

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
PRESIDENCIA EJECUTIVA
DIRECCIÓN ACTUARIAL

VALUACIÓN ACTUARIAL DE LARGO PLAZO DEL SEGURO DE
INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
(Con corte al 31 de diciembre del 2014)

M.Sc. Cristian Torres Jiménez
Actuario Jefe

Área Actuarial

30 de Julio 2015

*Todos deseamos llegar a viejos, y todos negamos que hemos llegado.
Francisco de Quevedo (1580-1645). Escritor Español.*

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Principios Filosóficos que Gobiernan al IVM	5
2.2 Marco Normativo	6
2.3 Directrices de la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) y guías de la Asociación Internacional de Actuarios (AIA).....	7
2.4 Metodología de Valuación	11
3. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SEGURO IVM.....	12
3.1 PEA y Cobertura	12
3.2 La Población de Beneficiarios en Curso de Pago	21
3.3 Ingresos, Gastos	29
3.4 Cartera de Inversiones.....	32
4. PROYECCIONES ACTUARIALES	37
4.1 Definición de Escenarios.....	37
4.2 Resultados de las Proyecciones	39
5. PROPUESTA DE REFORMA.....	46
6. CONCLUSIONES.....	49
7. RECOMENDACIONES	50
8. ANEXO TÉCNICO.....	53
8.1 Bases técnicas utilizadas.....	53
8.2 Proyecciones Actuariales.....	115
8.3 Glosario de términos.....	121
8.4 Tabla de Mortalidad Jubilados (Nota técnica)	123
Bibliografía.....	124

1. INTRODUCCIÓN

El Área Actuarial de la Dirección Actuarial de la Caja Costarricense de Seguro Social, pone a disposición la presente Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte (SIMV) que administra la Institución, con corte de información al 31 de Diciembre del 2014. Lo anterior con el objetivo de evaluar las provisiones financieras en el largo plazo del SIMV, de conformidad con el Artículo 42° de la Ley Constitutiva de la Institución. Para ello, debe considerarse el contexto socio económico del plan previsional, así como lo estipulado en materia actuarial por parte de la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS).

El objetivo general que se pretende alcanzar con esta valuación, además de atender lo dispuesto por la normativa en cuanto a la elaboración periódica de este tipo de estudios, es mostrar una posible evolución futura del plan de protección, con la finalidad de apoyar a la Administración Activa en la toma de decisiones con suficiente antelación.

Las revisiones actuariales de un régimen de protección como el de SIMV, donde alteraciones en la estructura poblacional, cambios en las condiciones macroeconómicas del país, o bien, modificaciones en el perfil de requisitos y beneficios que le rigen, son perceptibles en el largo plazo, se realizan con la ayuda de un modelo actuarial que describe la evolución probable del Seguro durante períodos idóneamente extensos. En ese sentido, la técnica de valuación, aplicada es el método de proyecciones anuales, que consiste en proyectar el flujo de ingresos y gastos y el consecuente comportamiento de la reserva. Lo anterior demanda a su vez, proyectar un posible comportamiento de las poblaciones de afiliados así como las poblaciones de pensionados. A partir de dichas proyecciones, se calculan indicadores que describen en términos generales la situación estimada del plan, como por ejemplo, el radio de soporte demográfico, el costo actuarial y el cociente de reserva.

En la Sección 2 se muestra el Marco Conceptual que caracteriza al SIMV, como sistema de seguridad social, así como la normativa que le aplica. En la Sección 3, se presenta un análisis retrospectivo del régimen, el cual analiza el comportamiento de las principales variables que son determinantes durante el periodo 2005-2014, es decir, la década previa a la fecha de corte de la valuación. La Sección 4 muestra los escenarios o “juegos de hipótesis” que sustentan las proyecciones actuariales. Una serie de conclusiones y recomendaciones constituyen la Sección 5. Finalmente, las bases técnicas son recopiladas en los anexos.

2. MARCO TEÓRICO

Como primer paso, se considera importante dedicar una sección de la presente valuación actuarial, a algunos aspectos teóricos que subyacen en el funcionamiento del SIVM, tales como los principios que caracterizan al programa previsional, la normativa que le rige, el método de financiamiento y su correspondiente método de valuación. Esto último es particularmente relevante en el contexto actual, dado que en los últimos años se ha especulado mucho acerca del instrumento o herramienta adecuada para medir la sostenibilidad actuarial del régimen, que inclusive fue tema de debate en la Junta Directiva del periodo 2010-2014. Las posibles reformas tendrán éxito, en el tanto se tenga una claridad de la arquitectura del programa. Lo anterior es técnicamente justificado con las directrices instauradas por la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) en materia actuarial, lo que es objeto del último apartado.

2.1 Principios Filosóficos que Gobiernan al IVM

En el marco de los programas de protección de la red nacional de Seguridad Social, el Régimen de Pensiones de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja se rige por varios principios, algunos de los cuales son:

Universalidad: Garantizar la protección en pensiones a todos los habitantes del país sin distinción de ninguna naturaleza.

Solidaridad: Quienes mayores ingresos presentan, contribuyen en mayor medida para financiar las prestaciones de quienes tienen menores ingresos y por tanto contribuyen menos.

Obligatoriedad: Es la contribución forzosa del Estado, patronos y trabajadores, a fin de proteger a éstos contra los riesgos establecidos.

Igualdad. Propicia un trato equitativo e igualitario para todos los ciudadanos sin excepción, de modo que existe igualdad en el acceso a la protección.

Equidad. Pretende una verdadera igualdad de oportunidades para que todos los ciudadanos puedan ser protegidos en el régimen de pensiones, de una manera oportuna, eficiente y de buena calidad.

Subsidiariedad. Es la contribución solidaria del Estado para la universalización del seguro social en su doble condición (patrono y Estado).

Las políticas, acciones, perfil de requisitos y beneficios, etc. deben ir dirigidas a cumplir con esos ideales, sin dejar de lado la realidad del país, sus virtudes, necesidades y limitaciones. En adición, es importante rescatar la actual coyuntura a

nivel de Latinoamérica en materia de programas de jubilación, invalidez y sobrevivencia, a saber, la convicción de que los sistemas de capitalización individual como sustitutos de los sistemas de protección social, han resultado ser insuficientes.

2.2 Marco Normativo

Dentro del marco normativo que rige al Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte podemos enumerar los siguientes:

1. La Constitución Política (artículos 73, 177, 188-190)
2. Los Convenios Internacionales (ej./ Convenio 102-OIT)
3. La Ley Constitutiva de la Caja
4. El Reglamento del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte
5. Reglamentos en Inversiones, Riesgos, Calificación Invalidez, etc.
6. Plan Estratégico Institucional
7. Acuerdos, directrices, circulares, etc. por parte de la Junta Directiva
8. Fallos de la Sala Constitucional

El Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte es un programa que se ubica en el marco de la red de protección social del país, siendo otros el Seguro de Salud y el Régimen de Pensiones No Contributivo, ambos administrados por la Caja y el Seguro de Riesgos de Trabajo y el Seguro Obligatorio de Automóviles, estos dos últimos administrados por el INS.

En términos de la estructura del Sistema Nacional de Pensiones, el SIVM de la CCSS constituye el primer pilar junto con los regímenes sustitutos (Magisterio Nacional para el sector educación, Regímenes a cargo del Presupuesto Nacional Régimen de Pensiones del Poder Judicial) Está dirigido a toda la Población Económicamente Activa (PEA), excepto a los grupos ocupacionales con sistema propios, antes mencionados.

En la reforma al Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, en abril del año 2005, se definieron tres grupos de acuerdo con la edad a ese momento: el primer grupo compuesto por todos aquellos afiliados que al momento de la reforma tenían al menos 55 años edad. Este grupo de personas mantenía las condiciones previas estipuladas en el reglamento anterior a la reforma, no obstante que el nuevo reglamento les alcanzaba en aquellos aspectos en los que resultaban favorecidos (principio de retrospección de la norma), como fue el caso del beneficio de Pensión Proporcional que antes no existía. Un segundo grupo llamado de transición, compuesto por todos aquellos que al momento de la reforma tenían entre 45 y 54 años edad, inclusive. Se rigen por un perfil transitorio que contenía características del reglamento anterior y el nuevo reglamento. Por último, todos aquellos trabajadores que tenían 44 años de edad o menos, se registrarán por completo con el nuevo reglamento.

Dentro de los principales cambios entre el anterior y el nuevo reglamento, pueden citarse los siguientes:

1. **Aumento de la cotización**, al pasar del 7.50% al 10.50% de forma gradual, cada 5 años durante el periodo 2010-2035, a razón de medio punto porcentual cada cinco años (Transitorio XI del Reglamento SIVM).
2. Modificación en la fórmula para calcular el **Salario Promedio de Referencia (SPR)**, usado este último, para obtener el monto de la pensión. La fórmula anterior consideraba como salario promedio de referencia el promedio de los mejores 48 salarios de entre los últimos 60 salarios mensuales cotizados. Esta fórmula generaba el riesgo de introducir inequidades, en el sentido de estimular la sub declaración salarial o de ingresos y normalizar su situación solamente en los últimos cuatro años previos a obtener la pensión, lo que claramente resultaba en insuficiencia de fondeo del beneficio. La nueva fórmula considera como SPR, el promedio simple de los últimos 20 años cotizados, previa actualización por inflación por medio del Índice de Precios al Consumidor (IPC). De esa forma, resultaba imperativo que los afiliados al régimen velaran porque los salarios reportados a la Caja fueran los reales, durante la mayor parte de su carrera laboral. En este punto, es importante mencionar que otros sistemas de pensiones consideran la carrera laboral completa, que es un aspecto que puede ser parte de un ajuste posterior.
3. Se modifica el **porcentaje de cuantía básica**, pasando del 60% a entre 52.5% y 43%, inversamente proporcional al ingreso respecto del salario mínimo vigente.
4. Aumento del **número de cotizaciones** a la edad 65, pasando de 240 a 300 cotizaciones mensuales.
5. Se introducen **nuevos beneficios** como la pensión proporcional de vejez, para aquellos trabajadores que llegan a la edad 65 y no cuenten con las cotizaciones requeridas para disfrutar de una pensión ordinaria. Lo anterior se realizó en atención al Convenio 102 de la OIT sobre normas mínimas, convenio suscrito por Costa Rica. En adición, la pensión anticipada con reducción y la pensión proporcional por invalidez.

2.3 Directrices de la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) y guías de la Asociación Internacional de Actuarios (AIA)

Hace algunos años, los organismos internacionales que rigen la materia de la Seguridad Social, en particular lo relativo a los métodos actuariales de valuación, han realizado una serie de guías o lineamientos referentes a la mejor manera de administrar, gestionar y evaluar los regímenes de beneficios de la Seguridad Social.

Dichas normas pretenden realizar un marco de referencia para los administradores y actuarios de la Seguridad Social en sus tareas de gestión de los Seguros Sociales, con la intención de que sean dirigidos de una manera técnicamente sólida y bajo los mayores estándares de calidad. Es así como la Asociación Internacional de la Seguridad Social AISS, de la cual la Caja Costarricense de Seguro Social es miembro, elaboró una serie de directrices para que sus organizaciones miembros las implementaran, entre las que podemos mencionar:

- Recaudación y Cobranza de Cotizaciones
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación
- Prevención de Riesgos Profesionales
- Calidad de los Servicios
- Buena Gobernanza
- Inversión de los Fondos de la Seguridad Social
- Regreso al Trabajo y Reintegración
- Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo

En las directrices antes mencionadas, donde se puede distinguir unos lineamientos específicos en el campo actuarial, corresponden a las Directrices de Buena Gobernanza, particularmente las enumeradas Directriz 58, Directriz 59, Directriz 60 y Directriz 61.

Así, la sección B.4 de las directrices de Buena Gobernanza, página 82, literalmente indica:

“B.4. Solidez actuarial

En función de la ley, la política o el decreto que establece la creación del programa de seguridad social, el consejo de administración y la dirección de la institución de seguridad social pueden tener la obligación de mantener un nivel de fondos suficientes para suministrar las prestaciones prometidas a los miembros y los beneficiarios del régimen y garantizar la administración rentable del programa de seguridad social.

En tal sentido, los imperativos fundamentales incluirán la definición y el mantenimiento de la solidez actuarial del fondo, la adopción y el cumplimiento de medidas actuariales, el equilibrio entre el flujo de ingresos procedentes de las cotizaciones y de la rentabilidad de las inversiones y del flujo de egresos que representa el pago de las prestaciones y la evaluación comparativa de los gastos de funcionamiento”

En tal sentido, la Directriz 58 tiene que ver con la documentación y fundamentación de las medidas actuariales que se utilizan en el programa de seguridad social, la Directriz 59 se refiere a la evaluación periódica del régimen, la

Directriz 60 hace énfasis en la necesidad de que las prestaciones estén en concordancia con las tasas de cotización cobradas y la Directriz 61 menciona la oportunidad de establecer normas e indicadores de referencia para la rentabilidad de las inversiones de los programas de seguridad social, lo anterior para promover la sostenibilidad del programa en el tiempo.

En el caso del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte que administra la Caja, las directrices arriba indicadas están incorporadas, pues las medidas actuariales están definidas y documentadas ya sea en la Ley Constitutiva, el Reglamento o los documentos técnicos que se han elaborado; además está definido la revisión periódica de la sostenibilidad del Seguro mediante Valuaciones Actuariales sean de largo como de corto plazo; los beneficios prometidos están definidos en función de las tasas de cotización aportadas, entre otras medidas; y se han definido y fijado indicadores y normas para la rentabilidad de los fondos de reserva que administra el Seguro de IVM.

Lo anterior da una muestra de responsabilidad, transparencia y previsibilidad con la cual se ha gestionado el Seguro de IVM, lo cual permite garantizar la solidez actuarial del Seguro de IVM.

Por otra parte, es de suma importancia para garantizar un alto nivel técnico de los documentos que se elaboran, que sigan un estándar internacional aplicable a los documentos que se realizan para evaluar la seguridad social. De tal suerte que los Estándares Internacionales para la Práctica Actuarial (ISAP por sus siglas en inglés) de la Asociación Actuarial Internacional, establecen lineamientos que se deben cumplir para realizar documentos en estricto apego a la práctica actuarial internacional.

Hasta la fecha, la Asociación Internacional de Actuarios tiene en vigencia tres estándares de práctica actuarial, algunas de las cuales han sufrido reformas en el transcurso de los años. Dichos estándares son los siguientes:

- ISAP1 – General Actuarial Practice – 18/11/2012, reformado el 13/10/2013
- ISAP2 – Financial Analysis of Social Security Programs – 13/10/2013
- ISAP3 – IAS 19 Employee Benefits – 11/04/2015

De particular importancia para el Seguro de IVM son el primer y Segundo estándar, donde el primero se refiere a la práctica actuarial para servicios generales que realiza cualquier actuario, mientras que el segundo tiene que ver con el estándar específico que se debe cumplir para la elaboración de informes en sistemas de Seguridad Social.

El ISAP2 corresponde al marco de referencia para la elaboración de las valuaciones actuariales efectuadas al Seguro de IVM, y en el cual se especifican las consideraciones que se deben tener respecto al apego en la normativa y legislación aplicable, los datos a solicitar, la construcción de supuestos, el uso de una metodología adecuada para el método de financiamiento del programa, entre otras. Además, el ISAP2 incluye un apartado sobre la manera de realizar la comunicación de los resultados obtenidos y en

particular un posible índice de contenidos que al menos debe tener todo reporte actuarial.

En lo referente a la comunicación de los resultados del análisis financiero elaborado al programa de Seguridad Social, el ISAP2 indica que el reporte debe ser tal que:

1. Incluya suficiente información para que permita tomar decisiones sensatas;
2. Revela quién es el responsable, cuál es el propósito del análisis financiero y las instrucciones dadas al actuario.
3. Indica la naturaleza y tiempo en el que los flujos de caja futuros están siendo cuantificados.
4. Establece la naturaleza y significancia de los riesgos materiales que enfrenta el sistema de Seguridad Social.
5. Explica el enfoque adoptado para el análisis de los riesgos.
6. Indica la naturaleza y alcance de cualquier incertidumbre material en la información que contiene; y
7. Indica la sensibilidad de los resultados a las variaciones en las hipótesis principales y metodología utilizada.

Además, establece que el actuario puede presentar los resultados de diferentes maneras, incluyendo:

1. Flujos de caja proyectados y posición final;
2. Flujos de caja descontados; y
3. Tasas de contribución requeridas para la sostenibilidad.

Por otra parte, instruye sobre los contenidos mínimos que debe tener el informe elaborado, del cual se requiere por lo menos:

1. Descripción de las disposiciones relevantes del Programa de Seguridad Social;
2. Fechas claves: Fecha de Valuación, Fecha de reporte y Fecha en la cual toda la información relevante ha sido tomada en cuenta, si esta es diferente de la fecha de reporte.
3. Metodología, datos y supuestos;
4. Resultados y conclusiones;
5. Análisis de resultados; y
6. La opinión actuarial.

Sugiere también la inclusión de un párrafo donde se reporte que el informe y la opinión del actuario, se ha elaborado de acuerdo con la normativa local aplicable o de ese modelo de estándar de práctica actuarial. Debe indicarse, que la elaboración de las valuaciones actuariales efectuadas al Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte elaboradas por la Dirección Actuarial de la Caja Costarricense de Seguro Social, se ha elaborado siguiendo los estándares actuariales internacionales aplicables para los programas de Seguridad Social.

2.4 Metodología de Valuación

Como punto de partida, para establecer la herramienta de valuación, es fundamental tener claro cuál es el Sistema de Financiamiento que opera para el SIVM. En valuaciones pasadas, ya se ha argumentado que el Sistema de Financiamiento que rige para el Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte es de **Primas Escalonadas**, de tal suerte que el Método de Valuación idóneo es el de **Proyecciones Demográficas y Financieras**. En general, el proceso de elaborar una valuación actuarial consiste en tres etapas:

1. Establecimiento de las hipótesis,
2. Obtención de las proyecciones actuariales, y
3. Informe final

En la primera etapa, el actuario **debe definir** las variables que utilizará el modelo con base en la información estadística disponible. Dado que el número de variables es significativamente grande, el tiempo dedicado a esta etapa también lo es. Una vez que se tiene el juego de hipótesis, y la consistencia entre ellas, el siguiente paso es proyectar en forma anual el flujo de ingresos y gastos, lo cual generalmente requiere el uso de algún sistema informático construido usualmente de acuerdo con los requerimientos y características propias del régimen. En el caso de la Institución, se cuenta con una herramienta informática denominada PRODEFI, que hace alusión al método de valuación empleado. Por último, una vez que se cuente con las proyecciones, procede la elaboración de un informe con los resultados, las conclusiones y las recomendaciones que se consideren pertinentes.

3. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DEL SEGURO IVM

En esta sección se presentan las variables de mayor relevancia e impacto para el Seguro de IVM, misma que tiene como fin dos objetivos: por un lado, dar a conocer el desarrollo del régimen durante la última década, es decir, el comportamiento de las principales variables durante el decenio 2005-2014, el cual se ubica posterior a la reforma del año 2005; y segundo, las conclusiones a las cuales se llega sirven como base para establecer las hipótesis y supuestos en las subsecuentes proyecciones actuariales. Las variables a analizar serán: población afiliada y cobertura, pensionados, ingresos y gastos, así como las reservas.

3.1 PEA y Cobertura

Como punto de partida, se tiene la proyección de la Población Nacional del país para el periodo 2014-2114. Se parte de una población de 4.773.130 habitantes de los cuales 50,5% son hombres y 49,5% son mujeres. La proyección hasta el año 2050 es proporcionada por la Sección de Análisis Demográfico de la Dirección Actuarial. Para el resto del periodo, se procedió a proyectar la población, suponiendo que la población sigue creciendo pero a una tasa anual cada vez menor (tasa decreciente) hasta alcanzar un piso o nivel mínimo de 0.10% anual tanto para hombres como para mujeres. En la actualidad, y a modo de referencia, esa tasa de crecimiento se ubica en 1,24% anual para hombres y 1,31% anual para mujeres. El Cuadro N° 1 muestra un resumen de la proyección mencionada. Lo anterior es consistente con una hipótesis de una población estacionaria, donde las tasas de variación de la población son cercanas a cero. En el Anexo, se presenta la proyección completa, junto con las tasas de crecimiento supuestas.

Cuadro N° 1: Costa Rica, Proyección de la Población Nacional

Año	Total	Hombres	Mujeres
2014	4 773 130	2 410 323	2 362 807
2015	4 832 234	2 439 333	2 392 901
2020	5 111 238	2 575 550	2 535 688
2025	5 355 592	2 693 280	2 662 312
2030	5 563 906	2 791 794	2 772 112
2035	5 742 091	2 874 415	2 867 676
2040	5 892 491	2 942 978	2 949 514
2045	6 009 490	2 995 327	3 014 163
2050	6 093 068	3 031 874	3 061 194
2055	6 159 991	3 060 688	3 099 304
2060	6 221 135	3 086 971	3 134 165
2065	6 276 941	3 110 924	3 166 017
2070	6 327 828	3 132 738	3 195 090
2075	6 374 191	3 152 589	3 221 601
2080	6 416 399	3 170 642	3 245 757

Año	Total	Hombres	Mujeres
2085	6 454 827	3 187 077	3 267 749
2090	6 490 803	3 203 045	3 287 758
2095	6 525 043	3 219 092	3 305 951
2100	6 557 922	3 235 220	3 322 703
2105	6 590 778	3 251 428	3 339 350
2110	6 623 798	3 267 718	3 356 080

Fuente: Hasta 2050 "Proyección de la Población Nacional 2011-2050", Sub área de Análisis Demográfico, Dirección Actuarial. A partir del 2050, hipótesis propia.

En cuanto a la Población Económicamente Activa, el Cuadro N° 2, se muestra su evolución durante el periodo 2005-2014, en el cual se aprecia que al inicio del periodo de observación, los hombres representaban el 66% de la PEA, cifra que baja a 62% en el año 2014, recomposición que muestra en particular una mayor inserción de las mujeres. Dado que hubo un cambio de metodología a partir del 2010, a saber, que a partir de dicho año no se consideran como parte de la PEA las poblaciones de edad 12-14 años. De ahí, que de la información anterior al 2010 se eliminó este grupo para estandarizar los datos.

**Cuadro N° 2: Costa Rica, Población Económicamente Activa (PEA)
Periodo 2005-2014, por año, según sexo**

Año	P.E.A.(*)	Hombres	Mujeres	Participación Relativa Hombres	Participación Relativa Mujeres
2005	1.909.397	1.256.694	652.703	66%	34%
2006	1.957.073	1.285.332	671.742	66%	34%
2007	2.004.750	1.313.969	690.781	66%	34%
2008	2.052.426	1.342.607	709.819	65%	35%
2009	2.116.072	1.310.468	805.604	62%	38%
2010	2.051.696	1.268.892	782.804	62%	38%
2011	2.154.545	1.313.144	841.401	61%	39%
2012	2.181.745	1.335.786	845.959	61%	39%
2013	2.210.569	1.339.410	871.159	61%	39%
2014	2.261.327	1.408.049	853.278	62%	38%

Fuente: Elaborado a partir de la información de la Sub área de Análisis Demográfico, Dirección Actuarial.

A partir del cuadro anterior, así como de la proyección de la Población Nacional, se procedió a elaborar una proyección de largo plazo de la Población Económicamente Activa (PEA). Debido a ciertas discrepancias técnicas en las proyecciones de la PEA realizada en la Subárea Demográfica, es criterio experto del actuario utilizar una proyección propia. La tasa de participación de la PEA sobre la

Población Nacional para el año 2014 es de 47,38%. Se parte del supuesto de que la tasa de participación crezca a razón de 0.01 puntos porcentuales hasta alcanza un nivel máximo del 50%. Por su parte, para distribuir dicha proyección por sexo, se parte de la situación actual, sea esta, (año 2014) 62% hombres vs 38% mujeres. Se parte del supuesto de que la distribución en el largo plazo será: 57% hombres 43% mujeres. El Cuadro N° 3 muestra un resumen de la proyección de la PEA, siendo que en el anexo se muestra la proyección total.

**Cuadro N° 3: Costa Rica, Proyección de la Población Económicamente Activa (PEA)
Por año, según sexo**

Año	PEA	PEA-Hom	PEA-Muj
2 015	2 291 617	1 420 803	870 815
2 020	2 436 075	1 504 518	931 558
2 025	2 565 325	1 578 183	987 142
2 030	2 678 460	1 641 352	1 037 108
2 035	2 778 087	1 695 733	1 082 354
2 040	2 865 135	1 741 988	1 123 147
2 045	2 936 663	1 778 426	1 158 238
2 050	2 992 423	1 805 008	1 187 414
2 055	3 040 447	1 826 676	1 213 771
2 060	3 086 010	1 846 640	1 239 369
2 065	3 129 292	1 865 027	1 264 265
2 070	3 163 914	1 878 064	1 285 849
2 075	3 187 095	1 884 172	1 302 923
2 080	3 208 200	1 888 946	1 319 253
2 085	3 227 413	1 892 510	1 334 903
2 090	3 245 401	1 895 266	1 350 136
2 095	3 262 521	1 897 430	1 365 091
2 100	3 278 961	1 899 119	1 379 843
2 105	3 295 389	1 900 721	1 394 668
2 110	3 311 899	1 902 292	1 409 607
2 115	3 325 166	1 901 929	1 423 238

Fuente: Elaboración propia

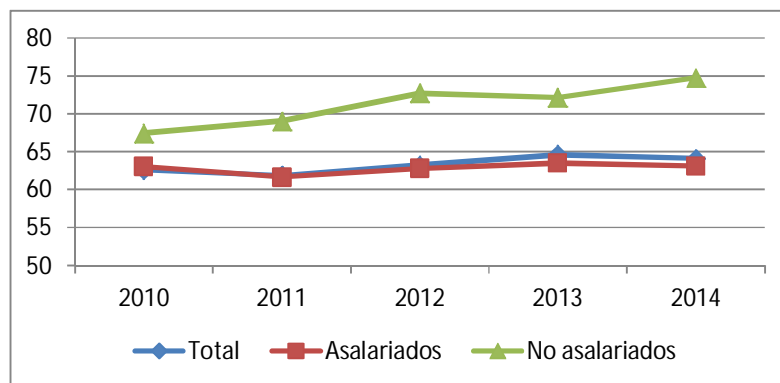
En el centro del tema de la cobertura, se encuentra el principio doctrinario de universalización de los Seguros Sociales, mismo que constituyó hace ya medio siglo un mandato constitucional. En [Arias, p. 57] se muestra que la cobertura pasó de 5.8% en 1975 a 44.5 en el 2060 y posteriormente, durante tres décadas se experimentó un estancamiento, sinónimo de desprotección y/o evasión. A partir del año 2005, motivado por la Ley de Protección al Trabajador (Ley 7983) del año 2000, el SIMV experimentó un crecimiento de la cobertura, pasando de 46.76% en el 2005 a 64.14% en el 2014 (véase Cuadro N° 2), es decir, un aumento de casi veinte puntos porcentuales.

Cuadro N° 4: Cobertura sobre la PEA (%)
(Por año, según condición de aseguramiento)

Año	Total	Asalariados	No asalariados
2010	62.62	63.04	67.47
2011	61.85	61.65	69.03
2012	63.25	62.80	72.72
2013	64.63	63.53	72.17
2014	64.14	63.15	74.75

Fuente: INDICADORES DE LA SEGURIDAD SOCIAL 2008-2013. Sub Área de Análisis Demográfico, Dirección Actuarial.

Gráfico N° 1: Cobertura sobre la PEA
(Por año, según condición de aseguramiento)



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 4

De forma complementaria a lo anterior, interesa conocer la composición relativa de los asegurados. En ese sentido, en el año 2005 los asalariados representaban el 86% del total. Posteriormente, los no asalariados incrementan su participación relativa, pasando de 14% en el 2005 a 25% en el 2014.

Cuadro N° 5: Asegurados y su Composición
(Por año, según condición de aseguramiento, a Junio de cada año)

Año	Total	Asalariados	No Asalariados
2005	903.266	86%	14%
2006	980.724	84%	16%
2007	1.085.720	83%	17%
2008	1.193.417	82%	18%
2009	1.191.992	80%	20%
2010	1.284.762	77%	23%
2011	1.332.584	76%	24%
2012	1.379.961	76%	24%
2013	1.411.804	75%	25%
2014	1.442.063	75%	25%

Fuente: Anuario Estadístico, Cuadro I-1. Sección de Análisis Demográfico, Dirección Actuarial.

Es importante que se ponga atención a este hecho, pues los asegurados no asalariados son los que se benefician en mayor medida del régimen por la obligación de ajustar el monto resultante de la pensión al mínimo vigente, sin tomar en cuenta que el asegurado podría haber cotizado sobre ingresos por debajo del mínimo legal, aspecto que puede comprometer la sostenibilidad del régimen. Lo anterior motivó a nivel de Junta Directiva el ajuste programado de la Base Mínima Contributiva (BMC) de tal forma que para el año 2019 la misma sea equivalente al Salario Mínimo Legal.

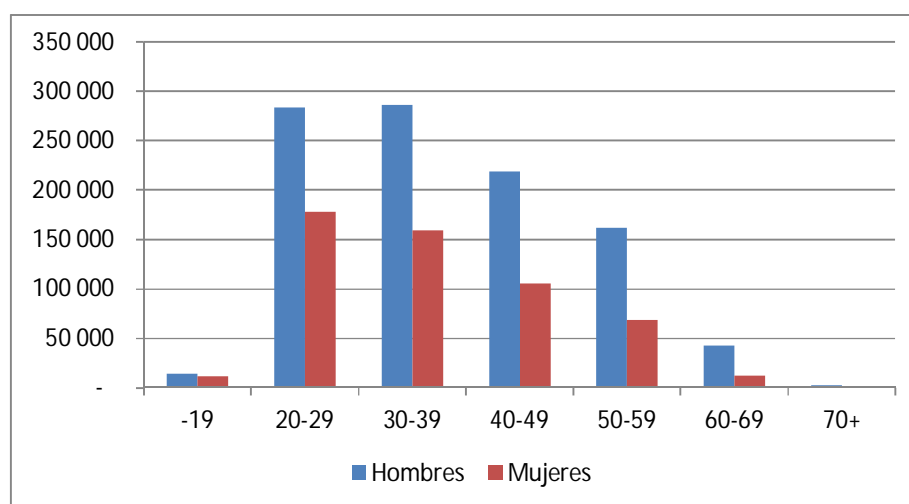
3.2 Población de Afiliados

Como siguiente población de interés, se encuentra los afiliados al régimen de IVM. En este punto, resulta pertinente referirse, antes de entrar propiamente a los datos, al concepto de "Afiliados" y "Cotizantes". Por "Afiliado" nos referimos a cualquier individuo que reporte al menos una cotización mensual al fondo, información suministrada por el Área de Cuenta Individual de la Gerencia de Pensiones, mientras que nos reservamos el concepto de "Cotizante" ligado a un momento específico del tiempo. Así se habla de cotizante al mes de diciembre del 2014, como el afiliado que reportó su cotización para dicho mes. Es claro que los cotizantes constituyen un subconjunto del conjunto de los afiliados al régimen. También es claro que en el contexto de la valuación actuarial, nos interesan los afiliados activos, es decir, no pensionados.

