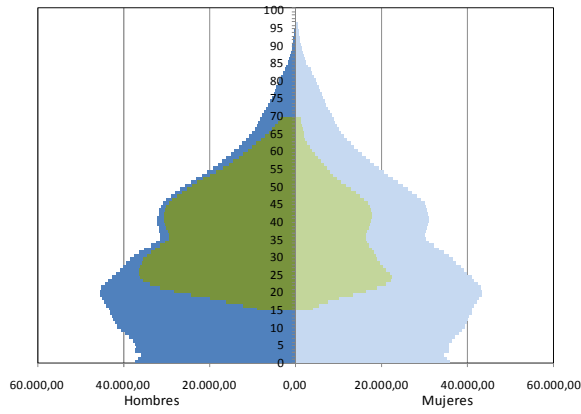


Gráfico 2. Pirámide de población total y población empleada en 2025

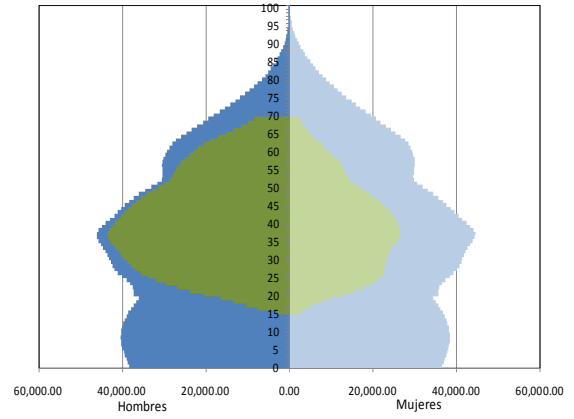


Gráfico 3. Pirámide de población total y población empleada en 2058

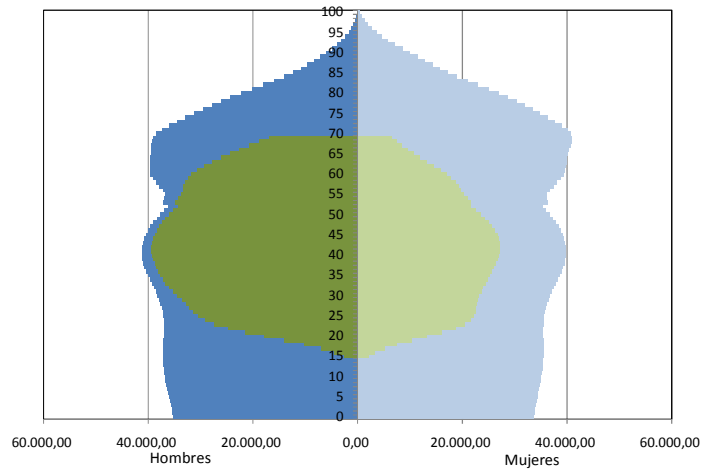


Gráfico 4. Supuestos macroeconómicos

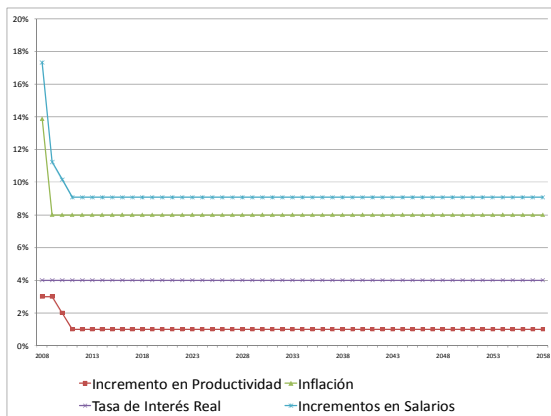
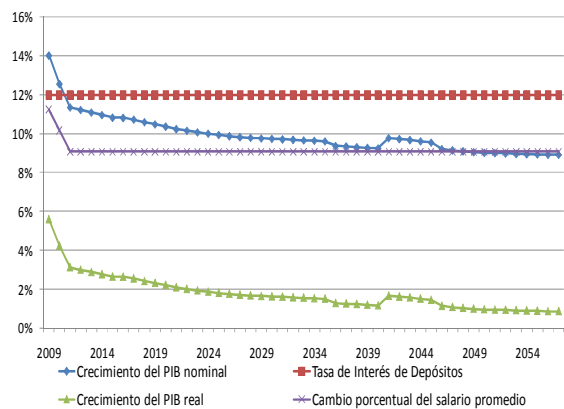


Gráfico 5. Proyecciones macroeconómicas



Datos iniciales respecto de los asegurados y pensionados

La CCSS puso a disposición de la OIT la base de datos de trabajadores activos con cotizaciones durante los años que van del 2004 al 2008, así como la planilla de pensiones pagadas en el mes de enero 2009.

Empleando estas bases de datos se pudo gracias a algunos ajustes por mortalidad y otras salidas crear un histórico de población cubierta durante los años mencionados, así como un histórico de pensiones pagadas para los mismos años, con la seguridad que los datos del año 2008 son consistentes con registros administrativos. También son consistentes con estos registros, los datos sobre cotizaciones pasadas y salarios iniciales.

Cuadro 2. Cuadro resumen sobre cotizantes y pensionados iniciales varones

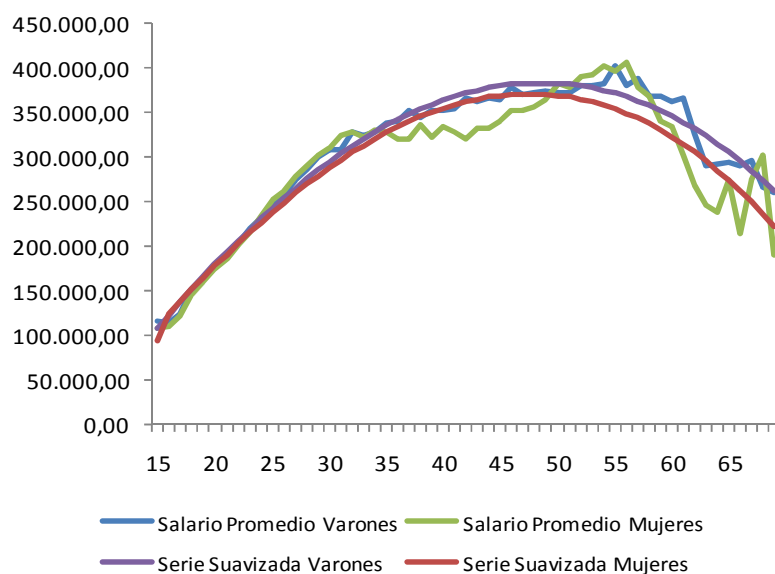
Edad	Cotizantes	Jubilados	Inválidos	Viudos	Huérfanos
0-4	0	0	0	0	192
5-9	0	0	0	0	886
10-14	0	0	0	0	1.978
15-19	38.986	0	0	0	2.568
20-24	145.687	0	15	0	885
25-29	147.185	0	104	2	86
30-34	125.521	0	256	20	81
35-39	108.136	0	461	19	106
40-44	101.649	0	831	41	146
45-49	86.395	0	1.327	60	181
50-54	63.675	0	2.060	81	153
55-59	41.052	0	3.134	75	112
60-64	18.958	5.365	4.499	81	65
65-69	3.214	12.458	5.767	85	42
70-74	0	7.675	6.601	108	18
75-79	0	9.224	3.093	107	11
80-84	0	6.133	2.215	95	0
85-89	0	2.499	1.143	47	0
90-94	0	734	475	18	0
95+	0	137	71	1	0

Cuadro 3. Cuadro resumen sobre cotizantes y pensionados iniciales mujeres

Edad	Cotizantes	Jubiladas	Inválidas	Viudas	Huérfanas
0-4	0	0	0	0	217
5-9	0	0	0	0	872
10-14	0	0	0	0	1.839
15-19	18.770	0	0	3	2.533
20-24	83.534	0	2	54	1.261
25-29	82.534	0	29	263	63
30-34	62.444	0	85	459	70
35-39	50.022	0	172	819	79
40-44	45.293	0	323	1.262	134
45-49	37.580	0	679	2.017	175
50-54	25.756	0	1.172	2.781	151
55-59	14.030	0	1.875	3.167	159
60-64	4.837	2.400	2.352	3.640	127
65-69	785	3.366	2.398	4.140	110
70-74	0	2.311	2.071	4.724	75
75-79	0	2.446	1.197	4.668	22
80-84	0	1.731	699	3.913	12
85-89	0	665	362	2.105	4
90-94	0	205	133	856	1
95+	0	53	33	192	2

Similar trabajo se desarrolló con las pensiones iniciales, en tanto que las pensiones a ser pagadas a los nuevos pensionados fueron calculadas teniendo en cuenta: la ley existente, respecto al valor de las pensiones, con respecto de los salarios pasados.

Gráfico 6. Salarios promedio según edad en el año inicial



Supuestos específicos del régimen

Empleando la Población Inicial de Asegurados y Pensionados, el modelo de proyecciones de la OIT, hace proyecciones demográficas y financieras para pensiones siguiendo los siguientes pasos:

- Proyección de la Población Asegurada para los años de proyección: Para los años posteriores al 2008, se emplea un método de distribución de salidas basado en las probabilidades de muerte, jubilación, invalidez y otras salidas, consistentes con las empleadas por la CCSS, además de una distribución de nuevos entrantes que garantiza la consistencia entre población empleada obtenida del modelo de mercado laboral y población cubierta.
- Proyección de los salarios que recibe esta población: Los datos de salarios base para las cotizaciones son también obtenidos de las mismas bases de datos que la población inicial y son por tanto consistentes con la masa salarial inicial. Para su proyección a futuro, se tuvo en cuenta: la evolución de la productividad del trabajo y los precios, producto del modelo económico y el comportamiento observado en los salarios según la edad y el sexo de los trabajadores, además se hace una distribución entre salarios, bajos medios y altos, empleando para esto las observaciones sobre variabilidad en la misma base de datos.
- Proyección de la Densidad de Cotización: Se emplea la misma densidad de cotización promedio por edad observada en los registros administrativos de los últimos cinco años como valor esperado de densidad de cotización para años posteriores.
- Las probabilidades de muerte, jubilación, salida e invalidez que se emplean para el período de proyección son: en el primer de los casos las mismas que en el modelo demográfico general, antes mencionado. En el caso de jubilación e invalidez, las empleadas por la CCSS una vez comprobado que son consistentes con experiencia previa, finalmente, las probabilidades de otras salidas se aproximaron, usando las observaciones de los últimos cuatro años.

Gráfico 7. Probabilidad de invalidez según la edad

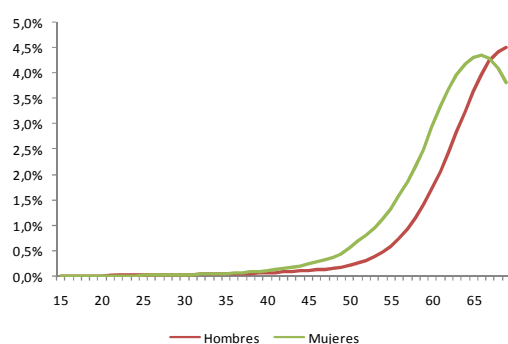
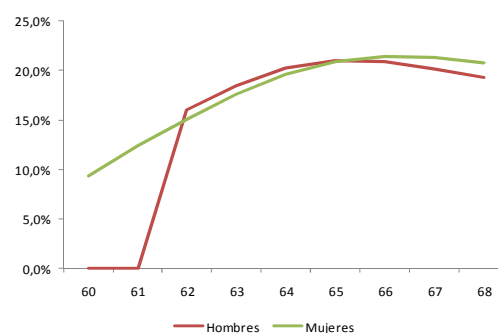


Gráfico 8. Probabilidad de jubilación según edad



Finalmente, se emplearon datos del Censo de Población del 2000 para estimar las características principales de los hogares en términos de los potenciales derechohabientes de pensiones de sobrevivientes. En general el modelo de proyección de pensiones de la OIT programado en Visual Basic para Aplicaciones de Excel, desarrolla una proyección independiente para cada grupo de población, en el caso específico del Régimen de Pensiones de la CCSS, los grupos de población son definidos por sexo. Los grupos finalmente son consolidados.

Proyecciones demográficas y financieras

Sin entrar en mucho detalle, puede resumirse que el modelo toma la población activa de cada grupo en el año inicial y para cada edad, le aplica probabilidades de muerte y luego para cada cantidad de años de cotización en el pasado, comprueba el derecho a pensión para sobrevivientes (viudos(as) y huérfanos(as)) de existir el mismo estima el valor correspondiente de la pensión, y distribuye la pensión entre el número esperado de cónyuges y el número esperado de hijos, ambos de la edad esperada.

Una vez extraídas las muertes se procede a aplicar las probabilidades de invalidez, por cada edad y comprobar según el número de contribuciones pasadas, la elegibilidad y la pensión correspondiente a quienes cumplen las condiciones para acceder a una pensión.

Finalmente se lleva a cabo la extracción de quienes cumplen condiciones para retirarse, la elegibilidad es comprobada y la pensión es calculada. Ya realizado este paso la estructura de activos cambia en diversas maneras (hay salidas adicionales a las ya comentadas, pero que no generan derecho a pensiones) y la estructura de cotizaciones por edad, se modifica tomando en cuenta la estructura previa, las salidas y la densidad esperada de cotizaciones para el año respectivo.

En el caso de los pensionados iniciales (tratados por separado, pensionados por vejez e invalidez) se aplican también las probabilidades de muerte (diferenciadas para los inválidos) y se estiman pensiones para sus sobrevivientes correspondientes.

Por tanto, la estructura de pensionados iniciales para el año siguiente, es modificada por razones de: muerte de antiguos pensionados y nuevas pensiones provenientes de los activos (sean por retiro, invalidez o muerte) o por muerte de pensionados iniciales.

Análisis de resultados OIT y CCSS

Comparación de resultados OIT y CCSS

El empleo de los dos modelos de proyección: PRODEFI y modelo OIT, con sus considerables diferencias antes comentadas genera resultados diferentes partiendo de las mismas bases de datos, lo cual no es sorprendente. En los próximos párrafos se presentaran indicadores básicos para resumir los resultados y así facilitar la comparación entre ellos.

El primer indicador corresponde a la Prima Media General a un horizonte de 50 años a partir del año 2008: en el caso de la CCSS este valor corresponde a 10,90 por ciento en comparación con 11,01 por ciento en la proyección de la OIT, 0,11 puntos porcentuales e diferencia. Si se analiza, el comportamiento, del indicador durante los primeros 25 años mediante estimaciones de PRODEFI la Prima es de 7,83 por ciento y de 7,56 por ciento en el modelo OIT. Para los segundos 25 años, las diferencias se magnifican, pasando a 15,26 por ciento en PRODEFI y 16,67 por ciento en OIT.

En general para la mayoría de indicadores, el comportamiento es bastante similar; 25 años con trayectorias bastante cercanas, para luego diferir en los años posteriores. Tal es el caso de la Prima de Reparto Puro, presentada en el próximo gráfico y la proyección de las Reservas.

Gráfico 9. Tasas de reparto puro de CCSS y OIT, comparadas con la Tasa de contribución establecida

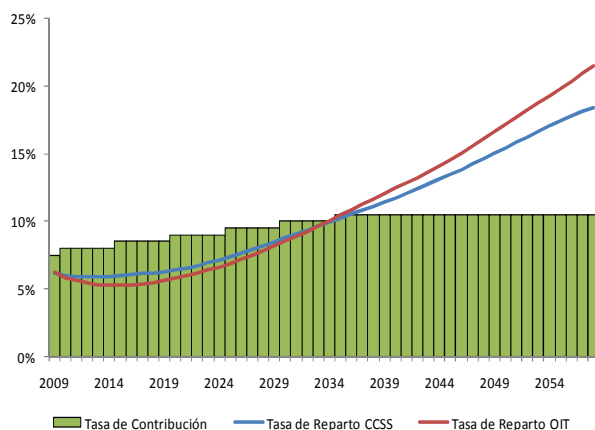
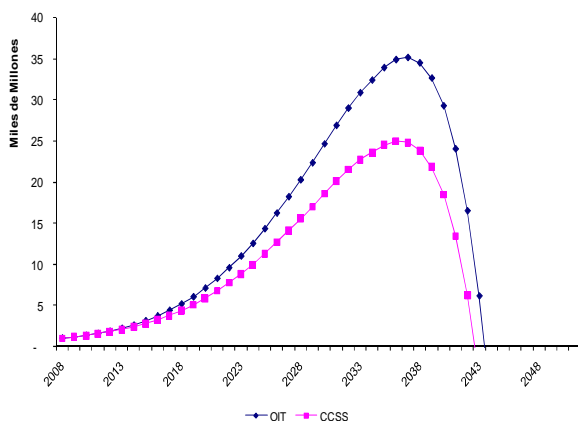


Gráfico. 10. Proyección del comportamiento de la reserva



Causas de diferencias

Una vez comparados los resultados, el trabajo más importante como parte de la Auditoría Actuarial, corresponde a la identificación de causas de diferencias.

El primer punto de comparación es la comparación demográfica, en ella puede observarse que el número de cotizantes, dentro de la proyección OIT es mayor en todo momento con la excepción de los últimos ocho años. En el caso de beneficiarios de pensiones por vejez e invalidez, los números prácticamente coinciden con el modelo OIT proyectando una cantidad ligeramente mayor de beneficiarios en cada caso, no así en el caso de las pensiones para sobrevivientes.

Gráfico 11. Proyección del número de cotizantes al esquema de pensiones

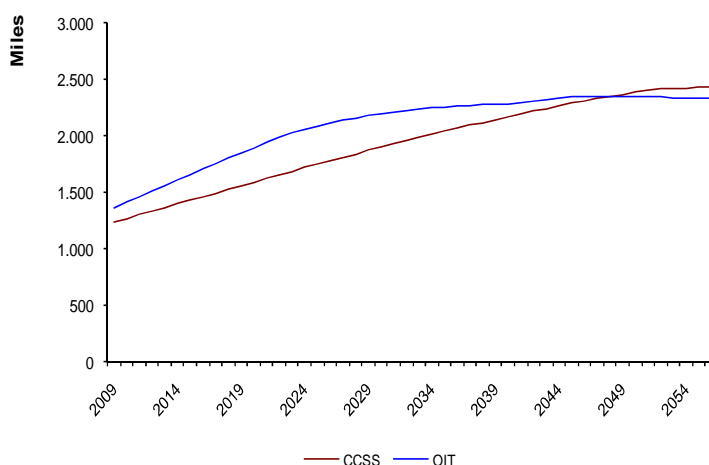
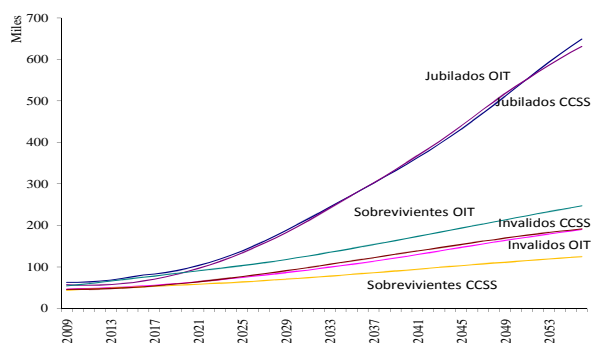


Gráfico 12. Proyección del número de beneficiarios según riesgo



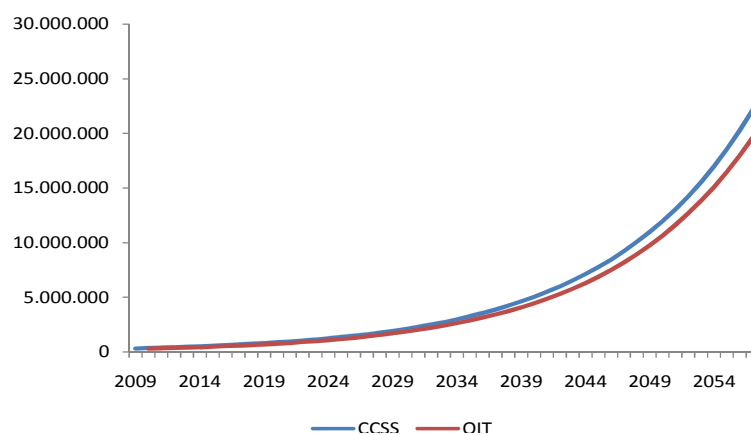
Las razones que explican la diferencia en el número de individuos cubiertos, pueden rastrearse desde la utilización de un modelo demográfico con datos por edades individuales dentro del modelo OIT, pasando luego a un modelo de mercado de trabajo y cobertura con las mismas características, además ambos modelos: PRODEFI y OIT, emplean proyecciones de cobertura, pero en tanto que el PRODEFI la calcula sobre una PEA general, el modelo OIT lo estima sobre población empleada.

En el caso de las pensiones para sobrevivientes, las causas de las diferencias provienen de divergencias entre el número esperado de hijos derechohabientes utilizados para las diferentes proyecciones, además en la proyección de PRODEFI se incluye en la

proyección del número de huérfanos que reciben pensión la probabilidad de estar casado(a) por lo que se subestima de cierta manera los huérfanos. Es importante insistir, que la importancia relativa de las pensiones para huérfanos en términos de la sostenibilidad del sistema es muy baja, por lo que si bien se requiere corregir este cálculo en el PRODEFI, está lejos de ser una cuestión sustantiva en términos prácticos.

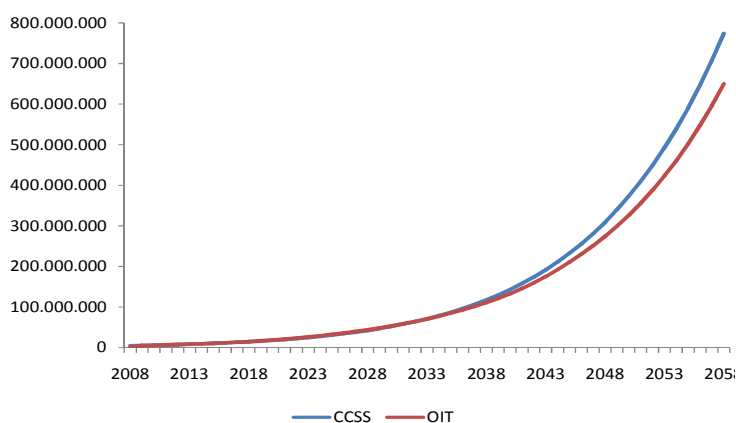
Sobre el Salario Promedio, el modelo de proyección de la OIT, estima menores salarios promedio que aquellos proyectados por el PRODEFI, de una manera consistente durante todo el período de proyección. Las causas de estas diferencias son: el modelo de salarios de la OIT distingue entre tres salarios promedio, bajo medio y alto, en los últimos años de vida laboral, hay una tendencia marcada a la reducción del salario promedio de los empleados y un aumento simultáneo de la variabilidad de los salarios lo que hace que los salarios bajos, sean mucho más bajos en estos períodos. Además la tendencia al decrecimiento de los salarios promedio conforme aumenta la edad empieza en el caso de los hombres, entre las edades de 53 y 54 en el modelo PRODEFI, en cambio en el modelo OIT y basado en los salarios reportados a la CCSS esto ocurre cinco años más temprano en el ciclo de vida, por lo que con la transición demográfica hacia edades mayores tiene un efecto más fuerte de reducción de salarios.

Gráfico 13. Proyección del salario promedio mensual de los cotizantes, en colones



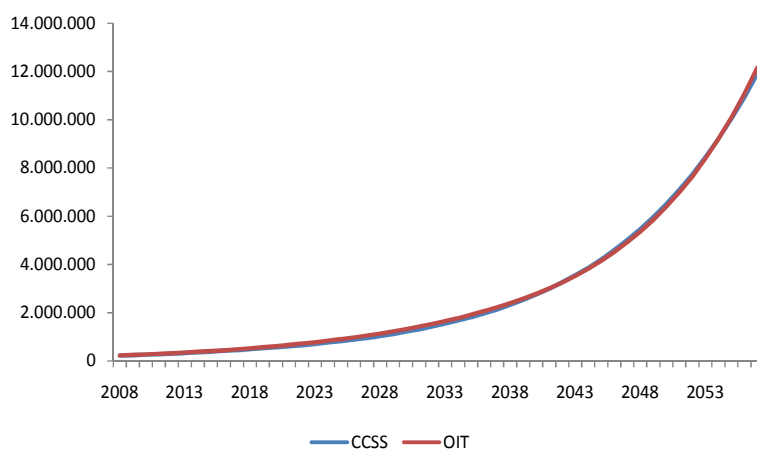
El producto de este salario promedio y la población cotizante corresponde a la masa salarial, acá la proyección de OIT comienza siendo inferior a aquella del PRODEFI, situación revertida temporalmente entre los años 2015 y 2033, para luego restablecerse. Las razones expuestas en el caso de la población cubierta y del salario promedio y sus interacciones son la explicación a este fenómeno.