**Cuadro N° 6: Distribución de la Población Afiliada
(Corte: 31/12/2014)**

Tramo de edad	Ambos	Peso	Hombres	Peso	Mujeres	Peso
19 o menos	25.539	1,7%	14.330	1,4%	11.209	2,1%
20-29	461.882	29,9%	283.795	28,1%	178.087	33,2%
30-39	445.970	28,8%	286.323	28,3%	159.647	29,8%
40-49	325.074	21,0%	219.101	21,7%	105.973	19,8%
50-59	230.400	14,9%	161.966	16,0%	68.434	12,8%
60-69	54.711	3,5%	42.538	4,2%	12.173	2,3%
70 o más	2.937	0,2%	2.248	0,2%	689	0,1%
Todos	1.546.513	100,0%	1.010.301	100%	536.212	100,0%

Fuente: Elaboración propia, a partir de la Base de Afiliados al 31 de diciembre 2014 suministrada por el Área de Cuenta Individual de la Gerencia de Pensiones.

**Gráfico N° 2: Distribución de la Población Afiliada al IVM,
Por grupos de edad, según sexo**

Como insumo base, se parte de una población de **1.546.513 de afiliados**, de los cuales 65% corresponden a hombres y 35% a mujeres, lo cual es consistente con la participación por sexo observada sobre la PEA del Cuadro N° 2 del presente estudio. Por grupos de edad, debe observarse que el 60.4% de la población se ubica por debajo de la edad 40. En el plazo de los próximos 10 años se tendría una población potencialmente adquiriendo el derecho de jubilación o invalidez de 288 mil personas (se consideran todas aquellas que tienen hoy edad 50 o más), lo cual representa cerca de una quinta parte de la población afiliada. Claro está, de ese grupo, deberán descontarse fallecimientos (que posiblemente generen beneficios por sobrevivencia), o bien, que no alcancen los requisitos para jubilarse. De forma anexa al presente estudio, se puede observar la distribución de la población en forma matricial, distribuida por edad simple y años cotizados, según sexo.

3.2 Comportamiento de los Salarios

Entre las variables de más impacto en las proyecciones financieras en el largo plazo, se encuentra la tasa de crecimiento de los salarios, pues determina en gran medida el ingreso futuro por contribuciones, así como las obligaciones del régimen. Interesa en particular establecer supuestos basados en la experiencia histórica en términos reales.

El Cuadro N°7 muestra cómo ha variado el salario promedio cotizado en los últimos diez años, comportamiento que se muestra por sector. El sector que más ha crecido relativamente ha sido el de Gobierno Central, con un 4.55% real anual, y el sector que menos creció fue el de Servicio Doméstico, con 0.76% real anual. Es importante mencionar que el modelo de proyecciones proyecta los salarios de toda la población como un todo, de donde el dato más relevante para efectos de proyecciones, es el crecimiento total, ubicado en **1.56% anual en términos reales**. En cuanto a los escenarios pesimista y optimista, se considerará el rango $1.56\% \pm .25\sigma$, es decir, el promedio 'más-menos' una cuarta parte de la desviación estándar de la muestra de diez años. Para el caso particular de la serie de salarios, dado que la desviación estándar (.0312) resultó ser el doble que el promedio (.0156), la condición antes mencionada coincide con el rango definido como $1.56\% \times (1 \pm 0.50)$, es decir, el promedio 'más-menos' la mitad de dicho promedio. Lo anterior establece como rango de crecimiento de salarios reales, **0.78% - 2.34% anual**.

**Cuadro N° 7: SIMV, Evolución de Salarios Promedio
(Por sector institucional, según año)**

SECTOR INSTITUCIONAL	Año									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INFLACIÓN	13,76%	12,42%	8,75%	12,82%	8,20%	6,31%	5,18%	4,55%	3,68%	5,13%
TODOS LOS SECTORES	Crecimiento Promedio Nominal y Real				9,11%	1,56%				
Patronos	53.389	55.092	58.441	62.662	65.728	70.853	74.810	76.722	79.195	80.691
Trabajadores	903.266	980.724	1.085.720	1.193.417	1.191.992	1.284.762	1.332.584	1.379.961	1.411.804	1.442.063
Masa Cotizante	186.977	237.847	280.539	336.890	384.165	448.728	499.337	564.864	589.569	649.840
Salario Promedio	207.001	242.522	258.390	282.290	322.288	349.269	374.714	409.333	417.600	450.632
Crec. Nominal		17,16%	6,54%	9,25%	14,17%	8,37%	7,29%	9,24%	2,02%	7,91%
Crecimiento Real		4,22%	-2,03%	-3,16%	5,52%	1,94%	2,00%	4,48%	-1,60%	2,65%
EMPRESA PRIVADA	Crecimiento Promedio Nominal y Real				9,59%	2,02%				
Patronos	46.339	47.946	51.236	55.511	57.624	60.691	63.728	65.339	65.825	66.466
Trabajadores	611.809	659.622	728.834	793.496	754.879	780.836	805.177	835.888	843.862	861.550
Masa Cotizante	117.243	146.156	178.960	212.864	230.957	260.757	290.533	321.296	342.261	375.099
Salario Promedio	191.633	221.576	245.543	268.261	305.952	333.946	360.832	384.377	405.589	435.377
Crec. Nominal		15,63%	10,82%	9,25%	14,05%	9,15%	8,05%	6,53%	5,52%	7,34%

SECTOR INSTITUCIONAL	Año									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Crecimiento Real		2,85%	1,90%	-3,16%	5,41%	2,67%	2,73%	1,89%	1,77%	2,11%
INST. AUTONOMAS	Crecimiento Promedio Nominal y Real				11,43%	3,64%				
Patronos	860	768	885	788	972	1.182	1.212	1.217	1.824	1.805
Trabajadores	109.477	112.607	115.898	125.573	136.459	140.677	142.491	141.918	151.036	152.967
Masa Cotizante	43.535	58.137	61.788	75.926	95.542	110.780	121.489	151.120	142.061	153.327
Salario Promedio	397.659	516.283	533.122	604.634	700.151	787.476	852.611	1.064.842	940.574	1.002.352
Crec. Nominal		29,83%	3,26%	13,41%	15,80%	12,47%	8,27%	24,89%	-11,67%	6,57%
Crecimiento Real		15,49%	-5,05%	0,53%	7,02%	5,80%	2,94%	19,46%	-14,80%	1,37%
GOBIERNO CENTRAL	Crecimiento Promedio Nominal y Real				12,36%	4,55%				
Patronos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajadores	45.509	45.902	46.949	48.030	49.788	52.849	53.557	52.894	52.466	55.592
Masa Cotizante	12.300	14.246	16.039	19.577	24.651	31.228	34.328	36.269	38.362	42.325
Salario Promedio	270.287	310.365	341.622	407.597	495.110	590.884	640.968	685.687	731.171	761.347
Crec. Nominal		14,83%	10,07%	19,31%	21,47%	19,34%	8,48%	6,98%	6,63%	4,13%
Crecimiento Real		2,14%	1,21%	5,75%	12,26%	12,26%	3,13%	2,32%	2,85%	-0,95%
SERVICIO DOMESTICO	Crecimiento Promedio Nominal y Real				8,27%	0,76%				
Patronos	6.027	6.254	6.197	6.244	7.015	8.859	9.762	10.059	11.440	12.312
Trabajadores	8.398	8.725	8.911	8.994	9.749	11.808	12.971	13.234	13.948	15.017
Masa Cotizante	637	749	860	972	1.171	1.504	1.774	1.907	2.043	2.318
Salario Promedio	75.883	85.805	96.548	108.125	120.140	127.340	136.787	144.108	146.464	154.325
Crec. Nominal		13,08%	12,52%	11,99%	11,11%	5,99%	7,42%	5,35%	1,64%	5,37%
Crecimiento Real		0,58%	3,47%	-0,74%	2,69%	-0,30%	2,13%	0,77%	-1,97%	0,23%
CUENTA PROPIA	Crecimiento Promedio Nominal y Real				8,41%	1,00%				
Patronos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trabajadores	100.442	124.110	153.701	183.893	205.360	232.458	259.016	279.718	296.044	301.770
Masa Cotizante	11.053	15.985	20.173	24.571	28.680	36.746	43.628	47.154	57.036	67.605
Salario Promedio	110.040	128.801	131.248	133.613	139.657	158.076	168.437	168.575	192.660	224.029
Crec. Nominal		17,05%	1,90%	1,80%	4,52%	13,19%	6,55%	0,08%	14,29%	16,28%
Crecimiento Real		4,12%	-6,30%	-9,77%	-3,40%	6,47%	1,31%	-4,27%	10,23%	10,61%
CONVENIOS ESPECIALES	Crecimiento Promedio Nominal y Real				8,90%	1,52%				
Patronos	162	123	122	118	116	120	107	106	105	107
Trabajadores	27.631	29.758	31.427	33.431	35.757	66.134	59.372	56.309	54.448	55.167
Masa Cotizante	2.209	2.574	2.719	2.980	3.164	7.714	7.584	7.118	7.807	9166,892
Salario Promedio	79.945	86.481	86.513	89.138	88.487	116.642	127.737	126.410	143.381	166.166
Crec. Nominal		8,18%	0,04%	3,03%	-0,73%	31,82%	9,51%	-1,04%	13,43%	15,89%
Crecimiento Real		-3,78%	-8,01%	-8,67%	-8,25%	24,00%	4,12%	-5,35%	9,40%	10,24%

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro I-1, Estadística de Patronos y Trabajadores, Área de Estadística, Dirección Actuarial.

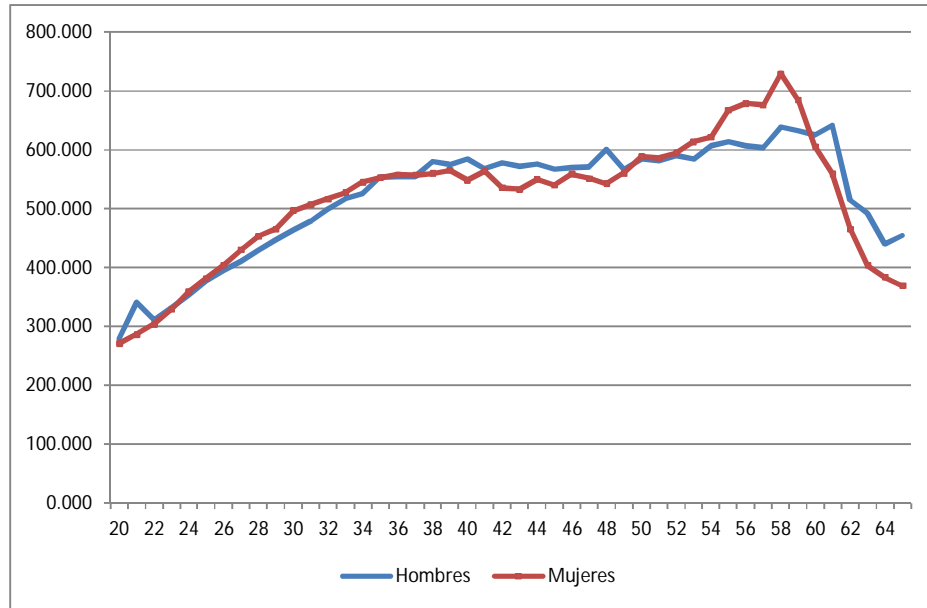
Como punto de partida para las proyecciones, se tiene el salario promedio por edad simple y sexo del Cuadro N° 8:

**Cuadro N° 8: SIVM, Salarios Promedio Cotizables
(Por Edad simple, según sexo, tramo 20-65)**

Edad	Hombres	Mujeres
20	278,756	271,161
21	340,692	286,633
22	310,945	304,167
23	331,605	328,986
24	353,247	359,302
25	376,998	381,812
26	394,703	404,039
27	410,140	429,997
28	430,189	452,929
29	446,787	465,573
30	463,814	496,482
31	478,774	507,131
32	499,088	516,757
33	517,011	527,197
34	526,200	544,991
35	553,735	552,736
36	554,093	557,180
37	554,571	557,047
38	579,699	560,103
39	574,872	564,821
40	584,149	547,951
41	567,555	564,112
42	577,626	535,492
43	572,007	533,081
44	576,130	549,901
45	566,600	539,998
46	570,171	558,828
47	570,541	551,264
48	600,221	542,722
49	567,023	560,595
50	584,703	588,687
51	580,918	586,134
52	590,533	594,559
53	583,831	613,785
54	606,229	621,221
55	614,093	667,462
56	607,071	678,778
57	603,715	675,990
58	638,605	729,043
59	631,775	684,409
60	624,890	604,781
61	641,153	558,925
62	514,490	465,325
63	492,246	403,605
64	440,078	383,252
65	454,837	368,800

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de afiliados, Gerencia de Pensiones.

**Gráfico N° 3: Salario promedio de afiliados al SIVM
(Por edad, según sexo, al 31/12/2014)**



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 8

3.2 La Población de Beneficiarios en Curso de Pago

La evolución de los beneficiarios, a junio de cada año, en el período 2005-2014 se muestra en el Cuadro N° 9 y de forma gráfica, en el Gráfico N° xx. Se observa que de los tres riesgos, el de vejez experimenta un mayor crecimiento particularmente a partir del año 2007, lo cual puede explicarse por modificación en el beneficio de pensión anticipada con reducción introducida dos años antes, en la reforma de abril del 2005. El otorgamiento de dicho beneficio estipulaba como condición, que el monto resultante fuera al menos la pensión mínima, caso contrario, no se otorgaba el beneficio. La modificación consistió en eliminar dicha restricción, lo que claramente implicó un aumento significativo en el número de beneficiarios por el riesgo de vejez.

En efecto, en el Artículo 5° del Reglamento del IVM aprobado en el artículo 12° de la sesión N° 7950 y artículo 7° de la sesión N° 7952 del 21 y 28 de abril del 2005, respectivamente se estipulaba la restricción de que el derecho al retiro anticipado se supeditaba a que el monto de la pensión reducida superara el monto mínimo de pensión vigente.

Según consta en el acta de Junta Directiva, Artículo 18° de la sesión 8174 del 09 de agosto del 2007, la Dirección de Administración de Pensiones indica, a propósito de la propuesta de modificación de los artículos 2, 5, 8, 12, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 36, transitorio XI, XII y XIV del Reglamento del Seguro de Invalidez, Vejez y

Muerte, según los mismos términos del oficio N° GDP-33465-2007, en cuanto al tema concreto del artículo 5, lo siguiente:

"7) Artículos que se modifican:

Artículo 5:

Cambia el término reducida por el de proporcional, y que la proporción sea al monto de la pensión. Con esto no se tendrán pensiones de vejez menores al monto mínimo.

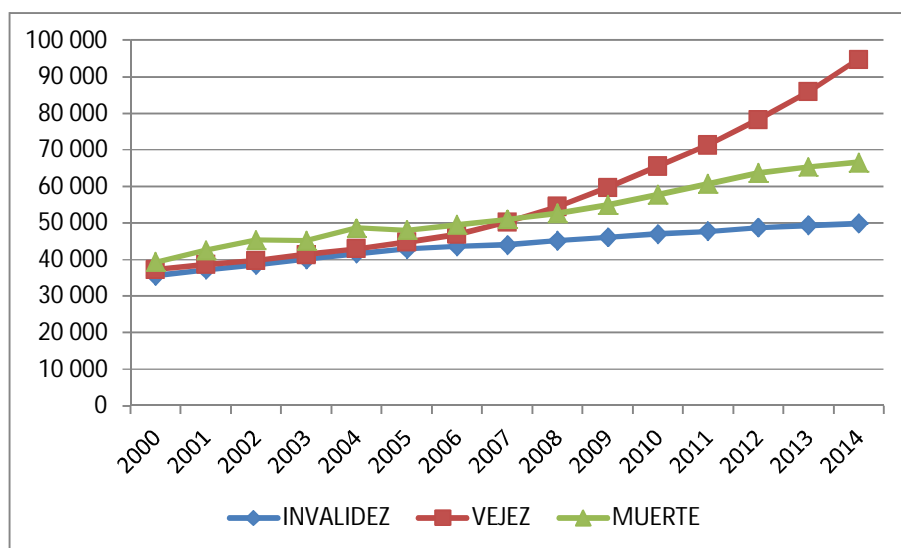
Se elimina la tabla de reducción en el caso de pensiones anticipadas."

De lo anterior, llama la atención que la eliminación del párrafo donde se refiere a la condición sobre la pensión mínima, no aparece en la propuesta de la Gerencia de Pensiones, hecho que abrió un "portillo" que incrementó significativamente el gasto.

**Cuadro N° 9: SIVM, Número de Beneficiarios
(Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)**

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000	112.195	35.608	37.288	39.299	24.048	12.952	1.875	424
2001	118.320	37.184	38.622	42.514	25.609	14.486	1.990	429
2002	123.632	38.591	39.717	45.324	27.302	15.443	2.122	457
2003	126.678	40.085	41.407	45.186	28.847	13.819	2.066	454
2004	133.199	41.596	42.947	48.656	30.216	15.680	2.282	478
2005	135.652	42.833	44.771	48.048	31.244	13.995	2.333	476
2006	139.990	43.596	46.901	49.493	32.363	14.314	2.365	451
2007	145.308	44.047	50.270	50.991	33.569	14.589	2.392	441
2008	152.300	45.164	54.455	52.681	35.014	14.831	2.393	443
2009	160.773	46.092	59.689	54.992	36.625	15.498	2.426	443
2010	170.257	46.963	65.542	57.752	38.309	16.496	2.500	447
2011	179.771	47.686	71.362	60.723	40.520	17.197	2.574	432
2012	190.689	48.746	78.290	63.653	42.828	17.717	2.687	421
2013	200.639	49.379	85.954	65.306	44.733	17.393	2.758	422
2014	211.180	49.870	94.739	66.571	46.975	16.351	2.818	427

Fuente: Cuadros I-7 Anuario Estadístico, Dirección Actuarial

**Gráfico N° 4: Seguro de IVM, Cantidad de Pensionados por Riesgo
Período 2000-2014**

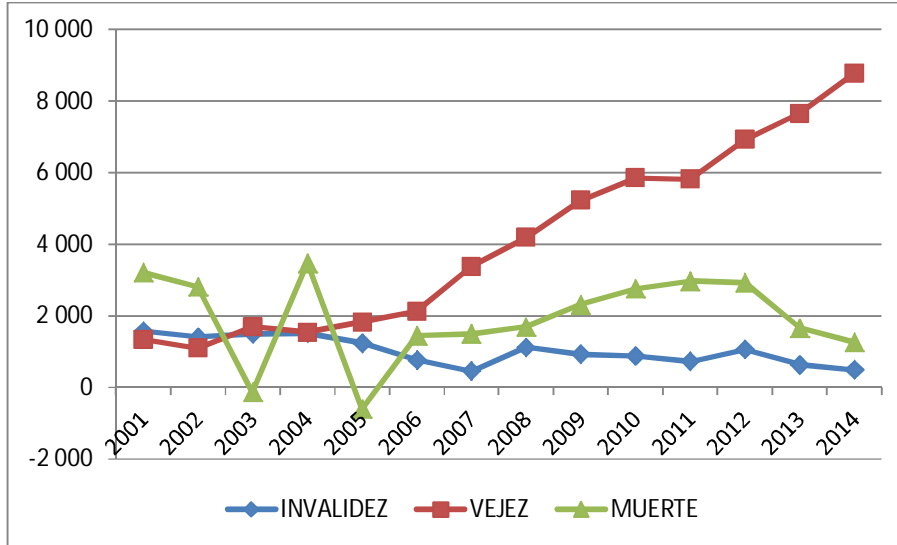
Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 9

**Cuadro N° 10: SIMV, Crecimiento Absoluto en el Número de Beneficiarios
(Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)**

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000								
2001	6.125	1.576	1.334	3.215	1.561	1.534	115	5
2002	5.312	1.407	1.095	2.810	1.693	957	132	28
2003	3.046	1.494	1.690	-138	1.545	-1.624	-56	-3
2004	6.521	1.511	1.540	3.470	1.369	1.861	216	24
2005	2.453	1.237	1.824	-608	1.028	-1.685	51	-2
2006	4.338	763	2.130	1.445	1.119	319	32	-25
2007	5.318	451	3.369	1.498	1.206	275	27	-10
2008	6.992	1.117	4.185	1.690	1.445	242	1	2
2009	8.473	928	5.234	2.311	1.611	667	33	0
2010	9.484	871	5.853	2.760	1.684	998	74	4
2011	9.514	723	5.820	2.971	2.211	701	74	-15
2012	10.918	1.060	6.928	2.930	2.308	520	113	-11
2013	9.950	633	7.664	1.653	1.905	-324	71	1
2014	10.541	491	8.785	1.265	2.242	-1.042	60	5

Fuente: Elaborado a partir del Cuadro N° 9.

**Gráfico N° 5: Seguro de IVM, Crecimiento Absoluto Anual en la Cantidad de Pensionados por Riesgo
Período 2000-2014**



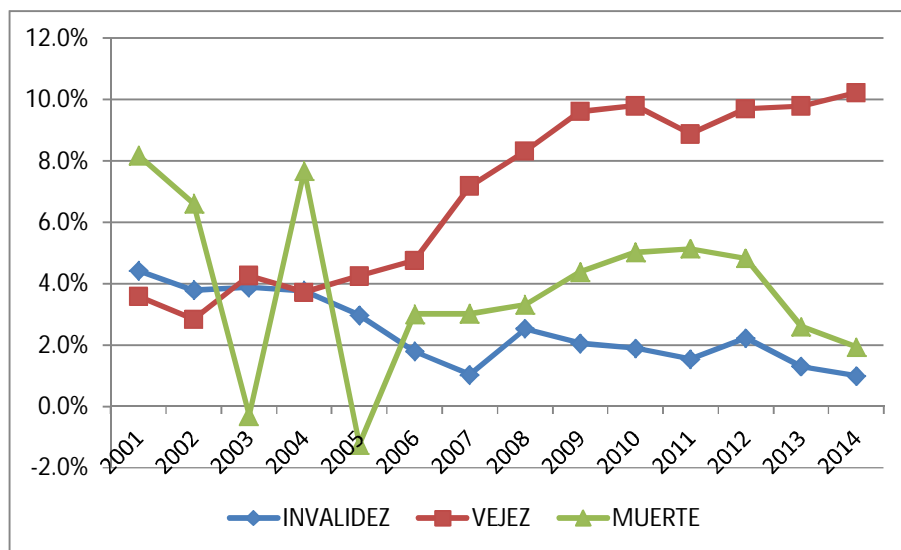
Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 10

**Cuadro N° 11: SIMV, Crecimiento Relativo en el Número de Beneficiarios
(Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)**

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000								
2001	5,5%	4,4%	3,6%	8,2%	6,5%	11,8%	6,1%	1,2%
2002	4,5%	3,8%	2,8%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%
2003	2,5%	3,9%	4,3%	-0,3%	5,7%	-10,5%	-2,6%	-0,7%
2004	5,1%	3,8%	3,7%	7,7%	4,7%	13,5%	10,5%	5,3%
2005	1,8%	3,0%	4,2%	-1,2%	3,4%	-10,7%	2,2%	-0,4%
2006	3,2%	1,8%	4,8%	3,0%	3,6%	2,3%	1,4%	-5,3%
2007	3,8%	1,0%	7,2%	3,0%	3,7%	1,9%	1,1%	-2,2%
2008	4,8%	2,5%	8,3%	3,3%	4,3%	1,7%	0,0%	0,5%
2009	5,6%	2,1%	9,6%	4,4%	4,6%	4,5%	1,4%	0,0%
2010	5,9%	1,9%	9,8%	5,0%	4,6%	6,4%	3,1%	0,9%
2011	5,6%	1,5%	8,9%	5,1%	5,8%	4,2%	3,0%	-3,4%
2012	6,1%	2,2%	9,7%	4,8%	5,7%	3,0%	4,4%	-2,5%
2013	5,2%	1,3%	9,8%	2,6%	4,4%	-1,8%	2,6%	0,2%
2014	5,3%	1,0%	10,2%	1,9%	5,0%	-6,0%	2,2%	1,2%
Promedio	4,6%	2,4%	6,9%	3,9%	4,9%	1,9%	3,0%	0,1%

Fuente: Elaborado a partir del Cuadro N° 9.

Gráfico N° 6: Seguro de IVM, Crecimiento Relativo Anual en la Cantidad de Pensionados por Riesgo Período 2000-2014



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 11

El Gráfico 7 evidencia que a partir del año 2007, las tasas de crecimiento en el número total de pensiones en los riesgos de invalidez y muerte han sido estables e inclusive, descendentes en los últimos tres años. El riesgo de vejez, por su parte, alcanza niveles de crecimiento cercanos al 10% anual con una tendencia a ser mayor, según los últimos tres años.

En cuanto a la situación financiera, medida por medio de la pensión promedio, los siguientes cuadros muestran cómo ha evolucionado la pensión media por riesgo desde el año 2000; así como sus correspondientes gráficas:

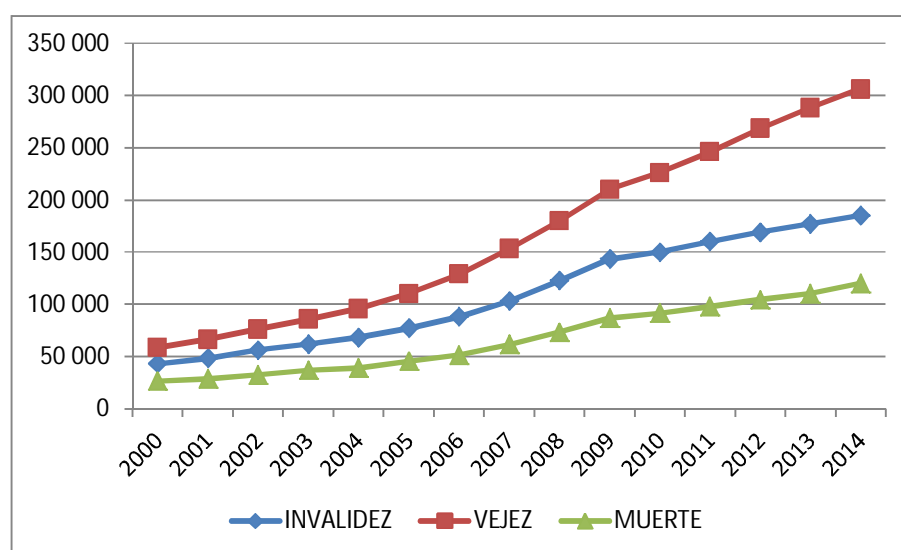
Cuadro N° 12: SIVM, Pensión Promedio (Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000	42.396	43.069	58.769	26.253	32.533	15.091	23.429	23.563
2001	47.229	48.426	66.323	28.835	35.979	16.803	25.232	25.398
2002	53.945	55.994	76.380	32.540	40.601	18.962	28.473	28.661
2003	60.673	61.822	85.776	36.651	43.942	22.322	31.994	30.688
2004	66.465	68.177	95.796	39.113	47.795	23.618	32.108	31.949
2005	76.801	77.130	110.165	45.419	53.958	28.411	35.124	35.378
2006	88.823	87.923	129.084	51.462	60.871	32.579	39.181	39.995

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2007	105.785	102.930	153.283	61.424	72.363	38.996	47.089	48.427
2008	126.076	122.645	179.919	73.361	85.834	46.821	57.871	59.699
2009	148.683	143.313	209.857	86.784	101.726	54.609	69.540	71.478
2010	159.555	150.072	226.229	91.598	107.772	57.418	72.080	75.939
2011	173.247	160.030	246.116	97.990	115.615	60.113	76.439	81.058
2012	188.342	169.163	268.551	104.377	122.662	64.324	80.312	83.497
2013	202.934	177.115	288.244	110.172	128.963	66.738	82.826	87.153
2014	219.025	185.162	306.315	120.170	137.267	77.488	86.831	93.733

Fuente: Cuadros I-7 Anuario Estadístico, Dirección Actuarial

Gráfico N° 7: Seguro de IVM, Pensión Promedio Por Riesgo
Período 2000-2014



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 11

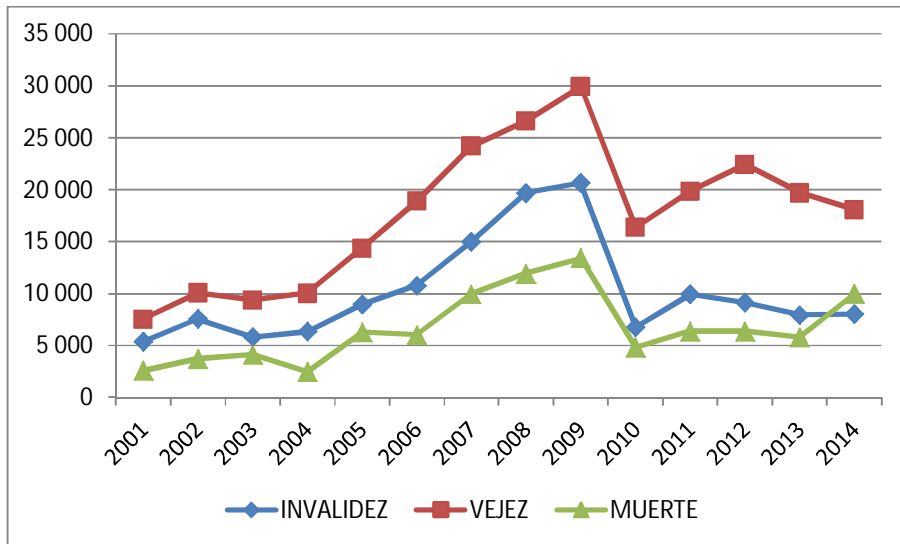
Cuadro N° 13: SIMV, Crecimiento Absoluto en la Pensión Promedio
(Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000								
2001	4.832	5.357	7.554	2.582	3.446	1.713	1.802	1.835
2002	6.716	7.568	10.057	3.704	4.622	2.159	3.241	3.263
2003	6.729	5.828	9.396	4.111	3.341	3.360	3.521	2.027
2004	5.792	6.355	10.020	2.462	3.853	1.296	114	1.262
2005	10.335	8.953	14.369	6.306	6.163	4.793	3.016	3.429
2006	12.022	10.793	18.919	6.043	6.913	4.168	4.057	4.617

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2007	16.962	15.007	24.199	9.962	11.492	6.416	7.909	8.431
2008	20.291	19.715	26.636	11.937	13.471	7.826	10.782	11.272
2009	22.607	20.668	29.938	13.423	15.892	7.787	11.669	11.779
2010	10.872	6.760	16.372	4.814	6.046	2.810	2.539	4.461
2011	13.693	9.957	19.888	6.393	7.844	2.695	4.360	5.119
2012	15.095	9.133	22.435	6.387	7.046	4.210	3.873	2.439
2013	14.591	7.953	19.693	5.795	6.301	2.415	2.514	3.656
2014	16.092	8.047	18.071	9.998	8.304	10.749	4.005	6.580

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 11

**Gráfico N° 8: Seguro de IVM, Crecimiento Absoluto en la Pensión Promedio
Período 2000-2014**



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 12

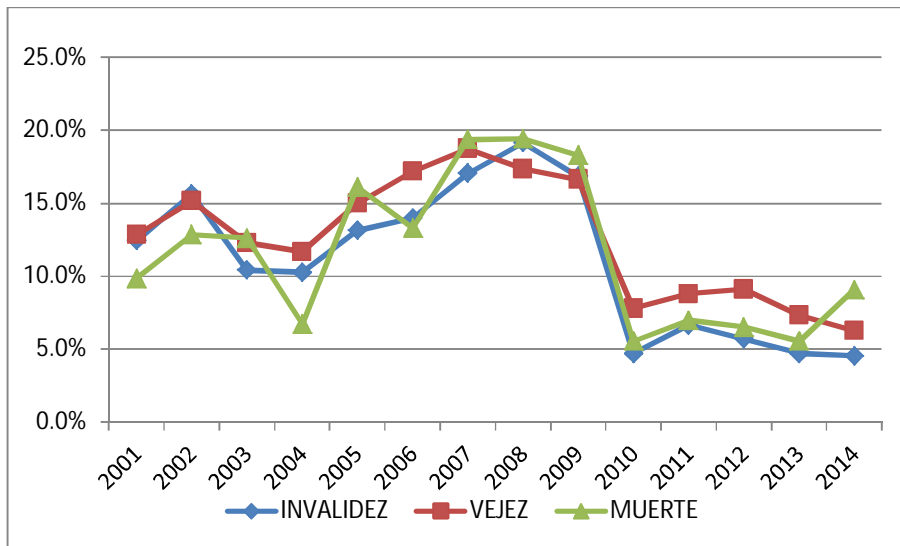
**Cuadro N° 14: SIMV, Crecimiento Relativo en la Pensión Promedio
(Por Año, Según Riesgo, Datos a junio de cada año)**

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2000								
2001	11,4%	12,4%	12,9%	9,8%	10,6%	11,3%	7,7%	7,8%
2002	14,2%	15,6%	15,2%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%
2003	12,5%	10,4%	12,3%	12,6%	8,2%	17,7%	12,4%	7,1%
2004	9,5%	10,3%	11,7%	6,7%	8,8%	5,8%	0,4%	4,1%
2005	15,6%	13,1%	15,0%	16,1%	12,9%	20,3%	9,4%	10,7%
2006	15,7%	14,0%	17,2%	13,3%	12,8%	14,7%	11,5%	13,1%
2007	19,1%	17,1%	18,7%	19,4%	18,9%	19,7%	20,2%	21,1%
2008	19,2%	19,2%	17,4%	19,4%	18,6%	20,1%	22,9%	23,3%
2009	17,9%	16,9%	16,6%	18,3%	18,5%	16,6%	20,2%	19,7%

Año	Total	INVALIDEZ	VEJEZ	MUERTE	Viudez	Orfandad	Padres	Hermanos
2010	7,3%	4,7%	7,8%	5,5%	5,9%	5,1%	3,7%	6,2%
2011	8,6%	6,6%	8,8%	7,0%	7,3%	4,7%	6,0%	6,7%
2012	8,7%	5,7%	9,1%	6,5%	6,1%	7,0%	5,1%	3,0%
2013	7,7%	4,7%	7,3%	5,6%	5,1%	3,8%	3,1%	4,4%
2014	7,9%	4,5%	6,3%	9,1%	6,4%	16,1%	4,8%	7,5%
Promedio	12,5%	11,1%	12,6%	11,6%	10,9%	12,6%	10,0%	10,5%

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 11

Gráfico N° 9: Seguro de IVM, Crecimiento Relativo en la Pensión Promedio Período 2000-2014



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 13

De los cuadros anteriores, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

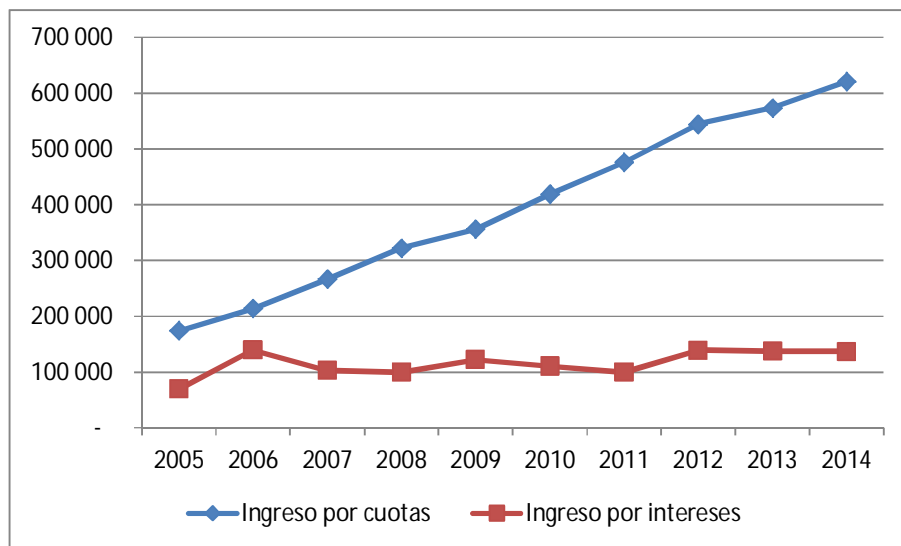
- La pensión promedio a junio del 2014 total asciende a ¢219.025 mensuales. Por riesgo, los pensionados por invalidez tenían una pensión media mensual de ¢185.162; vejez de ¢306.315 y los beneficiarios por sobrevivencia, ¢120.170. En particular, la pensión promedio de vejez resulta ser 65% mayor que la pensión promedio de invalidez; mientras que las pensiones por sobrevivencia, en promedio, resultaron ser para ese año alrededor del 40% de la pensión por vejez.
- El comportamiento de las pensiones promedio post-reforma ha sido creciente de forma acelerada, con mayor énfasis en el riesgo de vejez.
- Se distinguen dos periodos claramente definidos: el quinquenio 2005-2009 donde la tasa de crecimiento relativo anual de las pensiones fue de 17.5%; y el quinquenio 2010-2014 donde la tasa de crecimiento

relativo anual de las pensiones fue de 8.1%. Lo anterior puede deberse al comportamiento de la inflación medido por medio del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

3.3 Ingresos, Gastos

La mayor fuente de ingresos del Régimen IVM la constituye las cuotas aportadas por los asegurados, sus patronos y el Estado. En segundo término, se encuentran los ingresos por rendimientos de las inversiones y por último, en menor medida, "Otros Ingresos", entre los que podemos considerar los provenientes de la aplicación del Artículo 78 de la Ley de Protección al Trabajador. El siguiente gráfico muestra un histórico de los últimos diez años.

**Gráfico N° 10 Ingreso Efectivos por cuotas e intereses
-en millones de colones-**

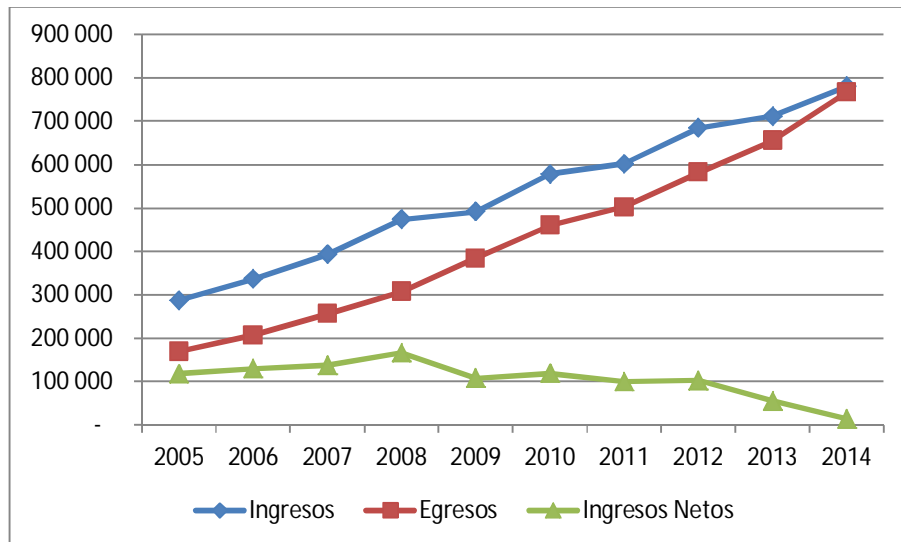


Fuente: CCSS, Dirección Actuarial, Anuarios Estadísticos 2005-2014

Los ingresos percibidos por el régimen por concepto de cotizaciones han experimentado un crecimiento promedio en el período estudiado de alrededor de 15.17% anual, casi el doble del correspondiente al crecimiento anual promedio de los intereses, que resultó ser del 7.85% anual.

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el gasto en el que se incurre en el régimen va de ¢169.187 millones, en 2005, a ¢766.499 millones en el 2014, es decir, 4.53 veces el inicial, en un período de diez años. Por su parte, los ingresos efectivos pasaron de ser ¢286.804 millones en el 2005 a ¢684.109 millones en el 2014, para 2.38 veces en el mismo periodo de 10 años. Las causas de tales comportamientos, puede deberse a la conjugación de varios factores, como: bases mínimas contributivas muy por debajo del salario mínimo, por haberse mantenido constante por largos periodos de tiempo, la revalorización muy por encima de la inflación del año 2009, lo cual tiene un efecto potencial en todas las poblaciones (presentes y futuras), aumento del gasto por concepto de beneficios que antes de la reforma del 2005 no existían, efecto de la crisis del 2008-09, que tiene un efecto en el tema salarial.

Gráfico N° 11 Ingresos y gastos totales -en millones de colones-



Fuente: CCSS, Dirección Actuarial, Anuarios Estadísticos 2005-2014.

Podemos notar el efecto de la crisis mundial en los últimos años, donde a partir del año 2009 se produce un decrecimiento en los ingresos netos, debido que el crecimiento en los ingresos totales no logró compensar el crecimiento experimentado en los gastos totales.

Parte importante de este análisis es poder observar el porcentaje del ingreso que se ha debido destinar a cubrir los gastos propios de operación y mantenimiento del régimen. Importante hacer notar como a partir del año 2005 se da un cambio en este indicador, resultando en un incremento sustantivo a diferencia de los años anteriores donde estaba disminuyendo paulatinamente. Dicho fenómeno puede ser explicado con la incorporación de las nuevas modalidades de pensión que se implementaron con la reforma del 2005 y a la desaceleración experimentada en el aumento del número de asegurados.

Si bien ya se expuso el comportamiento del gasto en IVM y su paulatino crecimiento, es necesario estudiar los componentes que lo integran y cómo se ha distribuido a través del tiempo.

La clasificación del gasto se concentra en seis grandes grupos, dentro de los que destacan los gastos en pensiones de Vejez, Invalidez y Muerte. A estos se adicionan los gastos en los que incurre el sistema por concepto de Salud, gastos administrativos (directos e indirectos) y un rubro denominado Otros, donde se incluyen la depreciación de activos, gastos por estimación de incobrables y otros gastos.

Al estudiar el comportamiento de cada uno de estos rubros se visualiza un crecimiento continuo en cada uno, y sobresale el presentado en el gasto por pensiones de vejez, que ha experimentado un crecimiento exponencial, dado el crecimiento de la población adulta mayor y la incorporación de las nuevas modalidades de pensión con la reforma del 2005.

La experiencia con los ingresos en los últimos años es consecuencia de la coyuntura vivida, y se espera una recuperación de la economía en los próximos años y que las reservas del Sistema continúen creciendo y con ellas la estabilidad, respaldo y credibilidad del IVM.

La reserva muestra un crecimiento sostenido en los últimos años, no obstante que de forma desacelerada, colocándose en un valor de 2.5 en el 2014. No obstante lo anterior, se considera que este indicador se encuentra en un nivel aceptable¹, y se espera que en los próximos años se contenga el gasto y se mejore la situación económica nacional con el fin de aumentar las cuotas y por defecto la reserva, para de este modo estabilizar el cociente o aumentarlo.

Una fuente adicional de ingresos del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja, fue establecida en el año 2000, con la entrada en vigencia de la Ley 7983 de Protección al Trabajador. En efecto, el artículo N° 78 de dicha ley establece lo siguiente:

“Artículo 78.- Recursos para el fortalecimiento del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte. Establécese una contribución hasta del quince por ciento (15%) de las utilidades de las empresas públicas del Estado, con el propósito de fortalecer el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte de la CCSS, en cuanto a su financiamiento y para universalizar la cobertura de la CCSS a los sectores de trabajadores no asalariados en condiciones de pobreza. El monto de la contribución será establecido por el Poder Ejecutivo, según la recomendación que realizará la CCSS conforme a los estudios actuariales.”

Debido al incremento considerable en el número de pensionados que se les otorga una pensión mínima, por cuanto los montos de cotización han sido muy bajos y

¹ En algunos seguros como el caso de Japón, se adoptó el criterio de que el cociente de reserva no baje del nivel de 2.0.

a la introducción en el año 2005 de las nuevas modalidades de pensión por vejez, así como la modificación de acceso y cálculo en dichos beneficios que generaron en un mayor gasto, el costo que tiene el otorgamiento de dicho beneficio ha ido incrementando considerablemente para el Fondo, lo anterior porque es el Seguro de IVM, el que tiene que asumir ese gasto, afectando el flujo de efectivo y la estabilidad en el corto plazo, pudiendo a su vez poder afectar la sostenibilidad del régimen.

En un esfuerzo de esta Dirección de poder establecer el costo que ha tenido para el fondo el otorgamiento de dicho beneficio, el actuario Olger Mauricio Pérez Pérez realizó el documento titulado "*Nota Técnica: Estimación del Moto de Subvención en la Pensión Mínima, Estudio N° 13 de julio de 2015*" mediante el cual se muestra, entre otras cosas, la evolución que ha tenido dicho costo, que para el año 2015 se estima en un monto cercano a los 54 mil millones de colones, representando alrededor de 0.6 puntos porcentuales la masa salarial estimada para ese año.

Resulta importante, con la intención de poder liberar al Seguro de IVM de la presión existente en el corto plazo y así mejorar la sostenibilidad en el largo plazo, que dicho costo se logre cubrir mediante un aumento en la contribución del Estado como se recomienda en el documento mencionado.

3.4 Cartera de Inversiones

Al 31 de diciembre del 2014, la Cartera Inversiones del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, ascendió a **¢1.792.894,50 millones**, de los cuales el 94.84% corresponde a la cartera de inversiones en Títulos Valores (valor al costo); 0.63% inversiones a la vista, 3.08% en préstamos hipotecarios y 1.46% en bienes inmuebles.

La cartera de títulos valores se encuentra concentrada principalmente en títulos valores emitidos por el Ministerio de Hacienda y Banco Central de Costa Rica (BCCR), con un 97.46%. Lo anterior introduce un riesgo de concentración en el cual, la situación fiscal del país podría generar una situación de impago por parte del Gobierno. Se vuelve imperativo explorar nuevas figuras de inversión por un tema de diversificación, sin dejar de lado el tema de un retorno que satisfaga al menos la rentabilidad mínima actuarial usada en las proyecciones actuariales de largo plazo, o bien, reforzar figuras ya existentes, como lo es el caso del Crédito Hipotecario. En este punto, es importante recordar que la Ley Constitutiva de la Institución faculta invertir hasta un 25% de los recursos en dicha línea de inversión, es decir, la Caja podría destinar hasta ¢393 mil millones adicionales en la línea crédito de vivienda. Por otra parte, el tema del desarrollo de infraestructura como construcción de carreteras vía la figura del fideicomiso, considerando límites prudenciales de riesgo, puede ser una forma de diversificar la cartera, en operaciones de largo plazo, en concordancia con el perfil de administración de un programa de pensiones.

El Cuadro N° 15 muestra el comportamiento de la cartera de inversiones, de acuerdo con los datos generados por la Dirección de Inversiones de la Gerencia de

Pensiones. A diciembre del 2005, la cartera ascendía a 605 mil millones de colones, pasando a ser de 1.792 mil millones de colones a diciembre del 2014.

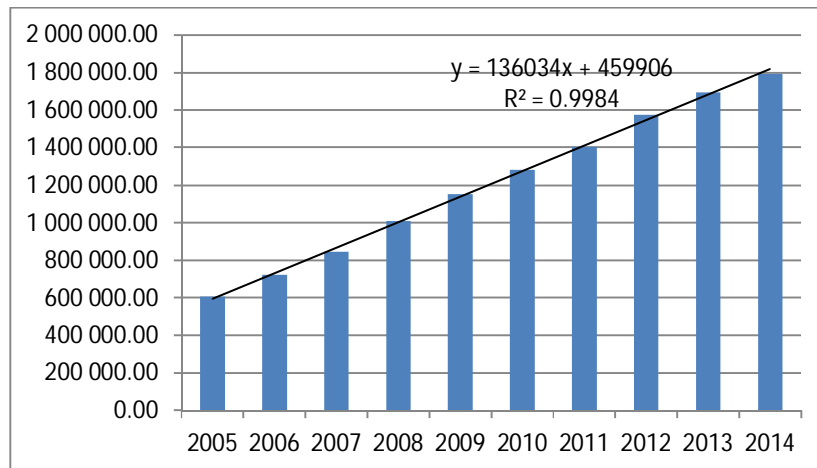
El Gráfico N° 12 muestra cómo viene creciendo la cartera de inversiones en términos absolutos. A partir de una tendencia lineal, se concluye que durante el periodo 2005-2014 la cartera de inversiones creció, en promedio y en términos absolutos a razón de 136.034 millones de colones anuales.

Cuadro N° 15: SIVM, Evolución de la Cartera de Inversiones Y sus variaciones (Periodo 2005-2014)

Año	Cartera de Inversiones a diciembre	Variación Absoluta	Variación Relativa
2005	605.866,80		
2006	721.955,10	116.088,30	19,2%
2007	844.978,50	123.023,40	17,0%
2008	1.007.634,40	162.655,90	19,2%
2009	1.152.737,80	145.103,40	14,4%
2010	1.282.993,60	130.255,80	11,3%
2011	1.405.464,10	122.470,50	9,5%
2012	1.573.786,40	168.322,30	12,0%
2013	1.692.598,57	118.812,17	7,5%
2014	1.792.894,50	100.295,93	5,9%

Fuente: Informes de Inversiones del IVM, Dirección de Inversiones

Gráfico N° 12: Seguro de IVM: Evolución de la Cartera de Inversiones



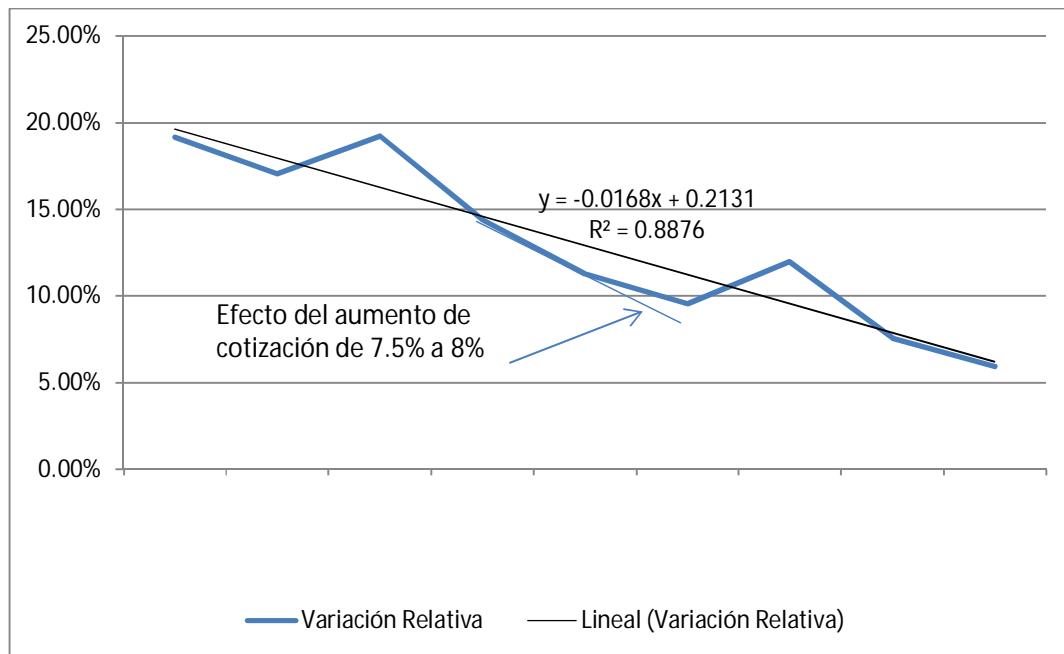
Fuente: Elaboración propia, a partir del Cuadro N° 15

Es importante resaltar que si bien la cartera de inversiones ha venido creciendo, su tasa de crecimiento (variación relativa) es cada vez menor. En efecto, en los últimos diez años, la mayor tasa de crecimiento se dio durante el año 2008 con un

19.25%, año a partir del cual, se observa un decrecimiento en la variación relativa hasta alcanzar un mínimo del 5.9% durante el año 2014.

El Gráfico N° 13 muestra la evolución de la variación relativa, donde se observa claramente la tendencia a la baja (“cartera de inversiones crecientes a una velocidad cada vez menor”). A partir de una tendencia lineal se determina que en promedio, durante el decenio 2005-2014, la variación relativa decrece a razón de 1.68 puntos porcentuales (pp) anual. Debe advertirse, no obstante lo anterior, que dicho modelo lineal, si bien puede servir como referente, no considera efectos como la entrada de la aplicación de la nueva fórmula de cálculo que entra de lleno a partir del año 2015, según lo programado en la reforma del 2005; así como el efecto del aumento de la base mínima contributiva aprobada recientemente por la Junta Directiva, que se espera, genere mayores ingresos por cuotas.

Gráfico N° 13: Seguro de IVM: Variación Relativa de la Cartera de Inversiones



Fuente: Elaboración propia, a partir del Cuadro N° 15

Para efectos de la valuación actuarial, resulta relevante considerar la rentabilidad histórica de largo plazo, dada la naturaleza del seguro de prestaciones diferidas de largo plazo. En ese sentido, el Área Actuarial realizó un estudio sobre la rentabilidad de largo plazo y su interrelación con las tasas nominales por título y sector, estudio que en la actualidad se encuentra en etapa de conclusiones y recomendaciones.

CUADRO N° 16
SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
RENDIMIENTOS DE LA CARTERA DE INVERSIONES

Año	Rendimiento Nominal (*)	Inflación Anual	Rendimiento Real	Rendimiento últimos 20 años ${}_{20}i_t$
1985	13,4%	10,9%	2,3%	
1986	15,5%	15,4%	0,0%	
1987	15,7%	16,4%	-0,6%	
1988	17,2%	25,3%	-6,5%	
1989	19,1%	9,9%	8,4%	
1990	21,1%	27,2%	-4,8%	
1991	24,2%	25,3%	-0,9%	
1992	23,0%	16,9%	5,2%	
1993	19,7%	9,0%	9,8%	
1994	20,6%	19,8%	0,7%	
1995	23,5%	22,5%	0,8%	
1996	19,9%	13,9%	5,2%	
1997	18,2%	11,2%	6,3%	
1998	18,1%	12,4%	5,1%	
1999	17,6%	10,1%	6,8%	
2000	16,9%	10,3%	6,0%	
2001	17,2%	11,0%	5,6%	
2002	17,3%	9,7%	6,9%	
2003	17,2%	9,9%	6,7%	
2004	18,5%	13,1%	4,8%	3,39%
2005	19,1%	14,1%	4,4%	3,50%
2006	16,1%	9,4%	6,1%	3,80%
2007	14,8%	10,8%	3,6%	4,01%
2008	14,3%	13,9%	0,3%	4,35%
2009	13,1%	4,0%	8,7%	4,37%
2010	10,3%	5,8%	4,3%	4,82%
2011	9,8%	4,7%	4,9%	5,11%
2012	9,6%	4,6%	4,8%	5,09%
2013	9,6%	3,7%	5,7%	4,88%
2014	10,5%	5,1%	5,1%	5,11%

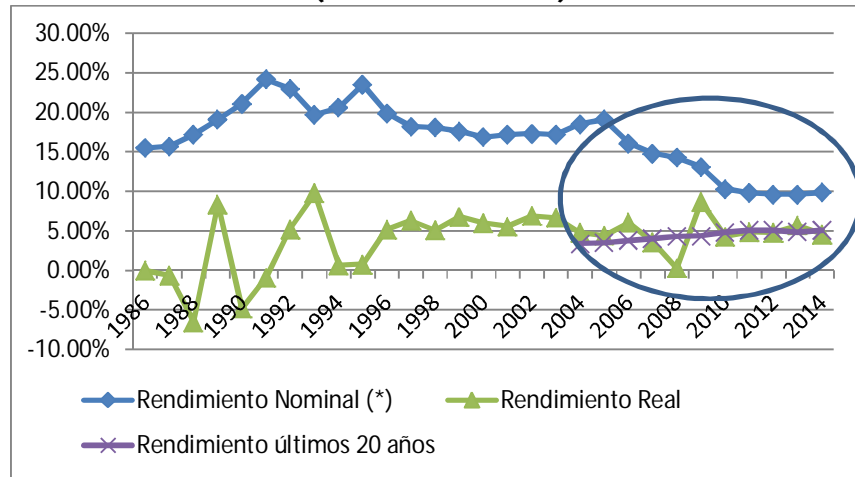
*Es el rendimiento obtenido por inversiones realizadas en Títulos y Crédito Hipotecario
Fuente: Análisis de la Tasa de Interés Actuarial de Rentabilidad Mínima al 2014. Documento en etapa de elaboración del Área Actuarial.

El Cuadro N ° 16 muestra el comportamiento de la rentabilidad histórica considerando en un periodo de 20 años y denotado ${}_{20}i_t$. El promedio de la rentabilidad real histórica equivale a 5.11%, que se usará como hipótesis de largo plazo. En cuanto a los Escenarios, se considera la desviación estándar de la serie de

datos, igual a 0.65 pp, de donde resulta una hipótesis de **rendimiento real anual de las inversiones de $5.11\% \pm 0.65\% = (4.46\%; 5.76\%)$** .

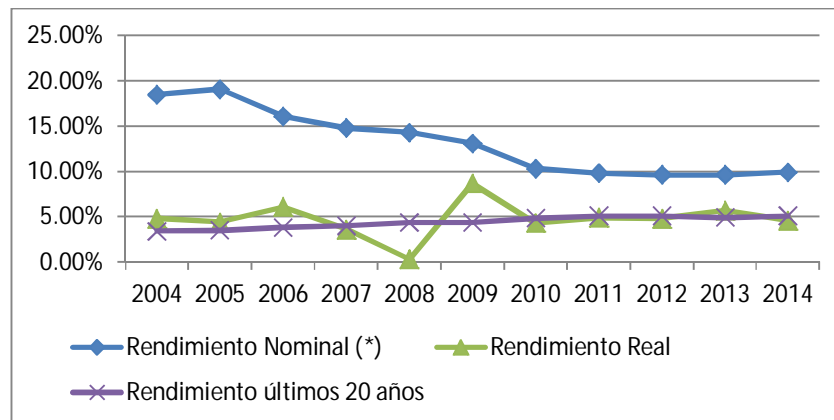
Los Gráficos N° 14 y N° 15 muestran los rendimientos para varios periodos históricos.

**GRÁFICO N° 14: SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
RENDIMIENTOS NOMINALES, REALES E HISTÓRICOS
DE LA CARTERA DE INVERSIONES
(Período 1986-2014)**



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 16

**GRÁFICO N° 15: SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE
RENDIMIENTOS NOMINALES, REALES E HISTÓRICOS
DE LA CARTERA DE INVERSIONES
(Período 2004-2014)**



Fuente: Elaboración propia a partir del Cuadro N° 16

4. PROYECCIONES ACTUARIALES

4.1 Definición de Escenarios

En este punto, es importante considerar que las proyecciones actuariales son el producto de la evolución de una multiplicidad de variables, tanto demográficas, como financieras, en un contexto normativo que define las condiciones para acceder a los distintos beneficios del plan. En la parte demográfica, podemos mencionar el comportamiento de la Población Económicamente Activa (PEA), la cobertura esperada a futuro, la estructura familiar que origina las pensiones de sobrevivencia, las tasas de nuevos jubilados y nuevos inválidos, la mortalidad de las distintas poblaciones; entre otras. Por su parte, las proyecciones financieras dependen de hipótesis sobre salarios, revalorización de los montos de las pensiones, rendimiento de las inversiones, salario promedio inicial que conlleva una estructura salarial intrínseca (escala salarial), gasto anual por riesgo, etc.

En este punto surge el concepto de **juego de hipótesis**. El conjunto de supuestos sobre todas las variables que interactúan en las proyecciones actuariales forma lo que conocemos como un juego de hipótesis. Así las cosas, si cambiamos aunque sea solamente una hipótesis de una variable, estaríamos ante otro juego de hipótesis. En particular, dos valuaciones actuariales son comparables en el tanto utilicen el mismo juego de hipótesis. Debe considerarse que aunque todas las variables son importantes en las proyecciones actuariales, las hay cuyo impacto es mucho mayor que otras, por ejemplo, es razonable pensar que el incremento en el salario de los activos cotizantes, es una variable de mucho mayor impacto en las proyecciones financieras, que el número promedio de hijos por asegurado.

Cada juego de hipótesis produce un **escenario** y solo uno. Y cada escenario está generado a partir de un juego de hipótesis, es decir, existe una relación biyectiva entre el conjunto de juegos de hipótesis y el conjunto de escenarios.

A partir de la experiencia observada, es posible construir un juego de hipótesis que genera una proyección, es decir, un escenario posible. Al juego de hipótesis que se considera más probable, genera lo que se conoce como el "Escenario Base". La asignación de un valor distinto a una variable, o a varias variables, produce otros escenarios, clasificados básicamente en dos grupos: aquellos escenarios que muestran valores aún más estresados o pesimistas y aquellos que muestran valores más optimistas que los correspondientes al Escenario Base.