Gráfico 14. Proyección de la masa salarial por año, en miles de colones



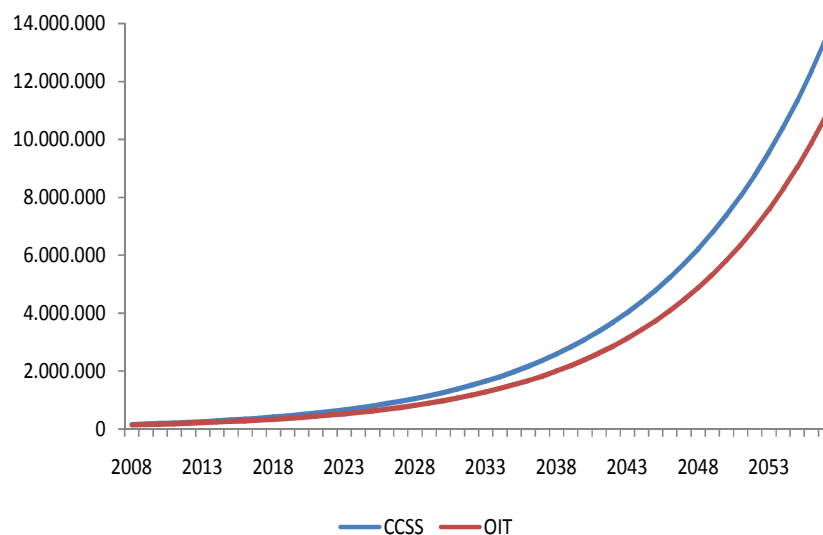
En el campo de las pensiones promedio, en el caso de vejez tanto PRODEFI como OIT obtienen resultados casi idénticos, para invalidez y sobrevivientes las pensiones promedio estimadas por PRODEFI son mayores a las que OIT proyecta.

Gráfico 15. Proyección de la pensión promedio mensual por vejez, en colones



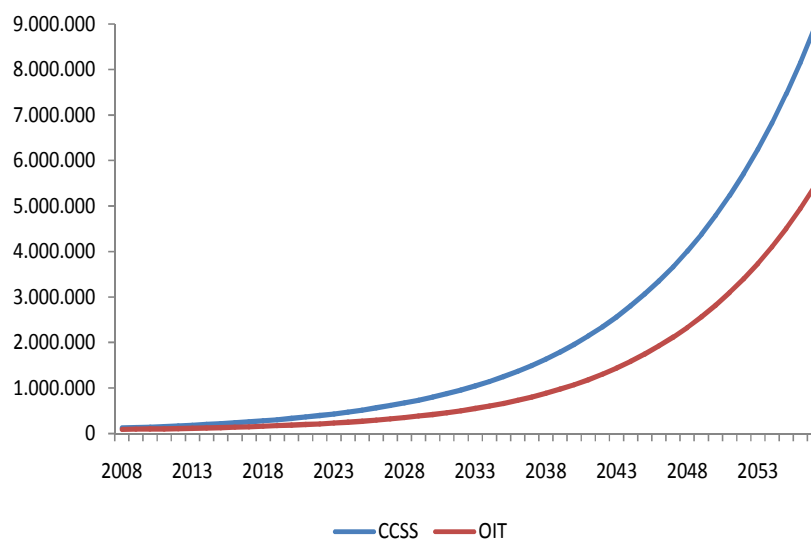
Las razones de diferencias en las pensiones promedio en caso de invalidez, corresponden a diferencias en la estimación del salario de referencia, en tanto que PRODEFI emplea una relación constante entre el último salario y el de referencia según reglamento tanto para jubilaciones como para pensiones por invalidez, el modelo OIT realiza el cálculo completo del salario. Si bien la proporción empleada para el cálculo del salario de referencia parece ajustada en el caso de jubilaciones, no tiene razón de serlo en caso de invalidez.

Gráfico 16. Proyección de la pensión promedio mensual por invalidez, en colones



Las pensiones promedio de sobrevivientes difieren entre los dos modelos por las siguientes razones: el número de sobrevivientes con derecho a beneficio por asegurado difiere entre un modelo y otro, tal como se había mencionado, junto con el argumento recién expuesto sobre el cálculo del salario de referencia. Ambas tendencias coadyuvan para que la diferencia sea mucho más representativa.

Gráfico 17. Proyección de la pensión promedio mensual para sobrevivientes, en colones



Los beneficios de jubilación proyectados (el principal componente del gasto) son muy similares, en los correspondientes a invalidez y en sobrevivientes el PRODEFI proyecta gastos inferiores a los proyectados por OIT. Lo anterior se debe a que el PRODEFI, como ya se mencionó anteriormente proyecta menos huérfanos e inválidos aunque les asigna a estos beneficiarios pensiones más altas.

La conjunción de un gasto superior en pensiones de invalidez y sobrevivientes y una masa salarial típicamente superior en PRODEFI, se traduce en una diferencia relativamente leve en términos de la prima media general y del comportamiento de las Reservas entre ambas proyecciones.

Pasos a seguir para mejorar el modelo PRODEFI

A continuación una lista de posibles acciones para mejorar el PRODEFI:

- Tal como se ha mencionado, el modelo PRODEFI emplea datos generales de población total y económicamente activa, una mejora pendiente es el empleo de datos más “finos”, como aquellos conteniendo datos por edad y sexo, o yendo aún más lejos, sectores institucionales, aprovechando así la oportunidad de usar más información disponible en las bases de datos manejadas por la CCSS y obligando al PRODEFI a alcanzar consistencia con las proyecciones macroeconómicas y demográficas. El empleo de más información relevante (la relevancia de la información debe ser revisada antes de incluirse) es un insumo para aumentar la precisión del modelo, aunque con ello se aumenta la necesidad de esfuerzos mayores para garantizar consistencia.
- El modelo de salarios en el PRODEFI puede ser sujeto a algunas mejoras, la escala de salarios parece un poco más optimista de lo que se observa en los salarios reportados por edad, la CCSS cuenta con información necesaria para plantearse una distribución de los salarios entre diversos grupos según edades y con ello afinar la proyección de pensiones.
- Junto con la reforma anterior, vino un cambio en el cálculo del salario de referencia para el que el PRODEFI no estaba plenamente preparado, la solución aplicada por el momento es satisfactoria para el caso de los jubilados, pero no puede generalizarse y

no hay garantía de que sea siempre eficiente. La solución definitiva consistiría en una reprogramación del cálculo del salario de referencia en el PRODEFI, que permitiría mayor exactitud en todas las modalidades de pensión.

- Debe eliminarse del cálculo de beneficiarios de pensiones de orfandad, la probabilidad de estar casado, ya que implica una subestimación de los beneficiarios, además de proceder a un estudio específico para estimar el número esperado de beneficiarios y su distribución por edad, según la edad del asegurado. Desde luego, el efecto en términos relativos de la medida es reducido, pero es un error fácil de corregir.
- Deben considerarse algunas adiciones a los informes actuariales, tales como las ya mencionadas en la sección correspondiente: inclusión de un resumen ejecutivo para adelantar los resultados, conclusiones y recomendaciones a aquellos lectores que no desean o pueden hacer una lectura completa del texto, añadir una sección que exponga de manera sucinta los supuestos y métodos empleados en el trabajo (sin necesidad de entrar en detalles muy técnicos que pueden reservarse para los anexos o la literatura de referencia), incluir junto con la revisión de resultados pasados su comparación con las proyecciones de la última revisión actuarial y de ser necesario exponer los efectos de las desviaciones y preparación de notas metodológicas que expliquen el origen de algunos parámetros e hipótesis.

Conclusión de la validación

El modelo de Proyecciones Demográficas y Financieras (PRODEFI) de la CCSS, empleado para realizar las Valuaciones Actuariales en la Dirección Actuarial de la Institución, produce resultados bastante cercanos a los obtenidos usando el modelo de proyección de la OIT. Si bien el modelo fue diseñado visando hacer proyecciones para un contexto legal previo a la reforma, las alteraciones empleadas para ajustarlo al nuevo marco regulatorio no han mermado fuertemente su capacidad de predicción y su ajuste a los principios actuariales aplicables a los regímenes de seguridad social.

Por tanto, las valuaciones actuariales que se lleven a cabo mediante este modelo, las cuales se ajusten a las buenas prácticas actuariales para extraer de la experiencia los parámetros y las probabilidades correctas y que hagan una buena aplicación del modelo son lo bastante precisas.

Sin duda, existe espacio de mejora para el modelo, y con él las valuaciones actuariales, tal como se puede observar en la lista de recomendaciones. El modelo posee bastantes puntos positivos, entre ellos resalta que se basa en el Método de Cohortes Anuales (llamado por la CCSS de Proyecciones Demográficas Financieras) recomendado para esquemas de pensiones con las características del IVM.

En los resultados de ambas fuentes: OIT y PRODEFI, se observa que aún sin incluir los ingresos provenientes del artículo 78 de la Ley de Protección al Trabajador, el sistema es superavitario por un período de al menos 25 años con las disposiciones actuales, lo que permite pensar en un período de 15 años antes de pensar en reformas adicionales al sistema si las tendencias previstas se plasman en la realidad. Las valuaciones regulares son necesarias para monitorear la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Anexo 1

Descripción de las Disposiciones Legales del Seguro de Pensiones de la CCSS

Contingencias Cubiertas

La CCSS cubre las contingencias siguientes: Vejez, Invalidez y Muerte.

Cobertura

El Seguro de Pensiones de la CCSS es obligatorio para todos los trabajadores dependientes en los sectores Público y Privado con las excepciones de trabajadores del Magisterio, Poder Judicial y algunos grupos especiales; además cubre de manera obligatoria a los trabajadores independientes, ofrece seguro voluntario a todo el resto de la población.

Financiamiento

Todo ingreso producto del trabajo se incluye en el salario base de las contribuciones al seguro, la contribución mínima corresponde a aquella proveniente del menor ingreso de referencia para un trabajador independiente.

La tasa de contribución sobre dicho salario está establecida para los años subsiguientes hasta el año 2035, como se muestra en el cuadro siguiente:

Período	Tasa de contribución (%)	Distribución	En porcentaje
Hasta 13/12/2009	7,50	Patrono	4,75
		Trabajador	2,50
		Gobierno	0,25
Desde 01/01/2010 hasta 31/12/2014	8,00	Patrono	4,92
		Trabajador	2,67
		Gobierno	0,41
Desde 01/01/2015 hasta 31/12/2019	8,50	Patrono	5,08
		Trabajador	2,84
		Gobierno	0,58
Desde 01/01/2020 hasta 31/12/2024	9,00	Patrono	5,25
		Trabajador	3,00
		Gobierno	0,75
Desde 01/01/2025 hasta 31/12/2029	9,50	Patrono	5,42
		Trabajador	3,17
		Gobierno	0,91
Desde 01/01/2030 hasta 31/12/2034	10,00	Patrono	5,58
		Trabajador	3,33
		Gobierno	1,09
Desde 01/01/2035	10,50	Patrono	5,75
		Trabajador	3,50
		Gobierno	1,25

En el caso de los trabajadores independientes, la tasa de contribución debe igualar a aquella de los trabajadores asalariados, compartiéndose el trabajador y el gobierno la porción que corresponde al patrono, en 2009 el gobierno cotiza un 2,5 por ciento adicional para los trabajadores independientes y el trabajador lo hace en 2,25 por ciento.⁴

Beneficios

Todos los beneficiarios de pensiones reciben seguro de salud por parte de la CCSS, tal beneficio es cubierto por el esquema y su costo es determinado por la Junta Directiva siguiendo recomendaciones actuariales.

Pensión por Vejez

Requisitos de edad y contribuciones

El número de contribuciones requeridas para cada edad es mostrado en el siguiente cuadro:

Edad de retiro		Contribuciones necesarias		Edad de retiro		Contribuciones necesarias	
Años	Meses	Hombres	Mujeres	Años	Meses	Hombres	Mujeres
59	11		450	62	06	435	429
60	00		450	62	07	431	425
60	01		450	62	08	427	421
60	02		450	62	09	423	417
60	03		450	62	10	419	413
60	04		449	62	11	415	409
60	05		449	63	00	411	405
60	06		448	63	01	407	401
60	07		448	63	02	403	397
60	08		448	63	03	399	393
60	09		448	63	04	395	389
60	10		447	63	05	391	385
60	11		447	63	06	387	381
61	00		446	63	07	383	377
61	01		446	63	08	379	373
61	02		446	63	09	375	369
61	03		446	63	10	371	365
61	04		445	63	11	367	361
61	05		445	64	00	363	357
61	06		444	64	01	359	353
61	07		444	64	02	355	349
61	08		444	64	03	351	345
61	09		444	64	04	347	341
61	10		444	64	05	343	337
61	11	462	444	64	06	339	333
62	00	456	444	64	07	333	327
62	01	453	443	64	08	327	321
62	02	450	442	64	09	321	315
62	03	447	441	64	10	314	310
62	04	443	437	64	11	307	305
62	05	439	433	65	00	300	300

⁴ La tasa de contribución estatal disminuye conforme aumenta el ingreso de referencia, la mayoría de los independientes reportan ingresos cercanos al límite inferior por lo que los porcentajes mencionados son válidos.

La tabla anterior solo aplica para personas menores de 55 en Febrero 2005, para los demás aplica la Ley previa a la Reforma.

Gente mayor a 65 con al menos 180 contribuciones mensuales puede aspirar a una pensión proporcional, al igual que hombres mayores de 62 y mujeres mayores a 60 con 300 contribuciones.

Monto de la pensión

El salario de referencia corresponde al promedio de los últimos 240 salarios reportados para contribución ajustados por medio del Índice de Precios al Consumidor, si las contribuciones no llegan a 240, entonces se tomaran todos los salarios ajustados de la misma manera.

Siendo las contribuciones más de 240, el monto básico de pensión depende del salario de referencia multiplicado por un factor, que depende del salario promedio ajustado por inflación de las últimas 60 contribuciones, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Salario promedio ajustado por inflación de las últimas 60 cotizaciones	Factor (%)
Menos que dos salarios mínimos	52,5
Es al menos dos salarios mínimos y menos que tres salarios mínimos	51,0
Es al menos tres salarios mínimos y menos que cuatro salarios mínimos	49,4
Es al menos cuatro salarios mínimos y menos que cinco salarios mínimos	47,8
Es al menos cinco salarios mínimos y menos que seis salarios mínimos	46,2
Es al menos seis salarios mínimos y menos que ocho salarios mínimos	44,6
Es al menos ocho salarios mínimos	43,0

Cada contribución que exceda las 240 incrementa la pensión en 0,0833 por ciento del salario de referencia.

Si alguien se retira antes de la edad a la que tendría derecho dado su número de contribuciones acumuladas, la pensión se reduciría en 1,75 por ciento por cada trimestre adelantado, esto es el número de trimestres la edad de retiro legal excede la edad de la persona.

En cambio si el retiro se pospone, la pensión se incrementa 0,1333 por ciento del salario de referencia por cada mes en que esto se haga, hasta el punto en que la pensión total (incluye el monto básico, el exceso de 240 contribuciones y la posposición) sumen 125 por ciento del salario de referencia.

La pensión proporcional, equivale al producto de la pensión a que el individuo tiene derecho, por el número de contribuciones divididas estas entre 300.

Pensión máxima

La Junta Directiva de la CCSS debe fijar periódicamente un máximo para la pensión pagada por el Seguro.

Pensión mínima

La Junta Directiva de la CCSS debe fijar periódicamente un mínimo para la pensión pagada por el Seguro, que nunca podrá ser menos a 50 por ciento del ingreso mínimo de referencia para un trabajador independiente.

Pensión de invalidez

Requisitos de edad y contribuciones

Para ser elegible a una pensión por invalidez, el individuo debe perder dos tercios de su capacidad productiva en su profesión o alguna compatible debido a debilidad o alteración de sus capacidades físicas o mentales, lo cual debe ser juzgado por la Comisión de Calificación de la Invalidez.

Los requisitos de contribución incluyen:

- i) tener al menos 180 contribuciones, sin importar la edad de la declaratoria de invalidez, o
- ii) haber contribuido al menos doce meses de los últimos 24, o 24 de los últimos 48 (en caso de ser mayor de 48 años) y dependiendo de la edad tener al menos las contribuciones mostradas en el cuadro siguiente:

Edad de declaratoria (años)	Contribuciones mínimas	Edad de declaratoria (años)	Contribuciones mínimas
24 o menos	12	37	64
25	16	38	68
26	20	39	72
27	24	40	76
28	28	41	80
29	32	42	84
30	36	43	90
31	40	44	96
32	44	45	102
33	48	46	108
34	52	47	114
35	56	48 o más	120
36	60		

- iii) quien con 12 contribuciones en los últimos 24 meses, o 24 contribuciones en los últimos 48 meses (si es mayor de 48, que tenga al menos 60 contribuciones en total, posee el derecho a una pensión proporcional).

Monto de la pensión

El salario de referencia corresponde al promedio de los últimos 240 salarios reportados para contribución ajustados por medio del Índice de Precios al Consumidor, si las contribuciones no llegan a 240, entonces se tomaran todos los salarios ajustados de la misma manera.

Siendo las contribuciones más de 240, el monto básico de pensión depende del salario de referencia multiplicado por un factor, que depende del salario promedio ajustado por inflación de las últimas 60 contribuciones, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Salario promedio ajustado por inflación de las últimas 60 cotizaciones	Factor (%)
Menos que dos salarios mínimos	52,5
Es al menos dos salarios mínimos y menos que tres salarios mínimos	51,0
Es al menos tres salarios mínimos y menos que cuatro salarios mínimos	49,4
Es al menos cuatro salarios mínimos y menos que cinco salarios mínimos	47,8
Es al menos cinco salarios mínimos y menos que seis salarios mínimos	46,2
Es al menos seis salarios mínimos y menos que ocho salarios mínimos	44,6
Es al menos ocho salarios mínimos	43,0

Cada contribución que exceda las 240 incrementa la pensión en 0,0833 por ciento del salario de referencia.

La pensión proporcional, equivale al producto de la pensión a que el individuo tiene derecho, por el número de contribuciones divididas estas entre el número de contribuciones necesarias para la edad correspondiente.

Pensión máxima

La Junta Directiva de la CCSS debe fijar periódicamente un máximo para la pensión pagada por el Seguro.

Pensión mínima

La Junta Directiva de la CCSS debe fijar periódicamente un mínimo para la pensión pagada por el Seguro, que nunca podrá ser menos a 50 por ciento del ingreso mínimo de referencia para un trabajador independiente.

Pensión de sobrevivientes

Requisitos de contribución

Para generar el derecho a una pensión a los familiares sobrevivientes quien muere debe:

- ser beneficiario de pensión por vejez o invalidez;
- haber acumulado 180 contribuciones;
- haber contribuido en 12 de los últimos 24 meses.

Requisitos de relación familiar

Para viudas y viudos

- La pareja legal que vive en la misma casa y es financieramente dependiente del difunto(a), en caso de separación, la pareja legal que ha recibido una pensión por parte del difunto(a) que cubriese al menos 50 por ciento de sus necesidades básicas.
- Otro compañera(o) sentimental que fuera financieramente dependiente del difunto(a) y pudiese probar que vivieron juntos al menos tres años en una relación continua y exclusiva en la misma casa del difunto(a).

Si ninguno de los casos previos existiese, la pensión por viudez puede asignarse al compañero(a) sentimental que viviese en total dependencia financiera del difunto, con lo que se indica que el difunto era su única fuente de ingreso.

En caso de que el difunto tuviese ambos: pareja legal financieramente dependiente y compañero sentimental financieramente dependiente, al mismo tiempo, el beneficio de pensión por viudez sería compartido en partes iguales por ambas partes.

En ningún caso la CCSS dará más de dos pensiones de viudez por una sola muerte.

Para huérfanos

Para recibir una pensión por orfandad el hijo del difunto debe ser económicamente dependiente de este y además ser:

- Soltero menor de 18 años.
- Soltero, menor de 25 años, no asalariado o trabajador independiente y estudiante (debe probar esta última condición cada semestre).
- Invalído, sin importar el estado civil.
- Si la muerte no causa ninguna pensión por viudez, el hijo(a) mayor de 55, soltero quien vivía con el difunto y no posee ningún otro medio de subsistencia por causa de condiciones: físicas, mentales o sociales.

En casos especiales hijos no reconocidos del difunto pueden acceder a la pensión por orfandad, pero son casos inusuales donde se recurre al sistema judicial.

Otros sobrevivientes

En ausencia de viudas(os) y huérfanos, el padre o la madre financieramente dependiente del difunto puede recibir el beneficio, así también quienes puedan probar haber dado cuidados paternos o maternos al difunto.

En el caso extremo de ausencia de viudas, huérfanos, padre o madre, el hermano(a) financieramente dependiente con alguno de los requisitos demandados para los huérfanos puede recibir el beneficio.

Monto de la pensión

El beneficio de referencia para sobrevivientes es:

- La pensión por vejez o invalidez que el difunto estaba disfrutando al momento de su muerte.
- La pensión por vejez que hubiese tenido derecho el difunto no retirado con al menos 300 contribuciones.
- El monto básico de pensión que hubiese tenido derecho el difunto no retirado con menos de 300 contribuciones.

Este beneficio básico debe multiplicarse por los factores siguientes para viudas o viudos:

- 70 por ciento si el viudo o viuda es mayor de 60 o está invalído;

-
- 60 por ciento si fuese al menos 50 pero menor de 60;
 - 50 por ciento si fuese menor de 50.

La pensión será ajustada conforme la viuda o el viudo envejecan para ajustar el cambio en el factor a que tienen derecho.

Cada huérfano recibe una pensión del 30 por ciento del beneficio de referencia, pero en el caso de que no tenga ninguno de sus padres, recibirá 60 por ciento del beneficio de referencia más alto entre sus padres.

La suma de pensiones, de viudez y orfandad, no puede exceder el cien por cien del beneficio de referencia, por lo que las pensiones se reducirían proporcionalmente para ajustarse a este límite, si un beneficiario pierde el derecho al beneficio por alguna razón, los otros recibirán un incremento que se ajuste a los límites establecidos para cada modalidad.

Si las pensiones de viudez y orfandad no alcanzan el cien por cien del beneficio de referencia y hay padres o hermanos con condiciones para ser derechohabientes, pueden recibir parte o toda la diferencia que no exceda el 20 por ciento del beneficio de referencia para cada padre o hermano.

Final del beneficio de pensión

La pensión se dejara de pagar por alguna de las causas siguientes:

- Muerte del beneficiario.
- Derogación del derecho.
- Para huérfanos o hermanos dependientes: llegar a los 18 años, terminar los estudios, inicio del trabajo o matrimonio.
- Matrimonio o unión libre para todos aquellos sobrevivientes, con la excepción de los beneficiarios inválidos para quienes la pensión cubra al menos 50 por ciento de sus necesidades básicas.
- Recuperación de la invalidez.

Asignación para sobrevivientes

Requisitos

El difunto acumuló al menos 12 contribuciones, pero estas no le dan derecho a una pensión.

Monto de la asignación

El beneficio de referencia es un doceavo del salario mensual promedio ajustado por inflación por el número de contribuciones acumuladas.

Este beneficio básico debe multiplicarse por los factores siguientes para viudas o viudos:

- 70 por ciento si el viudo o viuda es mayor de 60 o está invalido.
- 60 por ciento si fuese al menos 50 pero menor de 60.

-
- 50 por ciento si fuese menor de 50.

Cada huérfano recibe una asignación del 30 por ciento del beneficio de referencia, pero en el caso de que no tenga ninguno de sus padres, recibirá 60 por ciento del beneficio de referencia más alto entre sus padres.

La suma de asignaciones, de viudez y orfandad, no puede exceder el cien por cien del beneficio de referencia, por lo que las asignaciones se reducirían proporcionalmente para ajustarse a este límite.

Si las asignaciones de viudez y orfandad no alcanzan el cien por cien del beneficio de referencia y hay padres o hermanos con condiciones para ser derechohabientes, pueden recibir parte o toda la diferencia que no exceda el 20 por ciento del beneficio de referencia para cada padre o hermano.

El pago de este beneficio es por una sola vez y no puede ser inferior al valor de la pensión mínima vigente.

Anexo 2

Metodología para las proyecciones de población (Modelo ILO-POP)

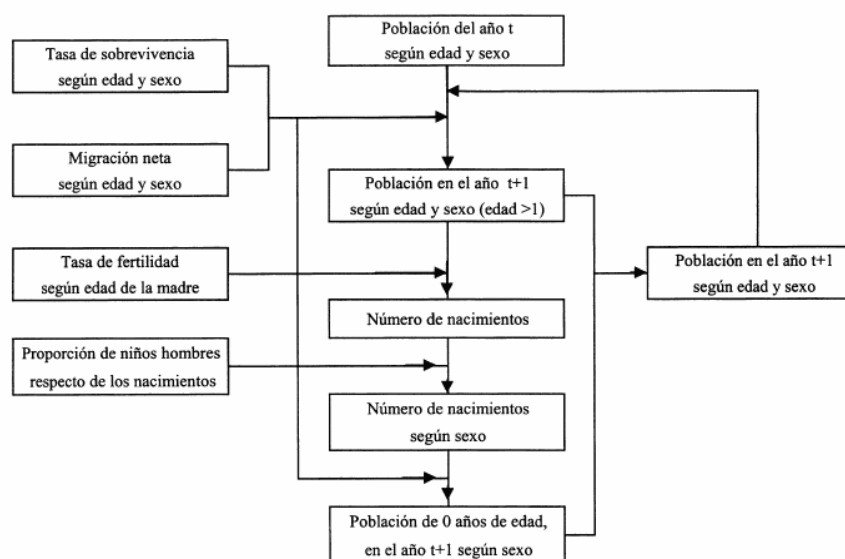
Aspectos generales

El método de las cohortes sucesivas, es utilizado para las proyecciones de población. Este método se describe como sigue a continuación:

1. División de la población total del año base en generaciones según edad y sexo (cohortes).
2. Estimación de la transición año por año de cada cohorte, teniendo en consideración los fallecimientos y la migración.
3. Estimación de los nacimientos mediante las tasas de fertilidad y la población femenina.

La siguiente figura ilustra el procedimiento de la proyección demográfica.

Metodología de la Proyección de la población



Fuente: Modelo ILO-POP.

Tal como puede apreciarse, el resultado final del modelo corresponde a la Población en el año t+1 según sexo y edad para todos los años de la proyección, los insumos del modelo corresponden a: i) población del año t según sexo y edad, la cual proviene de datos históricos; ii) tasa de sobrevivencia según sexo y edad; iii) migración neta según sexo y edad; iv) tasa de fertilidad según edad de la madre, y v) proporción de niños hombres respecto de los nacimientos; los insumos del ii) al v) corresponden a supuestos de preferencia basados en datos históricos.

Planteamiento matemático

En términos de ecuaciones, el método de cohortes sucesivas, puede ser explicado como sigue. Siendo:

$L(x,t,s)$: Población que alcanza la edad x ⁵ a mediados del año t , o sea cohorte de edad x y sexo s en el año t .

$P(x,t,s)$: tasa de supervivencia desde la edad exacta $x + \frac{1}{2}$ a mediados del año t hasta la edad exacta $x + 1 + \frac{1}{2}$ a mediados del año $t + 1$.

$N(x,t,s)$: migración neta (es decir, inmigrantes menos emigrantes) durante el período a partir de mediados del año $t - 1$ hasta mediados del año t y cuya edad alcanzada a mediados del año t , es x .

$F(x,t)$: tasa de fecundidad de edades específicas aplicables al período desde mediados del año t hasta mediados del año $t + 1$.

$SR(t)$: tasa de sexo masculino de los nacimientos en el año t .

Donde s representa el sexo; x varía desde 0 hasta 100, t desde 0 hasta 120.

Para una cohorte ya nacida, se estima su **transición** teniendo en cuenta las tasas de supervivencia y la migración neta:

$$L(x+1, t+1, s) = L(x, t, s) * P(x, t, s) + N(x+1, t+1, s)$$

(para $x = 0, 1, 2, \dots, 99$; $t = 0, 1, 2, \dots$; $s = h$ para hombre y m para mujer)

Las tasas de supervivencia $P(x,t,s)$ se calculan utilizando las tasas de mortalidad del año t : $q(x,t,s)$.

$$P(x, t, s) = \frac{(1 - q(x, t, s)) \left(1 - \frac{1}{2} q(x + 1, t, s)\right)}{\left(1 - \frac{1}{2} q(x, t, s)\right)}$$

Para las futuras cohortes, el **número de nacimientos** se estima aplicando las tasas de fertilidad al promedio de la población femenina desde mediados del año t hasta mediados del año $t+1$:

$$NB(t) = \sum_{x=15}^{49} F(x, t) * \frac{1}{2} [L(x, t, f) + L(x, t+1, f)]$$

⁵ Se debe tomar nota de que la edad media de la población a mediados del año es igual a $x + \frac{1}{2}$.

En consecuencia, la población que no llega a la edad de 1 año, se calcula como sigue:

$$L(0+1, t+1, s) = k(t, s) * NB(t) * (1 - \frac{1}{2} * q(0, t, s)) + N(0, t+1, s)$$

$$k(t, s) = \frac{SR(t)}{(SR(t)+1)} \text{ si } s = \text{hombre, } t = 0, 1, 2, \dots$$

$$k(t, s) = \frac{1}{(SR(t)+1)} \text{ si } s = \text{mujer; } t = 0, 1, 2, \dots$$

Anexo 3

Metodología para las proyecciones macroeconómicas y de la fuerza laboral (ILO-LAB e ILO-ECO)

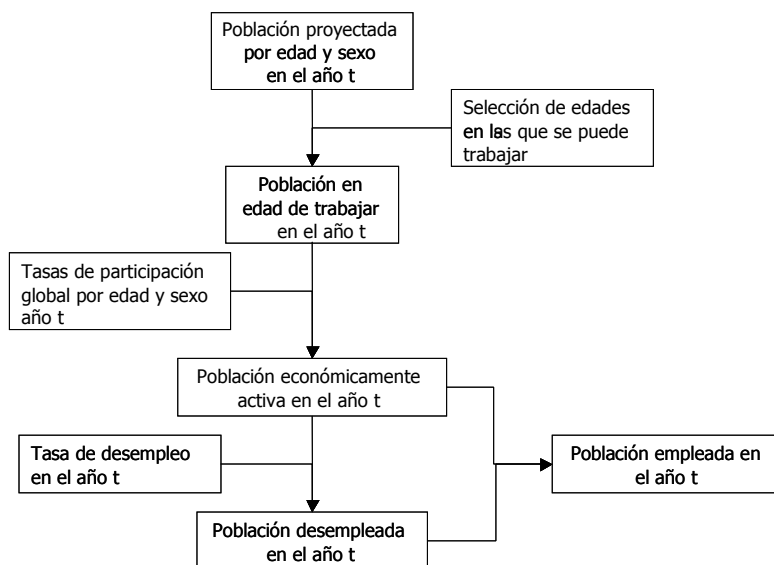
Proyecciones de la fuerza laboral

Tomando como punto de partida los resultados de la proyección demográfica para cada año, el paso siguiente corresponde a la estimación de la Fuerza Laboral y su descomposición entre empleados y desempleados, este proceso puede resumirse en los siguientes pasos:

1. Estimación de la población en edad de trabajar (PET) para cada año de la proyección a partir de las proyecciones de población por edad y sexo obtenidas anteriormente.
2. Estimación de la población económicamente activa, aplicando a las distintas cohortes de la población en Edad de Trabajar las tasas de participación global respectivas para cada edad y sexo.
3. Distribución de la población económicamente activa estimada en el paso anterior entre empleados y desempleados, a través de la aplicación de tasas de desempleo.

La figura ilustra el procedimiento de la proyección.

Metodología de la proyección de la fuerza laboral



Fuente: Modelo ILO-LAB.

El principal producto del proceso corresponde al Total de la población empleada en el año t ; esto sin restar importancia a algunos productos intermedios (aquellos que sirven de base para cálculos posteriores) tales como la Población Económicamente Activa en el año t (su distribución por sexo y edad) así como el número de desempleados.

Los insumos del modelo corresponden a: i) la población por sexo y edad en un año respectivo, obtenida por medio del modelo demográfico ILO-POP; ii) una selección de los rangos de edad en los que se considera a una persona en edad de trabajar; por lo general se considera los 15 años y como edad término los 69, pero esto puede modificarse en base por

ejemplo a disposiciones legales; iii) tasa de participación bruta por edad y sexo para cada año, y iv) tasa de desempleo para cada año; estos dos últimos insumos serán supuestos basados en datos históricos.

Planteamiento matemático

En términos de ecuaciones, el modelo ILO-LAB, puede ser explicado como sigue a continuación, siendo:

$L(x,t,s)$: Población que alcanza la edad x a mediados del año t , o sea cohorte de edad x y sexo s en t .

$Pop(t)$: Población en edad de trabajar a mediados del año t .

$PEA(x,t,s)$: Población económicamente activa que alcanza la edad x a mediados del año t , o sea cohorte activa, de edad x y sexo s .

$PEA(t)$: Total de la Población Económicamente Activa en t .

$TPG(x,t,s)$: Tasa de participación laboral global de la población que alcanza la edad x a mediados del año t

Desemp(t): Población desempleada en el año t

$U(t)$: Tasa de desempleo en el año t

Empl(t): Población empleada en t

Donde s representa el sexo; x varía desde 0 hasta 100, t desde 0 hasta 120.

La Población Total en edad de Trabajar se estima como la suma de todos los hombres y mujeres dentro de la población que tienen una edad igual o mayor a 15 años y menor a 70.

$$Pop(t) = \sum_{x=15}^{69} [L(x,t,h) + L(x,t,m)]$$

Para cada grupo de edad y sexo se obtiene la Población Económicamente Activa mediante el producto de la Población de tal edad y sexo por la Tasa de Participación en la Fuerza Laboral correspondiente a la respectiva edad, año y sexo.

$$PEA(x,t,s) = Pop(x,t,s) * TPG(x,t,s)$$

La Población Económicamente Activa Total, corresponde a la suma de las Poblaciones Económicamente Activas para todas las edades y sexo consideradas como en edad de trabajar.

$$PEA(t) = \sum_x [PEA(x,t,h) + PEA(x,t,m)]$$

El producto de la Población Económicamente Activa Total de un año específico por la Tasa de Desempleo de dicho año corresponde al Número de Desempleados para ese mismo año.

$$Desemp(t) = PEA(t) * U(t)$$

La diferencia entre la Población Económicamente Activa (población que realiza un trabajo o busca activamente uno) y el Número de Desempleados en cierto año, es igual al Número de Personas Empleadas en el mismo año.

$$Empl(t) = PEA(t) - Desemp(t)$$

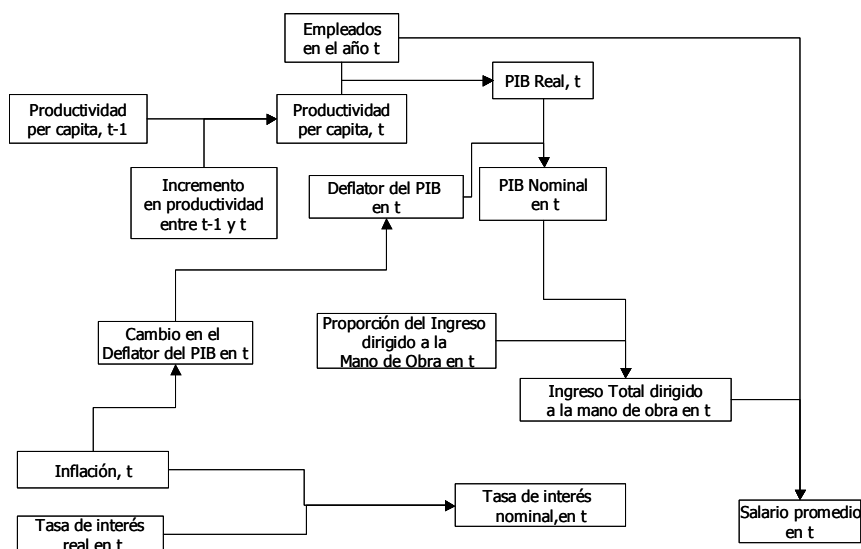
Proyecciones económicas

Nuevamente el resultado de la proyección anterior (la recién explicada Proyección de la Fuerza Laboral) es el punto de partida para la presente Proyección Económica, la cual brinda diversos productos finales e intermedios que serán a su vez insumo del modelo de pensiones. La Proyección Económica se desarrolla en diversos pasos:

1. Estimación de la productividad de la mano de obra empleada en el año proyectado.
2. Estimación de la Producción Real de la Economía en dicho año.
3. Proyección del valor del Deflator del PIB.
4. Estimación del PIB nominal con base al PIB real y al Deflator del PIB.
5. Distribución del PIB entre factores productivos; el más importante de todos para el enfoque del modelo corresponde al Factor Trabajo.
6. Proyección del Salario Promedio en la Economía en vista del Ingreso Total distribuido hacia el trabajo y la cantidad de empleados.
7. Proyección de la tasa de interés nominal en la economía.

La figura ilustra el procedimiento de la proyección.

Metodología de la proyección de la fuerza laboral



Fuente: Modelo ILO-POP.

Los dos resultados finales del modelo corresponden al Salario Promedio en determinado año y a la Tasa Nominal de Interés, nuevamente existen resultados intermedios que merecen atención y son utilizados en los modelos actuariales de la OIT, estos son el PIB Real, el PIB Nominal y el Ingreso Total dirigido a la mano de obra.

Los insumos que alimentan el modelo corresponden a: i) número de empleados (proviene del Modelo ILO-POP); ii) la productividad per cápita en el año inicial; iii) el deflactor del PIB en el año inicial (de preferencia deben ser datos históricos); iv) incremento proyectado de la productividad; v) inflación proyectada; vi) tasa de interés real proyectada, y vii) proyección de la proporción del ingreso dirigido a la mano de obra. Los puntos del iv) al vii), corresponden a supuestos basados en datos históricos.

Planteamiento matemático

En términos de ecuaciones, el modelo ILO-ECO, puede ser explicado como sigue a continuación, siendo:

$Emp(t)$:	Número de empleados en t.
$Pind(t)$:	Indice de productividad por trabajador en t.
$\Delta\%Pind(t)$:	Variación porcentual de la productividad por trabajador en t.
$PIBreal(t)$:	Producto Interno Bruto real en t
$\Delta IPC(t)$:	Variación del Indice de Precios al Consumidor (Inflación) en t
$defla(t)$:	Deflactor del PIB
$\Delta defla(t)$:	Variación en el deflactor del PIB en t
$ajuste(t)$:	Factor de ajuste en t
$PIBnom(t)$:	Producto Interno Bruto nominal en t
$PFT(t)$:	Proporción del PIB destinado al pago del factor trabajo
$IFT(t)$:	Monto total del PIB destinado al pago del factor trabajo
$WA(t)$:	Salario promedio en t
$r(t)$:	Tasa de interés real
$i(t)$:	Tasa de interés nominal

La Productividad de cada trabajador para un año dado corresponde a la Productividad del año anterior ajustada por la variación porcentual de la misma entre los dos años.

$$Pind(t) = Pind(t-1) * (1 + \Delta\% Pind(t))$$

El producto del Número de Empleados en la economía por la Productividad individual de los mismos en cierto año, corresponde a la Producción Real de dicha economía para dicho año.

$$Emp(t) * Pind(t) = PIBreal(t)$$

El cambio en el Deflactor del PIB se modela como la Inflación del año, más un ajuste; este ajuste puede tener valores positivos, negativos o bien ser cero.

$$\Delta defla(t) = \Delta IPC(t) + ajuste(t)$$

El Deflactor del PIB de un año, equivale al Deflactor del PIB para el año anterior ajustado por su variación porcentual entre ambos períodos.

$$defla(t) = defla(t-1) * (1 + \Delta defla(t))$$

El PIB nominal corresponde a la multiplicación del PIB real por el Deflactor del PIB.

$$PIBnom(t) = PIBreal(t) * defla(t)$$

El Ingreso Total recibido por el Factor Trabajo, equivale a la multiplicación del PIB nominal por la proporción de este, dedicada al pago del Factor Trabajo.

$$IFT(t) = PIBnom(t) * PFT(t)$$

Dividiendo el Ingreso Total del factor Trabajo para el número de Empleados en la Economía se obtiene el Salario Promedio para dicha economía.

$$WA(t) = \frac{IFT(t)}{Emp(t)}$$

La Tasa de Interés Nominal es igual a la Inflación del año sumada a la Tasa de Interés Real del mismo año.

$$i(t) = \Delta IPC(t) + r(t)$$

Cuadro A.3.1. Población total por año

Año	Hombres	Mujeres	Año	Hombres	Mujeres
2008	2.256.932	2.192.802	2034	2.932.437	2.904.298
2009	2.287.832	2.224.379	2035	2.949.111	2.923.442
2010	2.318.549	2.255.790	2036	2.965.138	2.941.986
2011	2.348.990	2.286.943	2037	2.980.565	2.959.962
2012	2.379.572	2.318.258	2038	2.995.389	2.977.356
2013	2.410.211	2.349.658	2039	3.009.598	2.994.145
2014	2.440.820	2.381.060	2040	3.023.179	3.010.302
2015	2.471.305	2.412.379	2041	3.036.117	3.025.801
2016	2.501.569	2.443.522	2042	3.048.387	3.040.619
2017	2.531.510	2.474.397	2043	3.059.977	3.054.732
2018	2.561.029	2.504.913	2044	3.070.879	3.068.121
2019	2.590.032	2.534.982	2045	3.081.088	3.080.770
2020	2.618.433	2.564.528	2046	3.090.599	3.092.668
2021	2.646.161	2.593.485	2047	3.099.411	3.103.819
2022	2.673.151	2.621.789	2048	3.107.526	3.114.224
2023	2.699.351	2.649.392	2049	3.114.951	3.123.893
2024	2.724.720	2.676.260	2050	3.121.697	3.132.841
2025	2.749.234	2.702.370	2051	3.127.777	3.141.092
2026	2.772.876	2.727.712	2052	3.133.212	3.148.679
2027	2.795.649	2.752.285	2053	3.138.021	3.155.633
2028	2.817.560	2.776.097	2054	3.142.224	3.161.987
2029	2.838.629	2.799.168	2055	3.145.842	3.167.775
2030	2.858.883	2.821.520	2056	3.148.895	3.173.030
2031	2.878.356	2.843.183	2057	3.151.411	3.177.791
2032	2.897.085	2.864.184	2058	3.153.407	3.182.082
2033	2.915.102	2.884.550			

Cuadro A.3.2. Población masculina según edad y número de contribuciones

Edad/ Antigüedad	Todos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Todos	880.458	107.960	78.241	64.092	54.401	47.784	43.115	40.337	37.480	33.938	30.986	28.298
15	444	420	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	1.471	1.317	147	7	-	-	-	-	-	-	-	-
17	3.295	2.760	473	59	3	-	-	-	-	-	-	-
18	11.963	10.436	1.289	187	46	5	-	-	-	-	-	-
19	21.813	14.122	6.770	757	134	25	5	-	-	-	-	-
20	25.543	10.885	9.836	4.170	466	142	36	8	-	-	-	-
21	27.320	8.451	8.509	7.010	2.820	365	117	40	8	-	-	-
22	30.082	7.307	7.438	7.034	5.493	2.229	383	143	48	7	-	-
23	32.021	6.394	6.361	6.321	5.712	4.699	1.929	400	147	52	6	-
24	30.721	5.218	5.000	5.212	4.970	4.420	3.659	1.623	383	166	48	22
25	29.447	4.332	4.062	4.087	4.007	3.960	3.748	3.143	1.437	404	172	66
26	29.822	3.810	3.479	3.606	3.653	3.515	3.383	3.281	2.827	1.457	441	227
27	29.954	3.388	2.831	3.044	3.107	3.150	3.073	3.160	3.055	2.666	1.416	513
28	29.443	2.877	2.301	2.518	2.633	2.681	2.851	2.888	2.898	2.792	2.418	1.365
29	28.519	2.374	2.022	2.054	2.129	2.357	2.476	2.554	2.667	2.552	2.570	2.176
30	27.079	2.027	1.567	1.724	1.816	1.952	2.054	2.182	2.356	2.340	2.317	2.237
31	26.677	1.961	1.481	1.409	1.572	1.685	1.801	2.018	2.036	1.997	2.017	2.159
32	24.542	1.651	1.182	1.235	1.287	1.337	1.522	1.658	1.757	1.751	1.806	1.781
33	23.923	1.541	1.083	1.101	1.085	1.155	1.333	1.493	1.514	1.609	1.674	1.618
34	23.300	1.421	969	1.001	1.007	1.117	1.170	1.274	1.435	1.435	1.457	1.523
35	22.294	1.273	908	869	996	960	970	1.089	1.202	1.166	1.305	1.330
36	22.331	1.305	854	849	916	929	1.040	1.147	1.073	1.127	1.149	1.220
37	21.433	1.035	747	753	824	805	854	969	1.016	1.023	1.040	1.049
38	21.264	1.029	758	754	756	792	854	862	1.006	951	898	993
39	20.814	950	669	734	741	807	820	811	812	913	860	818
40	21.009	970	679	709	729	763	756	814	842	811	799	827
41	20.773	812	600	618	634	669	738	778	785	775	779	807
42	20.542	828	622	642	647	704	705	721	734	742	681	725
43	19.987	776	561	599	637	669	647	629	737	705	707	649
44	19.338	679	532	510	571	625	593	656	698	650	602	613
45	18.959	589	515	494	536	546	609	620	605	612	595	561
46	17.768	590	477	460	490	514	562	580	577	534	531	540
47	17.508	514	411	433	467	458	504	515	552	546	515	470
48	16.523	487	412	371	453	476	481	470	477	483	436	465
49	15.637	446	348	333	395	408	399	478	438	428	463	413
50	14.228	370	310	309	343	372	386	385	363	376	360	342
51	13.608	319	269	283	339	347	374	349	355	330	384	340

Edad/ Antigüedad	Todos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Todos	880.458	107.960	78.241	64.092	54.401	47.784	43.115	40.337	37.480	33.938	30.986	28.298
54	11.098	247	210	201	214	273	265	283	273	304	268	256
55	9.871	211	153	179	194	202	239	251	235	254	231	219
56	9.085	191	133	156	160	174	216	221	230	216	232	215
57	7.854	119	135	127	152	140	155	213	179	170	196	194
58	7.535	164	120	116	127	157	133	199	190	182	187	166
59	6.707	144	99	93	101	148	136	153	147	170	143	167
60	6.001	109	71	74	102	106	100	141	133	128	142	148
61	5.137	100	74	64	74	71	90	112	116	114	109	106
62	3.503	92	66	66	72	97	80	100	118	85	98	80
63	2.516	67	56	47	66	62	68	83	85	74	91	90
64	1.801	64	50	36	52	52	49	71	70	69	69	75
65	996	49	31	37	32	44	41	33	50	39	49	54
66	796	55	40	30	34	36	31	42	51	35	28	50
67	554	31	20	25	20	20	25	27	29	26	29	46
68	514	40	16	25	19	18	32	19	24	36	23	27
69	354	25	12	21	16	16	19	16	14	15	21	19

Edad/ Antigüedad	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Todos	25.817	24.168	23.265	22.320	20.824	18.876	17.088	15.956	14.730	13.887	12.945	11.888	10.790
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	98	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	282	171	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	572	348	212	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1.214	632	445	208	89	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1.927	1.153	713	442	217	55	-	-	-	-	-	-	-
31	2.061	1.714	1.271	757	475	205	58	-	-	-	-	-	-
32	1.802	1.683	1.660	1.185	666	369	167	43	-	-	-	-	-
33	1.648	1.664	1.625	1.608	1.097	603	300	137	35	-	-	-	-

Edad/ Antigüedad	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Todos	25.817	24.168	23.265	22.320	20.824	18.876	17.088	15.956	14.730	13.887	12.945	11.888	10.790
36	1.187	1.339	1.302	1.398	1.474	1.370	1.122	779	413	200	103	35	-
37	1.058	1.187	1.260	1.268	1.371	1.331	1.270	1.153	722	384	205	85	24
38	968	1.029	1.143	1.156	1.282	1.246	1.214	1.192	1.096	673	348	178	62
39	954	937	1.014	1.073	1.101	1.239	1.168	1.121	1.137	980	590	314	163
40	833	903	887	967	1.064	1.079	1.173	1.119	1.135	1.144	954	566	243
41	809	809	845	960	965	1.065	1.054	1.055	1.084	1.090	1.092	938	553
42	717	736	768	831	859	968	975	1.000	1.000	1.066	1.066	1.008	839
43	669	684	673	757	802	808	890	941	903	960	1.002	956	936
44	612	644	646	667	699	708	803	842	854	879	939	891	971
45	582	617	631	644	624	640	675	731	789	843	830	904	873
46	529	550	515	537	583	549	587	625	653	692	771	795	756
47	485	455	513	517	526	507	550	547	600	680	704	763	729
48	422	442	451	484	483	471	466	507	535	551	596	653	664
49	408	393	430	403	440	449	444	424	419	513	534	553	566
50	346	329	379	389	377	362	360	384	424	414	469	483	462
51	324	328	331	338	335	360	324	317	324	403	385	413	422
52	289	352	303	298	286	325	305	303	303	349	314	358	364
53	306	280	263	269	281	292	270	297	289	300	314	290	317
54	261	251	246	259	249	241	240	270	237	244	284	282	295
55	211	248	219	234	206	210	201	230	221	238	255	252	285
56	215	205	220	203	193	215	200	218	182	192	219	198	245
57	156	156	168	182	168	175	172	169	154	164	181	177	187
58	173	172	177	172	182	157	148	149	166	144	171	179	176
59	155	168	159	147	122	126	120	113	134	140	115	152	158
60	126	118	121	135	136	115	129	136	118	129	112	103	143
61	116	115	123	118	108	125	109	107	119	118	102	122	120
62	104	116	103	89	102	84	78	98	87	86	101	99	82
63	98	81	83	94	92	74	83	69	73	78	78	72	81
64	85	76	82	85	68	52	75	62	67	58	50	42	46
65	48	53	59	63	31	18	22	21	29	12	8	16	11
66	30	48	53	47	13	15	16	13	13	7	8	7	6
67	28	31	37	28	12	6	5	8	16	5	6	2	6
68	36	41	29	27	14	10	4	11	13	6	3	1	1
69	17	22	24	23	8	6	2	9	4	-	4	1	4