Las proyecciones tanto demográficas como financieras se elaboran considerando una serie de supuestos en cuanto a las variables que afectan y determinan el comportamiento de las poblaciones, así como del flujo de los gastos y los ingresos futuros. En el fondo, lo anterior se puede visualizar como el tratamiento de toda una serie de **variables aleatorias** cada cual tiene asociada una variabilidad, es decir, un rango razonable en el cual se mueve a lo largo del tiempo. Por ejemplo, si bien no se conoce de previo cuál será el comportamiento del incremento futuro de los

salarios, para efectos de efectuar las proyecciones financieras nos vemos obligados a fijar un supuesto sobre dicha variable. A partir de información histórica, es posible definir un supuesto que resulte razonable.

Ahora bien, no obstante que desde el punto de vista de la regularidad probabilística que caracteriza las variables aleatorias, resulta teóricamente conveniente contar con tantos escenarios como sea posible, materialmente podría resultar un proceso limitante. Lo anterior obliga al actuario a considerar escenarios que son generados a partir de cambios en las variables que resulten más influyentes, es decir, cuyo impacto sea mayor que las otras.

En el tema de qué hipótesis son las más convenientes dada la experiencia histórica del régimen, debe mencionarse que las proyecciones se realizan bajo el supuesto de que dichas hipótesis modelarán fielmente el futuro del régimen, en cuanto que a la evolución de las poblaciones, así como de los flujos financieros. Lo anterior hace que sea importante considerar posibles variaciones de las hipótesis con más impacto en las proyecciones.

El objetivo de un **Análisis de Sensibilidad** en el contexto de las valuaciones actuariales, es medir qué tanto varían los resultados si consideramos otros juegos de hipótesis, es decir, si consideramos otros escenarios. Es usual enfocar la atención a tres escenarios: en el extremo inferior, uno en el que se adopta una posición pesimista llamado Escenario Bajo, y otro en el que se adopta una posición optimista llamado Escenario Alto, además de un escenario intermedio llamado Escenario Base o Medio.

Es criterio del actuario que tres variables que tienen un impacto mayor en el flujo de ingresos y gastos, son: la perspectiva de cobertura del sistema previsional, el crecimiento de los salarios y el rendimiento de las inversiones. Una cuarta variable igualmente de gran impacto es el crecimiento anual en el monto de las pensiones, no obstante que respecto a esta variable, se ha adoptado la práctica de revalorizar reconociendo un monto igual a la pérdida del poder adquisitivo, medido por medio de la inflación, por lo que resulta razonable suponer que esa práctica se mantendrá en el futuro.

De una cobertura del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte sobre la PEA que actualmente se ubica en un 63.7%, la idea es hacer variar el modelo de tal forma que considere un incremento tal que hacia el año 2050, la cobertura alcance el 75% de la PEA, con una variación de ± 5 puntos porcentuales.

En cuanto al incremento de los salarios, la información estadística histórica nos dice que ese indicador se ubica en 1.56% real. Los escenarios alternativos consideran una variación de una cuarta parte de la desviación estándar (véase Sección 3.2) lo cual nos da como escenarios 0.78% y 2.34%.

Por último, respecto al supuesto del rendimiento real de las inversiones, la información histórica indica que esta variable se ubica en promedio en 4.4%, que se

adopta para los próximos tres años en el Escenario Base, pasando a ser 4% del año 2018 en adelante. Lo anterior motivado por dos razones: a) para guardar consistencia con las valuaciones anteriores y b) perspectivas económicas sobre tipo de cambio y precios debido a la situación fiscal del país. Como escenarios alternos, se considera 1 punto porcentual de variabilidad.

En síntesis, lo anterior se muestra en el siguiente cuadro:

<i>Escenario</i>	<i>Cobertura Meta para el año 2050</i>	<i>Crecimiento Real de los Salarios</i>	<i>Rendimiento Real de las Inversiones</i>
Pesimista	70%	1.00%	3.00%
Base	75%	1.56%	4.85%
Optimista	80%	2.34%	5.11%

4.2 Resultados de las Proyecciones

En la presente sección se presentan los cuadros de las proyecciones demográficas y financieras. Los cuadros muestran los resultados en forma quinquenal desde el año 2015 hasta el 2075, no obstante que en el anexo se muestran en forma completa de forma anual por un periodo de 100 años.

El Cuadro 16 muestra la proyección de la Población Económicamente Activa (PEA), así como los activos y los trabajadores asegurados. La hipótesis de cobertura de los activos sobre la PEA consiste en alcanzar el 75% para el año 2050 luego se mantiene constante. En términos nominales, lo anterior quiere decir que se pasa de una población cubierta de 1.46 millones en el año 2015 a 2.24 millones para el año 2050. Los Cuadros 17 y 18 muestran, respectivamente, el flujo de gastos e ingresos, de donde se desprende que el régimen de pensiones posee una estabilidad financiera de tres décadas, lo que es consistente con las proyecciones realizadas con anterioridad.

Lo más destacable es el momento en el cual los ingresos netos (cuotas más intereses y otros gastos) resultan insuficientes para atender las obligaciones, lo cual genera la obligación de recurrir a la reserva. En el Escenario Base, ese año resulta ser el 2036 (ver destacado del cuadro anterior). Posteriormente, de concretarse las hipótesis actuariales, la reserva soportaría por un plazo de seis años hasta extinguirse en el año 2041, año a partir del cual, de no existir cambio alguno como nuevas fuentes de ingresos o recortes en los gastos, el SIVM continuaría trabajando en alguna de las dos modalidades:

- a) Como un subsidio del Estado para completar la obligación total; o bien

- b) Como un sistema de reparto puro, en el cual, los beneficios deben ajustarse de tal forma que resulten equivalentes a los ingresos (siempre presentes) de las contribuciones de los trabajadores del momento.

En cuanto al Análisis de Sensibilidad de Modelo, de donde surgen los Escenarios Bajo o Pesimista y Alto u Optimista, la siguiente tabla muestra los principales resultados por medio de los momentos críticos, y su comparación con el Escenario Base:

Cuadro N° 17: Seguro de IVM
Comparación de momentos críticos, según escenario

Escenario	Déficit de ingresos corrientes	Transformación del sistema de capitalización al sistema de reparto simple (Reserva = 0)
Bajo	2027	2033
Medio o base	2036	2041
Alto	2042	2047

**Cuadro N° 18: IVM, Proyecciones Demográficas
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014**

AÑO	PEA	Trabajadores Asegurados	Cobertura	Número de casos de pensiones				Radio de soporte
				Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2015	2 291 617	1 466 462	64%	51 433	106 806	52 715	210 954	7.0
2020	2 436 075	1 597 212	66%	59 958	160 564	54 776	275 298	5.8
2025	2 565 325	1 722 294	67%	71 891	236 175	57 292	365 358	4.7
2030	2 678 460	1 840 369	69%	85 971	324 655	60 489	471 115	3.9
2035	2 778 087	1 952 508	70%	102 808	413 214	64 222	580 244	3.4
2040	2 865 135	2 058 742	72%	122 453	504 297	68 152	694 901	3.0
2045	2 936 663	2 156 318	73%	142 645	609 604	72 372	824 621	2.6
2050	2 992 423	2 244 317	75%	159 927	726 345	76 990	963 262	2.3
2055	3 040 447	2 280 335	75%	172 867	829 629	82 002	1 084 498	2.1
2060	3 086 010	2 314 507	75%	183 698	889 352	87 186	1 160 237	2.0
2065	3 129 292	2 346 969	75%	193 387	926 268	92 214	1 211 868	1.9
2070	3 163 914	2 372 935	75%	201 756	959 270	96 455	1 257 481	1.9
2075	3 187 095	2 390 321	75%	209 089	988 076	99 239	1 296 404	1.8

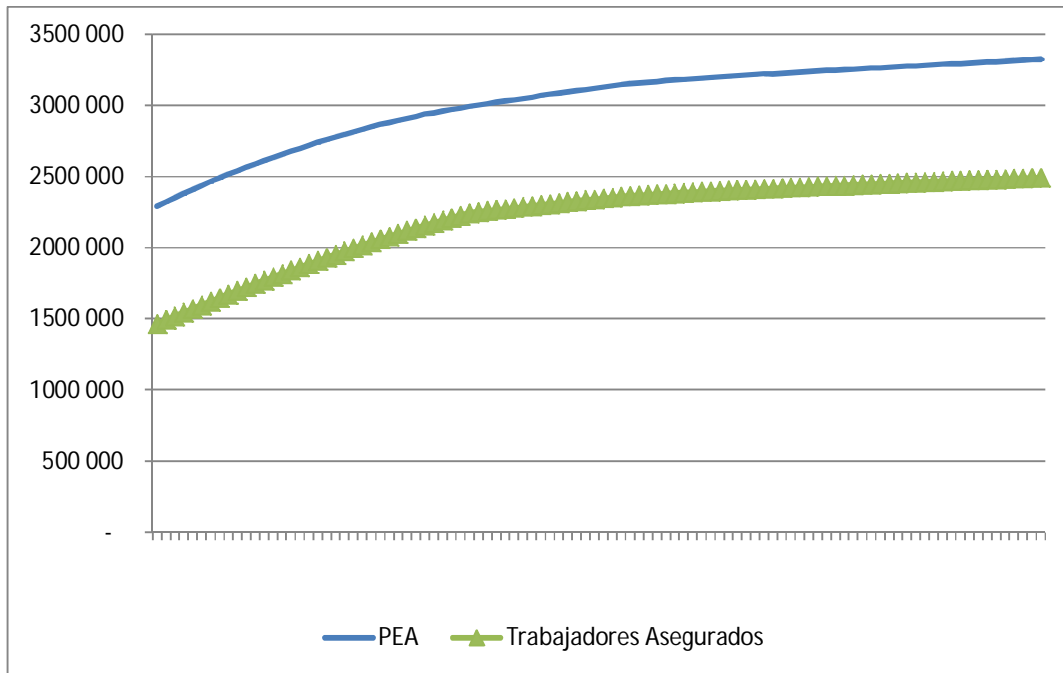
**Cuadro N° 19: IVM, Proyecciones Financieras (Salarios y Gastos)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014**

Año	Masa salarial	Gastos					Costo Neto
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	Total	
2015	8 576 999	137 162	426 954	114 434	116 388	794 937	9.27%
2020	14 339 027	227 842	740 226	164 258	190 892	1 323 217	9.23%
2025	24 711 421	404 618	1 407 512	242 492	338 653	2 393 275	9.68%
2030	41 951 238	755 794	2 780 337	370 061	631 309	4 537 501	10.82%
2035	70 845 276	1 460 958	5 457 923	579 795	1 197 454	8 696 130	12.27%
2040	118 801 429	2 822 802	10 552 733	920 118	2 265 141	16 560 793	13.94%
2045	196 823 053	5 306 159	20 616 565	1 494 486	4 298 913	31 716 122	16.11%
2050	322 778 212	9 507 022	39 997 613	2 496 558	8 046 195	60 047 389	18.60%
2055	522 464 544	16 275 974	73 907 244	4 247 614	14 458 482	108 889 314	20.84%
2060	849 922 608	27 401 974	126 130 563	7 255 718	24 584 031	185 372 286	21.81%
2065	1 374 715 167	45 824 320	207 725 915	12 324 026	40 752 097	306 626 357	22.30%
2070	2 208 231 767	76 025 646	341 218 687	20 610 056	67 217 399	505 071 789	22.87%
2075	3 530 909 969	125 413 121	559 441 537	33 772 186	110 390 177	829 017 022	23.48%

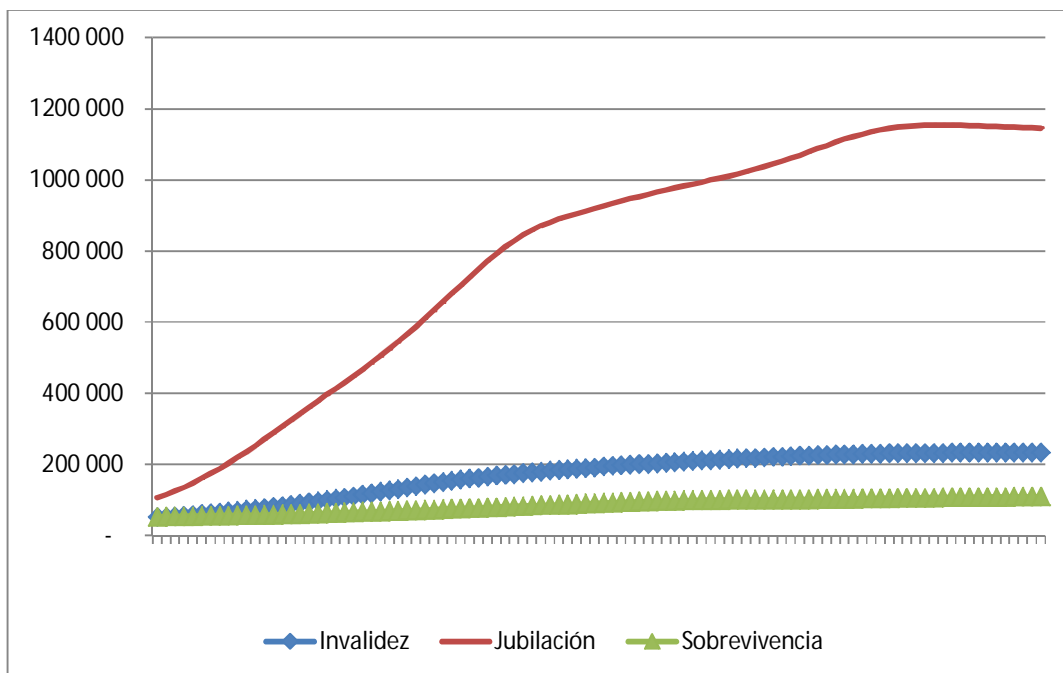
Cuadro N° 20: IVM, Proyecciones Financieras (Ingresos y Reserva)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014
(Años seleccionados)

Año	Ingresos					Reserva	
	Cuotas	Intereses	Otros	Totales	Netos	Nominal	Cociente
2015	711 661	143 351	24 811	879 823	84 886	1 877 781	2.36
2020	1 259 741	330 540	43 919	1 634 200	310 983	2 807 887	2.12
2025	2 291 608	577 445	79 893	2 948 947	555 672	4 917 701	2.05
2030	4 095 093	947 531	142 769	5 185 393	647 893	7 805 551	1.72
2035	7 261 381	1 204 441	253 157	8 718 978	22 848	9 121 208	1.05
2036	8 059 299	1 207 466	280 975	9 547 739	(343 539)	8 777 670	0.89
2037	8 941 213	1 161 988	311 721	10 414 922	(833 722)	7 943 947	0.71
2040	12 176 711	548 896	424 522	13 150 129	(3 410 665)	735 702	0.04
2041	13 481 976	97 392	470 028	14 049 396	(4 806 548)	-	-
2042	14 920 966	-	520 196	15 441 162	(6 035 813)	-	-
2045	20 173 641	-	703 323	20 876 963	(10 839 159)	-	-
2050	33 083 582	-	1 153 408	34 236 990	(25 810 399)	-	-
2055	53 550 699	-	1 866 962	55 417 660	(53 471 654)	-	-
2060	87 113 949	-	3 037 092	90 151 041	(95 221 245)	-	-
2065	140 903 260	-	4 912 373	145 815 633	(160 810 724)	-	-
2070	226 335 653	-	7 890 840	234 226 493	(270 845 296)	-	-
2075	361 905 315	-	12 617 265	374 522 580	(454 494 441)	-	-

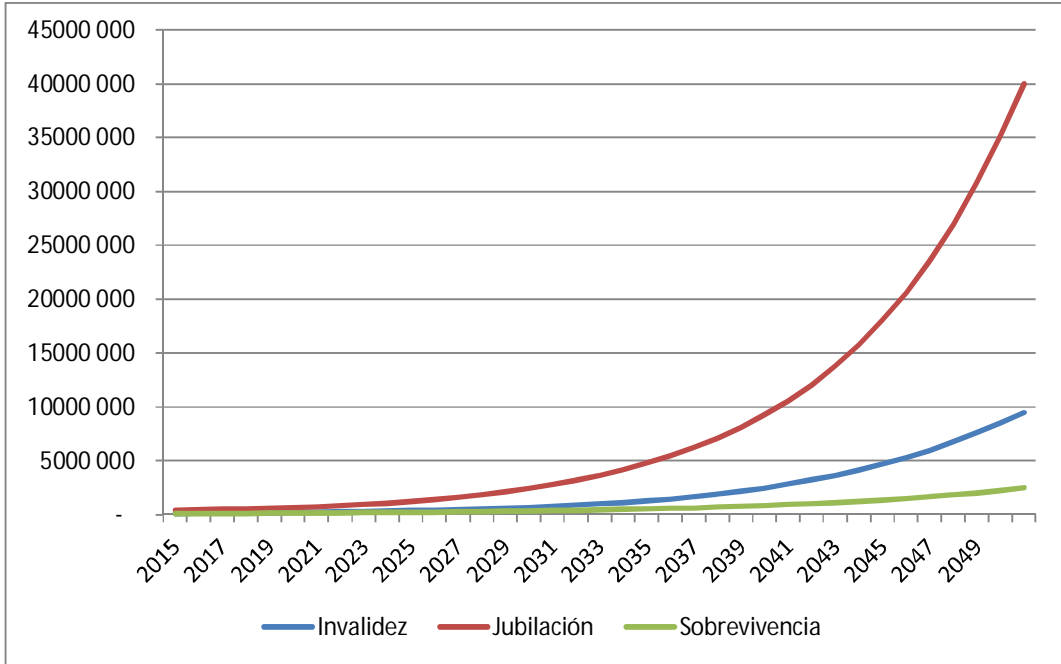
**Gráfico N° 16: IVM, Proyecciones Demográficas (PEA y Asegurados)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014**



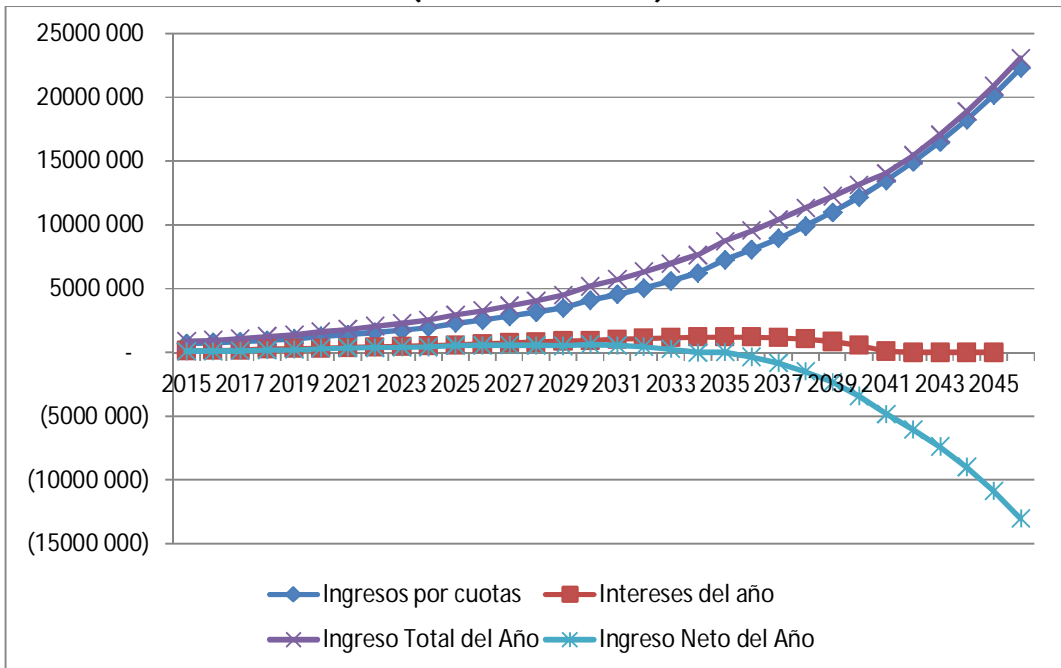
**Gráfico N° 17: IVM, Proyecciones Demográficas (Pensionados)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014**



**Gráfico N° 18: IVM, Proyecciones Financieras (Gastos)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014
(Periodo 2015-2050)**



**Gráfico N° 19: IVM, Proyecciones Financieras (Ingresos)
Escenario Base, Valuación Actuarial con corte 2014
(Periodo 2015-2046)**



Las variaciones entre los resultados de la presente valuación, concretamente en lo que respecta al Escenario Medio o Base, respecto de las valuaciones pasadas puede responder a varios factores, entre los cuales se tiene:

- *baja inflación*, lo que conlleva a un menor crecimiento en los salarios y por ende, en el ingreso por cuotas, siendo este efecto mayor que el correspondiente en las pensiones;
- *un desaceleramiento en la tasa de crecimiento de la cartera de inversiones*, lo cual genera menos intereses;
- el hecho de que las *tasas de nuevos jubilados* utilizadas en la presente valuación recoge el efecto en su totalidad de la reforma del 2007, en la cual, el beneficio de pensiones anticipadas con reducción disparó el gasto de forma significativa, de acuerdo con los estudios actuariales de corto plazo.

No obstante lo anterior, se espera que en el corto plazo, el efecto negativo allí descrito se vea compensado por las medidas adoptadas en diciembre del 2013 y que entran a regir apenas en el 2015, a saber, el ajuste de la Base Mínima Contributiva al Salario Mínimo y la restricción sobre las pensiones de vejez anticipada con reducción de beneficio (véase la reforma del 2007), cuyos efectos solo pueden medirse una vez que se tenga información disponible sobre nuevas pensiones del periodo 2015-2019.

Es de gran importancia continuar con el monitoreo permanente, tanto aplicando la visión de corto como la de largo plazo, a las distintas variables que interactúan en el desarrollo del plan. Lo anterior requiere, en particular, un fortalecimiento de la función actuarial que tienda más hacia lo estratégico y de investigación y menos hacia la parte operativa que históricamente consume una parte importante de la gestión actuarial², lo cual introduce un riesgo con posibles consecuencias financieras.

² En el 2010 por ejemplo, una estadística demostró que el Área Actuarial dedicó al menos el 50% de su recurso humano en labores netamente operativas como cálculo de intereses, liquidaciones actuariales, atención de casos CIPA's (cuantificación de daños y perjuicios), entre otras actividades operativas.

5. PROPUESTA DE REFORMA

En aras de contar con un periodo de sostenibilidad actuarial de largo plazo mayor que la proyectada en el Escenario Base, se evalúa el efecto de la implementación de las siguientes medidas:

1. Aumentar la cuota obrera en 1 punto porcentual, de tal forma que se pase de 2.84% a 3.84%, misma que estará vigente del 1° de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019. Por lo anterior, en dicho periodo, la distribución de la prima será como sigue: Patronos: 5.08%, Trabajador: 3.84% y Estado como tal: 0.58%.
2. Aumentar gradualmente la cuota global al 14.0%. El aumento se hará de forma quinquenal, iniciando el 1° de enero del 2020, según el siguiente cronograma:

Periodo	Situación Reforma 2005		Propuesta Actual	
	Contribución	Distribución	Contribución	Distribución
Del 1° de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2024	9.00%	Patronos: 5.25% Trabajadores: 3.00% Estado 0.75%	10.00%	Patronos: 5.25% Trabajadores: 4.00% Estado 0.75%
Del 1° de enero del 2025 al 31 de diciembre del 2029	9.50%	Patronos: 5.42% Trabajadores: 3.17% Estado 0.91%	11.00%	Patronos: 5.50% Trabajadores: 4.50% Estado 1.00%
Del 1° de enero del 2030 al 31 de diciembre del 2034	10.00%	Patronos: 5.58% Trabajadores: 3.33% Estado 1.09%	12.00%	Patronos: 5.85% Trabajadores: 4.75% Estado 1.40%
Del 1° de enero del 2035 al 31 de diciembre del 2039	10.50%	Patronos: 5.75% Trabajadores: 3.50% Estado 1.25%	13.00%	Patronos: 6.15% Trabajadores: 5.15% Estado 1.70%
A partir del 1° de enero del 2040	10.50%	Patronos: 5.75% Trabajadores: 3.50% Estado: 1.25%	14.00%	Patronos: 6.50% Trabajadores: 5.50% Estado: 2.00%

3. Trasladar el costo de la subvención generada por la aplicación de la pensión mínima. Para medir este efecto, se recurre al hecho de que dicha subvención equivale, en términos de la masa salarial, un 0.6%.
4. Eliminar el beneficio de la pensión anticipada con reducción.

Los principales resultados son los siguientes:

**Cuadro N° 21: IVM, Proyecciones Demográficas
Escenario de Reforma, Valuación Actuarial con corte 2014**

AÑO	PEA	Trabajadores Asegurados	Cobertura	Número de casos de pensiones				Radio de soporte
				Invalidez	Vejez	Muerte	Total	
2015	2 291 617	1 466 462	64%	51 433	106 634	52 715	210 782	7.0
2020	2 436 075	1 597 212	66%	59 958	159 818	54 777	274 552	5.8
2025	2 565 325	1 722 294	67%	71 890	235 084	57 292	364 266	4.7
2030	2 678 460	1 840 369	69%	85 966	323 351	60 487	469 803	3.9
2035	2 778 087	1 952 508	70%	102 797	411 770	64 214	578 781	3.4
2040	2 865 135	2 058 742	72%	122 433	502 582	68 136	693 150	3.0
2045	2 936 663	2 156 318	73%	142 610	607 541	72 347	822 499	2.6
2050	2 992 423	2 244 317	75%	159 870	723 995	76 959	960 824	2.3
2055	3 040 447	2 280 335	75%	172 778	827 344	81 964	1 082 087	2.1
2060	3 086 010	2 314 507	75%	183 576	887 178	87 141	1 157 895	2.0
2065	3 129 292	2 346 969	75%	193 240	923 773	92 159	1 209 171	1.9
2070	3 163 914	2 372 935	75%	201 589	956 504	96 388	1 254 481	1.9
2075	3 187 095	2 390 321	75%	208 904	985 124	99 161	1 293 189	1.8

**Cuadro N° 22: IVM, Proyecciones Financieras (Salarios y Gastos)
Escenario de Reforma, Valuación Actuarial con corte 2014**

Año	Masa salarial	Gastos					Costo Neto
		Invalidez	Vejez	Muerte	Salud y Adm.	Total	
2015	8 577 209	137 162	426 954	114 433	116 388	794 937	9.27%
2020	14 339 515	227 841	737 887	164 251	190 593	1 320 572	9.21%
2025	24 711 396	404 612	1 402 115	242 464	337 959	2 387 150	9.66%
2030	41 948 963	755 756	2 769 975	369 989	629 966	4 525 686	10.79%
2035	70 838 214	1 460 813	5 439 450	579 635	1 195 032	8 674 930	12.25%
2040	118 787 160	2 822 349	10 516 601	919 790	2 260 358	16 519 099	13.91%
2045	196 795 539	5 304 876	20 544 610	1 493 832	4 289 293	31 632 611	16.07%
2050	322 722 284	9 503 530	39 863 560	2 495 284	8 027 989	59 890 362	18.56%
2055	522 350 695	16 267 004	73 701 873	4 245 077	14 429 551	108 643 505	20.80%
2060	849 735 522	27 382 223	125 829 770	7 250 674	24 539 696	185 002 363	21.77%
2065	1 374 453 015	45 787 177	207 161 982	12 314 248	40 668 869	305 932 276	22.26%

2070	2 207 827 113	75 960 212	340 212 449	20 591 439	67 068 812	503 832 911	22.82%
2075	3 530 210 524	125 299 465	557 733 384	33 736 819	110 136 374	826 906 042	23.42%

**Cuadro N° 23: IVM, Proyecciones Financieras (Ingresos y Reserva)
Escenario de Reforma, Valuación Actuarial con corte 2014
(Años seleccionados)**

Año	Ingresos					Reserva	
	Cuotas	Intereses	Otros	Totales	Netos	Nominal	Cociente
2015	711 679	143 351	24 812	879 841	84 904	1 877 799	2.36
2020	1 483 745	399 720	51 728	1 935 194	614 622	3 552 529	2.69
2025	2 798 171	971 913	97 554	3 867 638	1 480 488	8 616 818	3.61
2030	5 159 538	2 252 116	179 879	7 591 533	3 065 847	19 761 429	4.37
2035	9 404 280	4 797 449	327 866	14 529 594	5 854 665	41 729 974	4.81
2040	16 929 392	9 539 576	590 217	27 059 185	10 540 087	82 397 002	4.99
2045	28 047 046	17 755 404	977 817	46 780 266	15 147 655	149 272 174	4.72
2050	45 993 963	28 389 646	1 603 508	75 987 117	16 096 754	230 552 458	3.85
2055	74 444 746	37 023 658	2 595 400	114 063 804	5 420 299	285 097 428	2.62
2056	82 038 059	37 741 198	2 860 129	122 639 386	1 188 514	286 285 943	2.36
2057	90 428 851	37 898 533	3 152 661	131 480 045	(3 919 429)	282 366 514	2.09
2060	121 103 208	33 784 384	4 222 075	159 109 667	(25 892 697)	229 314 917	1.24
2063	161 747 652	19 071 697	5 639 080	186 458 429	(63 907 377)	80 160 433	0.32
2064	178 024 968	10 611 638	6 206 563	194 843 169	(81 926 712)	-	-
2065	195 885 267	-	6 829 235	202 714 502	(103 217 774)	-	-
2070	314 656 666	-	10 970 014	325 626 680	(178 206 231)	-	-
2075	503 121 040	-	17 540 531	520 661 571	(306 244 471)	-	-

De lo anterior, se llega a la conclusión de que el efecto de eliminar la pensión anticipada con reducción, junto con el aumento de la cuota en la forma arriba planteada, así como el traslado de la subvención de la pensión mínima al Estado – *equivalente al 0.60% de la masa salarial*-, implica que los momentos críticos se trasladan de la siguiente forma:

Primer momento crítico: Año 2057
Segundo momento crítico: Año 2064;

Es decir, se tendría una sostenibilidad actuarial por las próximas cuatro décadas.

6. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, se llega a las siguientes conclusiones:

1. El actual escalonamiento de la prima al 10.5%, junto con la interacción de las demás variables, genera un periodo de estabilidad financiera de aproximadamente dos décadas, lo cual es consistente con las últimas valuaciones actuariales (CCSS-2008, CCSS-2010 y CCSS-2012), así como con la finalidad de la reforma del 2005.
2. Desde el punto de vista probabilístico, los resultados de las proyecciones resultan consistentes con las últimas valuaciones actuariales.
3. Las variaciones entre los resultados de la presente valuación respecto de las valuaciones pasadas puede responder a varios factores, entre los cuales se tiene *baja inflación*, lo que conlleva a un menor crecimiento en los salarios y por ende, en el ingreso por cuotas, siendo este efecto mayor que el correspondiente en las pensiones; *un desaceleramiento en la tasa de crecimiento de la cartera de inversiones*, lo cual genera menos intereses y el hecho de que las *tasas de nuevos jubilados* utilizadas en la presente valuación recoge el efecto en su totalidad de la reforma del 2007, en la cual, el beneficio de pensiones anticipadas con reducción disparó el gasto de forma significativa, de acuerdo con los estudios actuariales de corto plazo.
4. No obstante el punto tres anterior, se espera que en el corto plazo, el efecto negativo allí descrito se vea compensado por las medidas adoptadas en diciembre del 2013 y que entraron a regir en el presente año 2015, a saber, el ajuste de la Base Mínima Contributiva al Salario Mínimo y la restricción sobre las pensiones de vejez anticipada con reducción de beneficio (véase la reforma del 2007), cuyos efectos se pueden medir una vez que se tenga información disponible sobre nuevas pensiones del periodo 2015-2019.
5. Al presentarse diferentes escenarios, el análisis de sensibilidad que se genera permite concluir que las tres variables analizadas, a saber, cobertura, incremento en el salario promedio y rendimiento de las inversiones, tienen un efecto importante en las proyecciones de largo plazo, por lo que su atención debe ser de la más alta consideración por parte de la Administración Superior, específicamente en cuanto a las variables endógenas de cobertura y rendimiento de las inversiones.
6. El Análisis de Sensibilidad muestra un rango de variación de 15 años, tal como se aprecia en la siguiente tabla. En el Escenario Bajo, el SIVM es sostenible en la forma que lo conocemos hasta el año 2027, mientras que en el Escenario Alto, el SIVM es sostenible al año 2042.

Comparación de momentos críticos, según escenario

Escenario	Déficit de ingresos corrientes	Transformación del sistema de capitalización al sistema de reparto simple (R = 0)
Bajo	2027	2033
Medio o base	2036	2041
Alto	2042	2047

7. La tasa de rendimiento de las inversiones constituye una variable de gran impacto en la sostenibilidad financiera, en donde su comportamiento histórico ha mostrado en términos reales, el 5.11%, no obstante que se adopta la hipótesis más conservadora del 4.85% anual real. En el tema de los salarios, la hipótesis adoptada es del 1.56% anual en términos reales y como hipótesis de cobertura sobre la PEA, del 75% al año 2050.
8. Una opción que puede resultar viable en procura de diversificar la cartera de inversiones es el desarrollo de obra pública, en el tanto se cumplan con la normativa en materia de riesgos e inversiones.
9. El escenario de reforma considera un nuevo escalonamiento de la prima hasta alcanzar el 14.00%, medida que junto con las demás propuestas generan un periodo de sostenibilidad actuarial de poco más de cuatro décadas.
10. Con el fin de mejorar la liquidez de corto plazo, y en seguimiento al estudio "*Nota Técnica: Estimación del Moto de Subvención en la Pensión Mínima, Estudio N° 13 de julio de 2015*", una opción es trasladar el costo al Estado, ya sea por medio de una facturación o por medio de un aumento en la prima. Si es de la última forma, se estaría en la situación de una prima adicional que equivale, en las condiciones actuales, del 0.60% sobre la masa salarial cotizante.
11. Es importante complementar el presente análisis de largo plazo, con la visión de corto plazo y las medidas recomendadas en los estudios correspondientes, en particular, en la Valuación Actuarial de Corto Plazo del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte con corte el 31 de diciembre del 2013 (Estudio N° 35, Setiembre del 2014 de la Dirección Actuarial) elaborado por el Actuario Olger Mauricio Pérez Pérez, así como sus ampliaciones.
12. Se desconoce las acciones llevadas a cabo por parte de las Gerencias de Pensiones y Financiera, en atención a las dos anteriores valuaciones actuariales. En adición, la presente valuación actuarial no implementa o considera los resultados de la valuación actuarial externa, tal como lo solicitó la Auditoría Interna, debido a que dicho estudio aún se encuentra en proceso.

7. RECOMENDACIONES

En el afán de continuar incrementando la eficiencia en la asignación de los recursos, y por tanto seguir garantizando la sostenibilidad financiera de manera sucesiva y permanente, se recomienda que la Junta Directiva valore las siguientes medidas:

1. Aumentar la cuota obrera en 1 punto porcentual, de tal forma que se pase de 2.84% a 3.84%, misma que estará vigente del 1° de enero del 2016 hasta el 31 de diciembre del 2019. Por lo anterior, en dicho periodo, la distribución de la prima será como sigue: Patronos: 5.08%, Trabajador: 3.84% y Estado como tal: 0.58%.
2. Eliminar el beneficio de jubilación anticipada con reducción, lo cual eliminaría presión al flujo de gastos en el corto plazo.
3. Aprobar la facturación al Estado de la subvención para cubrir la diferencia o faltante entre el monto de la pensión que correspondería según la aplicación de la fórmula de cálculo y el monto de la pensión mínima.
4. Modificar el Artículo 33 y el Transitorio XI del Reglamento del Seguro de IVM de tal forma, que se lean así:

“Artículo 33°

En cuanto a los ingresos por concepto de contribuciones regirán las siguientes disposiciones:

- a) *En el caso de los asalariados se cotizará un 14.00% sobre el total de salarios devengados por cada trabajador, según los siguientes porcentajes:*

Patrono: 6.50% de los salarios de sus trabajadores

Trabajador: 5.50% de su salario

Estado como tal: 2.00% de los salarios en todos los trabajadores.

- b) *En el caso de los asegurados voluntarios o trabajadores independientes, la contribución será del 14.00% sobre el total de ingresos de referencia. Correspondiendo al Estado como tal el 1.40% sobre dichos ingresos y a los afiliados y al Estado en su condición de subsidiario de este grupo, el restante 12.60%, según la distribución que hará el reglamento respectivo. Los niveles de contribución aquí establecidos podrán ser variados por la Junta Directiva, de acuerdo con las evaluaciones actuariales que anualmente realizará la Dirección Actuarial.”*

"TRANSITORIO XI

La aplicación de las contribuciones establecidas en el artículo 33° se realizará con la siguiente gradualidad:

Periodo	Escalonamiento de la Prima	
	Contribución	Distribución
<i>Del 1° de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2024</i>	10.00%	Patronos: 5.25% Trabajadores: 4.00% Estado 0.75%
<i>Del 1° de enero del 2025 al 31 de diciembre del 2029</i>	11.00%	Patronos: 5.50% Trabajadores: 4.50% Estado 1.00%
<i>Del 1° de enero del 2030 al 31 de diciembre del 2034</i>	12.00%	Patronos: 5.85% Trabajadores: 4.75% Estado 1.40%
<i>Del 1° de enero del 2035 al 31 de diciembre del 2039</i>	13.00%	Patronos: 6.15% Trabajadores: 5.15% Estado 1.70%
<i>A partir del 1° de enero del 2040</i>	14.00%	Patronos: 6.50% Trabajadores: 5.50% Estado: 2.00%

La contribución que aplica previo al 1° de enero del 2016 será la misma que la acordada en la Reforma del año 2005.

En cuanto a los asegurados voluntarios y trabajadores independientes, la distribución de las cuotas será acordada anualmente por la Junta Directiva tomando en cuenta las recomendaciones de la Dirección Actuarial."

5. Solicitar un informe a cada una de las Gerencias de Pensiones y Financiera, sobre las acciones adoptadas en relación con las dos valuaciones actuariales elaboradas por esta Dirección con corte 2011 y 2012.

8. ANEXO TÉCNICO

8.1 Bases técnicas utilizadas

**Cuadro N° 24: Proyección de la Población Nacional de Costa Rica
Periodo 2015-2114**

Año	Total	Hombres	Mujeres	T.Crec. Hom	T. Crec. Muj
2015	4 832 234	2 439 333	2 392 901	1,20%	1,27%
2016	4 890 379	2 467 829	2 422 551	1,17%	1,24%
2017	4 947 490	2 495 770	2 451 720	1,13%	1,20%
2018	5 003 402	2 523 072	2 480 330	1,09%	1,17%
2019	5 058 007	2 549 677	2 508 330	1,05%	1,13%
2020	5 111 238	2 575 550	2 535 688	1,01%	1,09%
2021	5 163 038	2 600 660	2 562 378	0,97%	1,05%
2022	5 213 374	2 624 989	2 588 385	0,94%	1,01%
2023	5 262 237	2 648 531	2 613 705	0,90%	0,98%
2024	5 309 638	2 671 292	2 638 345	0,86%	0,94%
2025	5 355 592	2 693 280	2 662 312	0,82%	0,91%
2026	5 400 093	2 714 493	2 685 600	0,79%	0,87%
2027	5 443 143	2 734 932	2 708 211	0,75%	0,84%
2028	5 484 773	2 754 615	2 730 158	0,72%	0,81%
2029	5 525 016	2 773 562	2 751 453	0,69%	0,78%
2030	5 563 906	2 791 794	2 772 112	0,66%	0,75%
2031	5 601 472	2 809 329	2 792 143	0,63%	0,72%
2032	5 637 740	2 826 184	2 811 556	0,60%	0,70%
2033	5 672 728	2 842 374	2 830 354	0,57%	0,67%
2034	5 708 069	2 858 731	2 849 338	0,58%	0,67%
2035	5 742 091	2 874 415	2 867 676	0,55%	0,64%
2036	5 774 803	2 889 436	2 885 366	0,52%	0,62%
2037	5 806 205	2 903 801	2 902 404	0,50%	0,59%
2038	5 836 294	2 917 512	2 918 782	0,47%	0,56%
2039	5 865 059	2 930 571	2 934 488	0,45%	0,54%
2040	5 892 491	2 942 978	2 949 514	0,42%	0,51%
2041	5 918 584	2 954 735	2 963 849	0,40%	0,49%
2042	5 943 334	2 965 846	2 977 488	0,38%	0,46%
2043	5 966 737	2 976 314	2 990 423	0,35%	0,43%
2044	5 988 790	2 986 140	3 002 650	0,33%	0,41%
2045	6 009 490	2 995 327	3 014 163	0,31%	0,38%
2046	6 028 844	3 003 879	3 024 965	0,29%	0,36%
2047	6 046 861	3 011 801	3 035 059	0,26%	0,33%
2048	6 063 556	3 019 102	3 044 454	0,24%	0,31%
2049	6 078 949	3 025 789	3 053 160	0,22%	0,29%
2050	6 093 068	3 031 874	3 061 194	0,20%	0,26%
2051	6 106 937	3 037 849	3 069 088	0,20%	0,26%
2052	6 120 560	3 043 717	3 076 843	0,19%	0,25%
2053	6 133 941	3 049 478	3 084 463	0,19%	0,25%
2054	6 147 084	3 055 134	3 091 950	0,19%	0,24%
2055	6 159 991	3 060 688	3 099 304	0,18%	0,24%

Año	Total	Hombres	Mujeres	T.Crec. Hom	T. Crec. Muj
2056	6 172 668	3 066 140	3 106 528	0,18%	0,23%
2057	6 185 117	3 071 493	3 113 624	0,17%	0,23%
2058	6 197 342	3 076 748	3 120 594	0,17%	0,22%
2059	6 209 347	3 081 907	3 127 441	0,17%	0,22%
2060	6 221 135	3 086 971	3 134 165	0,16%	0,21%
2061	6 232 709	3 091 941	3 140 768	0,16%	0,21%
2062	6 244 074	3 096 821	3 147 253	0,16%	0,21%
2063	6 255 232	3 101 610	3 153 622	0,15%	0,20%
2064	6 266 186	3 106 311	3 159 876	0,15%	0,20%
2065	6 276 941	3 110 924	3 166 017	0,15%	0,19%
2066	6 287 499	3 115 452	3 172 046	0,15%	0,19%
2067	6 297 863	3 119 896	3 177 967	0,14%	0,19%
2068	6 308 038	3 124 258	3 183 780	0,14%	0,18%
2069	6 318 025	3 128 538	3 189 487	0,14%	0,18%
2070	6 327 828	3 132 738	3 195 090	0,13%	0,18%
2071	6 337 450	3 136 860	3 200 590	0,13%	0,17%
2072	6 346 895	3 140 905	3 205 990	0,13%	0,17%
2073	6 356 164	3 144 874	3 211 291	0,13%	0,17%
2074	6 365 262	3 148 768	3 216 494	0,12%	0,16%
2075	6 374 191	3 152 589	3 221 601	0,12%	0,16%
2076	6 382 953	3 156 339	3 226 615	0,12%	0,16%
2077	6 391 553	3 160 017	3 231 535	0,12%	0,15%
2078	6 399 992	3 163 627	3 236 365	0,11%	0,15%
2079	6 408 273	3 167 168	3 241 105	0,11%	0,15%
2080	6 416 399	3 170 642	3 245 757	0,11%	0,14%
2081	6 424 373	3 174 051	3 250 323	0,11%	0,14%
2082	6 432 198	3 177 395	3 254 803	0,11%	0,14%
2083	6 439 875	3 180 675	3 259 200	0,10%	0,14%
2084	6 447 409	3 183 893	3 263 515	0,10%	0,13%
2085	6 454 827	3 187 077	3 267 749	0,10%	0,13%
2086	6 462 169	3 190 264	3 271 904	0,10%	0,13%
2087	6 469 436	3 193 455	3 275 981	0,10%	0,12%
2088	6 476 630	3 196 648	3 279 982	0,10%	0,12%
2089	6 483 751	3 199 845	3 283 907	0,10%	0,12%
2090	6 490 803	3 203 045	3 287 758	0,10%	0,12%
2091	6 497 784	3 206 248	3 291 537	0,10%	0,11%
2092	6 504 698	3 209 454	3 295 244	0,10%	0,11%
2093	6 511 545	3 212 663	3 298 881	0,10%	0,11%
2094	6 518 326	3 215 876	3 302 450	0,10%	0,11%
2095	6 525 043	3 219 092	3 305 951	0,10%	0,11%
2096	6 531 696	3 222 311	3 309 385	0,10%	0,10%
2097	6 538 288	3 225 533	3 312 755	0,10%	0,10%
2098	6 544 826	3 228 759	3 316 067	0,10%	0,10%
2099	6 551 371	3 231 988	3 319 383	0,10%	0,10%
2100	6 557 922	3 235 220	3 322 703	0,10%	0,10%
2101	6 564 480	3 238 455	3 326 026	0,10%	0,10%
2102	6 571 045	3 241 693	3 329 352	0,10%	0,10%
2103	6 577 616	3 244 935	3 332 681	0,10%	0,10%
2104	6 584 193	3 248 180	3 336 014	0,10%	0,10%
2105	6 590 778	3 251 428	3 339 350	0,10%	0,10%

Año	Total	Hombres	Mujeres	T.Crec. Hom	T. Crec. Muj
2106	6 597 368	3 254 680	3 342 689	0,10%	0,10%
2107	6 603 966	3 257 934	3 346 032	0,10%	0,10%
2108	6 610 570	3 261 192	3 349 378	0,10%	0,10%
2109	6 617 180	3 264 453	3 352 727	0,10%	0,10%
2110	6 623 798	3 267 718	3 356 080	0,10%	0,10%
2111	6 630 421	3 270 985	3 359 436	0,10%	0,10%
2112	6 637 052	3 274 256	3 362 795	0,10%	0,10%
2113	6 643 689	3 277 531	3 366 158	0,10%	0,10%
2114	6 650 332	3 280 808	3 369 524	0,10%	0,10%

Fuente: hasta el año 2050, Sub área de Análisis Demográfico, Dirección Actuarial. A partir de ese año, hipótesis de proyección, considerando una tasa límite de crecimiento del 0.10% anual hacia el final del periodo proyectado.

Cuadro N° 25: Proyección de la Población Económicamente Activa (PEA) de Costa Rica, Periodo 2015-2114

Año	PEA	PEA-Hom	PEA-Muj
2 015	2 291 617	1 420 803	870 815
2 016	2 321 511	1 438 222	883 289
2 017	2 350 971	1 455 344	895 627
2 018	2 379 917	1 472 120	907 797
2 019	2 408 296	1 488 518	919 778
2 020	2 436 075	1 504 518	931 558
2 021	2 463 224	1 520 102	943 122
2 022	2 489 726	1 535 261	954 465
2 023	2 515 575	1 549 992	965 582
2 024	2 540 773	1 564 298	976 474
2 025	2 565 325	1 578 183	987 142
2 026	2 589 228	1 591 644	997 583
2 027	2 612 479	1 604 683	1 007 796
2 028	2 635 092	1 617 307	1 017 785
2 029	2 657 081	1 629 527	1 027 554
2 030	2 678 460	1 641 352	1 037 108
2 031	2 699 241	1 652 790	1 046 450
2 032	2 719 434	1 663 849	1 055 585
2 033	2 739 047	1 674 534	1 064 513
2 034	2 758 868	1 685 327	1 073 541
2 035	2 778 087	1 695 733	1 082 354
2 036	2 796 707	1 705 756	1 090 951
2 037	2 814 727	1 715 395	1 099 332
2 038	2 832 143	1 724 648	1 107 494
2 039	2 848 947	1 733 514	1 115 434
2 040	2 865 135	1 741 988	1 123 147
2 041	2 880 700	1 750 068	1 130 632
2 042	2 895 639	1 757 753	1 137 886
2 043	2 909 948	1 765 042	1 144 906
2 044	2 923 624	1 771 933	1 151 691
2 045	2 936 663	1 778 426	1 158 238

Año	PEA	PEA-Hom	PEA-Muj
2 046	2 949 067	1 784 521	1 164 546
2 047	2 960 838	1 790 222	1 170 616
2 048	2 971 982	1 795 533	1 176 449
2 049	2 982 506	1 800 459	1 182 047
2 050	2 992 423	1 805 008	1 187 414
2 051	3 002 233	1 809 484	1 192 749
2 052	3 011 939	1 813 888	1 198 051
2 053	3 021 543	1 818 221	1 203 322
2 054	3 031 045	1 822 483	1 208 562
2 055	3 040 447	1 826 676	1 213 771
2 056	3 049 750	1 830 801	1 218 949
2 057	3 058 957	1 834 859	1 224 098
2 058	3 068 068	1 838 851	1 229 217
2 059	3 077 085	1 842 778	1 234 308
2 060	3 086 010	1 846 640	1 239 369
2 061	3 094 843	1 850 440	1 244 403
2 062	3 103 587	1 854 178	1 249 409
2 063	3 112 242	1 857 854	1 254 388
2 064	3 120 810	1 861 470	1 259 340
2 065	3 129 292	1 865 027	1 264 265
2 066	3 137 690	1 868 525	1 269 165
2 067	3 146 005	1 871 966	1 274 039
2 068	3 154 019	1 875 220	1 278 799
2 069	3 159 012	1 876 672	1 282 340
2 070	3 163 914	1 878 064	1 285 849
2 071	3 168 725	1 879 399	1 289 326
2 072	3 173 447	1 880 676	1 292 772
2 073	3 178 082	1 881 896	1 296 186
2 074	3 182 631	1 883 061	1 299 569
2 075	3 187 095	1 884 172	1 302 923
2 076	3 191 477	1 885 230	1 306 246
2 077	3 195 776	1 886 235	1 309 541
2 078	3 199 996	1 887 189	1 312 807
2 079	3 204 136	1 888 092	1 316 044
2 080	3 208 200	1 888 946	1 319 253
2 081	3 212 187	1 889 751	1 322 435
2 082	3 216 099	1 890 508	1 325 590
2 083	3 219 938	1 891 219	1 328 719
2 084	3 223 704	1 891 883	1 331 821
2 085	3 227 413	1 892 510	1 334 903
2 086	3 231 084	1 893 111	1 337 973
2 087	3 234 718	1 893 687	1 341 031
2 088	3 238 315	1 894 237	1 344 077
2 089	3 241 876	1 894 764	1 347 112
2 090	3 245 401	1 895 266	1 350 136
2 091	3 248 892	1 895 744	1 353 148
2 092	3 252 349	1 896 199	1 356 150
2 093	3 255 772	1 896 632	1 359 140
2 094	3 259 163	1 897 042	1 362 121
2 095	3 262 521	1 897 430	1 365 091

Año	PEA	PEA-Hom	PEA-Muj
2 096	3 265 848	1 897 797	1 368 051
2 097	3 269 144	1 898 142	1 371 002
2 098	3 272 413	1 898 469	1 373 944
2 099	3 275 686	1 898 794	1 376 891
2 100	3 278 961	1 899 119	1 379 843
2 101	3 282 240	1 899 442	1 382 799
2 102	3 285 522	1 899 763	1 385 759
2 103	3 288 808	1 900 084	1 388 724
2 104	3 292 097	1 900 403	1 391 694
2 105	3 295 389	1 900 721	1 394 668
2 106	3 298 684	1 901 038	1 397 647
2 107	3 301 983	1 901 353	1 400 630
2 108	3 305 285	1 901 667	1 403 618
2 109	3 308 590	1 901 980	1 406 610
2 110	3 311 899	1 902 292	1 409 607
2 111	3 315 211	1 902 602	1 412 609
2 112	3 318 526	1 902 911	1 415 615
2 113	3 321 844	1 903 219	1 418 626
2 114	3 325 166	1 901 929	1 423 238

Fuente: Elaboración propia.

1. Afiliados iniciales

Se parte de una población inicial de afiliados que reportaron al menos una cuota mensual durante el año 2014 de 1.546.513 personas de los cuales, 65% son hombres y 35% son mujeres.

Cuadro N° 26 AFILIADOS INICIALES DICIEMBRE 2014, HOMBRES

Edad/Antigüedad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	0,025	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0,109	0,01	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0,353	0,042	0,008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2,404	0,145	0,036	0,011	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0
19	9,569	1,43	0,131	0,046	0,006	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	10,564	6,286	1,259	0,125	0,037	0,009	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
21	8,104	7,112	5,139	1,068	0,152	0,057	0,01	0,001	0	0	0	0	0	0	0
22	6,701	6,487	6,063	4,395	0,995	0,176	0,073	0,016	0	0	0	0	0	0	0
23	5,211	5,473	5,453	5,313	4,027	0,953	0,221	0,086	0,006	0	0	0	0	0	0
24	4,356	4,799	4,982	5,347	5,169	3,485	1,121	0,221	0,049	0,008	0	0	0	0	0
25	3,478	4,013	4,443	4,721	5,107	4,632	3,859	1,056	0,166	0,04	0,006	0	0	0	0
26	2,796	3,395	3,657	4,14	4,506	4,462	4,805	3,851	0,806	0,138	0,043	0,005	0	0	0
27	2,168	2,581	2,935	3,419	3,922	3,94	4,358	4,669	3,012	0,669	0,131	0,051	0,01	0,001	0
28	1,761	2,148	2,673	2,956	3,487	3,654	4,114	4,596	4,189	2,555	0,54	0,134	0,063	0,014	0,001
29	1,669	1,881	2,155	2,589	3,176	3,177	3,869	4,202	4,291	3,612	2,331	0,616	0,171	0,056	0,014
30	1,479	1,579	1,892	2,221	2,846	2,84	3,178	3,764	3,97	3,731	3,283	2,057	0,561	0,215	0,063
31	1,221	1,358	1,469	1,731	2,107	2,283	2,652	3,039	3,16	3,193	2,994	2,724	1,739	0,571	0,2
32	1,267	1,223	1,365	1,471	1,906	2,014	2,199	2,527	2,767	2,858	2,85	2,62	2,454	1,701	0,583
33	1,125	1,094	1,158	1,304	1,602	1,726	1,955	2,268	2,406	2,573	2,604	2,594	2,49	2,421	1,542
34	0,992	0,977	0,982	1,128	1,427	1,485	1,667	1,863	2,136	2,294	2,407	2,415	2,388	2,504	2,22
35	0,935	0,857	0,9	1,045	1,252	1,258	1,413	1,568	1,76	1,884	1,988	2,154	2,207	2,328	2,135
36	0,769	0,704	0,766	0,886	1,172	1,087	1,188	1,357	1,524	1,669	1,801	1,807	1,987	2,057	2,108
37	0,704	0,71	0,691	0,827	1,058	1,04	1,101	1,095	1,257	1,377	1,508	1,665	1,683	1,863	1,85
38	0,665	0,592	0,639	0,773	0,929	0,874	0,992	1,006	1,112	1,137	1,273	1,37	1,464	1,604	1,577
39	0,576	0,514	0,571	0,673	0,906	0,787	0,859	0,856	0,922	1,03	1,07	1,157	1,335	1,481	1,455
40	0,541	0,536	0,571	0,591	0,85	0,836	0,775	0,768	0,849	0,932	0,985	1,122	1,141	1,26	1,3
41	0,49	0,458	0,539	0,54	0,782	0,763	0,749	0,744	0,782	0,833	0,909	0,968	1,011	1,129	1,131
42	0,5	0,496	0,498	0,548	0,789	0,74	0,681	0,756	0,727	0,793	0,8	0,891	0,912	1,033	1,073
43	0,418	0,391	0,45	0,51	0,753	0,724	0,632	0,681	0,735	0,739	0,763	0,87	0,861	0,91	0,928
44	0,407	0,378	0,43	0,494	0,818	0,688	0,636	0,694	0,647	0,698	0,738	0,775	0,786	0,926	0,888
45	0,379	0,348	0,393	0,442	0,766	0,688	0,647	0,572	0,69	0,63	0,672	0,769	0,749	0,814	0,793
46	0,349	0,316	0,352	0,454	0,785	0,696	0,599	0,549	0,634	0,623	0,695	0,687	0,696	0,737	0,748
47	0,289	0,308	0,333	0,449	0,797	0,659	0,606	0,579	0,576	0,629	0,639	0,698	0,698	0,745	0,716
48	0,255	0,262	0,358	0,428	0,773	0,649	0,601	0,551	0,608	0,612	0,624	0,646	0,646	0,707	0,692
49	0,258	0,285	0,311	0,372	0,788	0,622	0,55	0,522	0,578	0,583	0,578	0,562	0,664	0,721	0,614
50	0,244	0,237	0,31	0,405	0,754	0,574	0,546	0,485	0,513	0,547	0,568	0,591	0,568	0,603	0,611
51	0,194	0,231	0,285	0,368	0,703	0,531	0,468	0,493	0,473	0,522	0,534	0,56	0,551	0,614	0,543
52	0,204	0,194	0,251	0,352	0,679	0,51	0,475	0,48	0,439	0,466	0,489	0,509	0,555	0,528	0,505
53	0,172	0,193	0,206	0,276	0,569	0,478	0,404	0,407	0,461	0,429	0,451	0,484	0,497	0,466	0,488
54	0,158	0,173	0,19	0,282	0,538	0,441	0,387	0,386	0,394	0,446	0,408	0,45	0,453	0,534	0,443
55	0,159	0,14	0,16	0,2	0,332	0,359	0,344	0,382	0,356	0,371	0,416	0,415	0,38	0,409	0,386
56	0,123	0,12	0,144	0,175	0,254	0,275	0,35	0,316	0,335	0,329	0,33	0,358	0,37	0,39	0,353
57	0,112	0,124	0,115	0,146	0,221	0,207	0,24	0,25	0,262	0,302	0,319	0,307	0,307	0,342	0,332
58	0,104	0,096	0,098	0,131	0,169	0,176	0,224	0,264	0,272	0,281	0,309	0,312	0,303	0,315	0,281
59	0,091	0,088	0,106	0,112	0,165	0,161	0,166	0,203	0,252	0,263	0,273	0,264	0,275	0,318	0,246