Edad/ Antigüedad	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Todos	9.848	8.853	7.948	7.433	7.079	7.066	6.202	5.665	5.113	4.466	3.236	2.495	2.098
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	60	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	168	49	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	257	124	45	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	519	227	112	58	42	-	-	-	-	-	-	-	-
43	780	420	232	149	80	29	-	-	-	-	-	-	-
44	843	705	427	220	144	82	33	-	-	-	-	-	-
45	913	785	682	423	236	151	62	42	-	-	-	-	-
46	766	772	723	635	380	282	120	64	29	-	-	-	-
47	738	771	720	702	697	466	239	138	53	23	-	-	-
48	700	690	662	659	658	652	412	188	106	53	7	-	-
49	611	616	576	597	654	699	605	405	192	123	28	6	-
50	485	521	587	566	589	629	606	575	338	159	57	18	4
51	461	498	464	518	538	645	586	601	513	290	135	44	15
52	419	429	423	507	460	565	574	542	575	414	241	79	40
53	338	376	390	410	465	528	524	497	537	475	333	152	81

Edad/ Antigüedad	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Todos	9.848	8.853	7.948	7.433	7.079	7.066	6.202	5.665	5.113	4.466	3.236	2.495	2.098
54	307	338	327	391	404	432	454	455	438	484	420	246	135
55	261	268	281	314	337	360	358	399	414	446	360	306	205
56	215	243	261	247	311	317	353	329	397	392	319	308	265
57	209	204	187	188	239	276	303	323	342	332	296	304	272
58	161	181	192	194	210	242	255	283	281	305	275	265	262
59	160	160	172	171	161	202	210	250	283	286	224	241	256
60	144	144	147	135	158	172	173	197	249	258	204	205	256
61	102	118	114	115	131	141	133	177	186	219	194	202	195
62	85	69	88	114	92	102	111	112	103	131	72	57	54
63	82	75	63	52	47	63	39	47	39	21	33	21	24
64	22	22	16	19	21	11	27	16	20	24	15	18	12
65	6	7	11	8	10	8	14	7	5	13	8	12	5
66	6	5	8	1	8	4	4	6	7	6	5	6	4
67	4	3	8	5	1	5	2	4	2	6	2	4	6
68	2	2	2	2	4	2	3	7	4	1	3	-	4
69	-	3	2	-	2	1	2	1	-	5	5	1	3

Edad/ Antigüedad	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Todos	1.416	879	561	308	241	186	94	48	24	11	2
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Edad/ Antigüedad	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Todos	1.416	879	561	308	241	186	94	48	24	11	2
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	31	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-
54	64	41	7	2	-	-	-	-	-	-	-
55	115	47	17	5	-	-	-	-	-	-	-
56	140	83	36	16	3	1	-	-	-	-	-
57	186	104	56	22	16	3	3	-	-	-	-
58	212	131	88	39	33	14	2	3	-	-	-
59	200	150	116	57	48	27	15	4	4	-	-
60	192	139	110	76	63	52	31	13	4	4	-
61	157	110	86	62	57	58	25	13	6	3	1
62	38	27	17	10	8	12	9	5	3	1	-
63	17	12	10	8	2	8	2	4	-	2	-
64	17	8	8	7	3	5	1	3	1	-	-
65	12	7	6	-	2	2	1	-	2	-	-
66	5	3	1	-	1	1	1	3	2	1	-
67	5	-	1	3	1	1	1	-	1	-	1
68	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
69	-	1	-	1	3	2	3	-	1	-	-

Cuadro A.3.3. Población femenina según edad y número de contribuciones

Edad/ Antigüedad	Todos	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Todos	425.585	69.871	51.889	39.865	31.724	26.124	22.708	19.815	17.776	15.761	13.995	12.389
15	83	81	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	371	349	19	3	-	-	-	-	-	-	-	-
17	1.060	956	90	11	3	-	-	-	-	-	-	-
18	5.520	5.130	340	38	11	1	-	-	-	-	-	-
19	11.736	8.656	2.887	155	32	5	1	-	-	-	-	-
20	14.164	7.354	5.016	1.655	110	21	6	2	-	-	-	-
21	15.415	6.068	4.894	3.382	972	66	23	9	1	-	-	-
22	17.453	5.631	4.815	3.740	2.376	767	87	29	5	3	-	-
23	18.506	4.739	4.507	3.719	2.815	1.988	620	79	27	10	2	-
24	17.996	3.894	3.695	3.318	2.696	2.224	1.557	492	83	25	11	1
25	17.280	3.261	3.143	2.852	2.427	2.026	1.697	1.280	443	96	40	8
26	16.986	2.657	2.601	2.516	2.245	1.871	1.842	1.454	1.179	485	74	38
27	16.854	2.202	2.207	2.093	2.022	1.843	1.790	1.560	1.365	1.138	408	126
28	16.267	1.848	1.801	1.722	1.746	1.691	1.640	1.506	1.357	1.276	1.015	402
29	15.147	1.531	1.452	1.417	1.428	1.392	1.380	1.366	1.368	1.221	1.126	873
30	14.324	1.363	1.275	1.213	1.151	1.181	1.202	1.238	1.212	1.145	1.126	949
31	13.334	1.236	1.105	1.034	1.007	984	987	1.000	1.090	1.013	994	879
32	12.031	1.040	981	863	874	853	819	854	879	809	860	829
33	11.583	977	908	831	731	721	719	730	749	793	728	743
34	11.172	954	866	690	733	676	658	656	669	721	690	729
35	10.528	859	782	749	667	613	555	546	561	583	606	579
36	10.464	885	809	708	677	577	606	540	515	528	546	520
37	10.121	789	704	666	615	554	543	554	478	477	481	447
38	9.468	718	652	633	599	506	496	449	436	429	418	408
39	9.441	696	650	554	562	541	488	489	495	394	390	387
40	9.531	632	654	550	515	491	477	429	446	423	432	364
41	9.138	608	619	538	484	445	425	459	386	363	375	362
42	9.119	615	542	520	483	477	428	425	396	401	369	327
43	8.803	540	500	444	444	448	425	393	384	353	342	318
44	8.702	472	489	467	406	402	354	373	385	377	296	352
45	8.240	443	407	389	371	334	386	351	325	313	328	307
46	7.835	387	377	359	354	336	301	311	312	272	290	295
47	7.534	334	314	312	298	324	289	326	287	292	272	283
48	7.349	347	316	292	304	293	295	266	270	255	241	272
49	6.622	282	274	259	268	234	262	201	251	205	214	230
50	6.128	242	229	206	234	213	220	199	236	223	186	189
51	5.545	179	195	185	202	168	206	211	171	168	153	173

Edad/ Antigüedad	Todos	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Todos	425.585	69.871	51.889	39.865	31.724	26.124	22.708	19.815	17.776	15.761	13.995	12.389
52	5.109	158	139	135	159	155	159	197	151	159	148	130
53	4.809	138	124	140	164	143	143	157	149	126	152	140
54	4.165	107	96	112	102	114	124	138	129	112	121	94
55	3.541	101	79	80	94	95	109	115	101	98	91	91
56	3.187	61	69	64	74	74	72	84	96	110	75	73
57	2.738	75	59	46	57	56	62	68	79	70	70	94
58	2.517	60	53	44	39	57	69	64	76	76	58	71
59	2.047	40	38	42	47	46	41	53	61	40	50	64
60	1.496	38	23	30	31	32	35	35	38	35	48	60
61	1.195	30	24	21	25	20	21	38	34	34	51	45
62	974	30	12	16	21	23	20	21	26	38	27	33
63	694	22	17	14	11	8	17	15	19	15	26	32
64	478	11	18	7	13	16	18	17	19	16	22	24
65	259	15	10	6	10	4	12	15	7	13	13	15
66	217	11	4	9	5	8	5	10	12	13	13	17
67	131	6	3	6	2	5	6	3	7	6	9	7
68	104	5	2	7	3	2	8	5	5	5	3	6
69	74	8	2	3	5	-	3	3	6	4	5	3

Edad/ Antigüedad	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Todos	10.974	9.662	8.876	8.097	7.152	6.434	5.521	5.351	4.840	4.291	3.937	3.536	3.188
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	51	36	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	126	63	56	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	339	117	90	35	12	-	-	-	-	-	-	-	-
30	692	321	129	96	23	8	-	-	-	-	-	-	-
31	845	630	312	123	52	38	5	-	-	-	-	-	-

Edad/ Antigüedad	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Todos	10.974	9.662	8.876	8.097	7.152	6.434	5.521	5.351	4.840	4.291	3.937	3.536	3.188
32	745	624	580	239	96	61	20	5	-	-	-	-	-
33	787	691	557	538	241	82	37	16	4	-	-	-	-
34	662	589	553	555	430	215	75	32	13	6	-	-	-
35	609	607	601	525	475	369	137	54	31	18	2	-	-
36	573	534	483	504	497	410	291	155	66	25	11	4	-
37	466	489	506	498	486	436	357	344	154	54	13	10	-
38	402	418	455	434	434	419	366	351	261	129	38	13	4
39	378	374	416	405	376	404	395	347	287	254	109	34	13
40	368	357	372	407	400	396	384	365	401	294	237	99	23
41	311	322	360	378	364	365	357	372	361	304	237	233	73
42	358	330	320	330	342	329	324	329	325	332	275	220	196
43	325	283	299	300	301	331	300	318	346	341	301	260	242
44	314	307	291	278	288	282	286	297	331	334	343	292	258
45	323	274	285	262	250	275	252	286	263	272	318	290	265
46	281	284	260	262	261	237	261	272	249	230	260	287	243
47	277	244	246	244	228	230	187	228	249	208	263	283	277
48	229	231	226	224	216	215	200	225	208	213	228	235	231
49	189	217	194	173	183	197	178	195	177	177	170	181	216
50	165	188	163	169	152	180	163	154	162	173	161	162	178
51	148	159	143	179	137	138	118	162	144	129	138	134	166
52	139	153	123	131	132	136	129	141	114	138	140	145	128
53	128	130	129	100	129	104	115	113	123	111	135	111	120
54	120	100	131	110	117	100	95	84	92	100	76	98	102
55	100	95	87	91	82	69	72	87	90	67	90	76	91
56	75	81	90	78	73	68	79	82	79	85	65	63	73
57	82	67	62	80	55	65	67	64	59	54	61	67	50
58	64	66	66	63	70	59	52	51	56	49	48	55	55
59	69	48	53	54	59	46	48	47	45	48	49	44	46
60	47	40	37	37	47	38	50	47	40	34	54	36	44
61	33	43	44	45	42	39	25	29	23	29	33	33	32
62	34	31	32	35	39	25	26	36	33	29	31	30	27
63	27	29	35	27	27	26	36	23	25	27	32	24	19
64	30	22	20	24	16	27	20	19	14	17	13	8	8
65	13	15	18	15	6	3	6	9	6	2	1	3	3
66	9	16	15	15	8	6	4	5	4	2	-	3	1
67	8	13	12	6	4	1	3	4	-	3	2	2	2
68	11	9	5	6	1	3	1	1	2	2	2	1	1
69	2	4	7	4	1	2	-	2	3	1	1	-	1

Edad/ Antigüedad	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Todos	2.727	2.435	2.158	1.959	2.016	2.176	1.710	1.519	1.255	1.044	860	638	507
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	11	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	24	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	89	19	13	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
43	180	56	15	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-
44	210	144	51	10	2	8	3	-	-	-	-	-	-
45	231	204	159	50	17	6	2	2	-	-	-	-	-
46	229	217	183	138	52	18	6	10	1	-	-	-	-
47	222	208	182	147	174	75	27	1	1	2	-	-	-
48	232	232	178	181	202	197	70	15	7	2	1	-	-
49	208	204	188	209	216	223	156	65	14	7	5	-	-
50	181	182	204	201	208	222	167	131	63	10	9	3	-
51	145	161	173	160	187	271	192	184	103	46	10	6	1
52	155	149	147	164	158	227	202	185	133	87	40	16	6
53	107	142	157	129	164	188	183	174	155	143	92	32	11

Edad/ Antigüedad	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Todos	2.727	2.435	2.158	1.959	2.016	2.176	1.710	1.519	1.255	1.044	860	638	507
56	55	76	63	95	98	104	107	124	135	117	110	99	73
57	50	60	57	76	65	76	87	86	98	122	97	90	80
58	46	45	57	53	63	70	66	87	90	77	88	74	94
59	44	42	37	52	53	49	61	54	56	56	66	60	62
60	22	23	30	32	39	33	34	46	40	45	49	47	31
61	37	16	31	19	24	36	24	27	27	36	27	36	28
62	27	16	21	17	26	32	22	22	28	23	22	11	12
63	21	14	13	12	10	11	9	10	9	3	5	3	5
64	5	10	2	1	1	5	3	3	3	5	3	3	2
65	-	5	2	4	3	6	2	2	1	-	1	2	1
66	1	1	4	2	1	1	1	1	3	3	1	2	1
67	-	1	-	1	-	3	-	1	-	-	2	1	1
68	-	-	2	-	3	1	-	-	-	2	-	-	-
69	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-

Edad/ Antigüedad	37	38	39	40	41	42	43	44
Todos	363	218	110	54	30	20	8	2
15	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-

Edad/ Antigüedad	37	38	39	40	41	42	43	44
Todos	363	218	110	54	30	20	8	2
35	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-
51	-	-	-	-	-	-	-	-
52	-	1	-	-	-	-	-	-
53	7	1	-	-	-	-	-	-
54	9	7	-	-	-	-	-	-
55	29	7	5	-	-	-	-	-
56	52	20	7	6	2	1	-	-
57	65	32	16	9	3	-	-	-
58	73	59	34	13	4	2	1	-
59	56	57	29	15	8	9	2	1
60	35	14	9	3	6	1	1	-
61	18	9	1	3	1	2	-	-
62	10	2	2	2	2	1	1	-
63	3	4	2	1	1	3	2	-
64	3	3	4	-	-	1	1	1
65	2	2	1	2	3	-	-	-
66	-	-	-	-	-	-	-	-
67	1	-	-	-	-	-	-	-
68	-	-	-	-	-	-	-	-
69	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro A.3.4. Pensionados por vejez en el año inicial según edad y sexo

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
59	4	1	3
60	290	-	290
61	409	7	402
62	1.519	1.080	439
63	2.570	1.958	612
64	2.977	2.320	657
65	3.723	2.888	835
66	3.384	2.642	742
67	3.164	2.502	662
68	2.966	2.353	613
69	2.587	2.073	514
70	2.340	1.912	428
71	2.153	1.797	356
72	1.892	1.492	400
73	1.914	1.297	617
74	1.687	1.177	510
75	2.406	1.900	506
76	2.362	1.867	495
77	2.341	1.837	504
78	2.356	1.876	480
79	2.205	1.744	461
80	2.108	1.654	454
81	1.885	1.486	399
82	1.546	1.204	342
83	1.255	957	298
84	1.070	832	238
85	890	696	194
86	765	612	153
87	689	550	139
88	472	364	108
89	348	277	71
90	310	232	78
91	221	182	39
92	164	132	32
93	135	110	25
94	109	78	31
95	83	55	28
96	55	40	15
97	29	23	6
98	15	11	4
99	8	8	-
Total	57.406	44.226	13.180

Cuadro A.3.5. Pensionados iniciales por invalidez según edad y sexo

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
20	1	1	-	60	1.198	778	420
21	2	1	1	61	1.298	853	445
22	3	2	1	62	1.318	870	448
23	6	6	-	63	1.483	989	494
24	5	5	-	64	1.554	1.009	545
25	21	18	3	65	1.423	983	440
26	15	12	3	66	1.529	1.046	483
27	26	19	7	67	1.630	1.163	467
28	35	27	8	68	1.708	1.236	472
29	36	28	8	69	1.875	1.339	536
30	42	34	8	70	1.958	1.433	525
31	64	49	15	71	1.817	1.377	440
32	69	49	20	72	1.819	1.313	506
33	72	58	14	73	1.531	1.214	317
34	94	66	28	74	1.547	1.264	283
35	109	79	30	75	970	687	283
36	111	87	24	76	966	705	261
37	128	96	32	77	866	606	260
38	137	94	43	78	812	602	210
39	148	105	43	79	676	493	183
40	176	135	41	80	679	498	181
41	223	159	64	81	638	481	157
42	241	168	73	82	634	489	145
43	260	186	74	83	500	386	114
44	254	183	71	84	463	361	102
45	344	247	97	85	416	313	103
46	338	226	112	86	358	276	82
47	371	243	128	87	293	226	67
48	451	294	157	88	259	199	60
49	502	317	185	89	179	129	50
50	553	354	199	90	167	138	29
51	597	388	209	91	144	103	41
52	625	395	230	92	130	104	26
53	681	435	246	93	89	65	24
54	776	488	288	94	78	65	13
55	900	574	326	95	60	48	12
56	964	599	365	96	37	23	14
57	987	601	386	97	3	-	3
58	1.059	676	383	98	2	-	2
59	1.099	684	415	99	2	-	2
Total	45.634	32.052	13.582				

Cuadro A.3.6. Pensionados iniciales por viudez

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
Total	35,903	840	35,063	58	672	15	657
17	1	-	1	59	622	12	610
18	1	-	1	60	692	16	676
19	1	-	1	61	728	8	720
20	3	-	3	62	725	16	709
21	2	-	2	63	734	18	716
22	6	-	6	64	842	23	819
23	17	-	17	65	818	17	801
24	26	-	26	66	817	14	803
25	28	-	28	67	859	15	844
26	46	-	46	68	831	19	812
27	55	-	55	69	900	20	880
28	61	1	60	70	954	16	938
29	75	1	74	71	928	20	908
30	76	5	71	72	974	17	957
31	89	4	85	73	999	21	978
32	106	4	102	74	977	34	943
33	101	2	99	75	929	20	909
34	107	5	102	76	988	25	963
35	148	6	142	77	1,001	21	980
36	145	3	142	78	985	13	972
37	167	3	164	79	872	28	844
38	180	4	176	80	931	23	908
39	198	3	195	81	847	21	826
40	208	6	202	82	835	24	811
41	235	10	225	83	726	12	714
42	266	11	255	84	669	15	654
43	284	7	277	85	539	15	524
44	310	7	303	86	531	10	521
45	368	7	361	87	457	11	446
46	406	9	397	88	367	7	360
47	417	19	398	89	258	4	254
48	405	11	394	90	236	7	229
49	481	14	467	91	223	4	219
50	507	14	493	92	178	2	176
51	536	16	520	93	132	4	128
52	606	19	587	94	105	1	104
53	632	19	613	95	71	1	70
54	581	13	568	96	54	-	54
55	599	14	585	97	28	-	28
56	678	23	655	98	24	-	24
57	671	11	660	99	16	-	16

Cuadro A.3.7. Pensionados iniciales por orfandad

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
Total	15.416	7.510	7.906	48	65	27	38
0	10	8	2	49	72	40	32
1	47	19	28	50	64	36	28
2	78	41	37	51	61	32	29
3	127	59	68	52	67	29	38
4	147	65	82	53	59	30	29
5	222	106	116	54	53	26	27
6	291	150	141	55	58	21	37
7	331	168	163	56	51	18	33
8	434	217	217	57	53	22	31
9	480	245	235	58	53	22	31
10	545	291	254	59	56	29	27
11	660	336	324	60	39	14	25
12	815	423	392	61	38	12	26
13	874	466	408	62	41	15	26
14	923	462	461	63	34	15	19
15	1.106	556	550	64	40	9	31
16	1.157	596	561	65	36	14	22
17	1.285	661	624	66	49	9	40
18	830	423	407	67	27	3	24
19	723	332	391	68	22	10	12
20	626	275	351	69	18	6	12
21	522	214	308	70	24	6	18
22	421	152	269	71	21	3	18
23	315	131	184	72	21	3	18
24	262	113	149	73	16	6	10
25	24	13	11	74	11	-	11
26	35	23	12	75	5	1	4
27	28	11	17	76	9	4	5
28	28	19	9	77	6	2	4
29	34	20	14	78	7	3	4
30	29	18	11	79	6	1	5
31	31	21	10	80	2	-	2
32	24	11	13	81	3	-	3
33	39	18	21	82	2	-	2
34	28	13	15	83	5	-	5
35	24	13	11	84	-	-	-
36	31	19	12	85	2	-	2
37	48	26	22	86	1	-	1
38	40	22	18	87	1	-	1
39	42	26	16	88	-	-	-
40	44	26	18	89	-	-	-
41	55	27	28	90	-	-	-
42	43	16	27	91	-	-	-
43	67	35	32	92	-	-	-
44	71	42	29	93	-	-	-
45	82	44	38	94	1	-	1
46	68	31	37	95	1	-	1
47	69	39	30	96	1	-	1

Cuadro A.3.8. Salarios promedio iniciales según edad y sexo

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	106.990,70	93.100,19	43	375.155,38	365.109,45
16	122.353,15	123.263,40	44	377.841,09	367.425,62
17	137.330,49	137.375,20	45	380.001,42	369.183,81
18	151.917,71	151.162,60	46	381.631,36	370.375,35
19	166.109,79	164.616,93	47	382.725,91	370.991,60
20	179.901,73	177.729,55	48	383.280,05	371.023,90
21	193.288,52	190.491,80	49	383.288,78	370.463,61
22	206.265,15	202.895,04	50	382.747,09	369.302,07
23	218.826,60	214.930,61	51	381.649,97	367.530,64
24	230.967,88	226.589,87	52	379.992,40	365.140,65
25	242.683,96	237.864,15	53	377.769,38	362.123,47
26	253.969,84	248.744,82	54	374.975,91	358.470,44
27	264.820,52	259.223,22	55	371.606,96	354.172,90
28	275.230,98	269.290,69	56	367.657,54	349.222,21
29	285.196,21	278.938,60	57	363.122,62	343.609,72
30	294.711,21	288.158,28	58	357.997,21	337.326,77
31	303.770,96	296.941,08	59	352.276,29	330.364,71
32	312.370,45	305.278,36	60	345.954,86	322.714,90
33	320.504,68	313.161,45	61	339.027,90	314.368,68
34	328.168,64	320.581,73	62	331.490,40	305.317,40
35	335.357,31	327.530,52	63	323.337,36	295.552,41
36	342.065,69	333.999,18	64	314.563,77	285.065,05
37	348.288,77	339.979,06	65	305.164,62	273.846,68
38	354.021,54	345.461,50	66	295.134,89	261.888,65
39	359.258,98	350.437,86	67	284.469,58	249.182,30
40	363.996,10	354.899,49	68	273.163,68	235.718,99
41	368.227,88	358.837,73	69	261.212,18	221.490,06
42	371.949,31	362.243,93			

Cuadro A.3.9. Pensión promedio inicial por vejez según edad y sexo

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
Total	211.676,16	213.344,74	206.077,19	79	161.268,49	163.140,37	154.187,04
59	417.989,08	885.617,05	262.113,08	80	163.616,61	170.737,74	137.673,13
60	343.188,62	-	343.188,62	81	159.619,61	163.325,11	145.819,20
61	362.491,60	669.178,23	357.151,29	82	151.345,90	154.773,03	139.280,80
62	343.299,81	346.079,97	336.460,23	83	147.851,79	149.750,78	141.753,36
63	321.233,44	320.207,90	324.514,49	84	151.851,22	155.939,21	137.560,41
64	284.102,77	277.725,38	306.622,62	85	149.150,23	153.044,75	135.178,15
65	248.641,94	252.396,50	235.656,10	86	144.651,32	149.052,24	127.047,64
66	227.932,44	231.394,80	215.604,19	87	134.822,93	137.258,86	125.184,35
67	231.390,55	238.397,67	204.907,45	88	140.029,87	141.407,53	135.386,64
68	229.253,41	234.373,51	209.599,90	89	138.610,70	143.487,83	119.583,01
69	226.678,24	231.079,19	208.928,86	90	138.101,16	142.076,73	126.276,40
70	233.155,24	239.477,29	204.912,82	91	144.341,37	145.577,34	138.573,51
71	226.761,06	230.541,46	207.678,53	92	145.016,43	148.641,48	130.063,12
72	213.556,44	218.122,32	196.525,68	93	135.168,11	135.626,04	133.153,26
73	206.789,71	222.312,01	174.160,18	94	139.376,41	144.410,85	126.709,11
74	206.667,10	221.076,08	173.413,44	95	154.528,12	158.092,84	147.525,98
75	175.471,50	179.053,75	162.020,33	96	144.044,52	150.983,57	125.540,38
76	180.129,11	181.869,35	173.565,43	97	135.034,06	132.509,36	144.712,06
77	169.479,83	170.403,72	166.112,42	98	144.582,33	150.065,67	129.503,14
78	166.751,44	170.085,86	153.719,42	99	167.460,59	167.460,59	-

Cuadro A.3.10. Pensión promedio inicial por invalidez según edad y sexo

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
Total	145.216,33	140.521,62	156.295,32	60	185.358,03	178.386,85	198.271,30
20	100.000,00	100.000,00	-	61	191.756,07	188.933,19	197.167,12
21	100.000,00	100.000,00	100.000,00	62	183.316,95	179.645,16	190.447,43
22	100.530,58	100.000,00	101.591,75	63	173.218,68	159.389,89	200.904,26
23	108.688,80	108.688,80	-	64	174.636,76	172.931,28	177.794,26
24	100.000,00	100.000,00	-	65	167.723,48	170.196,31	162.198,96
25	103.332,73	103.661,34	101.361,07	66	150.224,38	151.363,40	147.757,70
26	119.635,09	124.225,08	101.275,12	67	143.800,65	146.087,00	138.106,82
27	104.940,52	106.108,22	101.771,02	68	139.191,10	139.248,54	139.040,70
28	105.445,43	106.704,44	101.196,26	69	127.923,01	128.682,09	126.026,72
29	105.526,91	106.541,02	101.977,51	70	125.175,48	126.673,04	121.087,88
30	106.958,85	106.035,78	110.881,90	71	121.093,75	122.668,69	116.164,89
31	114.778,13	104.353,13	148.833,12	72	120.762,61	122.487,67	116.286,32
32	117.868,52	117.213,89	119.472,39	73	115.630,40	116.449,06	112.495,23
33	114.009,32	110.522,63	128.454,20	74	114.764,90	115.814,46	110.077,11
34	119.432,13	109.713,37	142.340,63	75	109.551,68	110.374,03	107.555,36
35	115.290,20	113.038,01	121.220,94	76	108.828,07	107.805,20	111.590,99
36	119.008,46	111.568,23	145.979,27	77	108.835,12	108.232,16	110.240,49
37	120.133,47	115.424,53	134.260,26	78	107.927,66	107.888,98	108.038,55
38	118.188,31	112.355,51	130.939,06	79	107.989,56	107.433,54	109.487,48
39	120.800,15	114.361,54	136.522,34	80	109.024,46	108.929,46	109.285,84
40	138.481,87	135.885,21	147.031,83	81	106.666,01	106.196,22	108.105,30
41	125.858,56	120.953,06	138.045,65	82	104.653,41	104.016,09	106.802,74
42	135.953,59	134.180,77	140.033,51	83	104.204,96	103.627,27	106.160,98
43	136.397,29	131.225,19	149.397,41	84	104.955,43	103.291,81	110.843,35
44	141.051,37	131.740,23	165.050,51	85	104.649,81	102.578,10	110.945,39
45	158.228,65	141.054,86	201.959,84	86	106.036,20	104.293,94	111.900,40
46	143.994,36	133.170,68	165.834,99	87	103.900,19	103.000,42	106.935,24
47	160.499,11	158.682,51	163.947,81	88	102.840,85	101.835,40	106.175,58
48	152.033,66	147.773,27	160.011,73	89	104.785,85	103.287,22	108.652,34
49	163.873,21	157.846,56	174.199,96	90	105.482,14	105.349,26	106.114,43
50	172.439,68	163.087,89	189.075,55	91	106.787,10	102.586,57	117.339,66
51	172.536,01	170.143,59	176.977,45	92	102.888,34	102.938,64	102.687,17
52	187.503,94	175.830,18	207.552,36	93	106.549,55	101.756,48	119.530,76
53	183.457,94	177.337,35	194.280,93	94	100.286,15	100.343,39	100.000,00
54	171.967,03	156.867,29	197.552,71	95	101.416,67	100.056,31	106.858,09
55	197.265,18	183.938,46	220.730,00	96	101.074,89	100.000,00	102.840,78
56	195.687,83	184.226,85	214.496,38	97	100.000,00	-	100.000,00
57	202.498,94	196.857,03	211.283,37	98	100.000,00	-	100.000,00
58	197.548,09	188.240,18	213.976,69	99	118.510,73	-	118.510,73
59	190.673,95	185.465,95	199.257,74				

Cuadro A.3.11. Pensión promedio inicial por viudez

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
17	80.275,95	-	80.275,95	59	108.199,04	104.700,95	108.267,85
18	62.500,00	-	62.500,00	60	119.895,46	116.153,62	119.984,03
19	70.000,00	-	70.000,00	61	115.056,10	117.874,05	115.024,79
20	62.906,15	-	62.906,15	62	116.513,60	164.775,77	115.424,47
21	88.312,40	-	88.312,40	63	118.509,00	145.101,83	117.840,47
22	65.000,00	-	65.000,00	64	113.344,29	156.643,82	112.128,31
23	60.417,83	-	60.417,83	65	110.086,38	98.883,53	110.324,14
24	74.296,13	-	74.296,13	66	111.969,04	138.690,84	111.503,16
25	59.425,31	-	59.425,31	67	105.747,53	149.607,13	104.968,04
26	81.773,47	-	81.773,47	68	112.731,41	155.698,43	111.726,02
27	70.783,55	-	70.783,55	69	107.139,52	84.284,97	107.658,94
28	71.104,91	62.500,00	71.248,33	70	110.779,85	118.056,95	110.655,72
29	73.334,24	126.154,40	72.620,45	71	105.983,30	119.472,75	105.686,18
30	74.699,48	69.085,53	75.094,83	72	111.267,47	103.006,93	111.414,21
31	69.598,30	77.800,64	69.212,31	73	105.318,44	121.711,00	104.966,46
32	63.281,30	66.948,04	63.137,51	74	104.464,19	114.661,69	104.096,52
33	66.121,22	88.453,43	65.670,07	75	101.163,57	84.378,16	101.532,88
34	65.367,58	75.720,25	64.860,10	76	103.406,89	91.072,69	103.727,09
35	70.889,08	87.531,12	70.185,89	77	102.137,45	106.040,76	102.053,81
36	72.048,98	75.180,17	71.982,82	78	97.038,44	99.833,15	97.001,06
37	73.054,15	74.466,87	73.028,31	79	98.628,74	102.950,92	98.485,35
38	74.542,69	104.240,58	73.867,74	80	98.018,17	97.198,60	98.038,93
39	72.594,85	102.931,17	72.128,14	81	97.985,37	89.726,25	98.195,35
40	74.856,44	83.948,59	74.586,38	82	93.005,71	97.756,59	92.865,12
41	83.053,67	88.780,53	82.799,14	83	95.358,81	79.984,09	95.617,21
42	80.825,74	102.176,74	79.904,71	84	96.169,85	99.499,27	96.093,49
43	88.282,19	97.174,51	88.057,48	85	101.627,85	99.859,71	101.678,47
44	79.124,87	85.974,97	78.966,62	86	96.451,68	86.514,44	96.642,41
45	86.299,03	98.974,31	86.053,25	87	102.465,45	127.437,86	101.849,54
46	85.178,05	83.829,56	85.208,62	88	98.566,52	80.061,44	98.926,34
47	87.773,37	89.451,76	87.693,25	89	96.407,97	88.405,08	96.534,00
48	100.609,57	301.303,69	95.006,43	90	93.391,15	70.000,00	94.106,16
49	91.163,74	109.618,59	90.610,49	91	100.179,79	81.850,59	100.514,57
50	100.673,84	97.021,43	100.777,56	92	91.155,58	70.000,00	91.395,98
51	98.735,81	69.929,49	99.622,16	93	99.135,39	95.182,30	99.258,92
52	105.982,72	119.897,32	105.532,33	94	94.343,40	70.000,00	94.577,47
53	108.041,40	107.213,54	108.067,06	95	91.373,20	70.000,00	91.678,53
54	109.119,83	88.740,53	109.586,26	96	88.781,91	-	88.781,91
55	105.481,80	143.319,21	104.576,29	97	101.487,23	-	101.487,23
56	107.619,47	139.545,38	106.498,41	98	90.514,15	-	90.514,15
57	106.151,10	108.447,49	106.112,82	99	79.332,16	-	79.332,16
58	105.510,04	162.158,19	104.216,70				

Cuadro A.3.12. Pensión promedio inicial por orfandad

Edad	Ambos	Hombres	Mujeres	Edad	Ambos	Hombres	Mujeres
0	38.308,51	32.584,37	61.205,08	49	63.628,28	62.709,73	64.776,48
1	54.082,85	64.824,67	46.793,76	50	60.841,40	59.964,82	61.968,43
2	51.676,81	52.109,00	51.197,88	51	70.264,69	65.563,44	75.452,29
3	65.332,89	50.364,87	78.319,84	52	65.158,48	67.936,36	63.038,52
4	52.134,89	49.020,17	54.603,87	53	67.816,14	57.905,48	78.068,56
5	49.259,83	51.332,93	47.365,44	54	66.614,50	65.478,95	67.707,99
6	53.974,36	48.289,31	60.022,28	55	66.386,15	67.533,73	65.734,82
7	46.842,89	46.473,50	47.223,62	56	64.727,63	63.859,56	65.201,13
8	52.646,15	51.030,45	54.261,85	57	71.097,71	62.549,43	77.164,23
9	46.690,34	47.956,58	45.370,22	58	61.672,14	63.115,92	60.647,52
10	50.630,22	53.983,72	46.788,21	59	59.297,81	59.982,58	58.562,31
11	47.270,65	48.093,76	46.417,05	60	63.129,97	49.588,75	70.713,05
12	46.069,41	46.739,47	45.346,37	61	65.503,91	65.170,53	65.657,78
13	48.096,61	48.293,19	47.872,09	62	67.515,85	70.822,18	65.608,35
14	46.333,22	45.919,01	46.748,34	63	75.215,91	68.871,79	80.224,43
15	45.155,01	45.937,92	44.363,55	64	79.759,59	66.390,67	83.640,88
16	47.486,51	46.948,87	48.057,69	65	67.776,71	61.653,89	71.673,05
17	48.635,66	48.571,56	48.703,56	66	72.677,96	67.987,52	73.733,31
18	63.057,76	60.171,98	66.056,99	67	78.565,19	55.970,98	81.389,46
19	59.954,35	61.358,28	58.762,27	68	69.964,55	76.058,46	64.886,30
20	61.600,12	62.576,81	60.834,90	69	122.961,11	227.029,32	70.927,00
21	63.542,96	73.279,38	56.778,04	70	69.052,07	84.073,38	64.044,96
22	76.204,72	83.651,56	71.996,84	71	74.890,26	83.333,33	73.483,08
23	83.057,52	76.716,07	87.572,35	72	76.597,32	134.359,38	66.970,31
24	88.943,47	86.375,57	90.890,93	73	88.502,22	89.316,47	88.013,67
25	59.155,41	53.061,60	66.357,18	74	69.506,40	-	69.506,40
26	59.446,58	56.050,19	65.956,32	75	62.000,00	50.000,00	65.000,00
27	57.689,47	60.677,55	55.756,00	76	65.145,08	70.000,00	61.261,15
28	57.897,89	63.076,96	46.964,28	77	95.172,28	85.516,85	100.000,00
29	52.546,94	47.216,60	60.161,72	78	85.773,50	94.314,18	79.367,99
30	63.647,27	63.212,31	64.359,04	79	90.000,00	70.000,00	94.000,00
31	57.425,13	62.216,17	47.363,95	80	85.000,00	-	85.000,00
32	60.184,42	61.552,33	59.026,96	81	70.837,03	-	70.837,03
33	64.698,86	62.146,63	66.886,49	82	85.000,00	-	85.000,00
34	69.842,29	53.530,50	83.979,17	83	80.000,00	-	80.000,00
35	52.223,57	58.335,82	45.000,00	84			
36	62.346,52	64.052,51	59.645,38	85	89.743,73	89.743,73	89.743,73
37	52.526,18	48.884,45	56.830,03	86	60.291,55	60.291,55	60.291,55
38	100.844,92	115.641,25	82.760,52	87	100.000,00	100.000,00	100.000,00
39	57.171,36	53.372,53	63.344,47	88			
40	56.212,29	57.533,33	54.304,11	89			
41	58.045,38	58.868,51	57.251,65	90			
42	58.947,50	48.023,80	65.420,80	91			
43	56.076,51	59.957,64	51.831,51	92			
44	55.596,37	58.073,35	52.009,02	93			
45	57.622,11	56.522,03	58.895,89	94	100.000,00	100.000,00	100.000,00
46	62.054,90	64.510,90	59.997,16	95	100.000,00	100.000,00	100.000,00
47	58.973,28	55.755,14	63.156,87	96	46.311,00	46.311,00	46.311,00
48	60.300,08	54.170,47	64.655,33				

Cuadro A.3.13. Tabla de mortalidad para hombres (resumen)

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
0	0,00478	0,00475	0,00471	0,00468	0,00465	0,00461	0,00445	0,00428	0,00412
1	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042	0,00042	0,00041	0,00040
2	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042	0,00042	0,00041	0,00040
3	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042	0,00042	0,00041	0,00040
4	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042	0,00042	0,00041	0,00040
5	0,00026	0,00025	0,00024	0,00024	0,00023	0,00023	0,00020	0,00017	0,00014
6	0,00017	0,00017	0,00016	0,00016	0,00016	0,00015	0,00014	0,00012	0,00010
7	0,00011	0,00010	0,00010	0,00010	0,00010	0,00010	0,00009	0,00008	0,00008
8	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00005
9	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005
10	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005
11	0,00007	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
12	0,00010	0,00010	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008	0,00008	0,00007
13	0,00015	0,00015	0,00015	0,00014	0,00014	0,00014	0,00013	0,00011	0,00010
14	0,00022	0,00021	0,00021	0,00020	0,00020	0,00019	0,00017	0,00015	0,00013
15	0,00033	0,00032	0,00032	0,00032	0,00031	0,00031	0,00029	0,00026	0,00024
16	0,00041	0,00041	0,00040	0,00040	0,00040	0,00039	0,00037	0,00034	0,00032
17	0,00050	0,00050	0,00049	0,00049	0,00048	0,00048	0,00045	0,00043	0,00040
18	0,00059	0,00059	0,00058	0,00058	0,00057	0,00057	0,00054	0,00052	0,00049
19	0,00067	0,00067	0,00066	0,00066	0,00066	0,00065	0,00063	0,00060	0,00058
20	0,00075	0,00075	0,00074	0,00074	0,00074	0,00073	0,00071	0,00069	0,00068
21	0,00082	0,00082	0,00082	0,00081	0,00081	0,00081	0,00079	0,00077	0,00075
22	0,00088	0,00088	0,00087	0,00087	0,00087	0,00087	0,00085	0,00084	0,00082
23	0,00092	0,00092	0,00092	0,00091	0,00091	0,00091	0,00090	0,00088	0,00087
24	0,00097	0,00096	0,00096	0,00096	0,00095	0,00095	0,00094	0,00093	0,00091
25	0,00100	0,00099	0,00099	0,00099	0,00098	0,00098	0,00097	0,00096	0,00094
26	0,00101	0,00100	0,00100	0,00100	0,00099	0,00099	0,00098	0,00097	0,00095
27	0,00101	0,00100	0,00100	0,00100	0,00099	0,00099	0,00098	0,00097	0,00095
28	0,00100	0,00099	0,00099	0,00099	0,00098	0,00098	0,00097	0,00096	0,00094
29	0,00098	0,00098	0,00098	0,00097	0,00097	0,00097	0,00096	0,00094	0,00093
30	0,00094	0,00094	0,00093	0,00093	0,00093	0,00093	0,00091	0,00090	0,00088
31	0,00093	0,00092	0,00092	0,00092	0,00091	0,00091	0,00089	0,00088	0,00086
32	0,00092	0,00092	0,00092	0,00091	0,00091	0,00091	0,00089	0,00087	0,00085
33	0,00093	0,00093	0,00092	0,00092	0,00091	0,00091	0,00089	0,00087	0,00085
34	0,00095	0,00094	0,00094	0,00094	0,00093	0,00093	0,00091	0,00088	0,00086

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
35	0,00099	0,00099	0,00098	0,00098	0,00098	0,00097	0,00095	0,00092	0,00090
36	0,00105	0,00104	0,00104	0,00103	0,00103	0,00102	0,00100	0,00097	0,00095
37	0,00112	0,00112	0,00111	0,00111	0,00110	0,00109	0,00107	0,00104	0,00101
38	0,00122	0,00121	0,00120	0,00120	0,00119	0,00119	0,00115	0,00112	0,00109
39	0,00132	0,00132	0,00131	0,00130	0,00130	0,00129	0,00125	0,00122	0,00119
40	0,00148	0,00147	0,00147	0,00146	0,00145	0,00145	0,00141	0,00137	0,00134
41	0,00162	0,00162	0,00161	0,00160	0,00159	0,00158	0,00154	0,00150	0,00146
42	0,00177	0,00176	0,00175	0,00175	0,00174	0,00173	0,00168	0,00164	0,00159
43	0,00193	0,00192	0,00191	0,00190	0,00189	0,00188	0,00183	0,00178	0,00173
44	0,00211	0,00210	0,00209	0,00208	0,00207	0,00206	0,00200	0,00194	0,00189
45	0,00224	0,00223	0,00222	0,00220	0,00219	0,00217	0,00211	0,00204	0,00197
46	0,00249	0,00248	0,00246	0,00245	0,00243	0,00242	0,00234	0,00227	0,00219
47	0,00280	0,00278	0,00276	0,00275	0,00273	0,00272	0,00264	0,00256	0,00248
48	0,00314	0,00313	0,00311	0,00310	0,00308	0,00306	0,00298	0,00290	0,00282
49	0,00354	0,00352	0,00350	0,00349	0,00347	0,00346	0,00338	0,00330	0,00322
50	0,00412	0,00411	0,00409	0,00408	0,00406	0,00405	0,00398	0,00392	0,00385
51	0,00455	0,00454	0,00452	0,00451	0,00449	0,00448	0,00441	0,00433	0,00426
52	0,00497	0,00496	0,00494	0,00492	0,00491	0,00489	0,00481	0,00473	0,00465
53	0,00539	0,00537	0,00535	0,00533	0,00531	0,00529	0,00519	0,00509	0,00499
54	0,00581	0,00578	0,00576	0,00573	0,00571	0,00568	0,00556	0,00544	0,00532
55	0,00610	0,00607	0,00604	0,00600	0,00597	0,00594	0,00577	0,00561	0,00544
56	0,00659	0,00655	0,00651	0,00647	0,00643	0,00640	0,00620	0,00601	0,00582
57	0,00715	0,00711	0,00706	0,00702	0,00697	0,00693	0,00671	0,00649	0,00627
58	0,00779	0,00774	0,00769	0,00764	0,00759	0,00754	0,00730	0,00705	0,00680
59	0,00854	0,00848	0,00843	0,00837	0,00832	0,00826	0,00799	0,00771	0,00744
60	0,00949	0,00943	0,00937	0,00931	0,00926	0,00920	0,00891	0,00862	0,00833
61	0,01040	0,01033	0,01027	0,01020	0,01014	0,01007	0,00975	0,00943	0,00911
62	0,01138	0,01131	0,01123	0,01116	0,01109	0,01102	0,01065	0,01029	0,00993
63	0,01246	0,01238	0,01229	0,01221	0,01213	0,01205	0,01164	0,01123	0,01083
64	0,01364	0,01354	0,01345	0,01336	0,01327	0,01318	0,01272	0,01225	0,01179
65	0,01502	0,01491	0,01480	0,01470	0,01459	0,01449	0,01397	0,01344	0,01292
66	0,01644	0,01632	0,01620	0,01608	0,01597	0,01585	0,01526	0,01467	0,01408
67	0,01801	0,01788	0,01775	0,01761	0,01748	0,01735	0,01669	0,01603	0,01537
68	0,01978	0,01963	0,01948	0,01933	0,01919	0,01904	0,01831	0,01757	0,01684
69	0,02177	0,02161	0,02144	0,02128	0,02112	0,02096	0,02014	0,01933	0,01851
70	0,02376	0,02357	0,02339	0,02321	0,02303	0,02285	0,02195	0,02105	0,02015

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
71	0,02646	0,02626	0,02606	0,02586	0,02566	0,02547	0,02449	0,02350	0,02252
72	0,02963	0,02941	0,02920	0,02898	0,02877	0,02856	0,02749	0,02643	0,02536
73	0,03331	0,03308	0,03285	0,03262	0,03239	0,03216	0,03102	0,02987	0,02872
74	0,03754	0,03729	0,03704	0,03680	0,03656	0,03631	0,03509	0,03386	0,03264
75	0,04260	0,04234	0,04208	0,04182	0,04156	0,04130	0,04001	0,03871	0,03741
76	0,04790	0,04762	0,04734	0,04707	0,04680	0,04653	0,04515	0,04378	0,04241
77	0,05370	0,05341	0,05312	0,05284	0,05255	0,05226	0,05082	0,04938	0,04794
78	0,06006	0,05975	0,05945	0,05915	0,05885	0,05855	0,05704	0,05553	0,05403
79	0,06698	0,06666	0,06634	0,06603	0,06572	0,06541	0,06384	0,06227	0,06070
80	0,07441	0,07408	0,07376	0,07343	0,07311	0,07278	0,07116	0,06953	0,06790
81	0,08261	0,08228	0,08194	0,08160	0,08127	0,08094	0,07926	0,07758	0,07590
82	0,09151	0,09117	0,09082	0,09048	0,09013	0,08979	0,08807	0,08635	0,08463
83	0,10115	0,10080	0,10044	0,10009	0,09974	0,09940	0,09764	0,09589	0,09413
84	0,11155	0,11119	0,11084	0,11048	0,11013	0,10977	0,10799	0,10622	0,10444
85	0,12270	0,12234	0,12198	0,12162	0,12126	0,12090	0,11910	0,11730	0,11550
86	0,13473	0,13437	0,13400	0,13364	0,13328	0,13292	0,13112	0,12931	0,12751
87	0,14760	0,14724	0,14688	0,14652	0,14616	0,14580	0,14400	0,14220	0,14040
88	0,16134	0,16098	0,16062	0,16027	0,15991	0,15955	0,15777	0,15598	0,15420
89	0,17593	0,17558	0,17522	0,17487	0,17452	0,17417	0,17241	0,17065	0,16889
90	0,19171	0,19137	0,19103	0,19069	0,19035	0,19000	0,18830	0,18659	0,18488
91	0,20788	0,20754	0,20721	0,20687	0,20654	0,20620	0,20453	0,20285	0,20117
92	0,22481	0,22448	0,22415	0,22382	0,22349	0,22317	0,22153	0,21989	0,21824
93	0,24252	0,24220	0,24188	0,24156	0,24124	0,24092	0,23932	0,23772	0,23612
94	0,26105	0,26073	0,26042	0,26011	0,25980	0,25949	0,25793	0,25637	0,25481
95	0,28036	0,28005	0,27975	0,27945	0,27914	0,27884	0,27733	0,27582	0,27430
96	0,30047	0,30018	0,29988	0,29959	0,29930	0,29900	0,29754	0,29608	0,29461
97	0,32136	0,32108	0,32079	0,32051	0,32023	0,31995	0,31854	0,31712	0,31571
98	0,34304	0,34277	0,34250	0,34222	0,34195	0,34168	0,34033	0,33897	0,33761
99	0,86610	0,85179	0,83771	0,82386	0,81024	0,79685	0,72759	0,65833	0,58908
100	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
Esperanza de vida	76,8	76,8	76,9	76,9	77,0	77,1	77,4	77,7	78,0

Nota: Esta tabla de vida está hecha en años individuales y hasta 2110.