Edad/Antigüedad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
60	0,085	0,083	0,082	0,09	0,153	0,152	0,146	0,174	0,19	0,21	0,257	0,256	0,265	0,266	0,287
61	0,058	0,053	0,074	0,075	0,114	0,118	0,106	0,162	0,171	0,199	0,198	0,206	0,243	0,229	0,272
62	0,063	0,056	0,045	0,072	0,115	0,09	0,093	0,101	0,122	0,15	0,179	0,197	0,198	0,216	0,206
63	0,056	0,057	0,059	0,056	0,077	0,079	0,089	0,088	0,127	0,138	0,151	0,177	0,178	0,185	0,193
64	0,052	0,038	0,036	0,044	0,08	0,062	0,081	0,085	0,086	0,099	0,107	0,131	0,138	0,16	0,154
65	0,038	0,047	0,039	0,04	0,067	0,057	0,075	0,065	0,07	0,08	0,106	0,116	0,145	0,145	0,193
66	0,035	0,03	0,037	0,03	0,053	0,039	0,043	0,056	0,062	0,067	0,083	0,077	0,094	0,117	0,126
67	0,031	0,029	0,019	0,034	0,035	0,033	0,051	0,037	0,049	0,062	0,063	0,075	0,079	0,091	0,089
68	0,014	0,015	0,013	0,023	0,033	0,035	0,026	0,04	0,032	0,042	0,048	0,055	0,066	0,077	0,07
69	0,026	0,021	0,016	0,01	0,033	0,03	0,022	0,024	0,029	0,042	0,043	0,038	0,042	0,073	0,061
70	0,012	0,009	0,016	0,015	0,022	0,018	0,013	0,019	0,022	0,021	0,025	0,034	0,043	0,046	0,049
71	0,021	0,016	0,009	0,013	0,017	0,014	0,019	0,01	0,019	0,017	0,027	0,022	0,026	0,038	0,032
72	0,017	0,011	0,011	0,013	0,016	0,021	0,008	0,013	0,008	0,014	0,015	0,021	0,02	0,028	0,022
73	0,008	0,006	0,005	0,012	0,015	0,01	0,01	0,008	0,012	0,014	0,02	0,016	0,012	0,023	0,019
74	0,009	0,009	0,005	0,011	0,017	0,006	0,006	0,004	0,014	0,017	0,006	0,01	0,014	0,016	0,015
75	0,006	0,006	0,005	0,007	0,013	0,009	0,006	0,004	0,009	0,004	0,007	0,008	0,01	0,019	0,015
76	0,013	0,003	0,001	0,006	0,009	0,003	0,005	0,004	0,004	0,007	0,01	0,006	0,004	0,008	0,007
77	0,005	0,003	0,003	0,001	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,002	0,006	0,006	0,002	0,006	0,004
78	0,003	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,003	0,006	0,004	0,005	0,003	0	0,008	0,005	0,008
79	0,003	0,001	0,004	0,002	0,007	0,001	0,004	0,002	0,001	0,004	0	0,005	0,005	0,003	0,006
80	0,002	0	0,002	0,001	0,005	0,002	0	0,003	0	0,002	0,003	0,004	0,006	0,006	0,003
81	0,003	0	0,001	0,003	0,001	0,004	0,001	0	0,001	0,002	0	0,001	0,002	0	0
82	0,004	0	0,002	0,004	0,004	0,002	0,004	0,001	0	0,002	0	0	0,001	0,001	0
83	0,004	0,001	0	0	0,001	0,002	0	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0
84	0,001	0	0	0	0,004	0	0,001	0,001	0,001	0	0	0,001	0	0	0
85	0,001	0,001	0	0,002	0,003	0,003	0,002	0	0	0,002	0	0	0,001	0,001	0
86	0,001	0	0,001	0,001	0,004	0	0,002	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001
87	0,003	0	0,001	0	0,002	0,002	0	0	0,001	0,001	0,001	0	0,001	0	0
88	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0,002	0	0	0	0	0
89	0,001	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0
90	0	0	0,001	0	0	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0,001	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0,001	0	0	0	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0
96	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0,001	0	0,001	0,001	0,002	0	0	0	0	0	0,002	0	0	0	0
99	0,002	0	0	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0
100	0,005	0,001	0,003	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003	0	0,002	0	0	0,001	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0,014	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0,076	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0,222	0,107	0,025	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0,607	0,259	0,148	0,061	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	1,614	0,67	0,328	0,192	0,083	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	2,069	1,451	0,658	0,386	0,281	0,078	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0
36	2,074	1,935	1,258	0,672	0,439	0,27	0,07	0,004	0	0	0	0	0	0	0
37	1,908	1,805	1,753	1,248	0,76	0,503	0,258	0,066	0,001	0,001	0	0	0	0	0
38	1,69	1,751	1,592	1,559	1,264	0,819	0,461	0,234	0,056	0,002	0	0	0	0	0
39	1,452	1,371	1,466	1,408	1,455	1,172	0,689	0,387	0,193	0,042	0,001	0	0	0	0
40	1,397	1,35	1,406	1,35	1,37	1,435	1,129	0,639	0,322	0,184	0,043	0,002	0	0	0
41	1,186	1,274	1,253	1,287	1,346	1,363	1,34	0,971	0,546	0,3	0,172	0,036	0,002	0	0
42	1,111	1,138	1,074	1,196	1,252	1,292	1,316	1,235	0,841	0,502	0,297	0,111	0,032	0,002	0
43	0,936	0,958	1,054	1,098	1,132	1,108	1,25	1,19	1,095	0,872	0,473	0,222	0,124	0,028	0,002
44	0,854	0,906	0,951	1,004	1,06	1,108	1,116	1,112	1,09	1,029	0,831	0,451	0,241	0,092	0,025
45	0,822	0,843	0,831	0,862	0,961	1,047	1,054	1,076	1,052	1,037	0,978	0,773	0,393	0,209	0,083
46	0,701	0,732	0,818	0,815	0,853	0,929	0,978	0,998	1,006	1,014	0,988	0,966	0,727	0,383	0,17
47	0,7	0,742	0,748	0,759	0,806	0,854	0,883	1,013	1,023	1,013	1	1,001	0,995	0,667	0,318
48	0,664	0,671	0,685	0,706	0,692	0,803	0,892	0,904	0,885	0,942	0,999	0,99	0,933	0,871	0,644
49	0,63	0,599	0,654	0,646	0,652	0,748	0,725	0,757	0,847	0,904	0,884	0,909	0,974	0,907	0,799
50	0,616	0,573	0,549	0,598	0,58	0,675	0,691	0,7	0,728	0,814	0,792	0,867	0,88	0,833	0,865
51	0,541	0,524	0,553	0,575	0,563	0,561	0,616	0,671	0,642	0,699	0,717	0,753	0,838	0,814	0,831
52	0,5	0,489	0,477	0,525	0,527	0,509	0,543	0,575	0,592	0,583	0,672	0,738	0,705	0,741	0,761
53	0,461	0,481	0,462	0,447	0,49	0,469	0,46	0,48	0,489	0,517	0,58	0,647	0,623	0,693	0,696
54	0,421	0,445	0,427	0,435	0,424	0,443	0,456	0,486	0,466	0,5	0,531	0,565	0,587	0,605	0,657
55	0,368	0,385	0,399	0,408	0,408	0,404	0,378	0,461	0,375	0,432	0,442	0,464	0,493	0,561	0,568
56	0,36	0,373	0,335	0,371	0,371	0,334	0,369	0,364	0,396	0,373	0,377	0,437	0,447	0,449	0,483
57	0,327	0,278	0,328	0,27	0,279	0,315	0,313	0,305	0,31	0,291	0,317	0,358	0,361	0,416	0,382
58	0,336	0,274	0,318	0,287	0,283	0,272	0,3	0,292	0,28	0,321	0,287	0,328	0,312	0,323	0,373
59	0,284	0,287	0,255	0,261	0,234	0,26	0,279	0,27	0,278	0,262	0,281	0,296	0,277	0,304	0,324
60	0,274	0,24	0,268	0,243	0,25	0,24	0,219	0,257	0,248	0,267	0,235	0,254	0,245	0,285	0,259
61	0,206	0,216	0,213	0,203	0,228	0,218	0,187	0,225	0,204	0,239	0,191	0,222	0,252	0,25	0,25
62	0,217	0,194	0,204	0,193	0,196	0,175	0,179	0,177	0,177	0,201	0,151	0,173	0,162	0,163	0,172
63	0,199	0,178	0,155	0,155	0,167	0,162	0,177	0,189	0,17	0,169	0,112	0,093	0,09	0,088	0,075
64	0,167	0,153	0,146	0,148	0,134	0,147	0,154	0,142	0,143	0,126	0,085	0,056	0,06	0,051	0,043
65	0,107	0,092	0,093	0,103	0,098	0,085	0,06	0,051	0,037	0,045	0,039	0,025	0,021	0,019	0,023
66	0,047	0,023	0,028	0,029	0,042	0,021	0,008	0,007	0,012	0,012	0,01	0,016	0,005	0,002	0,008
67	0,037	0,016	0,011	0,02	0,016	0,013	0,003	0,007	0,004	0,008	0,007	0,007	0,006	0,003	0,003
68	0,032	0,009	0,011	0,013	0,01	0,01	0,003	0,007	0,002	0,003	0,003	0,002	0	0,003	0,002
69	0,015	0,016	0,012	0,01	0,011	0,004	0,007	0,001	0,002	0,003	0,001	0,002	0,002	0	0
70	0,016	0,002	0,006	0,007	0,006	0,001	0,002	0,006	0	0,001	0,002	0,001	0,001	0,003	0,001
71	0,008	0,01	0,006	0,004	0,007	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,001	0	0,002	0,001	0
72	0,007	0,004	0,007	0,001	0,002	0,003	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0	0	0	0
73	0,005	0,007	0,002	0,005	0,007	0,002	0	0	0	0	0	0,001	0,002	0,001	0
74	0,003	0,007	0,005	0	0,006	0	0,002	0,001	0,001	0	0,001	0	0	0,001	0,002
75	0,006	0,003	0,002	0,001	0,004	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001	0
76	0,003	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002	0	0,001
77	0,003	0,004	0	0,001	0,005	0,001	0	0	0	0	0	0,002	0	0	0
78	0,003	0,002	0	0,003	0,001	0,001	0,001	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001
79	0	0,002	0	0,002	0	0	0	0,001	0	0	0,001	0,001	0	0,001	0
80	0	0,003	0	0	0	0,001	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0	0	0
81	0,002	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0,028	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0,096	0,017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0,172	0,085	0,023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0,336	0,131	0,065	0,026	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0,589	0,28	0,161	0,096	0,036	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0,758	0,529	0,285	0,157	0,091	0,037	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0,754	0,707	0,503	0,282	0,154	0,1	0,034	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
52	0,728	0,699	0,626	0,479	0,277	0,189	0,098	0,026	0,004	0	0	0	0	0	0
53	0,667	0,723	0,679	0,618	0,487	0,333	0,169	0,076	0,016	0,005	0	0	0	0	0
54	0,665	0,681	0,637	0,627	0,652	0,501	0,282	0,164	0,068	0,023	0	0	0	0	0
55	0,545	0,617	0,551	0,531	0,597	0,593	0,462	0,27	0,138	0,086	0,011	0	0	0	0
56	0,503	0,519	0,523	0,52	0,577	0,631	0,594	0,47	0,246	0,145	0,045	0,006	0	0	0
57	0,404	0,452	0,442	0,491	0,518	0,574	0,544	0,566	0,397	0,21	0,108	0,032	0,004	0	0
58	0,392	0,431	0,447	0,47	0,445	0,555	0,512	0,517	0,504	0,339	0,152	0,08	0,034	0,008	0
59	0,285	0,369	0,355	0,395	0,408	0,496	0,494	0,481	0,502	0,429	0,269	0,113	0,074	0,02	0,003
60	0,289	0,305	0,323	0,347	0,382	0,43	0,44	0,429	0,434	0,457	0,37	0,221	0,107	0,055	0,029
61	0,265	0,262	0,272	0,315	0,338	0,374	0,391	0,396	0,386	0,393	0,381	0,264	0,181	0,089	0,046
62	0,163	0,154	0,164	0,194	0,195	0,235	0,244	0,231	0,192	0,182	0,182	0,135	0,096	0,065	0,021
63	0,088	0,09	0,096	0,084	0,102	0,079	0,057	0,054	0,044	0,04	0,03	0,035	0,025	0,024	0,008
64	0,041	0,035	0,031	0,031	0,023	0,037	0,04	0,02	0,018	0,026	0,025	0,023	0,019	0,012	0,007
65	0,014	0,014	0,017	0,015	0,011	0,017	0,01	0,015	0,023	0,016	0,01	0,019	0,013	0,004	0,004
66	0,008	0,008	0,004	0,004	0,004	0,009	0,005	0,006	0,012	0,007	0,009	0,008	0,005	0,002	0,003
67	0,002	0,004	0,01	0,01	0,006	0,004	0,005	0,005	0,006	0,012	0	0,003	0,003	0,002	0
68	0,002	0,004	0,002	0,008	0,005	0,002	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003	0,002	0,003	0,004
69	0,001	0,005	0,004	0,002	0,004	0,002	0,007	0,003	0	0,001	0,004	0	0,002	0,003	0
70	0,001	0,001	0,002	0,002	0	0,004	0,001	0,003	0,001	0,004	0,003	0,004	0,004	0	0,001
71	0,001	0	0,003	0,002	0,001	0	0,002	0	0,002	0,001	0,001	0,004	0,002	0,003	0,001
72	0	0,003	0,001	0	0	0	0	0,002	0,001	0,002	0,002	0	0,001	0	0
73	0,001	0	0,001	0,002	0	0	0,001	0	0,001	0,001	0,001	0	0,002	0,001	0
74	0,001	0,001	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0
75	0	0,001	0	0,002	0	0	0	0,001	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0
77	0	0,002	0	0	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0
79	0,001	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0,001	0	0
80	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0
60	0,005	0,001	0	0	0	0
61	0,02	0	0	0	0	0
62	0,008	0,005	0,001	0	0	0
63	0,003	0,002	0,001	0	0	0
64	0,005	0	0,003	0	0	0
65	0,004	0,001	0	0,001	0	0
66	0,003	0,003	0	0	0,001	0
67	0	0	0	0	0	0
68	0,002	0	0,001	0,003	0,002	0
69	0,001	0	0	0,001	0	0
70	0,001	0	0	0,001	0	0
71	0,001	0	0	0	0	0
72	0,001	0	0	0	0	0,001
73	0,001	0	0	0	0	0
74	0	0	0,001	0	0	0
75	0	0	0	0,001	0	0,001

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
76	0	0	0	0	0,001	0
77	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0,001	0
82	0	0	0	0	0,001	0
83	0	0	0	0	0	0
84	0	0,001	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0

Cuadro N° 27 AFILIADOS DICIEMBRE 2014, MUJERES

Edad/Antigüedad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	0,019	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0,056	0,004	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0,22	0,016	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2,853	0,08	0,006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	6,181	1,676	0,072	0,018	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	6,018	3,614	1,335	0,056	0,007	0,002	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0
21	5,061	3,803	3,029	1,077	0,063	0,004	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0
22	4,594	3,91	3,352	2,662	0,883	0,074	0,02	0,004	0	0	0	0	0	0	0
23	4,047	3,699	3,2	2,87	2,353	0,809	0,072	0,014	0,002	0	0	0	0	0	0
24	3,494	3,497	3,207	2,954	2,795	1,996	0,937	0,067	0,012	0,003	0	0	0	0	0
25	3,107	3,118	3,091	3,017	2,811	2,27	2,166	0,933	0,047	0,017	0,003	0	0	0	0
26	2,361	2,739	2,62	2,687	2,673	2,303	2,398	1,99	0,629	0,045	0,006	0,007	0	0	0
27	1,858	2,092	2,352	2,358	2,459	2,337	2,27	2,157	1,675	0,478	0,021	0,012	0,003	0	0
28	1,679	1,816	1,971	2,208	2,344	2,231	2,389	2,311	1,947	1,35	0,37	0,041	0,009	0,004	0,001
29	1,506	1,537	1,674	1,914	2,146	2,032	2,258	2,388	2,066	1,627	1,176	0,331	0,032	0,018	0,002
30	1,349	1,364	1,367	1,463	1,772	1,64	1,971	2,039	1,892	1,696	1,364	0,964	0,283	0,042	0,016
31	1,141	1,172	1,17	1,229	1,411	1,437	1,651	1,749	1,745	1,508	1,355	1,144	0,81	0,253	0,047
32	1,11	0,995	1,077	1,089	1,302	1,247	1,371	1,52	1,568	1,468	1,27	1,191	0,988	0,821	0,282
33	1,022	0,999	1,026	1,074	1,185	1,04	1,251	1,309	1,383	1,393	1,302	1,211	1,075	0,985	0,8
34	1,005	0,92	0,895	0,887	1,103	0,968	1,059	1,093	1,191	1,231	1,232	1,129	1,094	1,014	0,924
35	0,868	0,824	0,8	0,86	0,921	0,878	0,874	0,89	0,977	1,014	1,044	1,001	1,016	1,014	0,909
36	0,789	0,75	0,771	0,792	0,885	0,815	0,801	0,833	0,871	0,805	0,897	0,906	0,952	0,897	0,879
37	0,704	0,717	0,705	0,76	0,876	0,726	0,785	0,727	0,747	0,754	0,686	0,761	0,824	0,824	0,785
38	0,653	0,623	0,675	0,687	0,782	0,619	0,698	0,633	0,609	0,701	0,656	0,656	0,647	0,694	0,684
39	0,632	0,613	0,628	0,662	0,643	0,654	0,653	0,629	0,576	0,622	0,538	0,558	0,561	0,62	0,658
40	0,568	0,595	0,577	0,548	0,706	0,581	0,592	0,583	0,535	0,563	0,548	0,482	0,552	0,534	0,575
41	0,501	0,539	0,578	0,583	0,676	0,564	0,575	0,545	0,529	0,47	0,46	0,47	0,452	0,477	0,507
42	0,481	0,519	0,532	0,555	0,634	0,572	0,561	0,566	0,485	0,479	0,443	0,461	0,426	0,425	0,418
43	0,441	0,449	0,51	0,495	0,593	0,534	0,489	0,52	0,486	0,472	0,432	0,411	0,416	0,419	0,408
44	0,433	0,426	0,454	0,488	0,598	0,5	0,471	0,423	0,407	0,463	0,415	0,384	0,378	0,376	0,355
45	0,379	0,437	0,452	0,447	0,563	0,427	0,452	0,444	0,463	0,405	0,41	0,382	0,388	0,393	0,354
46	0,381	0,405	0,378	0,457	0,52	0,418	0,424	0,398	0,401	0,382	0,367	0,381	0,373	0,347	0,323
47	0,348	0,379	0,408	0,399	0,463	0,399	0,386	0,372	0,378	0,379	0,361	0,351	0,349	0,307	0,306
48	0,337	0,322	0,364	0,385	0,483	0,397	0,399	0,366	0,362	0,381	0,388	0,324	0,333	0,325	0,306
49	0,293	0,311	0,328	0,342	0,43	0,371	0,378	0,38	0,319	0,34	0,33	0,31	0,331	0,299	0,317
50	0,24	0,281	0,298	0,329	0,403	0,375	0,318	0,293	0,32	0,308	0,319	0,297	0,283	0,304	0,268
51	0,201	0,237	0,264	0,303	0,364	0,306	0,31	0,272	0,3	0,292	0,283	0,296	0,272	0,285	0,247
52	0,178	0,196	0,234	0,275	0,34	0,314	0,254	0,23	0,315	0,268	0,247	0,243	0,238	0,237	0,23
53	0,148	0,179	0,184	0,22	0,294	0,233	0,213	0,23	0,253	0,229	0,287	0,223	0,261	0,239	0,228
54	0,134	0,158	0,137	0,193	0,246	0,236	0,202	0,233	0,245	0,236	0,197	0,22	0,208	0,245	0,205
55	0,106	0,124	0,118	0,158	0,175	0,197	0,201	0,182	0,189	0,208	0,194	0,182	0,196	0,196	0,182
56	0,096	0,125	0,093	0,098	0,162	0,146	0,175	0,149	0,165	0,166	0,185	0,161	0,168	0,19	0,158
57	0,088	0,079	0,092	0,096	0,12	0,109	0,121	0,154	0,15	0,162	0,174	0,165	0,155	0,153	0,126
58	0,073	0,077	0,071	0,089	0,098	0,097	0,107	0,098	0,11	0,12	0,14	0,136	0,135	0,132	0,141
59	0,069	0,077	0,064	0,06	0,099	0,073	0,092	0,101	0,123	0,116	0,125	0,131	0,132	0,132	0,128
60	0,058	0,039	0,042	0,048	0,07	0,07	0,056	0,065	0,076	0,098	0,094	0,109	0,134	0,085	0,111
61	0,044	0,033	0,042	0,039	0,049	0,05	0,056	0,039	0,071	0,084	0,087	0,089	0,087	0,111	0,095
62	0,06	0,036	0,038	0,032	0,034	0,035	0,034	0,053	0,047	0,079	0,072	0,057	0,088	0,103	0,097
63	0,04	0,024	0,024	0,027	0,032	0,026	0,034	0,036	0,039	0,05	0,055	0,061	0,073	0,083	0,088
64	0,025	0,016	0,019	0,025	0,024	0,024	0,032	0,027	0,036	0,041	0,047	0,05	0,054	0,073	0,066
65	0,022	0,016	0,017	0,022	0,015	0,022	0,021	0,027	0,025	0,022	0,041	0,037	0,05	0,064	0,07
66	0,013	0,011	0,016	0,019	0,013	0,015	0,018	0,018	0,012	0,023	0,02	0,024	0,032	0,034	0,052
67	0,013	0,005	0,008	0,015	0,018	0,008	0,013	0,013	0,014	0,013	0,016	0,022	0,018	0,035	0,038

Edad/Antigüedad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
68	0,016	0,01	0,008	0,01	0,012	0,007	0,009	0,009	0,009	0,014	0,011	0,01	0,018	0,019	0,029
69	0,011	0,008	0,004	0,011	0,006	0,001	0,008	0,006	0,006	0,01	0,006	0,006	0,017	0,015	0,023
70	0,007	0,01	0,004	0,002	0,006	0,006	0,002	0,007	0,004	0,008	0,008	0,009	0,012	0,017	0,013
71	0,013	0,008	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,008	0,003	0,002	0,005	0,011	0,007	0,012
72	0,002	0,006	0,003	0,001	0,003	0,001	0	0,003	0,007	0,004	0,006	0,001	0,008	0,004	0,011
73	0,01	0,001	0,004	0,002	0,004	0,003	0	0,001	0,001	0,002	0,006	0	0,002	0,008	0,005
74	0,004	0,004	0,002	0,003	0,003	0	0,002	0	0,003	0,001	0,001	0,005	0,004	0,003	0,005
75	0,002	0,001	0,001	0,004	0,004	0,003	0	0,002	0,001	0,003	0	0	0,001	0,004	0,005
76	0,004	0,003	0,004	0,003	0	0,001	0,001	0,002	0,004	0,003	0,003	0,003	0	0,003	0
77	0,005	0,003	0	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0,002	0,001	0	0,001	0,001	0,004	0,002
78	0,003	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0	0	0,003	0	0,002	0,002	0	0	0
79	0	0,001	0	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0
80	0,004	0,002	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0,001	0,003	0,001	0	0,002	0,001
81	0,002	0	0,001	0	0,001	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0	0
82	0,004	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0,001	0,001
83	0	0,001	0	0	0,002	0	0,002	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0
84	0,002	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0,001	0,002	0	0	0	0
85	0	0	0	0,001	0,002	0,002	0,001	0	0,001	0	0	0	0,001	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002	0,001	0	0	0	0
87	0,001	0	0	0	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0
91	0,003	0	0,002	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0
92	0	0,001	0	0	0,002	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0
95	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0,001	0	0,001	0,001	0,002	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0,026	0,004	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0,045	0,022	0,012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0,259	0,079	0,023	0,017	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0,739	0,266	0,072	0,042	0,031	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0,809	0,625	0,208	0,076	0,049	0,018	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
36	0,864	0,688	0,521	0,206	0,074	0,044	0,015	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0,804	0,726	0,628	0,478	0,233	0,09	0,031	0,016	0	0	0	0	0	0	0
38	0,671	0,604	0,585	0,481	0,432	0,166	0,073	0,028	0,013	0	0	0	0	0	0
39	0,589	0,58	0,624	0,51	0,449	0,411	0,168	0,054	0,025	0,015	0	0	0	0	0
40	0,62	0,566	0,548	0,501	0,478	0,429	0,343	0,161	0,043	0,025	0,009	0	0	0	0
41	0,459	0,474	0,502	0,489	0,495	0,444	0,377	0,292	0,107	0,028	0,025	0,009	0	0	0
42	0,439	0,463	0,47	0,447	0,411	0,432	0,411	0,311	0,253	0,116	0,049	0,016	0,006	0,001	0
43	0,375	0,385	0,387	0,395	0,44	0,426	0,389	0,386	0,294	0,277	0,134	0,031	0,01	0,001	0
44	0,353	0,355	0,349	0,38	0,366	0,4	0,371	0,368	0,311	0,297	0,224	0,108	0,028	0,007	0,003
45	0,315	0,295	0,331	0,297	0,331	0,342	0,342	0,36	0,319	0,293	0,26	0,21	0,083	0,025	0,006
46	0,348	0,352	0,308	0,307	0,31	0,359	0,354	0,348	0,326	0,336	0,339	0,268	0,218	0,073	0,021
47	0,297	0,34	0,253	0,282	0,317	0,341	0,297	0,328	0,325	0,308	0,332	0,278	0,224	0,196	0,056
48	0,296	0,288	0,296	0,29	0,273	0,273	0,298	0,286	0,282	0,295	0,298	0,275	0,242	0,208	0,171
49	0,268	0,274	0,267	0,249	0,267	0,255	0,272	0,301	0,266	0,283	0,298	0,296	0,29	0,238	0,211
50	0,271	0,286	0,262	0,263	0,254	0,267	0,225	0,236	0,249	0,273	0,309	0,294	0,309	0,234	0,253
51	0,253	0,277	0,254	0,239	0,257	0,235	0,226	0,229	0,217	0,244	0,265	0,258	0,306	0,27	0,244
52	0,236	0,217	0,227	0,239	0,222	0,2	0,219	0,232	0,238	0,218	0,23	0,216	0,243	0,282	0,235
53	0,226	0,223	0,215	0,211	0,23	0,215	0,178	0,194	0,166	0,221	0,207	0,207	0,245	0,255	0,251
54	0,195	0,234	0,196	0,201	0,208	0,214	0,193	0,184	0,183	0,205	0,187	0,209	0,209	0,214	0,225
55	0,193	0,185	0,177	0,173	0,154	0,163	0,166	0,16	0,157	0,154	0,177	0,158	0,155	0,187	0,205
56	0,164	0,156	0,144	0,142	0,168	0,138	0,126	0,152	0,159	0,123	0,138	0,169	0,148	0,141	0,161
57	0,133	0,158	0,142	0,126	0,135	0,144	0,126	0,113	0,137	0,159	0,118	0,14	0,121	0,125	0,145
58	0,142	0,11	0,145	0,128	0,109	0,12	0,114	0,119	0,115	0,119	0,112	0,137	0,12	0,136	0,121
59	0,124	0,121	0,107	0,117	0,106	0,104	0,1	0,103	0,099	0,126	0,116	0,114	0,122	0,086	0,12
60	0,119	0,109	0,098	0,099	0,115	0,113	0,107	0,097	0,1	0,069	0,062	0,063	0,06	0,056	0,061
61	0,065	0,085	0,092	0,102	0,076	0,085	0,082	0,071	0,081	0,074	0,059	0,047	0,033	0,034	0,049
62	0,092	0,068	0,066	0,062	0,079	0,07	0,064	0,075	0,069	0,074	0,031	0,039	0,023	0,02	0,028
63	0,068	0,085	0,078	0,059	0,059	0,076	0,051	0,063	0,053	0,059	0,043	0,022	0,017	0,017	0,015
64	0,074	0,071	0,064	0,067	0,057	0,048	0,05	0,043	0,033	0,039	0,02	0,015	0,008	0,011	0,005
65	0,017	0,015	0,012	0,01	0,022	0,005	0,004	0,007	0,008	0,005	0,003	0,004	0,003	0,005	0,004
66	0,013	0,009	0,006	0,007	0,011	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002
67	0,017	0,007	0,005	0,006	0,006	0,002	0,003	0,006	0,002	0,001	0	0	0,002	0,002	0,001
68	0,007	0,005	0,006	0,002	0,003	0,003	0,002	0,001	0	0,001	0	0,001	0	0	0,001
69	0,006	0,004	0,005	0	0,003	0,001	0,002	0,001	0	0	0	0	0,001	0,001	0,001
70	0,005	0,004	0,004	0,002	0,002	0,001	0,002	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0,001
71	0,005	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0,001
72	0,003	0,001	0,002	0,001	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0,001	0,001
73	0,002	0,001	0	0,001	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0
74	0,002	0	0	0,001	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0,001	0	0	0,002	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0
77	0	0	0,002	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0
78	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0,001	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0
83	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0,005	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0,018	0,003	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0,075	0,017	0,006	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0,161	0,04	0,013	0,008	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0,188	0,13	0,033	0,009	0,003	0,005	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0,222	0,186	0,149	0,037	0,018	0,005	0,002	0,001	0	0	0	0	0	0	0
52	0,2	0,203	0,166	0,127	0,048	0,016	0,004	0,006	0	0	0	0	0	0	0
53	0,203	0,201	0,162	0,139	0,146	0,07	0,026	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0
54	0,203	0,201	0,169	0,161	0,189	0,184	0,062	0,01	0,008	0,002	0,001	0	0	0	0
55	0,196	0,183	0,182	0,188	0,197	0,202	0,148	0,066	0,022	0,011	0,002	0	0	0	0
56	0,168	0,167	0,194	0,169	0,204	0,201	0,157	0,129	0,059	0,017	0,009	0,002	0	0	0
57	0,136	0,152	0,162	0,149	0,175	0,248	0,17	0,197	0,112	0,049	0,01	0,007	0,003	0	0
58	0,137	0,118	0,141	0,157	0,139	0,182	0,182	0,185	0,162	0,106	0,052	0,014	0,007	0,001	0
59	0,097	0,128	0,133	0,112	0,159	0,132	0,174	0,181	0,16	0,124	0,094	0,037	0,009	0,008	0,001

Edad/Antigüedad	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
60	0,064	0,059	0,063	0,069	0,085	0,091	0,112	0,062	0,044	0,035	0,014	0,007	0,005	0,001	0
61	0,033	0,038	0,038	0,036	0,048	0,045	0,059	0,037	0,028	0,013	0,012	0,003	0,008	0,007	0,002
62	0,02	0,025	0,028	0,022	0,022	0,033	0,03	0,022	0,015	0,006	0,009	0,01	0,004	0,001	0,001
63	0,017	0,018	0,006	0,013	0,011	0,011	0,011	0,008	0,011	0,012	0,006	0,004	0,006	0,001	0,001
64	0,008	0,006	0,005	0,012	0,008	0,005	0,005	0,005	0,011	0,004	0,003	0,004	0	0,003	0,001
65	0,005	0,001	0,001	0,002	0,004	0,005	0,003	0,001	0,001	0,004	0,001	0	0	0,001	0,001
66	0,003	0	0,002	0,001	0	0,002	0	0,004	0,002	0,003	0,002	0,002	0	0	0
67	0,001	0	0,002	0,002	0,002	0	0,001	0	0	0,001	0	0	0,001	0,001	0
68	0	0,001	0,001	0	0,001	0,002	0	0	0,001	0	0	0,001	0	0,001	0
69	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0,001	0	0	0,001	0,001	0	0
70	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0,001	0,001	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0
72	0	0,001	0	0,001	0	0	0,001	0	0,001	0	0	0	0	0	0
73	0	0,001	0,001	0	0	0,002	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0
76	0	0,001	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0
64	0,001	0	0	0	0	0
65	0	0,001	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0,001	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0,001
83	0	0	0	0	0	0

Edad/Antigüedad	45	46	47	48	49	50
84	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0

Cuadro 28: Salario Promedio Inicial, diciembre 2014

Edad	Hombres	Mujeres
15	213,054	278,367
16	224,754	211,774
17	226,362	228,408
18	250,591	250,422
19	263,336	261,738
20	278,756	271,161
21	340,692	286,633
22	310,945	304,167
23	331,605	328,986
24	353,247	359,302
25	376,998	381,812
26	394,703	404,039
27	410,140	429,997
28	430,189	452,929
29	446,787	465,573
30	463,814	496,482
31	478,774	507,131
32	499,088	516,757
33	517,011	527,197
34	526,200	544,991
35	553,735	552,736
36	554,093	557,180
37	554,571	557,047
38	579,699	560,103
39	574,872	564,821
40	584,149	547,951
41	567,555	564,112
42	577,626	535,492
43	572,007	533,081
44	576,130	549,901
45	566,600	539,998
46	570,171	558,828
47	570,541	551,264

Edad	Hombres	Mujeres
48	600,221	542,722
49	567,023	560,595
50	584,703	588,687
51	580,918	586,134
52	590,533	594,559
53	583,831	613,785
54	606,229	621,221
55	614,093	667,462
56	607,071	678,778
57	603,715	675,990
58	638,605	729,043
59	631,775	684,409
60	624,890	604,781
61	641,153	558,925
62	514,490	465,325
63	492,246	403,605
64	440,078	383,252
65	454,837	368,800
66	424,038	426,965
67	448,465	326,000
68	390,005	344,294
69	431,157	316,707
70	466,811	314,895
71	434,501	303,929
72	441,215	420,793
73	389,740	386,377
74	381,387	323,255
75	388,408	253,625
76	295,790	321,211
77	344,527	347,795
78	241,480	522,438
79	264,120	210,428
80	446,682	271,446
81	234,931	286,364
82	253,359	254,925
83	567,344	972,152
84	216,128	246,731
85	210,479	180,339
86	199,824	197,999
87	201,694	180,139
88	186,354	218,843
89	347,708	474,498
90	180,139	180,139
91	180,139	284,708
92	200,790	268,020
93	180,139	180,139
94		0,000
95	181,717	180,139
96		0,000
97		0,000
98		0,000
99		0,000
100	180,139	0,000

Cuadro N° 29: Pensionados iniciales

Edad/Antigüedad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Totales	72.935	26.075	35.009	15.201	51.053	17.306
0						
1						0.021
2						0.039
3						0.087
4						0.124
5						0.190
6						0.249
7						0.356
8						0.367
9						0.416
10						0.517
11						0.546
12						0.647
13						0.735
14						0.847
15						0.944
16						1.005
17						1.153
18						1.185
19					0.001	0.829
20					0.002	0.837
21					0.004	0.767
22			0.004		0.004	0.710
23			0.004	0.001	0.006	0.605
24			0.007	0.002	0.022	0.555
25			0.014	0.002	0.019	0.420
26			0.021	0.006	0.033	0.027
27			0.018	0.008	0.034	0.043
28			0.028	0.014	0.049	0.031
29			0.024	0.012	0.085	0.033
30			0.040	0.010	0.101	0.033
31			0.034	0.010	0.122	0.044
32			0.063	0.017	0.115	0.038
33			0.052	0.019	0.132	0.046
34			0.067	0.020	0.148	0.039
35			0.076	0.039	0.167	0.037
36			0.090	0.031	0.211	0.042
37			0.090	0.026	0.201	0.034

Edad/Antigüedad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
38			0.106	0.035	0.207	0.037
39			0.096	0.036	0.223	0.034
40			0.117	0.034	0.215	0.048
41			0.122	0.050	0.258	0.036
42			0.147	0.052	0.288	0.030
43			0.176	0.050	0.301	0.039
44			0.181	0.071	0.339	0.060
45			0.193	0.088	0.360	0.048
46			0.236	0.075	0.388	0.052
47			0.237	0.077	0.412	0.056
48			0.282	0.108	0.517	0.059
49			0.323	0.132	0.514	0.054
50			0.333	0.131	0.591	0.080
51			0.348	0.147	0.604	0.083
52			0.428	0.192	0.729	0.100
53			0.468	0.196	0.736	0.085
54			0.503	0.216	0.825	0.077
55			0.527	0.262	0.797	0.080
56			0.598	0.303	0.887	0.084
57			0.665	0.327	0.932	0.075
58			0.727	0.342	1.002	0.071
59			0.796	0.365	1.076	0.088
60		0.013	0.829	0.372	1.143	0.068
61	0.001	1.029	0.933	0.451	1.117	0.078
62	0.076	1.278	0.999	0.471	1.130	0.086
63	3.166	1.422	1.001	0.537	1.183	0.070
64	3.862	1.347	0.995	0.514	1.178	0.072
65	4.246	1.442	1.039	0.508	1.208	0.065
66	5.525	1.920	1.033	0.539	1.099	0.070
67	5.390	1.877	1.048	0.520	1.197	0.046
68	5.116	1.721	1.021	0.513	1.204	0.047
69	4.836	1.537	1.013	0.495	1.157	0.050
70	4.490	1.423	1.094	0.532	1.213	0.050
71	4.070	1.248	1.049	0.546	1.329	0.049
72	3.568	1.072	0.950	0.453	1.249	0.043
73	2.981	0.897	1.031	0.472	1.223	0.056
74	2.627	0.750	1.091	0.463	1.245	0.036
75	2.394	0.658	1.168	0.446	1.208	0.030
76	2.062	0.537	1.189	0.488	1.252	0.036
77	1.828	0.443	1.235	0.472	1.301	0.044
78	1.661	0.359	1.134	0.392	1.260	0.041

Edad/Antigüedad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
79	1.327	0.389	1.040	0.446	1.246	0.038
80	1.110	0.568	0.982	0.274	1.217	0.030
81	1.004	0.459	1.000	0.234	1.169	0.034
82	1.513	0.448	0.488	0.214	1.167	0.020
83	1.410	0.422	0.487	0.209	1.163	0.014
84	1.316	0.420	0.431	0.193	1.124	0.025
85	1.293	0.379	0.405	0.158	1.081	0.020
86	1.140	0.360	0.305	0.131	0.951	0.024
87	1.091	0.356	0.296	0.122	0.947	0.020
88	0.927	0.285	0.270	0.097	0.823	0.011
89	0.666	0.246	0.270	0.096	0.747	0.010
90	0.518	0.194	0.182	0.066	0.621	0.012
91	0.409	0.144	0.177	0.061	0.512	0.006
92	0.346	0.112	0.138	0.049	0.387	0.002
93	0.276	0.098	0.117	0.036	0.331	0.008
94	0.239	0.066	0.088	0.032	0.289	0.006
95	0.141	0.051	0.058	0.022	0.204	0.004
96	0.101	0.036	0.042	0.025	0.145	0.004
97	0.063	0.026	0.049	0.010	0.100	0.002
98	0.062	0.008	0.031	0.013	0.095	0.003
99	0.030	0.010	0.021	0.009	0.074	0.000
100	0.054	0.025	0.039	0.014	0.107	0.002

SECCIÓN 2: VARIABLES INICIALES FINANCIERAS.**Cuadro N° 30 Salario promedio inicial**

Edad	Hombres	Mujeres
15	213.054	278.367
16	224.754	211.774
17	226.362	228.408
18	250.591	250.422
19	263.336	261.738
20	278.756	271.161
21	340.692	286.633
22	310.945	304.167
23	331.605	328.986
24	353.247	359.302
25	376.998	381.812
26	394.703	404.039
27	410.140	429.997
28	430.189	452.929
29	446.787	465.573
30	463.814	496.482
31	478.774	507.131
32	499.088	516.757
33	517.011	527.197
34	526.200	544.991
35	553.735	552.736
36	554.093	557.180
37	554.571	557.047
38	579.699	560.103
39	574.872	564.821
40	584.149	547.951
41	567.555	564.112
42	577.626	535.492
43	572.007	533.081
44	576.130	549.901
45	566.600	539.998
46	570.171	558.828
47	570.541	551.264
48	600.221	542.722
49	567.023	560.595
50	584.703	588.687
51	580.918	586.134
52	590.533	594.559
53	583.831	613.785
54	606.229	621.221
55	614.093	667.462
56	607.071	678.778
57	603.715	675.990
58	638.605	729.043
59	631.775	684.409
60	624.890	604.781
61	641.153	558.925

Edad	Hombres	Mujeres
62	514.490	465.325
63	492.246	403.605
64	440.078	383.252
65	454.837	368.800
66	424.038	426.965
67	448.465	326.000
68	390.005	344.294
69	431.157	316.707
70	466.811	314.895
71	434.501	303.929
72	441.215	420.793
73	389.740	386.377
74	381.387	323.255
75	388.408	253.625
76	295.790	321.211
77	344.527	347.795
78	241.480	522.438
79	264.120	210.428
80	446.682	271.446
81	234.931	286.364
82	253.359	254.925
83	567.344	972.152
84	216.128	246.731
85	210.479	180.339
86	199.824	197.999
87	201.694	180.139
88	186.354	218.843
89	347.708	474.498
90	180.139	180.139
91	180.139	284.708
92	200.790	268.020
93	180.139	180.139
94	180.139 (*)	180.139 (*)
95	181.717	180.139
96	181.717 (*)	180.139 (*)
97	181.717 (*)	180.139 (*)
98	181.717 (*)	180.139 (*)
99	181.717 (*)	180.139 (*)
100	180.139	180.139 (*)

(*) datos extrapolados

Cuadro N° 31
Gasto Inicial en el Pago de Pensiones, incluyendo aguinaldo
(Cifras en millones de colones)

Edad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Totales	284 673.548	99 369.674	83 873.106	39 033.116	89 169.449	17 317.602
0						
1						15.165
2						28.311
3						70.676
4						106.391
5						146.151
6						206.022
7						301.207
8						280.272
9						343.990
10						427.464
11						462.308
12						530.879
13						639.903
14						720.281
15						841.526
16						863.137
17						1 023.849
18						1 082.155
19					1.178	790.137
20					2.048	873.133
21					3.402	863.774
22			6.598		5.953	803.892
23			6.598	1.650	4.359	744.539
24			11.659	3.405	20.966	746.882
25			24.450	3.299	19.110	581.052
26			37.210	10.958	37.913	28.333
27			34.181	13.647	36.011	49.122
28			48.847	26.067	55.431	34.496
29			42.046	21.304	97.400	40.278
30			69.315	21.936	123.131	28.940
31			59.567	18.346	141.489	42.245
32			111.766	31.969	141.427	49.728
33			91.858	34.761	146.314	54.370
34			118.630	38.719	169.962	44.157
35			140.822	86.848	191.307	42.479

Edad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
36			167.856	75.608	265.317	42.797
37			171.049	56.725	249.854	39.188
38			205.204	90.018	246.955	37.769
39			182.318	71.696	241.248	39.109
40			229.450	69.823	263.312	56.680
41			237.099	113.517	320.249	50.561
42			316.806	105.798	365.991	31.067
43			356.476	122.264	378.503	39.872
44			360.165	151.659	442.700	66.888
45			373.999	202.431	482.032	70.071
46			474.187	172.954	502.573	58.704
47			532.475	176.380	571.107	66.683
48			633.179	256.187	767.572	65.948
49			719.048	311.778	778.001	61.571
50			732.900	343.766	877.230	88.227
51			836.810	424.519	986.096	89.884
52			1 061.935	528.621	1 192.608	109.414
53			1 141.751	550.448	1 266.914	100.275
54			1 337.282	578.349	1 509.697	86.743
55			1 377.254	742.981	1 456.665	96.382
56			1 640.019	843.539	1 598.312	100.274
57			1 835.953	1 051.875	1 691.366	100.450
58			2 256.486	1 043.072	1 772.613	93.017
59			2 323.195	1 188.638	2 039.985	111.230
60		78.857	2 481.027	1 206.700	2 073.126	86.692
61	13.960	5 592.873	2 781.672	1 431.618	2 279.148	108.336
62	535.781	7 080.999	3 159.702	1 606.843	2 328.611	107.432
63	17 567.843	7 426.661	2 976.410	1 691.155	2 407.502	85.536
64	20 647.089	6 873.516	2 957.045	1 588.079	2 328.629	91.761
65	22 117.853	7 421.376	2 789.749	1 598.260	2 366.486	74.554
66	24 753.025	7 985.660	2 893.933	1 531.011	2 102.259	88.192
67	22 384.863	7 565.406	2 790.853	1 455.424	2 465.130	57.112
68	21 019.861	6 607.168	2 696.226	1 407.253	2 357.510	57.617
69	18 752.378	5 559.746	2 678.113	1 411.957	2 323.552	63.281
70	17 233.994	5 045.578	2 676.934	1 555.262	2 408.557	65.296
71	14 735.165	4 421.248	2 810.021	1 493.010	2 496.681	68.497
72	13 567.107	3 659.179	2 441.536	1 138.099	2 255.542	50.588
73	10 768.581	2 824.269	2 401.332	1 100.067	2 292.932	73.028
74	9 588.336	2 360.331	2 486.803	1 025.457	2 181.328	43.214
75	8 587.093	2 087.689	2 546.385	1 002.526	2 283.024	43.665
76	7 395.288	1 737.940	2 499.155	999.972	2 224.126	43.820

Edad	Jubilación		Invalidez		Viudez	Orfandad
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
77	6 850.598	1 333.520	2 557.140	918.661	2 293.235	52.368
78	5 841.713	1 163.259	2 287.079	747.341	2 204.248	56.160
79	4 517.393	1 142.421	2 054.402	840.375	2 257.607	48.691
80	3 860.666	1 574.169	1 902.961	501.692	2 128.743	41.823
81	3 535.514	1 249.797	1 866.038	413.466	1 973.889	43.976
82	4 232.700	1 120.212	893.652	378.530	1 973.543	24.988
83	4 036.179	1 127.849	857.956	382.587	1 964.390	18.030
84	3 522.316	1 089.967	766.695	350.189	1 908.260	32.506
85	3 438.587	860.174	721.771	279.251	1 730.218	27.752
86	2 964.468	875.320	543.084	233.112	1 524.388	32.820
87	2 925.334	759.626	535.501	223.119	1 543.337	24.482
88	2 354.043	638.807	465.246	170.312	1 314.304	13.417
89	1 667.918	526.316	460.649	166.662	1 209.985	14.193
90	1 218.755	408.406	308.287	112.574	978.787	16.662
91	997.506	314.516	297.106	104.594	779.770	7.096
92	856.585	226.994	228.593	90.244	619.888	2.713
93	656.442	187.100	203.828	68.942	499.681	13.000
94	518.241	121.878	148.339	57.252	468.827	9.225
95	305.329	112.828	95.987	38.600	336.726	4.967
96	239.184	63.897	72.456	43.716	229.040	5.145
97	153.577	45.527	81.381	17.520	159.422	2.484
98	123.067	26.814	52.303	22.537	159.599	3.371
99	74.191	19.041	34.642	14.846	112.869	-
100	115.030	52.742	64.666	28.745	160.251	3.064

SECCIÓN 3: PARÁMETROS DEMOGRÁFICOS.

Cuadro N° 32
TABLA DE MORTALIDAD DINÁMICA, SEXO HOMBRES

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	0.011390	0.011320	0.011253	0.011190	0.011130	0.011073	0.011018	0.010966
1	0.000866	0.000861	0.000856	0.000851	0.000847	0.000842	0.000838	0.000834
2	0.000318	0.000316	0.000314	0.000312	0.000311	0.000309	0.000308	0.000306
3	0.000249	0.000247	0.000246	0.000245	0.000243	0.000242	0.000241	0.000240
4	0.000216	0.000215	0.000214	0.000213	0.000212	0.000210	0.000209	0.000208
5	0.000190	0.000189	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184	0.000183
6	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184	0.000183	0.000182	0.000181
7	0.000173	0.000172	0.000171	0.000170	0.000169	0.000168	0.000167	0.000166
8	0.000168	0.000167	0.000166	0.000165	0.000164	0.000163	0.000163	0.000162
9	0.000167	0.000166	0.000165	0.000164	0.000164	0.000163	0.000162	0.000161
10	0.000175	0.000174	0.000173	0.000172	0.000171	0.000170	0.000170	0.000169
11	0.000191	0.000190	0.000189	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184
12	0.000218	0.000217	0.000216	0.000215	0.000213	0.000212	0.000211	0.000210
13	0.000262	0.000261	0.000259	0.000258	0.000256	0.000255	0.000254	0.000253
14	0.000324	0.000322	0.000320	0.000318	0.000317	0.000315	0.000313	0.000312
15	0.000399	0.000397	0.000395	0.000392	0.000390	0.000388	0.000386	0.000385
16	0.000488	0.000485	0.000482	0.000479	0.000476	0.000474	0.000472	0.000469
17	0.000586	0.000582	0.000579	0.000576	0.000572	0.000570	0.000567	0.000564
18	0.000686	0.000681	0.000677	0.000673	0.000670	0.000666	0.000663	0.000660
19	0.000770	0.000765	0.000761	0.000757	0.000752	0.000749	0.000745	0.000741
20	0.000837	0.000832	0.000827	0.000822	0.000818	0.000813	0.000809	0.000806
21	0.000891	0.000886	0.000880	0.000876	0.000871	0.000866	0.000862	0.000858
22	0.000933	0.000927	0.000921	0.000916	0.000911	0.000907	0.000902	0.000898
23	0.000957	0.000952	0.000946	0.000941	0.000936	0.000931	0.000926	0.000922
24	0.000977	0.000971	0.000965	0.000959	0.000954	0.000949	0.000945	0.000940
25	0.000997	0.000991	0.000985	0.000980	0.000975	0.000970	0.000965	0.000960
26	0.001023	0.001017	0.001011	0.001005	0.001000	0.000995	0.000990	0.000985
27	0.001048	0.001042	0.001036	0.001030	0.001024	0.001019	0.001014	0.001009
28	0.001072	0.001065	0.001059	0.001053	0.001047	0.001042	0.001037	0.001032
29	0.001096	0.001089	0.001083	0.001076	0.001071	0.001065	0.001060	0.001055
30	0.001119	0.001112	0.001106	0.001099	0.001094	0.001088	0.001083	0.001077
31	0.001143	0.001136	0.001130	0.001123	0.001117	0.001111	0.001106	0.001101
32	0.001164	0.001157	0.001150	0.001144	0.001138	0.001132	0.001126	0.001121
33	0.001178	0.001171	0.001164	0.001157	0.001151	0.001145	0.001139	0.001134
34	0.001195	0.001187	0.001180	0.001174	0.001167	0.001161	0.001156	0.001150
35	0.001230	0.001222	0.001215	0.001208	0.001202	0.001195	0.001189	0.001184
36	0.001280	0.001272	0.001265	0.001258	0.001251	0.001245	0.001238	0.001233

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
37	0.001349	0.001341	0.001333	0.001325	0.001318	0.001311	0.001305	0.001299
38	0.001441	0.001432	0.001424	0.001416	0.001408	0.001401	0.001394	0.001387
39	0.001567	0.001558	0.001549	0.001540	0.001532	0.001524	0.001516	0.001509
40	0.001709	0.001698	0.001688	0.001679	0.001670	0.001661	0.001653	0.001645
41	0.001847	0.001835	0.001825	0.001814	0.001805	0.001795	0.001787	0.001778
42	0.001979	0.001967	0.001955	0.001944	0.001934	0.001924	0.001915	0.001905
43	0.002127	0.002114	0.002101	0.002089	0.002078	0.002068	0.002057	0.002048
44	0.002300	0.002286	0.002273	0.002260	0.002248	0.002236	0.002225	0.002215
45	0.002488	0.002473	0.002458	0.002445	0.002431	0.002419	0.002407	0.002396
46	0.002672	0.002655	0.002640	0.002625	0.002611	0.002597	0.002585	0.002572
47	0.002859	0.002842	0.002825	0.002809	0.002794	0.002780	0.002766	0.002753
48	0.003069	0.003050	0.003032	0.003015	0.002999	0.002984	0.002969	0.002955
49	0.003309	0.003288	0.003269	0.003251	0.003233	0.003217	0.003201	0.003186
50	0.003577	0.003554	0.003534	0.003514	0.003495	0.003477	0.003460	0.003443
51	0.003898	0.003874	0.003852	0.003830	0.003809	0.003790	0.003771	0.003753
52	0.004289	0.004262	0.004237	0.004213	0.004191	0.004169	0.004149	0.004129
53	0.004715	0.004686	0.004659	0.004632	0.004608	0.004584	0.004561	0.004540
54	0.005143	0.005111	0.005081	0.005053	0.005026	0.005000	0.004975	0.004952
55	0.005585	0.005550	0.005518	0.005487	0.005457	0.005429	0.005402	0.005377
56	0.006062	0.006025	0.005989	0.005956	0.005924	0.005893	0.005864	0.005836
57	0.006582	0.006542	0.006503	0.006467	0.006432	0.006399	0.006367	0.006337
58	0.007159	0.007115	0.007073	0.007033	0.006995	0.006959	0.006925	0.006892
59	0.007806	0.007757	0.007712	0.007668	0.007627	0.007588	0.007551	0.007515
60	0.008553	0.008500	0.008450	0.008402	0.008357	0.008314	0.008273	0.008234
61	0.009387	0.009329	0.009274	0.009222	0.009172	0.009125	0.009080	0.009037
62	0.010286	0.010222	0.010162	0.010105	0.010051	0.009999	0.009950	0.009903
63	0.011307	0.011237	0.011170	0.011108	0.011048	0.010991	0.010937	0.010885
64	0.012529	0.012451	0.012378	0.012309	0.012243	0.012180	0.012120	0.012062
65	0.013951	0.013864	0.013783	0.013705	0.013632	0.013562	0.013495	0.013431
66	0.015537	0.015441	0.015350	0.015264	0.015182	0.015104	0.015030	0.014959
67	0.017217	0.017111	0.017010	0.016915	0.016824	0.016737	0.016655	0.016576
68	0.018952	0.018835	0.018724	0.018619	0.018519	0.018424	0.018333	0.018247
69	0.020777	0.020648	0.020527	0.020412	0.020302	0.020198	0.020098	0.020003
70	0.022756	0.022615	0.022482	0.022355	0.022236	0.022121	0.022012	0.021908
71	0.024994	0.024840	0.024694	0.024555	0.024423	0.024298	0.024178	0.024064
72	0.027663	0.027492	0.027330	0.027177	0.027031	0.026892	0.026759	0.026633
73	0.030749	0.030559	0.030379	0.030209	0.030047	0.029892	0.029745	0.029604
74	0.034206	0.033994	0.033794	0.033605	0.033424	0.033253	0.033089	0.032932
75	0.038034	0.037799	0.037577	0.037366	0.037165	0.036974	0.036792	0.036618
76	0.042126	0.041865	0.041618	0.041385	0.041163	0.040951	0.040750	0.040557
77	0.046348	0.046061	0.045790	0.045533	0.045289	0.045056	0.044834	0.044622
78	0.050603	0.050290	0.049994	0.049713	0.049446	0.049192	0.048950	0.048718

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
79	0.055026	0.054685	0.054363	0.054058	0.053768	0.053492	0.053229	0.052977
80	0.059863	0.059493	0.059142	0.058811	0.058495	0.058195	0.057908	0.057634
81	0.065192	0.064789	0.064408	0.064046	0.063703	0.063375	0.063063	0.062764
82	0.070986	0.070547	0.070132	0.069738	0.069364	0.069008	0.068668	0.068342
83	0.077256	0.076778	0.076326	0.075898	0.075491	0.075103	0.074733	0.074379
84	0.084011	0.083491	0.082999	0.082533	0.082091	0.081669	0.081267	0.080882
85	0.091249	0.090684	0.090151	0.089645	0.089164	0.088706	0.088269	0.087851
86	0.098959	0.098346	0.097768	0.097219	0.096697	0.096201	0.095727	0.095273
87	0.107266	0.106602	0.105975	0.105380	0.104815	0.104276	0.103762	0.103271
88	0.116432	0.115712	0.115031	0.114385	0.113772	0.113187	0.112630	0.112096
89	0.126712	0.125928	0.125187	0.124484	0.123816	0.123180	0.122573	0.121993
90	0.138132	0.137277	0.136469	0.135703	0.134975	0.134282	0.133620	0.132988
91	0.150273	0.149343	0.148464	0.147631	0.146839	0.146084	0.145365	0.144676
92	0.162810	0.161803	0.160850	0.159947	0.159089	0.158272	0.157492	0.156747
93	0.175674	0.174587	0.173559	0.172585	0.171659	0.170778	0.169936	0.169132
94	0.188762	0.187594	0.186490	0.185443	0.184449	0.183501	0.182597	0.181733
95	0.202010	0.200760	0.199578	0.198458	0.197393	0.196379	0.195412	0.194487
96	0.215589	0.214255	0.212994	0.211798	0.210662	0.209580	0.208547	0.207560
97	0.229746	0.228325	0.226981	0.225707	0.224496	0.223343	0.222242	0.221190
98	0.244644	0.243131	0.241700	0.240343	0.239054	0.237826	0.236654	0.235534
99	0.260049	0.258440	0.256918	0.255476	0.254106	0.252801	0.251555	0.250364
100	0.275762	0.274056	0.272442	0.270913	0.269460	0.268076	0.266755	0.265492
101	0.291709	0.289904	0.288198	0.286580	0.285043	0.283579	0.282181	0.280845
102	0.307815	0.305910	0.304110	0.302403	0.300781	0.299236	0.297761	0.296351
103	0.324003	0.321998	0.320103	0.318306	0.316599	0.314973	0.313421	0.311937
104	0.340193	0.338088	0.336098	0.334211	0.332419	0.330711	0.329082	0.327524
105	0.356304	0.354100	0.352016	0.350040	0.348162	0.346374	0.344667	0.343035
106	0.372261	0.369957	0.367780	0.365715	0.363754	0.361885	0.360102	0.358397
107	0.387985	0.385585	0.383315	0.381164	0.379119	0.377172	0.375313	0.373536
108	0.403409	0.400913	0.398553	0.396316	0.394190	0.392165	0.390233	0.388385
109	0.418465	0.415876	0.413428	0.411108	0.408902	0.406802	0.404798	0.402881
110	0.433098	0.430418	0.427885	0.425483	0.423200	0.421027	0.418952	0.416969
111	0.447254	0.444487	0.441870	0.439390	0.437033	0.434788	0.432646	0.430598
112	0.460923	0.458071	0.455375	0.452819	0.450390	0.448076	0.445869	0.443758
113	0.474128	0.471195	0.468421	0.465792	0.463293	0.460913	0.458642	0.456471
114	0.486862	0.483849	0.481001	0.478301	0.475736	0.473292	0.470960	0.468730
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
0	0.010916	0.010868	0.010822	0.010778	0.010735	0.010694	0.010654	0.010616
1	0.000830	0.000827	0.000823	0.000820	0.000817	0.000813	0.000810	0.000807
2	0.000305	0.000303	0.000302	0.000301	0.000300	0.000299	0.000297	0.000296
3	0.000239	0.000238	0.000237	0.000236	0.000235	0.000234	0.000233	0.000232
4	0.000207	0.000207	0.000206	0.000205	0.000204	0.000203	0.000202	0.000202
5	0.000182	0.000181	0.000180	0.000180	0.000179	0.000178	0.000178	0.000177
6	0.000180	0.000179	0.000179	0.000178	0.000177	0.000176	0.000176	0.000175
7	0.000166	0.000165	0.000164	0.000164	0.000163	0.000162	0.000162	0.000161
8	0.000161	0.000160	0.000160	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157
9	0.000160	0.000160	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157	0.000156
10	0.000168	0.000167	0.000167	0.000166	0.000165	0.000165	0.000164	0.000163
11	0.000183	0.000182	0.000181	0.000181	0.000180	0.000179	0.000179	0.000178
12	0.000209	0.000208	0.000208	0.000207	0.000206	0.000205	0.000204	0.000204
13	0.000251	0.000250	0.000249	0.000248	0.000247	0.000246	0.000245	0.000245
14	0.000310	0.000309	0.000308	0.000307	0.000305	0.000304	0.000303	0.000302
15	0.000383	0.000381	0.000380	0.000378	0.000377	0.000375	0.000374	0.000372
16	0.000467	0.000465	0.000463	0.000461	0.000460	0.000458	0.000456	0.000454
17	0.000561	0.000559	0.000557	0.000554	0.000552	0.000550	0.000548	0.000546
18	0.000657	0.000654	0.000651	0.000649	0.000646	0.000644	0.000641	0.000639
19	0.000738	0.000735	0.000732	0.000729	0.000726	0.000723	0.000720	0.000718
20	0.000802	0.000798	0.000795	0.000792	0.000789	0.000786	0.000783	0.000780
21	0.000854	0.000850	0.000847	0.000843	0.000840	0.000837	0.000834	0.000831
22	0.000894	0.000890	0.000886	0.000882	0.000879	0.000876	0.000872	0.000869
23	0.000918	0.000914	0.000910	0.000906	0.000902	0.000899	0.000896	0.000892
24	0.000936	0.000932	0.000928	0.000924	0.000920	0.000917	0.000913	0.000910
25	0.000956	0.000952	0.000948	0.000944	0.000940	0.000936	0.000933	0.000930
26	0.000981	0.000976	0.000972	0.000968	0.000964	0.000961	0.000957	0.000954
27	0.001005	0.001000	0.000996	0.000992	0.000988	0.000984	0.000980	0.000977
28	0.001027	0.001022	0.001018	0.001014	0.001010	0.001006	0.001002	0.000999
29	0.001050	0.001045	0.001041	0.001037	0.001033	0.001029	0.001025	0.001021
30	0.001073	0.001068	0.001063	0.001059	0.001055	0.001051	0.001047	0.001043
31	0.001096	0.001091	0.001086	0.001082	0.001078	0.001073	0.001069	0.001066
32	0.001116	0.001111	0.001106	0.001102	0.001097	0.001093	0.001089	0.001085
33	0.001129	0.001124	0.001119	0.001114	0.001110	0.001106	0.001102	0.001098
34	0.001145	0.001140	0.001135	0.001130	0.001126	0.001122	0.001117	0.001113
35	0.001178	0.001173	0.001168	0.001164	0.001159	0.001154	0.001150	0.001146
36	0.001227	0.001222	0.001216	0.001211	0.001207	0.001202	0.001198	0.001193
37	0.001293	0.001287	0.001282	0.001277	0.001271	0.001267	0.001262	0.001257
38	0.001381	0.001375	0.001369	0.001364	0.001358	0.001353	0.001348	0.001343
39	0.001502	0.001496	0.001489	0.001483	0.001477	0.001472	0.001466	0.001461
40	0.001638	0.001631	0.001624	0.001617	0.001611	0.001605	0.001599	0.001593
41	0.001770	0.001762	0.001755	0.001748	0.001741	0.001734	0.001728	0.001721

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
42	0.001897	0.001888	0.001880	0.001873	0.001865	0.001858	0.001851	0.001845
43	0.002038	0.002029	0.002021	0.002012	0.002005	0.001997	0.001989	0.001982
44	0.002204	0.002195	0.002185	0.002177	0.002168	0.002160	0.002152	0.002144
45	0.002385	0.002374	0.002364	0.002355	0.002345	0.002336	0.002328	0.002319
46	0.002561	0.002549	0.002539	0.002528	0.002518	0.002509	0.002499	0.002490
47	0.002740	0.002728	0.002717	0.002706	0.002695	0.002685	0.002675	0.002665
48	0.002942	0.002929	0.002916	0.002904	0.002893	0.002882	0.002871	0.002861
49	0.003171	0.003157	0.003144	0.003131	0.003119	0.003107	0.003095	0.003084
50	0.003428	0.003413	0.003398	0.003384	0.003371	0.003358	0.003345	0.003333
51	0.003736	0.003720	0.003704	0.003689	0.003674	0.003660	0.003647	0.003633
52	0.004110	0.004092	0.004075	0.004058	0.004042	0.004027	0.004012	0.003997
53	0.004519	0.004499	0.004480	0.004462	0.004444	0.004427	0.004411	0.004395
54	0.004929	0.004908	0.004887	0.004867	0.004847	0.004829	0.004811	0.004794
55	0.005352	0.005329	0.005306	0.005285	0.005264	0.005244	0.005224	0.005205
56	0.005810	0.005784	0.005760	0.005736	0.005713	0.005692	0.005670	0.005650
57	0.006308	0.006281	0.006254	0.006228	0.006204	0.006180	0.006157	0.006135
58	0.006861	0.006831	0.006802	0.006774	0.006747	0.006721	0.006696	0.006672
59	0.007481	0.007448	0.007416	0.007386	0.007357	0.007329	0.007301	0.007275
60	0.008197	0.008161	0.008126	0.008093	0.008061	0.008030	0.008000	0.007971
61	0.008996	0.008957	0.008919	0.008882	0.008847	0.008813	0.008780	0.008749
62	0.009858	0.009814	0.009773	0.009733	0.009694	0.009657	0.009621	0.009587
63	0.010836	0.010788	0.010743	0.010699	0.010656	0.010615	0.010576	0.010538
64	0.012007	0.011955	0.011904	0.011855	0.011808	0.011763	0.011719	0.011677
65	0.013370	0.013311	0.013255	0.013201	0.013148	0.013098	0.013049	0.013002
66	0.014890	0.014825	0.014762	0.014702	0.014644	0.014587	0.014533	0.014481
67	0.016501	0.016428	0.016358	0.016292	0.016227	0.016165	0.016105	0.016047
68	0.018163	0.018084	0.018007	0.017933	0.017862	0.017794	0.017728	0.017664
69	0.019912	0.019825	0.019741	0.019660	0.019582	0.019507	0.019434	0.019364
70	0.021808	0.021713	0.021621	0.021532	0.021447	0.021365	0.021285	0.021208
71	0.023954	0.023849	0.023748	0.023651	0.023557	0.023467	0.023379	0.023295
72	0.026511	0.026395	0.026283	0.026176	0.026072	0.025972	0.025875	0.025782
73	0.029469	0.029340	0.029216	0.029096	0.028981	0.028870	0.028762	0.028659
74	0.032782	0.032638	0.032500	0.032367	0.032239	0.032115	0.031996	0.031880
75	0.036451	0.036291	0.036137	0.035989	0.035847	0.035709	0.035577	0.035448
76	0.040372	0.040195	0.040024	0.039861	0.039703	0.039550	0.039403	0.039261
77	0.044418	0.044223	0.044036	0.043856	0.043682	0.043515	0.043353	0.043197
78	0.048496	0.048283	0.048079	0.047882	0.047692	0.047510	0.047333	0.047162
79	0.052735	0.052504	0.052281	0.052067	0.051861	0.051662	0.051470	0.051285
80	0.057371	0.057119	0.056877	0.056644	0.056420	0.056204	0.055995	0.055793
81	0.062479	0.062204	0.061941	0.061687	0.061443	0.061207	0.060980	0.060760
82	0.068031	0.067732	0.067445	0.067169	0.066903	0.066647	0.066399	0.066160
83	0.074040	0.073715	0.073403	0.073102	0.072813	0.072534	0.072264	0.072004