Cuadro A.3.14. Tabla de mortalidad para mujeres (resumen)

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
0	0,00478	0,00473	0,00469	0,00464	0,00459	0,00454	0,00431	0,00407	0,00391
1	0,00040	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00038	0,00037	0,00036
2	0,00040	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00038	0,00037	0,00036
3	0,00040	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00038	0,00037	0,00036
4	0,00040	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00038	0,00037	0,00036
5	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025	0,00024	0,00023	0,00022	0,00020
6	0,00016	0,00016	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00013	0,00012	0,00011
7	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008	0,00007	0,00006	0,00006
8	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00005	0,00004	0,00003	0,00003
9	0,00005	0,00005	0,00005	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003	0,00002	0,00002
10	0,00006	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00004	0,00003	0,00003
11	0,00008	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006	0,00005	0,00005
12	0,00010	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008	0,00007	0,00007
13	0,00013	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00011	0,00010	0,00009
14	0,00016	0,00016	0,00016	0,00015	0,00015	0,00015	0,00014	0,00013	0,00012
15	0,00019	0,00019	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00016	0,00015	0,00014
16	0,00022	0,00022	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00019	0,00018	0,00017
17	0,00024	0,00024	0,00024	0,00023	0,00023	0,00023	0,00022	0,00020	0,00019
18	0,00027	0,00027	0,00026	0,00026	0,00026	0,00026	0,00024	0,00023	0,00022
19	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00027	0,00026	0,00025	0,00024
20	0,00029	0,00029	0,00029	0,00028	0,00028	0,00028	0,00027	0,00026	0,00025
21	0,00030	0,00030	0,00030	0,00029	0,00029	0,00029	0,00028	0,00027	0,00026
22	0,00032	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00030	0,00029	0,00028
23	0,00033	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032	0,00031	0,00030	0,00030
24	0,00035	0,00034	0,00034	0,00034	0,00034	0,00034	0,00033	0,00032	0,00031
25	0,00037	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036	0,00035	0,00034	0,00033
26	0,00039	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038	0,00037	0,00036	0,00035
27	0,00040	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00039	0,00038	0,00037	0,00036
28	0,00041	0,00041	0,00041	0,00040	0,00040	0,00040	0,00039	0,00038	0,00037
29	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042	0,00041	0,00040	0,00039	0,00038
30	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00042	0,00041	0,00040	0,00039
31	0,00046	0,00046	0,00045	0,00045	0,00045	0,00045	0,00043	0,00042	0,00041
32	0,00048	0,00047	0,00047	0,00047	0,00046	0,00046	0,00045	0,00043	0,00042
33	0,00051	0,00050	0,00050	0,00050	0,00049	0,00049	0,00048	0,00046	0,00045
34	0,00054	0,00054	0,00054	0,00053	0,00053	0,00053	0,00051	0,00049	0,00048

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
35	0,00058	0,00058	0,00057	0,00057	0,00057	0,00056	0,00054	0,00052	0,00051
36	0,00062	0,00062	0,00062	0,00061	0,00061	0,00060	0,00058	0,00056	0,00055
37	0,00068	0,00068	0,00067	0,00067	0,00066	0,00066	0,00064	0,00061	0,00059
38	0,00074	0,00073	0,00073	0,00072	0,00072	0,00071	0,00069	0,00066	0,00064
39	0,00081	0,00080	0,00080	0,00079	0,00079	0,00078	0,00075	0,00072	0,00070
40	0,00089	0,00089	0,00088	0,00087	0,00087	0,00086	0,00083	0,00080	0,00078
41	0,00097	0,00096	0,00096	0,00095	0,00094	0,00094	0,00091	0,00088	0,00085
42	0,00106	0,00105	0,00105	0,00104	0,00103	0,00103	0,00099	0,00096	0,00093
43	0,00116	0,00115	0,00115	0,00114	0,00113	0,00112	0,00108	0,00105	0,00101
44	0,00127	0,00126	0,00126	0,00125	0,00124	0,00123	0,00119	0,00115	0,00111
45	0,00138	0,00137	0,00136	0,00135	0,00134	0,00133	0,00129	0,00124	0,00119
46	0,00151	0,00150	0,00149	0,00148	0,00147	0,00146	0,00141	0,00136	0,00131
47	0,00166	0,00165	0,00164	0,00162	0,00161	0,00160	0,00155	0,00149	0,00144
48	0,00182	0,00181	0,00180	0,00179	0,00177	0,00176	0,00170	0,00164	0,00159
49	0,00201	0,00199	0,00198	0,00197	0,00195	0,00194	0,00188	0,00181	0,00176
50	0,00223	0,00222	0,00221	0,00219	0,00218	0,00217	0,00210	0,00203	0,00198
51	0,00243	0,00241	0,00240	0,00238	0,00237	0,00236	0,00228	0,00221	0,00216
52	0,00263	0,00261	0,00260	0,00258	0,00257	0,00255	0,00247	0,00239	0,00233
53	0,00284	0,00282	0,00281	0,00279	0,00277	0,00275	0,00266	0,00257	0,00251
54	0,00306	0,00304	0,00302	0,00300	0,00298	0,00296	0,00286	0,00277	0,00269
55	0,00327	0,00324	0,00322	0,00320	0,00318	0,00315	0,00304	0,00293	0,00283
56	0,00353	0,00350	0,00348	0,00345	0,00343	0,00340	0,00328	0,00315	0,00304
57	0,00383	0,00380	0,00377	0,00374	0,00372	0,00369	0,00355	0,00341	0,00329
58	0,00417	0,00414	0,00410	0,00407	0,00404	0,00401	0,00386	0,00371	0,00357
59	0,00455	0,00451	0,00448	0,00444	0,00441	0,00438	0,00421	0,00404	0,00388
60	0,00506	0,00502	0,00498	0,00494	0,00491	0,00487	0,00469	0,00450	0,00433
61	0,00552	0,00548	0,00544	0,00540	0,00536	0,00531	0,00511	0,00490	0,00472
62	0,00601	0,00597	0,00592	0,00587	0,00583	0,00578	0,00556	0,00533	0,00512
63	0,00656	0,00651	0,00646	0,00640	0,00635	0,00630	0,00605	0,00579	0,00556
64	0,00716	0,00710	0,00705	0,00699	0,00693	0,00687	0,00659	0,00630	0,00604
65	0,00784	0,00777	0,00771	0,00764	0,00758	0,00752	0,00720	0,00687	0,00658
66	0,00863	0,00855	0,00848	0,00841	0,00834	0,00827	0,00790	0,00754	0,00721
67	0,00955	0,00946	0,00938	0,00930	0,00922	0,00914	0,00873	0,00832	0,00795
68	0,01062	0,01053	0,01044	0,01034	0,01025	0,01016	0,00970	0,00924	0,00882
69	0,01189	0,01178	0,01168	0,01157	0,01147	0,01137	0,01085	0,01033	0,00986
70	0,01339	0,01328	0,01316	0,01304	0,01292	0,01281	0,01222	0,01164	0,01111

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
71	0,01513	0,01500	0,01487	0,01474	0,01461	0,01448	0,01382	0,01317	0,01258
72	0,01717	0,01702	0,01687	0,01673	0,01658	0,01644	0,01571	0,01498	0,01432
73	0,01952	0,01936	0,01920	0,01904	0,01888	0,01872	0,01791	0,01710	0,01637
74	0,02227	0,02209	0,02191	0,02173	0,02155	0,02138	0,02049	0,01960	0,01879
75	0,02536	0,02516	0,02497	0,02477	0,02458	0,02439	0,02342	0,02244	0,02156
76	0,02902	0,02881	0,02859	0,02838	0,02817	0,02796	0,02689	0,02583	0,02486
77	0,03324	0,03300	0,03277	0,03253	0,03230	0,03207	0,03091	0,02974	0,02869
78	0,03804	0,03778	0,03753	0,03727	0,03702	0,03677	0,03551	0,03424	0,03309
79	0,04349	0,04321	0,04293	0,04266	0,04239	0,04211	0,04074	0,03937	0,03812
80	0,04969	0,04939	0,04909	0,04880	0,04850	0,04821	0,04673	0,04525	0,04389
81	0,05652	0,05620	0,05588	0,05556	0,05525	0,05493	0,05334	0,05175	0,05029
82	0,06409	0,06375	0,06341	0,06307	0,06273	0,06239	0,06069	0,05898	0,05743
83	0,07245	0,07208	0,07172	0,07136	0,07099	0,07064	0,06882	0,06701	0,06536
84	0,08163	0,08124	0,08086	0,08047	0,08009	0,07971	0,07779	0,07587	0,07413
85	0,09157	0,09116	0,09075	0,09035	0,08994	0,08954	0,08752	0,08550	0,08368
86	0,10255	0,10213	0,10170	0,10128	0,10085	0,10043	0,09831	0,09619	0,09430
87	0,11452	0,11407	0,11363	0,11319	0,11275	0,11231	0,11010	0,10789	0,10593
88	0,12747	0,12701	0,12655	0,12609	0,12563	0,12518	0,12289	0,12059	0,11858
89	0,14142	0,14095	0,14047	0,14000	0,13953	0,13906	0,13669	0,13432	0,13228
90	0,15685	0,15636	0,15587	0,15539	0,15490	0,15442	0,15200	0,14957	0,14751
91	0,17264	0,17214	0,17164	0,17115	0,17066	0,17017	0,16769	0,16522	0,16315
92	0,18935	0,18885	0,18834	0,18784	0,18734	0,18684	0,18434	0,18183	0,17975
93	0,20702	0,20651	0,20600	0,20550	0,20499	0,20449	0,20196	0,19943	0,19737
94	0,22566	0,22515	0,22464	0,22413	0,22363	0,22312	0,22059	0,21805	0,21602
95	0,24528	0,24478	0,24427	0,24377	0,24326	0,24276	0,24024	0,23772	0,23573
96	0,26591	0,26541	0,26491	0,26442	0,26392	0,26342	0,26093	0,25844	0,25653
97	0,28755	0,28706	0,28657	0,28609	0,28560	0,28512	0,28268	0,28025	0,27841
98	0,31019	0,30972	0,30925	0,30878	0,30830	0,30783	0,30547	0,30311	0,30139
99	0,33383	0,33338	0,33293	0,33247	0,33202	0,33157	0,32931	0,32705	0,32546
100	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
Esperanza de vida	81,6	81,6	81,7	81,7	81,8	81,9	82,2	82,5	82,8

Nota: Esta tabla de vida está hecha en años individuales y hasta 2110.

Cuadro A.3.15. Tabla de mortalidad para hombres inválidos (resumen)

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
0	0,03346	0,03322	0,03299	0,03276	0,03253	0,03230	0,03114	0,02998	0,03346
1	0,00303	0,00302	0,00301	0,00300	0,00299	0,00297	0,00291	0,00285	0,00303
2	0,00303	0,00302	0,00301	0,00300	0,00299	0,00297	0,00291	0,00285	0,00303
3	0,00303	0,00302	0,00301	0,00300	0,00299	0,00297	0,00291	0,00285	0,00303
4	0,00303	0,00302	0,00301	0,00300	0,00299	0,00297	0,00291	0,00285	0,00303
5	0,00179	0,00175	0,00171	0,00167	0,00163	0,00160	0,00140	0,00120	0,00179
6	0,00118	0,00116	0,00114	0,00111	0,00109	0,00107	0,00096	0,00084	0,00118
7	0,00074	0,00073	0,00072	0,00071	0,00070	0,00069	0,00063	0,00058	0,00074
8	0,00041	0,00040	0,00040	0,00040	0,00040	0,00040	0,00039	0,00038	0,00041
9	0,00029	0,00030	0,00030	0,00030	0,00030	0,00030	0,00031	0,00032	0,00029
10	0,00029	0,00030	0,00030	0,00030	0,00030	0,00030	0,00031	0,00032	0,00029
11	0,00046	0,00046	0,00045	0,00045	0,00045	0,00045	0,00043	0,00042	0,00046
12	0,00068	0,00067	0,00066	0,00066	0,00065	0,00064	0,00059	0,00055	0,00068
13	0,00107	0,00105	0,00103	0,00101	0,00099	0,00097	0,00088	0,00078	0,00107
14	0,00151	0,00148	0,00145	0,00142	0,00139	0,00136	0,00120	0,00104	0,00151
15	0,00230	0,00227	0,00224	0,00221	0,00218	0,00215	0,00200	0,00185	0,00230
16	0,00286	0,00283	0,00280	0,00277	0,00273	0,00270	0,00254	0,00237	0,00286
17	0,00343	0,00339	0,00336	0,00333	0,00329	0,00326	0,00309	0,00292	0,00343
18	0,00399	0,00396	0,00393	0,00389	0,00386	0,00383	0,00366	0,00349	0,00399
19	0,00449	0,00446	0,00443	0,00439	0,00436	0,00433	0,00417	0,00402	0,00449
20	0,00495	0,00492	0,00489	0,00487	0,00484	0,00482	0,00469	0,00456	0,00495
21	0,00535	0,00532	0,00530	0,00528	0,00525	0,00523	0,00511	0,00499	0,00535
22	0,00564	0,00562	0,00560	0,00558	0,00556	0,00554	0,00545	0,00535	0,00564
23	0,00583	0,00581	0,00579	0,00577	0,00576	0,00574	0,00565	0,00556	0,00583
24	0,00601	0,00599	0,00598	0,00596	0,00595	0,00593	0,00585	0,00577	0,00601
25	0,00611	0,00610	0,00608	0,00606	0,00605	0,00603	0,00595	0,00587	0,00611
26	0,00609	0,00607	0,00606	0,00604	0,00603	0,00601	0,00593	0,00585	0,00609
27	0,00600	0,00599	0,00597	0,00596	0,00594	0,00592	0,00585	0,00577	0,00600
28	0,00586	0,00584	0,00583	0,00581	0,00580	0,00578	0,00570	0,00563	0,00586
29	0,00570	0,00568	0,00567	0,00565	0,00564	0,00562	0,00554	0,00546	0,00570
30	0,00538	0,00536	0,00534	0,00532	0,00531	0,00529	0,00520	0,00512	0,00538
31	0,00522	0,00520	0,00518	0,00516	0,00514	0,00512	0,00502	0,00493	0,00522
32	0,00513	0,00510	0,00508	0,00506	0,00504	0,00502	0,00492	0,00482	0,00513
33	0,00508	0,00506	0,00503	0,00501	0,00499	0,00497	0,00485	0,00474	0,00508
34	0,00509	0,00507	0,00505	0,00502	0,00500	0,00498	0,00486	0,00475	0,00509

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
35	0,00526	0,00523	0,00521	0,00518	0,00516	0,00513	0,00501	0,00488	0,00526
36	0,00546	0,00543	0,00541	0,00538	0,00535	0,00533	0,00519	0,00506	0,00546
37	0,00575	0,00572	0,00569	0,00566	0,00563	0,00560	0,00545	0,00530	0,00575
38	0,00612	0,00609	0,00606	0,00603	0,00599	0,00596	0,00580	0,00564	0,00612
39	0,00654	0,00651	0,00647	0,00644	0,00641	0,00637	0,00620	0,00603	0,00654
40	0,00720	0,00716	0,00713	0,00709	0,00706	0,00702	0,00685	0,00668	0,00720
41	0,00774	0,00771	0,00767	0,00763	0,00759	0,00755	0,00736	0,00717	0,00774
42	0,00831	0,00826	0,00822	0,00818	0,00814	0,00809	0,00788	0,00767	0,00831
43	0,00889	0,00884	0,00879	0,00875	0,00870	0,00866	0,00842	0,00819	0,00889
44	0,00953	0,00948	0,00943	0,00938	0,00933	0,00928	0,00903	0,00878	0,00953
45	0,00994	0,00988	0,00982	0,00975	0,00969	0,00963	0,00932	0,00901	0,00994
46	0,01083	0,01077	0,01070	0,01064	0,01057	0,01051	0,01018	0,00985	0,01083
47	0,01190	0,01184	0,01177	0,01170	0,01163	0,01156	0,01123	0,01089	0,01190
48	0,01312	0,01305	0,01298	0,01291	0,01285	0,01278	0,01244	0,01211	0,01312
49	0,01445	0,01438	0,01432	0,01425	0,01419	0,01412	0,01380	0,01347	0,01445
50	0,01648	0,01642	0,01637	0,01631	0,01626	0,01621	0,01593	0,01566	0,01648
51	0,01781	0,01776	0,01770	0,01764	0,01759	0,01753	0,01725	0,01697	0,01781
52	0,01904	0,01897	0,01891	0,01885	0,01878	0,01872	0,01841	0,01810	0,01904
53	0,02017	0,02009	0,02002	0,01995	0,01987	0,01980	0,01943	0,01906	0,02017
54	0,02123	0,02114	0,02105	0,02096	0,02087	0,02079	0,02034	0,01990	0,02123
55	0,02179	0,02167	0,02156	0,02144	0,02132	0,02121	0,02062	0,02003	0,02179
56	0,02296	0,02283	0,02269	0,02256	0,02243	0,02229	0,02162	0,02095	0,02296
57	0,02432	0,02416	0,02401	0,02386	0,02371	0,02356	0,02281	0,02206	0,02432
58	0,02582	0,02566	0,02549	0,02533	0,02517	0,02500	0,02419	0,02337	0,02582
59	0,02756	0,02738	0,02721	0,02703	0,02685	0,02668	0,02579	0,02490	0,02756
60	0,02982	0,02964	0,02945	0,02927	0,02909	0,02891	0,02800	0,02708	0,02982
61	0,03178	0,03158	0,03138	0,03119	0,03099	0,03080	0,02981	0,02882	0,03178
62	0,03381	0,03360	0,03338	0,03316	0,03295	0,03274	0,03166	0,03058	0,03381
63	0,03596	0,03572	0,03548	0,03524	0,03501	0,03478	0,03360	0,03242	0,03596
64	0,03819	0,03792	0,03766	0,03741	0,03715	0,03690	0,03560	0,03431	0,03819
65	0,04076	0,04047	0,04018	0,03990	0,03961	0,03933	0,03791	0,03648	0,04076
66	0,04322	0,04290	0,04259	0,04228	0,04197	0,04167	0,04012	0,03857	0,04322
67	0,04581	0,04547	0,04513	0,04479	0,04446	0,04413	0,04245	0,04077	0,04581
68	0,04860	0,04823	0,04787	0,04751	0,04715	0,04679	0,04498	0,04318	0,04860
69	0,05164	0,05124	0,05085	0,05047	0,05008	0,04970	0,04777	0,04584	0,05164
70	0,05430	0,05388	0,05346	0,05305	0,05264	0,05224	0,05017	0,04811	0,05430

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
71	0,05820	0,05776	0,05733	0,05689	0,05646	0,05604	0,05387	0,05170	0,05820
72	0,06264	0,06218	0,06173	0,06128	0,06083	0,06039	0,05813	0,05588	0,06264
73	0,06758	0,06710	0,06663	0,06617	0,06571	0,06525	0,06292	0,06059	0,06758
74	0,07294	0,07245	0,07197	0,07150	0,07102	0,07055	0,06817	0,06579	0,07294
75	0,07912	0,07863	0,07814	0,07766	0,07718	0,07671	0,07430	0,07188	0,07912
76	0,08485	0,08436	0,08387	0,08338	0,08290	0,08242	0,07999	0,07756	0,08485
77	0,09053	0,09004	0,08955	0,08906	0,08858	0,08810	0,08567	0,08324	0,09053
78	0,09609	0,09560	0,09512	0,09463	0,09415	0,09368	0,09126	0,08885	0,09609
79	0,10142	0,10094	0,10047	0,09999	0,09952	0,09905	0,09667	0,09430	0,10142
80	0,10630	0,10583	0,10537	0,10490	0,10444	0,10398	0,10165	0,09933	0,10630
81	0,11094	0,11049	0,11003	0,10958	0,10913	0,10869	0,10643	0,10418	0,11094
82	0,11505	0,11461	0,11418	0,11374	0,11331	0,11288	0,11072	0,10856	0,11505
83	0,11849	0,11808	0,11766	0,11725	0,11684	0,11643	0,11438	0,11233	0,11849
84	0,12111	0,12072	0,12034	0,11995	0,11957	0,11918	0,11725	0,11532	0,12111
85	0,12270	0,12234	0,12198	0,12162	0,12126	0,12090	0,11910	0,11730	0,12270
86	0,13473	0,13437	0,13400	0,13364	0,13328	0,13292	0,13112	0,12931	0,13473
87	0,14760	0,14724	0,14688	0,14652	0,14616	0,14580	0,14400	0,14220	0,14760
88	0,16134	0,16098	0,16062	0,16027	0,15991	0,15955	0,15777	0,15598	0,16134
89	0,17593	0,17558	0,17522	0,17487	0,17452	0,17417	0,17241	0,17065	0,17593
90	0,19171	0,19137	0,19103	0,19069	0,19035	0,19000	0,18830	0,18659	0,19171
91	0,20788	0,20754	0,20721	0,20687	0,20654	0,20620	0,20453	0,20285	0,20788
92	0,22481	0,22448	0,22415	0,22382	0,22349	0,22317	0,22153	0,21989	0,22481
93	0,24252	0,24220	0,24188	0,24156	0,24124	0,24092	0,23932	0,23772	0,24252
94	0,26105	0,26073	0,26042	0,26011	0,25980	0,25949	0,25793	0,25637	0,26105
95	0,28036	0,28005	0,27975	0,27945	0,27914	0,27884	0,27733	0,27582	0,28036
96	0,30047	0,30018	0,29988	0,29959	0,29930	0,29900	0,29754	0,29608	0,30047
97	0,32136	0,32108	0,32079	0,32051	0,32023	0,31995	0,31854	0,31712	0,32136
98	0,34304	0,34277	0,34250	0,34222	0,34195	0,34168	0,34033	0,33897	0,34304
99	0,86610	0,85179	0,83771	0,82386	0,81024	0,79685	0,72759	0,65833	0,86610
100	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000

Nota: Esta tabla de vida está hecha en años individuales y hasta 2110.

Cuadro A.3.16. Tabla de mortalidad para mujeres inválidas (resumen)

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
0	0,03348	0,03314	0,03280	0,03247	0,03214	0,03181	0,03015	0,02849	0,02737
1	0,00278	0,00276	0,00275	0,00274	0,00273	0,00272	0,00266	0,00260	0,00254
2	0,00278	0,00276	0,00275	0,00274	0,00273	0,00272	0,00266	0,00260	0,00254
3	0,00278	0,00276	0,00275	0,00274	0,00273	0,00272	0,00266	0,00260	0,00254
4	0,00278	0,00276	0,00275	0,00274	0,00273	0,00272	0,00266	0,00260	0,00254
5	0,00178	0,00176	0,00175	0,00173	0,00172	0,00170	0,00163	0,00155	0,00141
6	0,00111	0,00109	0,00107	0,00105	0,00104	0,00102	0,00094	0,00085	0,00078
7	0,00066	0,00064	0,00063	0,00061	0,00060	0,00058	0,00051	0,00043	0,00040
8	0,00045	0,00043	0,00042	0,00040	0,00039	0,00037	0,00030	0,00022	0,00021
9	0,00035	0,00034	0,00032	0,00031	0,00030	0,00029	0,00022	0,00015	0,00015
10	0,00040	0,00038	0,00037	0,00036	0,00035	0,00034	0,00028	0,00022	0,00021
11	0,00054	0,00052	0,00051	0,00050	0,00049	0,00048	0,00042	0,00036	0,00034
12	0,00068	0,00066	0,00065	0,00064	0,00063	0,00062	0,00056	0,00050	0,00046
13	0,00089	0,00087	0,00086	0,00085	0,00084	0,00083	0,00077	0,00071	0,00065
14	0,00112	0,00111	0,00110	0,00108	0,00107	0,00106	0,00099	0,00092	0,00084
15	0,00132	0,00130	0,00128	0,00126	0,00125	0,00123	0,00115	0,00106	0,00099
16	0,00151	0,00022	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00019	0,00018	0,00017
17	0,00165	0,00163	0,00161	0,00160	0,00158	0,00156	0,00147	0,00138	0,00130
18	0,00181	0,00179	0,00177	0,00176	0,00174	0,00173	0,00165	0,00156	0,00149
19	0,00189	0,00188	0,00186	0,00185	0,00183	0,00182	0,00175	0,00168	0,00160
20	0,00191	0,00190	0,00188	0,00187	0,00186	0,00185	0,00178	0,00172	0,00166
21	0,00195	0,00194	0,00192	0,00191	0,00190	0,00189	0,00182	0,00176	0,00171
22	0,00203	0,00202	0,00200	0,00199	0,00198	0,00197	0,00192	0,00186	0,00182
23	0,00206	0,00205	0,00204	0,00203	0,00202	0,00201	0,00196	0,00190	0,00186
24	0,00216	0,00215	0,00214	0,00213	0,00212	0,00211	0,00205	0,00200	0,00196
25	0,00225	0,00224	0,00223	0,00222	0,00221	0,00220	0,00215	0,00210	0,00205
26	0,00234	0,00233	0,00232	0,00231	0,00230	0,00229	0,00224	0,00219	0,00214
27	0,00237	0,00236	0,00235	0,00234	0,00233	0,00232	0,00227	0,00222	0,00217
28	0,00242	0,00240	0,00239	0,00238	0,00237	0,00236	0,00230	0,00225	0,00220
29	0,00246	0,00245	0,00244	0,00242	0,00241	0,00240	0,00234	0,00227	0,00222
30	0,00248	0,00247	0,00246	0,00244	0,00243	0,00242	0,00236	0,00230	0,00224
31	0,00258	0,00256	0,00255	0,00254	0,00252	0,00251	0,00244	0,00238	0,00231
32	0,00264	0,00262	0,00260	0,00259	0,00257	0,00256	0,00248	0,00240	0,00233
33	0,00276	0,00274	0,00273	0,00271	0,00270	0,00268	0,00260	0,00252	0,00245
34	0,00292	0,00290	0,00288	0,00286	0,00285	0,00283	0,00274	0,00265	0,00256

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
35	0,00307	0,00305	0,00303	0,00301	0,00299	0,00297	0,00287	0,00277	0,00267
36	0,00325	0,00323	0,00321	0,00318	0,00316	0,00314	0,00304	0,00293	0,00283
37	0,00349	0,00347	0,00344	0,00342	0,00340	0,00337	0,00326	0,00314	0,00303
38	0,00372	0,00369	0,00367	0,00364	0,00362	0,00359	0,00347	0,00334	0,00323
39	0,00399	0,00396	0,00394	0,00391	0,00388	0,00385	0,00372	0,00358	0,00346
40	0,00433	0,00430	0,00427	0,00424	0,00422	0,00419	0,00405	0,00391	0,00378
41	0,00462	0,00459	0,00456	0,00453	0,00450	0,00447	0,00432	0,00418	0,00404
42	0,00497	0,00493	0,00490	0,00487	0,00484	0,00480	0,00464	0,00448	0,00433
43	0,00534	0,00531	0,00527	0,00524	0,00520	0,00517	0,00499	0,00481	0,00466
44	0,00575	0,00571	0,00567	0,00563	0,00559	0,00556	0,00537	0,00518	0,00500
45	0,00612	0,00608	0,00603	0,00599	0,00595	0,00591	0,00570	0,00548	0,00527
46	0,00657	0,00653	0,00648	0,00644	0,00639	0,00635	0,00612	0,00590	0,00568
47	0,00706	0,00701	0,00696	0,00692	0,00687	0,00682	0,00658	0,00634	0,00612
48	0,00761	0,00756	0,00750	0,00745	0,00740	0,00735	0,00710	0,00684	0,00662
49	0,00819	0,00814	0,00809	0,00803	0,00798	0,00793	0,00766	0,00740	0,00717
50	0,00893	0,00888	0,00882	0,00877	0,00872	0,00866	0,00839	0,00812	0,00792
51	0,00950	0,00945	0,00939	0,00933	0,00928	0,00922	0,00894	0,00866	0,00845
52	0,01007	0,01001	0,00995	0,00989	0,00983	0,00977	0,00947	0,00916	0,00894
53	0,01063	0,01057	0,01050	0,01043	0,01037	0,01030	0,00997	0,00964	0,00939
54	0,01120	0,01112	0,01105	0,01098	0,01091	0,01084	0,01048	0,01012	0,00983
55	0,01167	0,01159	0,01151	0,01143	0,01135	0,01127	0,01086	0,01046	0,01011
56	0,01230	0,01221	0,01212	0,01204	0,01195	0,01186	0,01142	0,01098	0,01059
57	0,01301	0,01292	0,01282	0,01273	0,01264	0,01254	0,01207	0,01160	0,01118
58	0,01381	0,01371	0,01360	0,01350	0,01340	0,01330	0,01279	0,01228	0,01182
59	0,01468	0,01457	0,01446	0,01435	0,01424	0,01413	0,01358	0,01304	0,01254
60	0,01589	0,01577	0,01565	0,01554	0,01542	0,01531	0,01473	0,01415	0,01362
61	0,01687	0,01675	0,01662	0,01650	0,01637	0,01625	0,01562	0,01499	0,01442
62	0,01786	0,01773	0,01759	0,01745	0,01732	0,01719	0,01651	0,01583	0,01522
63	0,01893	0,01878	0,01863	0,01848	0,01834	0,01819	0,01745	0,01672	0,01605
64	0,02005	0,01989	0,01973	0,01957	0,01941	0,01925	0,01844	0,01763	0,01691
65	0,02128	0,02110	0,02092	0,02075	0,02057	0,02040	0,01953	0,01866	0,01787
66	0,02268	0,02248	0,02229	0,02210	0,02191	0,02173	0,02077	0,01982	0,01895
67	0,02427	0,02406	0,02385	0,02364	0,02344	0,02323	0,02219	0,02115	0,02021
68	0,02610	0,02587	0,02564	0,02542	0,02519	0,02497	0,02383	0,02270	0,02167
69	0,02819	0,02794	0,02769	0,02745	0,02720	0,02696	0,02572	0,02449	0,02337
70	0,03062	0,03034	0,03007	0,02981	0,02954	0,02928	0,02794	0,02660	0,02539

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2020	2025
	0	1	2	3	4	5	10	15	20
Edad									
71	0,03330	0,03300	0,03271	0,03242	0,03214	0,03186	0,03041	0,02897	0,02767
72	0,03630	0,03598	0,03567	0,03536	0,03506	0,03476	0,03322	0,03167	0,03028
73	0,03961	0,03927	0,03894	0,03862	0,03829	0,03797	0,03633	0,03470	0,03321
74	0,04326	0,04291	0,04256	0,04221	0,04187	0,04153	0,03980	0,03808	0,03651
75	0,04710	0,04673	0,04637	0,04601	0,04565	0,04529	0,04349	0,04168	0,04004
76	0,05141	0,05103	0,05065	0,05027	0,04990	0,04953	0,04764	0,04575	0,04404
77	0,05603	0,05563	0,05523	0,05484	0,05445	0,05406	0,05210	0,05014	0,04836
78	0,06086	0,06045	0,06004	0,05964	0,05924	0,05884	0,05681	0,05479	0,05294
79	0,06585	0,06543	0,06501	0,06460	0,06418	0,06377	0,06169	0,05962	0,05772
80	0,07099	0,07056	0,07014	0,06971	0,06929	0,06887	0,06676	0,06464	0,06270
81	0,07590	0,07547	0,07504	0,07461	0,07419	0,07376	0,07163	0,06949	0,06753
82	0,08057	0,08014	0,07971	0,07928	0,07886	0,07843	0,07629	0,07415	0,07220
83	0,08487	0,08444	0,08401	0,08359	0,08317	0,08275	0,08062	0,07850	0,07657
84	0,08863	0,08821	0,08779	0,08737	0,08696	0,08654	0,08446	0,08237	0,08049
85	0,09157	0,09116	0,09075	0,09035	0,08994	0,08954	0,08752	0,08550	0,08368
86	0,10255	0,10213	0,10170	0,10128	0,10085	0,10043	0,09831	0,09619	0,09430
87	0,11452	0,11407	0,11363	0,11319	0,11275	0,11231	0,11010	0,10789	0,10593
88	0,12747	0,12701	0,12655	0,12609	0,12563	0,12518	0,12289	0,12059	0,11858
89	0,14142	0,14095	0,14047	0,14000	0,13953	0,13906	0,13669	0,13432	0,13228
90	0,15685	0,15636	0,15587	0,15539	0,15490	0,15442	0,15200	0,14957	0,14751
91	0,17264	0,17214	0,17164	0,17115	0,17066	0,17017	0,16769	0,16522	0,16315
92	0,18935	0,18885	0,18834	0,18784	0,18734	0,18684	0,18434	0,18183	0,17975
93	0,20702	0,20651	0,20600	0,20550	0,20499	0,20449	0,20196	0,19943	0,19737
94	0,22566	0,22515	0,22464	0,22413	0,22363	0,22312	0,22059	0,21805	0,21602
95	0,24528	0,24478	0,24427	0,24377	0,24326	0,24276	0,24024	0,23772	0,23573
96	0,26591	0,26541	0,26491	0,26442	0,26392	0,26342	0,26093	0,25844	0,25653
97	0,28755	0,28706	0,28657	0,28609	0,28560	0,28512	0,28268	0,28025	0,27841
98	0,31019	0,30972	0,30925	0,30878	0,30830	0,30783	0,30547	0,30311	0,30139
99	0,33383	0,33338	0,33293	0,33247	0,33202	0,33157	0,32931	0,32705	0,32546
100	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000

Nota: Esta tabla de vida está hecha en años individuales y hasta 2110.

Cuadro A.3.17. Datos familiares hombres

Edad x	Proporción casados	Edad promedio de la esposa	Número esperado de hijos	Edad promedio de hijos	Edad x	Proporción casados	Edad promedio de la esposa	Numero esperado de hijos	Edad promedio de hijos
15	0,00000	22,77	0,00	1,59	58	0,81113	51,89	0,64	12,55
16	0,00000	22,89	0,00	1,96	59	0,80877	52,84	0,59	12,66
17	0,02320	23,05	0,01	2,33	60	0,80585	53,78	0,50	12,77
18	0,06161	23,24	0,02	2,69	61	0,80231	54,73	0,44	12,86
19	0,11075	23,48	0,05	3,05	62	0,79812	55,67	0,40	12,95
20	0,16692	23,75	0,09	3,40	63	0,79325	56,60	0,37	13,03
21	0,22710	24,06	0,15	3,75	64	0,78768	57,53	0,32	13,10
22	0,28883	24,41	0,22	4,10	65	0,78140	58,45	0,27	13,17
23	0,35016	24,79	0,32	4,44	66	0,77442	59,36	0,27	13,23
24	0,40957	25,20	0,43	4,77	67	0,76675	60,27	0,25	13,27
25	0,46593	25,64	0,53	5,10	68	0,75844	61,16	0,22	13,32
26	0,51843	26,12	0,63	5,42	69	0,74951	62,04	0,16	13,35
27	0,56653	26,62	0,77	5,74	70	0,74001	62,91	0,16	13,37
28	0,60992	27,16	0,89	6,05	71	0,72999	63,76	0,14	13,39
29	0,64849	27,72	1,04	6,36	72	0,71949	64,60	0,14	13,40
30	0,68225	28,31	1,11	6,66	73	0,70857	65,43	0,12	13,40
31	0,71137	28,93	1,29	6,95	74	0,69728	66,24	0,12	13,39
32	0,73610	29,57	1,36	7,24	75	0,68566	67,03	0,10	13,37
33	0,75674	30,24	1,51	7,53	76	0,67373	67,81	0,10	13,35
34	0,77366	30,92	1,59	7,80	77	0,66153	68,56	0,07	13,31
35	0,78725	31,64	1,66	8,08	78	0,64906	69,29	0,08	13,27
36	0,79790	32,37	1,79	8,34	79	0,63631	70,01	0,08	13,22
37	0,80602	33,12	1,87	8,60	80	0,62328	70,70	0,07	13,16
38	0,81201	33,90	1,87	8,86	81	0,60991	71,37	0,05	13,09
39	0,81622	34,69	1,96	9,10	82	0,59615	72,01	0,03	13,01
40	0,81899	35,50	1,87	9,34	83	0,58194	72,63	0,05	12,92
41	0,82065	36,32	1,99	9,58	84	0,56720	73,22	0,05	12,82
42	0,82147	37,16	1,96	9,81	85	0,55183	73,78	0,06	12,72
43	0,82167	38,01	1,92	10,03	86	0,53573	74,32	0,04	12,60
44	0,82147	38,88	1,82	10,25	87	0,51881	74,83	0,03	12,48
45	0,82103	39,76	1,71	10,46	88	0,50099	75,30	0,04	12,35
46	0,82046	40,65	1,71	10,66	89	0,48221	75,75	0,05	12,20
47	0,81986	41,56	1,61	10,86	90	0,46242	76,16	0,04	12,05
48	0,81929	42,47	1,49	11,04	91	0,44164	76,54	0,01	11,89
49	0,81877	43,39	1,41	11,23	92	0,41994	76,89	0,05	11,72
50	0,81831	44,32	1,25	11,40	93	0,39750	77,20	0,02	11,54
51	0,81788	45,25	1,19	11,57	94	0,37458	77,48	0,01	11,35
52	0,81745	46,19	1,12	11,73	95	0,35158	77,72	0,01	11,15
53	0,81696	47,13	1,04	11,89	96	0,32907	77,92	0,07	10,94
54	0,81634	48,08	0,96	12,04	97	0,30780	78,08	0,05	10,72
55	0,81553	49,03	0,85	12,18	98	0,28877	78,20	0,02	10,49
56	0,81444	49,98	0,79	12,31	99	0,27326	78,28	-	-
57	0,81300	50,93	0,71	12,43					

Cuadro A.3.18. Datos familiares mujeres

Edad x	Proporción casados	Edad promedio de la esposa	Número esperado de hijos	Edad promedio de hijos	Edad x	Proporción casados	Edad promedio de la esposa	Número esperado de hijos	Edad promedio de hijos
15	0,00143	26,15	0,01	1,78	58	0,03101	62,67	0,19	13,65
16	0,00449	26,21	0,03	1,50	59	0,03056	63,74	0,16	13,54
17	0,00776	26,34	0,07	1,37	60	0,03007	64,79	0,12	13,42
18	0,01110	26,53	0,13	1,36	61	0,02955	65,83	0,08	13,29
19	0,01443	26,77	0,20	1,46	62	0,02898	66,84	0,07	13,15
20	0,01765	27,08	0,31	1,66	63	0,02837	67,83	0,06	13,01
21	0,02070	27,44	0,41	1,95	64	0,02771	68,79	0,05	12,87
22	0,02354	27,85	0,54	2,30	65	0,02701	69,73	0,04	12,73
23	0,02614	28,32	0,69	2,72	66	0,02627	70,63	0,04	12,60
24	0,02848	28,83	0,83	3,19	67	0,02549	71,50	0,03	12,47
25	0,03054	29,40	0,95	3,70	68	0,02467	72,34	0,03	12,34
26	0,03232	30,01	1,10	4,25	69	0,02381	73,15	0,03	12,22
27	0,03384	30,67	1,27	4,82	70	0,02293	73,91	0,04	12,11
28	0,03510	31,36	1,41	5,41	71	0,02201	74,64	0,03	12,00
29	0,03612	32,10	1,57	6,00	72	0,02108	75,33	0,02	11,91
30	0,03691	32,88	1,68	6,60	73	0,02013	75,97	0,03	11,82
31	0,03750	33,69	1,87	7,20	74	0,01917	76,57	0,02	11,75
32	0,03791	34,54	1,96	7,79	75	0,01820	77,12	0,03	11,68
33	0,03815	35,43	2,07	8,37	76	0,01722	77,62	0,01	11,63
34	0,03826	36,34	2,16	8,93	77	0,01625	78,07	0,02	11,58
35	0,03825	37,28	2,15	9,47	78	0,01529	78,47	0,02	11,53
36	0,03814	38,25	2,24	9,99	79	0,01434	78,81	0,02	11,50
37	0,03796	39,25	2,25	10,48	80	0,01341	79,10	0,01	11,46
38	0,03771	40,27	2,17	10,95	81	0,01250	79,33	0,02	11,43
39	0,03742	41,31	2,12	11,38	82	0,01161	79,50	0,01	11,39
40	0,03709	42,37	1,95	11,78	83	0,01075	79,60	0,01	11,35
41	0,03675	43,45	1,95	12,15	84	0,00992	79,65	0,01	11,29
42	0,03640	44,54	1,80	12,48	85	0,00912	79,62	0,02	11,22
43	0,03604	45,65	1,71	12,78	86	0,00836	79,53	0,01	11,13
44	0,03568	46,77	1,59	13,05	87	0,00764	79,37	0,01	11,02
45	0,03534	47,90	1,45	13,28	88	0,00696	79,14	0,02	10,88
46	0,03500	49,04	1,33	13,48	89	0,00632	78,83	0,01	10,69
47	0,03467	50,19	1,21	13,64	90	0,00574	78,45	0,02	10,47
48	0,03435	51,34	1,09	13,77	91	0,00522	77,99	0,01	10,18
49	0,03404	52,49	0,98	13,87	92	0,00477	77,45	0,04	9,84
50	0,03374	53,64	0,81	13,94	93	0,00440	76,83	0,01	9,43
51	0,03344	54,80	0,74	13,99	94	0,00414	76,12	0,02	8,93
52	0,03314	55,95	0,61	14,00	95	0,00401	75,33	0,01	8,35
53	0,03283	57,09	0,54	13,99	96	0,00404	74,46	0,05	7,66
54	0,03251	58,23	0,45	13,96	97	0,00426	73,49	0,01	6,85
55	0,03217	59,35	0,37	13,91	98	0,00472	72,44	0,05	5,92
56	0,03181	60,47	0,32	13,84	99	0,00548	71,29	0,02	4,84
57	0,03142	61,58	0,25	13,75					

Cuadro A.3.19. Otros decrementos de viudez

Edad y	Ny*	Edad y	Ny*	Edad y	Ny*
23	0,1990	49	0,0490	75	0,0300
24	0,1170	50	0,0490	76	0,0400
25	0,0000	51	0,0250	77	0,0450
26	0,0340	52	0,0250	78	0,0350
27	0,2300	53	0,0280	79	0,0370
28	0,1560	54	0,0390	80	0,0410
29	0,0370	55	0,0400	81	0,0540
30	0,1330	56	0,0280	82	0,0810
31	0,1020	57	0,0290	83	0,0460
32	0,0520	58	0,0260	84	0,0400
33	0,0420	59	0,0110	85	0,0870
34	0,0470	60	0,0170	86	0,1010
35	0,1500	61	0,0170	87	0,0610
36	0,0990	62	0,0190	88	0,0970
37	0,0620	63	0,0150	89	0,0900
38	0,1110	64	0,0240	90	0,0940
39	0,0950	65	0,0090	91	0,1460
40	0,0970	66	0,0100	92	0,1200
41	0,0730	67	0,0160	93	0,1100
42	0,0780	68	0,0200	94	0,2200
43	0,0720	69	0,0230	95	0,1560
44	0,0760	70	0,0190	96	0,1450
45	0,0450	71	0,0190	97	0,2050
46	0,0520	72	0,0270	98	0,1990
47	0,0300	73	0,0240	99	0,2000
48	0,0480	74	0,0130		

* Probabilidad de segundas nupcias para una viuda de edad y.

Cuadro A.3.20. Otros decrementos orfandad

Edad z	Ambos	Edad z	Ambos	Edad z	Ambos
18	0,216000	33	0,120000	48	0,012000
19	0,168000	34	0,108000	49	0,012000
20	0,168000	35	0,084000	50	0,012000
21	0,180000	36	0,072000	51	0,012000
22	0,180000	37	0,060000	52	0,012000
23	0,168000	38	0,048000	53	0,012000
24	0,156000	39	0,036000	54	0,012000
25	0,132000	40	0,024000	55	0,012000
26	0,900000	41	0,024000	56	0,012000
27	0,288000	42	0,024000	57	0,012000
28	0,228000	43	0,024000	58	0,012000
29	0,204000	44	0,024000	59	0,012000
30	0,180000	45	0,024000	60	0,012000
31	0,156000	46	0,012000		
32	0,144000	47	0,012000		

Cuadro A.3.21. Tasa de participación en el mercado laboral

Año	TP Hombres (%)	TP Mujeres (%)	Año	TP Hombres (%)	TP Mujeres (%)
2008	83,50	46,15	2034	83,21	49,29
2009	83,63	46,47	2035	83,17	49,40
2010	83,74	46,54	2036	83,14	49,25
2011	83,84	46,66	2037	83,12	49,09
2012	83,92	46,75	2038	83,09	48,92
2013	83,98	46,82	2039	83,06	48,75
2014	84,05	46,89	2040	83,01	48,56
2015	84,11	46,95	2041	82,95	49,02
2016	84,18	47,14	2042	82,87	49,46
2017	84,25	47,37	2043	82,77	49,89
2018	84,31	47,58	2044	82,67	50,33
2019	84,34	47,76	2045	82,57	50,76
2020	84,34	47,93	2046	82,47	50,87
2021	84,35	48,08	2047	82,37	50,99
2022	84,32	48,21	2048	82,28	51,12
2023	84,24	48,32	2049	82,18	51,25
2024	84,15	48,41	2050	82,08	51,39
2025	84,03	48,49	2051	81,99	51,56
2026	83,91	48,56	2052	81,89	51,75
2027	83,78	48,62	2053	81,80	51,95
2028	83,66	48,69	2054	81,71	52,16
2029	83,55	48,76	2055	81,65	52,40
2030	83,45	48,85	2056	81,60	52,63
2031	83,37	48,95	2057	81,57	52,88
2032	83,30	49,06	2058	81,56	53,15
2033	83,25	49,18			

Cuadro A.3.22. Cobertura de IVM sobre la población empleada

Año	Cobertura hombres	Cobertura mujeres
2008	0,69280	0,63610
2009	0,70280	0,64610
2010	0,71280	0,65610
2011	0,72280	0,66610
2012	0,73280	0,67610
2013	0,74280	0,68610
2014	0,75280	0,69610
2015	0,76280	0,70610
2016	0,77280	0,71610
2017	0,78280	0,72610
2018	0,79280	0,73610
2019	0,80280	0,74610
2020	0,81280	0,75610
2021	0,82280	0,76610
2022	0,83280	0,77610
2023	0,84280	0,78610
2024	0,85000	0,79610
2025	0,85000	0,80610
2026	0,85000	0,81610
2027	0,85000	0,82610
2028	0,85000	0,83610
2029	0,85000	0,84610
2030	0,85000	0,85000

Nota: Ambas coberturas continúan en el nivel de 85 por ciento por el resto del período de proyección.

Cuadro A.3.23. Densidad de cotización

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0,2646	0,2282	34	0,8166	0,7940	53	0,8567	0,8841
16	0,3325	0,2899	35	0,8178	0,7920	54	0,8603	0,8862
17	0,3725	0,3173	36	0,8181	0,7952	55	0,8619	0,8879
18	0,3758	0,3253	37	0,8223	0,8017	56	0,8650	0,8911
19	0,5497	0,5065	38	0,8250	0,8042	57	0,8694	0,8924
20	0,6301	0,5939	39	0,8260	0,8096	58	0,8622	0,8978
21	0,6770	0,6499	40	0,8301	0,8126	59	0,8557	0,8920
22	0,7082	0,6880	41	0,8331	0,8194	60	0,8449	0,8867
23	0,7333	0,7123	42	0,8339	0,8235	61	0,8337	0,8809
24	0,7516	0,7344	43	0,8350	0,8278	62	0,8197	0,8601
25	0,7657	0,7483	44	0,8381	0,8346	63	0,7984	0,8557
26	0,7782	0,7618	45	0,8398	0,8390	64	0,7953	0,8507
27	0,7878	0,7719	46	0,8398	0,8445	65	0,7832	0,8382
28	0,7963	0,7762	47	0,8427	0,8507	66	0,7764	0,8456
29	0,8041	0,7801	48	0,8446	0,8534	67	0,7734	0,8310
30	0,8064	0,7844	49	0,8465	0,8603	68	0,7623	0,8195
31	0,8084	0,7891	50	0,8492	0,8664	69	0,7735	0,7813
32	0,8107	0,7900	51	0,8525	0,8746			
33	0,8125	0,7910	52	0,8531	0,8751			

Cuadro A.3.24. Tasa de entrada a la jubilación

Edad	Hombres	Mujeres
60	0,0000	0,0938
61	0,0000	0,1236
62	0,1600	0,1505
63	0,1850	0,1760
64	0,2022	0,1957
65	0,2100	0,2087
66	0,2093	0,2140
67	0,2016	0,2130
68	0,1934	0,2084
69	1,0000	1,0000

Cuadro A.3.25. Tasa de entrada a la invalidez

Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres	Edad	Hombres	Mujeres
15	0,00000	0,00000	34	0,00036	0,00047	53	0,00386	0,00960
16	0,00000	0,00000	35	0,00038	0,00053	54	0,00479	0,01125
17	0,00000	0,00000	36	0,00041	0,00060	55	0,00596	0,01320
18	0,00006	0,00001	37	0,00047	0,00069	56	0,00743	0,01570
19	0,00008	0,00002	38	0,00053	0,00078	57	0,00924	0,01860
20	0,00010	0,00003	39	0,00059	0,00089	58	0,01144	0,02170
21	0,00012	0,00004	40	0,00066	0,00108	59	0,01406	0,02490
22	0,00014	0,00006	41	0,00074	0,00130	60	0,01711	0,02910
23	0,00016	0,00008	42	0,00082	0,00150	61	0,02057	0,03350
24	0,00018	0,00010	43	0,00090	0,00175	62	0,02437	0,03675
25	0,00020	0,00012	44	0,00100	0,00205	63	0,02840	0,03950
26	0,00022	0,00014	45	0,00110	0,00236	64	0,03245	0,04180
27	0,00024	0,00016	46	0,00123	0,00273	65	0,03632	0,04310
28	0,00026	0,00018	47	0,00138	0,00318	66	0,03973	0,04345
29	0,00028	0,00022	48	0,00158	0,00371	67	0,04247	0,04280
30	0,00030	0,00026	49	0,00182	0,00440	68	0,04432	0,04090
31	0,00032	0,00032	50	0,00215	0,00560	69	0,04508	0,03800
32	0,00034	0,00036	51	0,00258	0,00690			
33	0,00035	0,00041	52	0,00313	0,00810			

Cuadro A.3.26. Proyección demográfica

Año	Población 15-69	PEA 15-69	Cotizantes	Cobertura de PEA (%)	Número de pensiones				Ratio de soporte
					Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2009	3.184.627	2.081.452	1.358.554	65,3	45.694	56.794	54.168	156.657	8,67
2010	3.248.317	2.125.991	1.408.475	66,3	45.844	55.793	56.986	158.623	8,88
2011	3.309.610	2.169.588	1.458.605	67,2	46.217	55.548	59.700	161.464	9,03
2012	3.369.356	2.211.583	1.508.476	68,2	46.873	56.069	62.515	165.457	9,12
2013	3.427.054	2.251.820	1.557.930	69,2	47.814	57.314	65.476	170.604	9,13
2014	3.481.968	2.290.123	1.606.790	70,2	49.030	59.331	68.554	176.916	9,08
2015	3.533.658	2.326.373	1.654.911	71,1	50.505	62.283	71.696	184.484	8,97
2016	3.582.154	2.362.836	1.703.858	72,1	52.225	65.934	74.870	193.029	8,83
2017	3.627.342	2.397.957	1.752.506	73,1	54.174	70.434	78.055	202.663	8,65
2018	3.669.726	2.430.602	1.799.982	74,1	56.339	75.749	81.147	213.236	8,44
2019	3.710.147	2.461.235	1.846.563	75,0	58.701	82.008	84.261	224.970	8,21
2020	3.748.985	2.489.922	1.892.239	76,0	61.248	89.025	87.392	237.665	7,96
2021	3.783.672	2.516.016	1.936.454	77,0	63.967	96.360	90.545	250.872	7,72
2022	3.817.737	2.540.368	1.979.800	77,9	66.849	104.417	93.682	264.947	7,47
2023	3.851.091	2.563.121	2.022.341	78,9	69.887	113.278	96.794	279.959	7,22
2024	3.883.480	2.584.412	2.059.681	79,7	73.076	122.932	99.906	295.914	6,96
2025	3.914.706	2.604.410	2.084.781	80,0	76.406	133.530	103.071	313.006	6,66
2026	3.944.698	2.623.042	2.108.949	80,4	79.857	144.819	106.382	331.058	6,37
2027	3.973.405	2.640.777	2.132.551	80,8	83.411	156.746	109.932	350.090	6,09
2028	4.000.736	2.657.765	2.155.704	81,1	87.059	169.047	113.715	369.821	5,83
2029	4.026.595	2.674.122	2.178.495	81,5	90.794	182.377	117.654	390.824	5,57
2030	4.050.925	2.689.927	2.195.276	81,6	94.607	196.368	121.719	412.694	5,32
2031	4.073.664	2.705.275	2.208.055	81,6	98.484	210.923	125.922	435.330	5,07
2032	4.094.710	2.720.058	2.220.366	81,6	102.407	226.005	130.277	458.689	4,84
2033	4.114.298	2.734.314	2.232.241	81,6	106.364	241.451	134.776	482.591	4,63
2034	4.132.829	2.748.086	2.243.713	81,6	110.347	256.948	139.393	506.689	4,43
2035	4.150.563	2.761.358	2.254.767	81,7	114.354	272.375	144.107	530.835	4,25
2036	4.167.372	2.768.704	2.260.793	81,7	118.378	287.633	148.889	554.900	4,07
2037	4.183.127	2.775.339	2.266.227	81,7	122.414	302.862	153.724	579.000	3,91
2038	4.198.039	2.781.215	2.271.031	81,7	126.451	318.277	158.602	603.330	3,76
2039	4.212.429	2.786.310	2.275.187	81,7	130.484	334.533	163.512	628.529	3,62
2040	4.226.443	2.790.553	2.278.634	81,7	134.508	351.294	168.447	654.249	3,48
2041	4.240.032	2.807.760	2.293.118	81,7	138.509	368.243	173.403	680.155	3,37
2042	4.253.296	2.823.986	2.306.789	81,7	142.489	385.510	178.373	706.372	3,27
2043	4.265.527	2.838.979	2.319.441	81,7	146.453	402.345	183.344	732.142	3,17
2044	4.275.638	2.852.433	2.330.820	81,7	150.392	421.090	188.305	759.787	3,07
2045	4.282.965	2.864.199	2.340.804	81,7	154.299	440.316	193.260	787.875	2,97
2046	4.287.678	2.867.435	2.343.573	81,7	158.161	459.407	198.229	815.797	2,87
2047	4.289.789	2.869.128	2.345.066	81,7	161.961	479.282	203.225	844.468	2,78
2048	4.289.564	2.869.456	2.345.431	81,7	165.684	498.864	208.238	872.786	2,69
2049	4.287.473	2.868.661	2.344.868	81,7	169.316	517.694	213.257	900.267	2,60
2050	4.283.842	2.866.947	2.343.544	81,7	172.847	535.235	218.263	926.345	2,53
2051	4.278.695	2.864.910	2.341.965	81,7	176.268	552.624	223.233	952.125	2,46
2052	4.272.237	2.862.339	2.339.948	81,7	179.569	569.480	228.151	977.200	2,39
2053	4.264.423	2.859.264	2.337.516	81,8	182.744	585.894	232.997	1.001.635	2,33
2054	4.255.106	2.855.777	2.334.744	81,8	185.788	601.941	237.747	1.025.477	2,28
2055	4.244.282	2.852.005	2.331.739	81,8	188.697	617.078	242.384	1.048.159	2,22
2056	4.232.122	2.847.652	2.328.245	81,8	191.471	631.459	246.891	1.069.821	2,18
2057	4.218.688	2.843.289	2.324.744	81,8	194.107	645.992	251.253	1.091.352	2,13
2058	4.204.588	2.839.160	2.321.437	81,8	196.606	659.276	255.459	1.111.342	2,09

Cuadro A.3.27. Resultados financieros de la proyección

Año	Masa salarial cotizable	Gastos					Costo neto (%)
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm. *	Total	
2009	4.880.221	87.224	156.717	59.444	65.713	369.098	7,56
2010	5.616.937	95.560	167.342	65.342	71.098	399.343	7,11
2011	6.383.963	105.180	181.224	71.801	77.587	435.792	6,83
2012	7.237.865	116.492	198.889	79.079	85.440	479.900	6,63
2013	8.188.200	129.780	220.935	87.221	94.857	532.793	6,51
2014	9.244.911	145.384	248.260	96.354	106.133	596.131	6,45
2015	10.418.667	163.649	282.781	106.585	119.783	672.798	6,46
2016	11.729.616	184.935	324.723	117.991	135.949	763.598	6,51
2017	13.188.078	209.684	376.193	130.691	155.208	871.775	6,61
2018	14.808.107	238.391	439.011	144.843	178.098	1.000.343	6,76
2019	16.610.467	271.606	515.289	160.761	205.262	1.152.919	6,94
2020	18.616.464	309.955	606.086	178.700	237.121	1.331.862	7,15
2021	20.847.835	354.084	710.016	198.925	273.571	1.536.596	7,37
2022	23.335.548	404.696	831.944	221.745	315.886	1.774.272	7,60
2023	26.105.156	462.556	975.752	247.551	365.157	2.051.017	7,86
2024	29.133.700	528.530	1.144.405	276.746	422.301	2.371.982	8,14
2025	32.326.497	603.532	1.342.711	309.909	488.683	2.744.835	8,49
2026	35.811.937	688.599	1.571.697	347.663	564.884	3.172.843	8,86
2027	39.631.025	784.972	1.834.706	390.665	652.040	3.662.383	9,24
2028	43.820.259	894.058	2.133.312	439.740	750.976	4.218.086	9,63
2029	48.419.097	1.017.422	2.481.556	495.688	865.245	4.859.910	10,04
2030	53.323.314	1.156.778	2.880.886	559.552	995.757	5.592.973	10,49
2031	58.593.893	1.314.180	3.336.224	632.475	1.144.272	6.427.150	10,97
2032	64.343.215	1.491.875	3.852.551	715.694	1.312.622	7.372.743	11,46
2033	70.617.849	1.692.194	4.435.522	810.698	1.502.860	8.441.274	11,95
2034	77.469.363	1.917.748	5.086.629	919.085	1.716.222	9.639.683	12,44
2035	84.951.577	2.171.468	5.809.491	1.042.693	1.954.523	10.978.176	12,92
2036	92.968.970	2.456.540	6.612.113	1.183.524	2.220.621	12.472.797	13,42
2037	101.689.113	2.776.430	7.501.367	1.343.757	2.517.229	14.138.783	13,90
2038	111.183.378	3.134.777	8.489.464	1.525.820	2.848.303	15.998.364	14,39
2039	121.522.906	3.535.669	9.606.878	1.732.422	3.221.918	18.096.887	14,89
2040	132.778.812	3.983.491	10.867.620	1.966.505	3.642.695	20.460.311	15,41
2041	145.679.055	4.482.687	12.289.328	2.231.380	4.116.136	23.119.532	15,87
2042	159.846.067	5.038.437	13.898.003	2.530.712	4.649.785	26.116.937	16,34
2043	175.327.881	5.656.344	15.700.605	2.868.400	5.247.211	29.472.560	16,81
2044	192.216.301	6.342.397	17.797.482	3.248.555	5.932.335	33.320.768	17,34
2045	210.617.854	7.103.470	20.181.638	3.675.814	6.706.136	37.667.059	17,88
2046	230.141.302	7.946.734	22.867.203	4.155.449	7.574.369	42.543.755	18,49
2047	251.331.523	8.879.978	25.955.678	4.693.124	8.561.934	48.090.713	19,13
2048	274.342.123	9.911.686	29.420.191	5.294.932	9.666.167	54.292.976	19,79
2049	299.342.861	11.050.983	33.285.165	5.967.594	10.895.790	61.199.532	20,44
2050	326.514.257	12.307.629	37.546.556	6.718.194	12.253.577	68.825.956	21,08
2051	356.103.685	13.692.405	42.345.548	7.554.276	13.774.077	77.366.306	21,73
2052	388.290.535	15.217.057	47.705.927	8.484.124	15.466.780	86.873.888	22,37
2053	423.295.079	16.894.025	53.707.483	9.516.967	17.353.662	97.472.138	23,03
2054	461.366.481	18.736.963	60.464.237	10.662.730	19.464.527	109.328.457	23,70
2055	502.780.239	20.761.001	68.003.410	11.932.899	21.811.037	122.508.348	24,37
2056	547.764.966	22.982.159	76.360.377	13.340.324	24.407.107	137.089.967	25,03
2057	596.725.404	25.417.349	85.792.598	14.898.786	27.315.152	153.423.885	25,71
2058	650.067.234	28.084.709	96.147.330	16.623.967	30.509.411	171.365.417	26,36

Cuadro A.3.28. Proyección del Fondo de Reserva

Año	Cuotas	Productos de inversiones	Ingresos totales	Prestaciones (incluyendo salud)	Gastos de administración	Gastos totales	Netos	Reserva a fin del año
2008								1.007.634
2009	358.696	158.862	517.558	339.923	29.187	369.109	148.448,8	1.156.083
2010	440.368	144.882	585.250	367.781	31.578	399.359	185.890,6	1.341.973
2011	500.503	169.200	669.703	401.354	34.461	435.815	233.887,9	1.575.861
2012	567.449	199.381	766.830	441.976	37.949	479.925	286.904,2	1.862.766
2013	641.955	236.020	877.975	490.688	42.132	532.819	345.155,9	2.207.921
2014	724.801	279.710	1.004.511	549.019	47.140	596.159	408.352,7	2.616.274
2015	867.875	333.991	1.201.866	619.624	53.202	672.826	529.039,7	3.145.314
2016	977.077	400.269	1.377.346	703.247	60.382	763.629	613.717,4	3.759.031
2017	1.098.567	476.675	1.575.242	802.872	68.936	871.808	703.434,4	4.462.466
2018	1.233.515	563.720	1.797.235	921.276	79.103	1.000.378	796.856,9	5.259.323
2019	1.383.652	661.747	2.045.399	1.061.788	91.167	1.152.956	892.442,8	6.151.765
2020	1.641.972	776.443	2.418.415	1.226.584	105.317	1.331.901	1.086.514,5	7.238.280
2021	1.838.779	909.827	2.748.606	1.415.134	121.506	1.536.640	1.211.966,0	8.450.246
2022	2.058.195	1.058.049	3.116.244	1.634.023	140.301	1.774.324	1.341.920,6	9.792.167
2023	2.302.475	1.221.431	3.523.906	1.888.895	162.185	2.051.079	1.472.826,6	11.264.993
2024	2.569.592	1.399.662	3.969.254	2.184.491	187.565	2.372.057	1.597.197,8	12.862.191
2025	3.009.597	1.600.453	4.610.050	2.527.871	217.049	2.744.919	1.865.130,1	14.727.321
2026	3.334.091	1.824.045	5.158.137	2.922.034	250.892	3.172.926	1.985.210,7	16.712.532
2027	3.689.648	2.060.611	5.750.259	3.372.849	289.600	3.662.449	2.087.809,9	18.800.342
2028	4.079.666	2.307.919	6.387.585	3.884.606	333.541	4.218.147	2.169.438,9	20.969.780
2029	4.507.818	2.562.414	7.070.232	4.475.680	384.292	4.859.971	2.210.260,9	23.180.041
2030	5.225.685	2.833.809	8.059.494	5.150.784	442.258	5.593.042	2.466.452,3	25.646.494
2031	5.742.202	3.118.676	8.860.878	5.919.002	508.219	6.427.221	2.433.656,8	28.080.150
2032	6.305.635	3.395.646	9.701.281	6.789.816	582.988	7.372.804	2.328.476,3	30.408.627
2033	6.920.549	3.655.383	10.575.932	7.773.853	667.480	8.441.333	2.134.598,9	32.543.226
2034	7.591.998	3.886.847	11.478.845	8.877.503	762.242	9.639.745	1.839.099,5	34.382.325
2035	8.741.517	4.102.121	12.843.638	10.110.163	868.081	10.978.244	1.865.394,3	36.247.719
2036	9.566.507	4.291.885	13.858.392	11.486.610	986.266	12.472.875	1.385.517,0	37.633.236
2037	10.463.810	4.416.605	14.880.414	13.020.869	1.118.000	14.138.869	741.545,3	38.374.782
2038	11.440.770	4.455.172	15.895.941	14.733.414	1.265.043	15.998.457	(102.515,3)	38.272.266
2039	12.504.707	4.380.662	16.885.369	16.666.009	1.430.980	18.096.989	(1.211.620,6)	37.060.646
2040	13.662.940	4.159.305	17.822.245	18.842.560	1.617.864	20.460.424	(2.638.178,6)	34.422.467
2041	14.990.375	3.754.625	18.745.000	21.291.521	1.828.137	23.119.658	(4.374.658,6)	30.047.809
2042	16.448.160	3.123.579	19.571.739	24.051.934	2.065.152	26.117.086	(6.545.346,8)	23.502.462
2043	18.041.239	2.211.770	20.253.009	27.142.251	2.330.493	29.472.744	(9.219.735,2)	14.282.727
2044	19.779.057	949.672	20.728.729	30.686.201	2.634.784	33.320.985	(12.592.256,5)	1.690.470
2045	21.672.577	(748.400)	20.924.177	34.688.846	2.978.460	37.667.306	(16.743.128,7)	(15.052.659)
2046	23.681.540	(2.982.677)	20.698.863	39.179.944	3.364.076	42.544.020	(21.845.156,7)	(36.897.815)
2047	25.862.014	(5.875.354)	19.986.659	44.288.290	3.802.690	48.090.979	(28.104.320,1)	(65.002.136)

Año	Cuotas	Productos de inversiones	Ingresos totales	Prestaciones (incluyendo salud)	Gastos de administración	Gastos totales	Netos	Reserva a fin del año
2048	28.229.804	(9.567.151)	18.662.653	50.000.122	4.293.120	54.293.242	(35.630.589,4)	(100.632.725)
2049	30.802.380	(14.216.061)	16.586.320	56.360.557	4.839.241	61.199.798	(44.613.478,5)	(145.246.203)
2050	33.598.317	(20.001.359)	13.596.958	63.383.940	5.442.284	68.826.224	(55.229.266,7)	(200.475.470)
2051	36.643.069	(27.134.304)	9.508.765	71.248.988	6.117.594	77.366.583	(67.857.817,7)	(268.333.288)
2052	39.955.096	(35.864.952)	4.090.144	80.004.778	6.869.386	86.874.164	(82.784.019,6)	(351.117.307)
2053	43.557.064	(46.482.400)	(2.925.337)	89.765.006	7.707.420	97.472.426	(100.397.762,8)	(451.515.070)
2054	47.474.611	(59.326.234)	(11.851.623)	100.683.830	8.644.934	109.328.765	(121.180.387,9)	(572.695.458)
2055	51.736.087	(74.789.081)	(23.052.995)	112.821.570	9.687.107	122.508.678	(145.561.672,4)	(718.257.130)
2056	56.365.015	(93.317.564)	(36.952.549)	126.250.203	10.840.119	137.090.322	(174.042.871,1)	(892.300.002)
2057	61.403.044	(115.435.269)	(54.032.225)	141.292.575	12.131.690	153.424.265	(207.456.490,8)	(1.099.756.492)
2058	66.891.918	(141.738.720)	(74.846.802)	157.815.445	13.550.380	171.365.825	(246.212.627,5)	(1.345.969.120)

Cuadro A.3.29. Comparación demográfica

CCSS

Año	PEA	Asegurados	Cobertura	Número de pensiones				Ratio de soporte
				Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2010	2.160.374	1.270.964	58,83	46.905	62.755	44.960	154.620	8,22
2015	2.349.563	1.429.755	60,85	52.386	75.996	50.976	179.359	7,97
2020	2.529.454	1.590.349	62,87	61.839	96.403	56.928	215.171	7,39
2025	2.696.104	1.749.627	64,89	74.455	138.489	63.825	276.769	6,32
2030	2.845.088	1.903.797	66,92	89.256	201.313	72.032	362.600	5,25
2035	2.964.300	2.043.488	68,94	106.136	272.713	81.690	460.540	4,44
2040	3.058.170	2.170.027	70,96	125.458	347.048	92.269	564.776	3,84
2045	3.139.921	2.291.473	72,98	146.978	432.473	102.927	682.378	3,36
2050	3.183.269	2.387.454	75,00	167.897	532.140	113.183	813.220	2,94
2058	3.254.316	2.440.730	75,00	196.655	681.239	127.982	1.005.876	2,43

OIT

Año	PEA	Asegurados	Cobertura	Número de pensiones				Ratio de soporte
				Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2010	2.125.991	1.408.475	66,25	45.844	55.793	56.986	158.623	8,88
2015	2.326.373	1.654.911	71,14	50.505	62.283	71.696	184.484	8,97
2020	2.489.922	1.892.239	76,00	61.248	89.025	87.392	237.665	7,96
2025	2.604.410	2.084.781	80,05	76.406	133.530	103.071	313.006	6,66
2030	2.689.927	2.195.276	81,61	94.607	196.368	121.719	412.694	5,32
2035	2.761.358	2.254.767	81,65	114.354	272.375	144.107	530.835	4,25
2040	2.790.553	2.278.634	81,66	134.508	351.294	168.447	654.249	3,48
2045	2.864.199	2.340.804	81,73	154.299	440.316	193.260	787.875	2,97
2050	2.866.947	2.343.544	81,74	172.847	535.235	218.263	926.345	2,53
2058	2.839.160	2.321.437	81,76	196.606	659.276	255.459	1.111.342	2,09

Ratio (OIT/CCSS) (en porcentaje)

Año	PEA 15-69	Asegurados	Cobertura	Número de pensiones				Ratio de soporte
				Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2010	98,4	110,8	112,6	97,7	88,9	126,7	102,6	108,0
2015	99,0	115,7	116,9	96,4	82,0	140,6	102,9	112,5
2020	98,4	119,0	120,9	99,0	92,3	153,5	110,5	107,7
2025	96,6	119,2	123,4	102,6	96,4	161,5	113,1	105,4
2030	94,5	115,3	122,0	106,0	97,5	169,0	113,8	101,3
2035	93,2	110,3	118,4	107,7	99,9	176,4	115,3	95,7
2040	91,2	105,0	115,1	107,2	101,2	182,6	115,8	90,6
2045	91,2	102,2	112,0	105,0	101,8	187,8	115,5	88,5
2050	90,1	98,2	109,0	102,9	100,6	192,8	113,9	86,2
2058	87,2	95,1	109,0	100,0	96,8	199,6	110,5	86,1

Cuadro A.3.30. Comparación financiera

CCSS

Año	Masa salarial	Gastos					Costo neto
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	Total	
2010	5.829.461	97.624	181.940	70.187	75.770	425.521	7,30
2015	10.412.278	177.081	326.491	121.050	135.317	759.939	7,30
2020	18.118.866	338.922	608.817	208.040	250.386	1.406.166	7,76
2025	30.931.341	652.951	1.265.972	361.202	493.963	2.774.088	8,97
2030	52.184.663	1.236.097	2.702.053	634.126	990.530	5.562.806	10,66
2035	86.957.454	2.303.817	5.472.547	1.122.060	1.927.741	10.826.165	12,45
2040	142.951.380	4.258.149	10.530.572	1.982.433	3.633.276	20.404.431	14,27
2045	232.447.562	7.746.810	20.057.474	3.462.263	6.773.535	38.040.083	16,37
2050	373.526.109	13.647.433	38.026.232	5.947.952	12.483.056	70.104.673	18,77
2058	774.311.441	31.751.618	97.258.591	13.672.931	30.910.649	173.593.789	22,42

OIT

Año	Masa salarial	Gastos					Costo neto
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	Total	
2010	5.616.937	95.560	167.342	65.342	71.111	399.356	7,11
2015	10.418.667	163.649	282.781	106.585	119.804	672.819	6,46
2020	18.616.464	309.955	606.086	178.700	237.163	1.331.904	7,15
2025	32.326.497	603.532	1.342.711	309.909	488.769	2.744.922	8,49
2030	53.323.314	1.156.778	2.880.886	559.552	995.934	5.593.149	10,49
2035	84.951.577	2.171.468	5.809.491	1.042.693	1.954.870	10.978.522	12,92
2040	132.778.812	3.983.491	10.867.620	1.966.505	3.643.342	20.460.957	15,41
2045	210.617.854	7.103.470	20.181.638	3.675.814	6.707.325	37.668.248	17,88
2050	326.514.257	12.307.629	37.546.556	6.718.194	12.255.751	68.828.129	21,08
2058	650.067.234	28.084.709	96.147.330	16.623.967	30.514.822	171.370.828	26,36

Ratio (OIT/CCSS) (en porcentaje)

Año	Masa salarial	Gastos					Costo neto
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	Total	
2010	96,4	97,9	92,0	93,1	93,9	93,9	97,4
2015	100,1	92,4	86,6	88,0	88,5	88,5	88,5
2020	102,7	91,5	99,6	85,9	94,7	94,7	92,2
2025	104,5	92,4	106,1	85,8	98,9	98,9	94,7
2030	102,2	93,6	106,6	88,2	100,5	100,5	98,4
2035	97,7	94,3	106,2	92,9	101,4	101,4	103,8
2040	92,9	93,5	103,2	99,2	100,3	100,3	108,0
2045	90,6	91,7	100,6	106,2	99,0	99,0	109,3
2050	87,4	90,2	98,7	112,9	98,2	98,2	112,3
2058	84,0	88,5	98,9	121,6	98,7	98,7	117,6

Cuadro A.3.31. Comparación de promedios

CCSS Promedio

Año	Salario	Gastos				Total
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	
2010	4.586.645	2.081.304	2.899.199	1.561.112	490.037	2.262.002
2015	7.282.559	3.380.290	4.296.132	2.374.636	754.448	3.482.521
2020	11.393.014	5.480.703	6.315.334	3.654.421	1.163.664	5.371.459
2025	17.678.823	8.769.794	9.141.290	5.659.293	1.784.750	8.238.382
2030	27.410.836	13.848.947	13.422.176	8.803.428	2.731.745	12.609.698
2035	42.553.450	21.706.177	20.067.048	13.735.544	4.185.828	19.321.725
2040	65.875.391	33.940.775	30.343.265	21.485.264	6.433.131	29.695.245
2045	101.440.226	52.707.395	46.378.515	33.637.940	9.926.363	45.819.955
2050	156.453.709	81.284.497	71.459.025	52.551.700	15.350.152	70.856.093
2058	317.245.843	161.458.508	142.767.180	106.834.911	30.730.080	141.849.635

OIT

Año	Salario	Gastos				Total
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	
2010	3.987.957	2.084.474	2.999.327	1.146.637	448.298	2.069.337
2015	6.295.604	3.240.250	4.540.254	1.486.627	649.403	2.997.634
2020	9.838.326	5.060.683	6.808.013	2.044.803	997.886	4.606.228
2025	15.505.941	7.899.042	10.055.541	3.006.753	1.561.532	7.208.011
2030	24.290.027	12.227.246	14.670.843	4.597.077	2.413.251	11.139.533
2035	37.676.430	18.989.002	21.329.038	7.235.561	3.682.628	16.998.962
2040	58.271.234	29.615.306	30.935.924	11.674.346	5.568.738	25.705.221
2045	89.976.714	46.037.107	45.834.478	19.020.017	8.513.187	39.296.757
2050	139.324.984	71.205.278	70.149.691	30.780.270	13.230.223	61.070.533
2058	280.027.905	142.847.870	145.837.646	65.074.767	27.457.642	126.744.102

Ratio (OIT/CCSS) (en porcentaje)

Año	Salario	Gastos				Total
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	
2010	86,9	100,2	103,5	73,5	91,5	91,5
2015	86,4	95,9	105,7	62,6	86,1	86,1
2020	86,4	92,3	107,8	56,0	85,8	85,8
2025	87,7	90,1	110,0	53,1	87,5	87,5
2030	88,6	88,3	109,3	52,2	88,3	88,3
2035	88,5	87,5	106,3	52,7	88,0	88,0
2040	88,5	87,3	102,0	54,3	86,6	86,6
2045	88,7	87,3	98,8	56,5	85,8	85,8
2050	89,1	87,6	98,2	58,6	86,2	86,2
2058	88,3	88,5	102,2	60,9	89,4	89,4