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
84	0.080513	0.080160	0.079820	0.079493	0.079179	0.078875	0.078582	0.078299
85	0.087451	0.087067	0.086698	0.086343	0.086001	0.085671	0.085353	0.085045
86	0.094839	0.094423	0.094023	0.093638	0.093267	0.092910	0.092564	0.092230
87	0.102801	0.102349	0.101916	0.101498	0.101097	0.100709	0.100335	0.099973
88	0.111586	0.111096	0.110625	0.110172	0.109736	0.109315	0.108909	0.108516
89	0.121437	0.120904	0.120392	0.119899	0.119424	0.118966	0.118524	0.118097
90	0.132382	0.131800	0.131242	0.130705	0.130187	0.129688	0.129206	0.128740
91	0.144017	0.143385	0.142777	0.142193	0.141630	0.141087	0.140562	0.140056
92	0.156032	0.155347	0.154689	0.154056	0.153446	0.152858	0.152289	0.151740
93	0.168361	0.167622	0.166912	0.166228	0.165570	0.164935	0.164322	0.163730
94	0.180905	0.180110	0.179347	0.178613	0.177906	0.177224	0.176565	0.175928
95	0.193601	0.192750	0.191934	0.191148	0.190391	0.189661	0.188956	0.188275
96	0.206614	0.205707	0.204836	0.203997	0.203189	0.202410	0.201658	0.200931
97	0.220182	0.219216	0.218287	0.217393	0.216532	0.215702	0.214900	0.214126
98	0.234460	0.233431	0.232442	0.231490	0.230574	0.229690	0.228836	0.228011
99	0.249223	0.248129	0.247078	0.246066	0.245092	0.244152	0.243245	0.242368
100	0.264282	0.263122	0.262007	0.260935	0.259901	0.258905	0.257943	0.257013
101	0.279566	0.278338	0.277159	0.276024	0.274931	0.273877	0.272859	0.271876
102	0.295001	0.293706	0.292461	0.291264	0.290111	0.288999	0.287924	0.286886
103	0.310516	0.309152	0.307842	0.306582	0.305368	0.304197	0.303067	0.301974
104	0.326031	0.324600	0.323224	0.321901	0.320627	0.319397	0.318210	0.317063
105	0.341472	0.339973	0.338532	0.337147	0.335812	0.334524	0.333281	0.332079
106	0.356764	0.355198	0.353693	0.352245	0.350850	0.349505	0.348206	0.346950
107	0.371834	0.370202	0.368633	0.367124	0.365670	0.364268	0.362914	0.361606
108	0.386616	0.384918	0.383287	0.381718	0.380207	0.378749	0.377341	0.375981
109	0.401046	0.399285	0.397593	0.395965	0.394397	0.392885	0.391425	0.390014
110	0.415069	0.413246	0.411495	0.409811	0.408188	0.406623	0.405112	0.403651
111	0.428636	0.426754	0.424946	0.423206	0.421530	0.419914	0.418353	0.416845
112	0.441736	0.439796	0.437933	0.436140	0.434413	0.432747	0.431139	0.429585
113	0.454391	0.452396	0.450479	0.448635	0.446859	0.445145	0.443491	0.441892
114	0.466595	0.464546	0.462578	0.460684	0.458860	0.457101	0.455402	0.453760
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
0	0.010578	0.010542	0.010508	0.010474	0.010441	0.010409	0.010378	0.010348
1	0.000805	0.000802	0.000799	0.000797	0.000794	0.000792	0.000789	0.000787
2	0.000295	0.000294	0.000293	0.000292	0.000292	0.000291	0.000290	0.000289
3	0.000231	0.000230	0.000230	0.000229	0.000228	0.000228	0.000227	0.000226
4	0.000201	0.000200	0.000200	0.000199	0.000198	0.000198	0.000197	0.000197
5	0.000176	0.000176	0.000175	0.000175	0.000174	0.000174	0.000173	0.000173
6	0.000175	0.000174	0.000173	0.000173	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171
7	0.000160	0.000160	0.000159	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157
8	0.000156	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000153	0.000153
9	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000153	0.000153	0.000153	0.000152
10	0.000163	0.000162	0.000162	0.000161	0.000161	0.000160	0.000160	0.000159
11	0.000177	0.000177	0.000176	0.000176	0.000175	0.000175	0.000174	0.000174
12	0.000203	0.000202	0.000202	0.000201	0.000200	0.000200	0.000199	0.000198
13	0.000244	0.000243	0.000242	0.000241	0.000241	0.000240	0.000239	0.000238
14	0.000301	0.000300	0.000299	0.000298	0.000297	0.000296	0.000295	0.000294
15	0.000371	0.000370	0.000369	0.000367	0.000366	0.000365	0.000364	0.000363
16	0.000453	0.000451	0.000450	0.000448	0.000447	0.000446	0.000444	0.000443
17	0.000544	0.000542	0.000540	0.000539	0.000537	0.000535	0.000534	0.000532
18	0.000637	0.000635	0.000632	0.000630	0.000628	0.000626	0.000625	0.000623
19	0.000715	0.000713	0.000710	0.000708	0.000706	0.000704	0.000702	0.000700
20	0.000777	0.000774	0.000772	0.000769	0.000767	0.000765	0.000762	0.000760
21	0.000828	0.000825	0.000822	0.000820	0.000817	0.000814	0.000812	0.000810
22	0.000866	0.000863	0.000860	0.000858	0.000855	0.000852	0.000850	0.000847
23	0.000889	0.000886	0.000883	0.000880	0.000878	0.000875	0.000872	0.000870
24	0.000907	0.000904	0.000901	0.000898	0.000895	0.000892	0.000890	0.000887
25	0.000926	0.000923	0.000920	0.000917	0.000914	0.000912	0.000909	0.000906
26	0.000950	0.000947	0.000944	0.000941	0.000938	0.000935	0.000932	0.000930
27	0.000973	0.000970	0.000967	0.000964	0.000961	0.000958	0.000955	0.000952
28	0.000995	0.000992	0.000989	0.000985	0.000982	0.000979	0.000976	0.000973
29	0.001018	0.001014	0.001011	0.001008	0.001004	0.001001	0.000998	0.000995
30	0.001039	0.001036	0.001032	0.001029	0.001026	0.001023	0.001020	0.001017
31	0.001062	0.001058	0.001055	0.001051	0.001048	0.001045	0.001042	0.001039
32	0.001081	0.001078	0.001074	0.001071	0.001067	0.001064	0.001061	0.001058
33	0.001094	0.001090	0.001087	0.001083	0.001080	0.001076	0.001073	0.001070
34	0.001110	0.001106	0.001102	0.001099	0.001095	0.001092	0.001088	0.001085
35	0.001142	0.001138	0.001134	0.001131	0.001127	0.001124	0.001120	0.001117
36	0.001189	0.001185	0.001181	0.001177	0.001174	0.001170	0.001166	0.001163
37	0.001253	0.001249	0.001245	0.001241	0.001237	0.001233	0.001229	0.001226
38	0.001338	0.001334	0.001329	0.001325	0.001321	0.001317	0.001313	0.001309
39	0.001456	0.001451	0.001446	0.001441	0.001437	0.001432	0.001428	0.001424
40	0.001587	0.001582	0.001577	0.001572	0.001567	0.001562	0.001557	0.001553
41	0.001715	0.001709	0.001704	0.001698	0.001693	0.001688	0.001683	0.001678

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
42	0.001838	0.001832	0.001826	0.001820	0.001814	0.001809	0.001803	0.001798
43	0.001975	0.001969	0.001962	0.001956	0.001950	0.001944	0.001938	0.001932
44	0.002136	0.002129	0.002122	0.002115	0.002109	0.002102	0.002096	0.002090
45	0.002311	0.002303	0.002296	0.002288	0.002281	0.002274	0.002267	0.002261
46	0.002482	0.002473	0.002465	0.002457	0.002449	0.002442	0.002434	0.002427
47	0.002656	0.002647	0.002638	0.002629	0.002621	0.002613	0.002605	0.002598
48	0.002851	0.002841	0.002832	0.002822	0.002814	0.002805	0.002797	0.002788
49	0.003073	0.003063	0.003053	0.003043	0.003033	0.003024	0.003015	0.003006
50	0.003322	0.003310	0.003299	0.003289	0.003279	0.003269	0.003259	0.003249
51	0.003621	0.003608	0.003596	0.003585	0.003574	0.003563	0.003552	0.003542
52	0.003983	0.003970	0.003956	0.003944	0.003931	0.003919	0.003908	0.003896
53	0.004379	0.004364	0.004350	0.004336	0.004322	0.004309	0.004296	0.004284
54	0.004777	0.004761	0.004745	0.004729	0.004715	0.004700	0.004686	0.004673
55	0.005187	0.005169	0.005152	0.005136	0.005119	0.005104	0.005089	0.005074
56	0.005630	0.005611	0.005592	0.005574	0.005557	0.005540	0.005523	0.005507
57	0.006113	0.006092	0.006072	0.006053	0.006034	0.006015	0.005997	0.005980
58	0.006649	0.006626	0.006604	0.006583	0.006562	0.006542	0.006523	0.006504
59	0.007250	0.007225	0.007201	0.007178	0.007155	0.007133	0.007112	0.007091
60	0.007943	0.007916	0.007890	0.007865	0.007840	0.007816	0.007793	0.007770
61	0.008718	0.008688	0.008660	0.008632	0.008605	0.008578	0.008553	0.008528
62	0.009553	0.009520	0.009489	0.009458	0.009429	0.009400	0.009372	0.009345
63	0.010501	0.010465	0.010431	0.010397	0.010364	0.010333	0.010302	0.010272
64	0.011636	0.011597	0.011558	0.011521	0.011485	0.011450	0.011416	0.011382
65	0.012957	0.012913	0.012870	0.012828	0.012788	0.012749	0.012711	0.012674
66	0.014430	0.014381	0.014333	0.014287	0.014242	0.014199	0.014156	0.014115
67	0.015990	0.015936	0.015883	0.015832	0.015782	0.015734	0.015687	0.015642
68	0.017602	0.017542	0.017484	0.017428	0.017373	0.017320	0.017268	0.017218
69	0.019296	0.019231	0.019167	0.019105	0.019045	0.018987	0.018931	0.018875
70	0.021134	0.021062	0.020992	0.020925	0.020859	0.020795	0.020733	0.020673
71	0.023214	0.023135	0.023058	0.022984	0.022912	0.022841	0.022773	0.022707
72	0.025692	0.025604	0.025520	0.025437	0.025358	0.025280	0.025205	0.025131
73	0.028558	0.028461	0.028367	0.028276	0.028187	0.028101	0.028017	0.027935
74	0.031769	0.031661	0.031556	0.031454	0.031355	0.031260	0.031166	0.031076
75	0.035324	0.035204	0.035088	0.034975	0.034865	0.034758	0.034654	0.034554
76	0.039124	0.038991	0.038862	0.038737	0.038615	0.038497	0.038382	0.038270
77	0.043045	0.042899	0.042757	0.042619	0.042485	0.042355	0.042229	0.042106
78	0.046997	0.046837	0.046682	0.046532	0.046386	0.046244	0.046106	0.045972
79	0.051105	0.050931	0.050762	0.050599	0.050440	0.050286	0.050136	0.049990
80	0.055598	0.055408	0.055225	0.055047	0.054874	0.054706	0.054543	0.054384
81	0.060547	0.060341	0.060141	0.059948	0.059760	0.059577	0.059399	0.059226
82	0.065928	0.065704	0.065486	0.065275	0.065070	0.064871	0.064678	0.064489
83	0.071751	0.071507	0.071271	0.071041	0.070818	0.070602	0.070391	0.070186

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
84	0.078024	0.077759	0.077502	0.077252	0.077010	0.076774	0.076545	0.076322
85	0.084747	0.084459	0.084179	0.083908	0.083645	0.083389	0.083140	0.082898
86	0.091908	0.091595	0.091292	0.090998	0.090712	0.090434	0.090165	0.089902
87	0.099623	0.099284	0.098955	0.098636	0.098327	0.098026	0.097734	0.097449
88	0.108136	0.107768	0.107411	0.107065	0.106729	0.106403	0.106086	0.105777
89	0.117683	0.117283	0.116894	0.116518	0.116152	0.115797	0.115451	0.115115
90	0.128289	0.127853	0.127430	0.127019	0.126621	0.126233	0.125857	0.125490
91	0.139565	0.139090	0.138630	0.138183	0.137750	0.137328	0.136919	0.136520
92	0.151209	0.150695	0.150196	0.149712	0.149242	0.148786	0.148342	0.147910
93	0.163156	0.162601	0.162063	0.161541	0.161034	0.160541	0.160063	0.159596
94	0.175312	0.174716	0.174137	0.173576	0.173032	0.172502	0.171988	0.171487
95	0.187616	0.186977	0.186359	0.185758	0.185175	0.184609	0.184058	0.183522
96	0.200227	0.199546	0.198886	0.198245	0.197623	0.197018	0.196430	0.195859
97	0.213376	0.212650	0.211946	0.211263	0.210600	0.209956	0.209330	0.208720
98	0.227213	0.226439	0.225690	0.224963	0.224257	0.223571	0.222904	0.222255
99	0.241519	0.240697	0.239901	0.239128	0.238377	0.237648	0.236939	0.236249
100	0.256113	0.255241	0.254396	0.253577	0.252781	0.252008	0.251256	0.250524
101	0.270924	0.270002	0.269108	0.268241	0.267399	0.266581	0.265786	0.265012
102	0.285882	0.284909	0.283966	0.283051	0.282163	0.281300	0.280461	0.279644
103	0.300917	0.299893	0.298900	0.297937	0.297002	0.296094	0.295210	0.294351
104	0.315953	0.314878	0.313835	0.312824	0.311843	0.310889	0.309961	0.309059
105	0.330916	0.329790	0.328699	0.327640	0.326612	0.325613	0.324641	0.323696
106	0.345736	0.344559	0.343419	0.342312	0.341238	0.340194	0.339179	0.338192
107	0.360340	0.359114	0.357925	0.356772	0.355652	0.354564	0.353507	0.352477
108	0.374664	0.373389	0.372154	0.370955	0.369790	0.368659	0.367560	0.366489
109	0.388648	0.387326	0.386044	0.384800	0.383592	0.382419	0.381278	0.380168
110	0.402238	0.400869	0.399542	0.398255	0.397005	0.395791	0.394610	0.393461
111	0.415385	0.413972	0.412602	0.411273	0.409982	0.408728	0.407508	0.406322
112	0.428080	0.426624	0.425212	0.423842	0.422512	0.421219	0.419963	0.418740
113	0.440345	0.438846	0.437394	0.435985	0.434616	0.433287	0.431994	0.430737
114	0.452171	0.450632	0.449141	0.447694	0.446289	0.444924	0.443596	0.442305
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
0	0.010318	0.010290	0.010262	0.010234	0.010208	0.010182	0.010156	0.010132
1	0.000785	0.000783	0.000781	0.000778	0.000776	0.000774	0.000773	0.000771
2	0.000288	0.000287	0.000287	0.000286	0.000285	0.000284	0.000284	0.000283
3	0.000226	0.000225	0.000224	0.000224	0.000223	0.000223	0.000222	0.000221
4	0.000196	0.000196	0.000195	0.000194	0.000194	0.000193	0.000193	0.000193
5	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171	0.000170	0.000170	0.000169	0.000169
6	0.000170	0.000170	0.000169	0.000169	0.000168	0.000168	0.000168	0.000167
7	0.000157	0.000156	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000154
8	0.000152	0.000152	0.000151	0.000151	0.000151	0.000150	0.000150	0.000150
9	0.000152	0.000151	0.000151	0.000150	0.000150	0.000150	0.000149	0.000149
10	0.000159	0.000158	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157	0.000156	0.000156
11	0.000173	0.000173	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171	0.000170	0.000170
12	0.000198	0.000197	0.000197	0.000196	0.000196	0.000195	0.000195	0.000194
13	0.000238	0.000237	0.000236	0.000236	0.000235	0.000235	0.000234	0.000233
14	0.000293	0.000293	0.000292	0.000291	0.000290	0.000290	0.000289	0.000288
15	0.000362	0.000361	0.000360	0.000359	0.000358	0.000357	0.000356	0.000355
16	0.000442	0.000440	0.000439	0.000438	0.000437	0.000436	0.000435	0.000434
17	0.000531	0.000529	0.000528	0.000526	0.000525	0.000524	0.000522	0.000521
18	0.000621	0.000619	0.000618	0.000616	0.000614	0.000613	0.000611	0.000610
19	0.000698	0.000696	0.000694	0.000692	0.000690	0.000688	0.000687	0.000685
20	0.000758	0.000756	0.000754	0.000752	0.000750	0.000748	0.000746	0.000744
21	0.000807	0.000805	0.000803	0.000801	0.000799	0.000797	0.000795	0.000793
22	0.000845	0.000842	0.000840	0.000838	0.000836	0.000834	0.000832	0.000830
23	0.000867	0.000865	0.000863	0.000860	0.000858	0.000856	0.000854	0.000852
24	0.000885	0.000882	0.000880	0.000878	0.000875	0.000873	0.000871	0.000869
25	0.000904	0.000901	0.000899	0.000896	0.000894	0.000892	0.000889	0.000887
26	0.000927	0.000924	0.000922	0.000919	0.000917	0.000915	0.000912	0.000910
27	0.000950	0.000947	0.000944	0.000942	0.000939	0.000937	0.000935	0.000932
28	0.000971	0.000968	0.000965	0.000963	0.000960	0.000958	0.000955	0.000953
29	0.000993	0.000990	0.000987	0.000985	0.000982	0.000979	0.000977	0.000975
30	0.001014	0.001011	0.001008	0.001006	0.001003	0.001000	0.000998	0.000995
31	0.001036	0.001033	0.001030	0.001027	0.001025	0.001022	0.001019	0.001017
32	0.001055	0.001052	0.001049	0.001046	0.001043	0.001041	0.001038	0.001036
33	0.001067	0.001064	0.001061	0.001058	0.001056	0.001053	0.001050	0.001048
34	0.001082	0.001079	0.001076	0.001073	0.001071	0.001068	0.001065	0.001063
35	0.001114	0.001111	0.001108	0.001105	0.001102	0.001099	0.001096	0.001094
36	0.001160	0.001157	0.001153	0.001150	0.001147	0.001144	0.001142	0.001139
37	0.001222	0.001219	0.001215	0.001212	0.001209	0.001206	0.001203	0.001200
38	0.001306	0.001302	0.001298	0.001295	0.001292	0.001288	0.001285	0.001282
39	0.001420	0.001416	0.001412	0.001408	0.001405	0.001401	0.001398	0.001394
40	0.001548	0.001544	0.001540	0.001536	0.001532	0.001528	0.001524	0.001520
41	0.001673	0.001668	0.001664	0.001659	0.001655	0.001651	0.001647	0.001643

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
42	0.001793	0.001788	0.001783	0.001778	0.001774	0.001769	0.001765	0.001760
43	0.001927	0.001921	0.001916	0.001911	0.001906	0.001901	0.001897	0.001892
44	0.002084	0.002078	0.002072	0.002067	0.002061	0.002056	0.002051	0.002046
45	0.002254	0.002248	0.002242	0.002236	0.002230	0.002224	0.002219	0.002213
46	0.002421	0.002414	0.002407	0.002401	0.002395	0.002389	0.002383	0.002377
47	0.002590	0.002583	0.002576	0.002569	0.002563	0.002556	0.002550	0.002543
48	0.002781	0.002773	0.002765	0.002758	0.002751	0.002744	0.002737	0.002730
49	0.002998	0.002989	0.002981	0.002973	0.002965	0.002958	0.002951	0.002943
50	0.003240	0.003231	0.003222	0.003214	0.003205	0.003197	0.003189	0.003181
51	0.003532	0.003522	0.003512	0.003503	0.003494	0.003485	0.003476	0.003468
52	0.003885	0.003874	0.003864	0.003854	0.003844	0.003834	0.003824	0.003815
53	0.004272	0.004260	0.004248	0.004237	0.004226	0.004215	0.004205	0.004194
54	0.004659	0.004646	0.004634	0.004621	0.004609	0.004598	0.004586	0.004575
55	0.005059	0.005045	0.005032	0.005018	0.005005	0.004992	0.004980	0.004968
56	0.005492	0.005476	0.005462	0.005447	0.005433	0.005419	0.005406	0.005392
57	0.005963	0.005946	0.005930	0.005914	0.005899	0.005884	0.005869	0.005855
58	0.006485	0.006467	0.006450	0.006433	0.006416	0.006399	0.006384	0.006368
59	0.007071	0.007052	0.007032	0.007014	0.006995	0.006978	0.006960	0.006943
60	0.007748	0.007726	0.007705	0.007685	0.007665	0.007646	0.007627	0.007608
61	0.008503	0.008480	0.008457	0.008434	0.008412	0.008391	0.008370	0.008350
62	0.009318	0.009292	0.009267	0.009242	0.009218	0.009195	0.009172	0.009149
63	0.010243	0.010214	0.010186	0.010159	0.010133	0.010107	0.010082	0.010057
64	0.011350	0.011318	0.011288	0.011258	0.011228	0.011200	0.011172	0.011145
65	0.012638	0.012603	0.012569	0.012535	0.012503	0.012471	0.012440	0.012409
66	0.014075	0.014036	0.013998	0.013961	0.013924	0.013889	0.013854	0.013821
67	0.015597	0.015554	0.015512	0.015470	0.015430	0.015391	0.015353	0.015315
68	0.017169	0.017121	0.017075	0.017029	0.016985	0.016942	0.016900	0.016858
69	0.018822	0.018769	0.018718	0.018669	0.018620	0.018573	0.018527	0.018481
70	0.020614	0.020557	0.020501	0.020447	0.020394	0.020342	0.020291	0.020241
71	0.022642	0.022580	0.022518	0.022458	0.022400	0.022343	0.022287	0.022233
72	0.025060	0.024990	0.024922	0.024856	0.024792	0.024728	0.024667	0.024607
73	0.027856	0.027778	0.027703	0.027629	0.027558	0.027487	0.027419	0.027352
74	0.030987	0.030901	0.030817	0.030735	0.030655	0.030577	0.030501	0.030427
75	0.034455	0.034360	0.034266	0.034175	0.034086	0.034000	0.033915	0.033832
76	0.038161	0.038055	0.037952	0.037851	0.037753	0.037657	0.037563	0.037471
77	0.041986	0.041870	0.041756	0.041645	0.041537	0.041431	0.041328	0.041227
78	0.045841	0.045714	0.045590	0.045468	0.045350	0.045235	0.045122	0.045012
79	0.049848	0.049709	0.049574	0.049443	0.049314	0.049189	0.049066	0.048946
80	0.054230	0.054079	0.053932	0.053789	0.053649	0.053513	0.053379	0.053249
81	0.059058	0.058894	0.058734	0.058578	0.058425	0.058277	0.058132	0.057990
82	0.064306	0.064127	0.063953	0.063783	0.063618	0.063456	0.063298	0.063143
83	0.069986	0.069792	0.069602	0.069418	0.069237	0.069061	0.068889	0.068721

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
84	0.076105	0.075894	0.075688	0.075487	0.075290	0.075099	0.074912	0.074729
85	0.082662	0.082433	0.082209	0.081991	0.081777	0.081569	0.081366	0.081167
86	0.089647	0.089398	0.089155	0.088918	0.088687	0.088461	0.088241	0.088025
87	0.097172	0.096902	0.096639	0.096382	0.096132	0.095887	0.095648	0.095415
88	0.105476	0.105183	0.104897	0.104619	0.104347	0.104081	0.103822	0.103569
89	0.114788	0.114469	0.114158	0.113855	0.113559	0.113270	0.112988	0.112712
90	0.125133	0.124786	0.124447	0.124116	0.123794	0.123479	0.123171	0.122871
91	0.136132	0.135754	0.135385	0.135025	0.134675	0.134332	0.133997	0.133670
92	0.147489	0.147080	0.146680	0.146291	0.145910	0.145539	0.145176	0.144822
93	0.159143	0.158701	0.158270	0.157849	0.157439	0.157039	0.156647	0.156265
94	0.170999	0.170524	0.170061	0.169610	0.169169	0.168739	0.168318	0.167907
95	0.183000	0.182492	0.181996	0.181513	0.181041	0.180581	0.180131	0.179691
96	0.195302	0.194759	0.194230	0.193714	0.193211	0.192719	0.192239	0.191770
97	0.208127	0.207549	0.206985	0.206435	0.205899	0.205375	0.204863	0.204363
98	0.221623	0.221007	0.220407	0.219822	0.219251	0.218693	0.218148	0.217615
99	0.235578	0.234923	0.234285	0.233663	0.233056	0.232463	0.231884	0.231317
100	0.249812	0.249118	0.248442	0.247782	0.247138	0.246509	0.245895	0.245295
101	0.264259	0.263525	0.262809	0.262111	0.261430	0.260765	0.260115	0.259480
102	0.278849	0.278074	0.277319	0.276583	0.275864	0.275162	0.274476	0.273806
103	0.293514	0.292699	0.291904	0.291128	0.290372	0.289633	0.288911	0.288206
104	0.308180	0.307324	0.306489	0.305675	0.304881	0.304105	0.303348	0.302607
105	0.322776	0.321879	0.321005	0.320152	0.319320	0.318508	0.317714	0.316939
106	0.337230	0.336294	0.335380	0.334490	0.333620	0.332771	0.331942	0.331132
107	0.351475	0.350499	0.349547	0.348619	0.347713	0.346828	0.345964	0.345119
108	0.365447	0.364432	0.363443	0.362477	0.361535	0.360615	0.359717	0.358839
109	0.379087	0.378034	0.377008	0.376006	0.375029	0.374075	0.373143	0.372232
110	0.392343	0.391253	0.390190	0.389154	0.388143	0.387155	0.386190	0.385247
111	0.405167	0.404041	0.402944	0.401874	0.400829	0.399810	0.398813	0.397840
112	0.417549	0.416390	0.415259	0.414156	0.413080	0.412029	0.411002	0.409998
113	0.429512	0.428319	0.427156	0.426021	0.424914	0.423833	0.422777	0.421745
114	0.441047	0.439822	0.438628	0.437463	0.436326	0.435216	0.434131	0.433071
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2046	2047	2048	2049	2050
0	0.010107	0.010084	0.010060	0.010038	0.010015
1	0.000769	0.000767	0.000765	0.000764	0.000762
2	0.000282	0.000282	0.000281	0.000280	0.000280
3	0.000221	0.000220	0.000220	0.000219	0.000219
4	0.000192	0.000192	0.000191	0.000191	0.000190
5	0.000169	0.000168	0.000168	0.000167	0.000167
6	0.000167	0.000166	0.000166	0.000166	0.000165
7	0.000153	0.000153	0.000153	0.000152	0.000152
8	0.000149	0.000149	0.000148	0.000148	0.000148
9	0.000149	0.000148	0.000148	0.000148	0.000147
10	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154
11	0.000169	0.000169	0.000169	0.000168	0.000168
12	0.000194	0.000193	0.000193	0.000192	0.000192
13	0.000233	0.000232	0.000232	0.000231	0.000231
14	0.000287	0.000287	0.000286	0.000286	0.000285
15	0.000355	0.000354	0.000353	0.000352	0.000351
16	0.000433	0.000432	0.000431	0.000430	0.000429
17	0.000520	0.000519	0.000517	0.000516	0.000515
18	0.000608	0.000607	0.000606	0.000604	0.000603
19	0.000683	0.000682	0.000680	0.000679	0.000677
20	0.000743	0.000741	0.000739	0.000737	0.000736
21	0.000791	0.000789	0.000787	0.000785	0.000784
22	0.000828	0.000826	0.000824	0.000822	0.000820
23	0.000850	0.000848	0.000846	0.000844	0.000842
24	0.000867	0.000865	0.000863	0.000861	0.000859
25	0.000885	0.000883	0.000881	0.000879	0.000877
26	0.000908	0.000906	0.000904	0.000902	0.000900
27	0.000930	0.000928	0.000926	0.000924	0.000922
28	0.000951	0.000949	0.000946	0.000944	0.000942
29	0.000972	0.000970	0.000968	0.000966	0.000963
30	0.000993	0.000991	0.000988	0.000986	0.000984
31	0.001015	0.001012	0.001010	0.001008	0.001005
32	0.001033	0.001031	0.001028	0.001026	0.001024
33	0.001045	0.001043	0.001040	0.001038	0.001036
34	0.001060	0.001058	0.001055	0.001053	0.001050
35	0.001091	0.001089	0.001086	0.001084	0.001081
36	0.001136	0.001133	0.001131	0.001128	0.001126
37	0.001197	0.001194	0.001192	0.001189	0.001186
38	0.001279	0.001276	0.001273	0.001270	0.001267
39	0.001391	0.001388	0.001384	0.001381	0.001378
40	0.001517	0.001513	0.001510	0.001506	0.001503
41	0.001639	0.001635	0.001631	0.001628	0.001624

Edad	2046	2047	2048	2049	2050
42	0.001756	0.001752	0.001748	0.001744	0.001740
43	0.001887	0.001883	0.001879	0.001874	0.001870
44	0.002041	0.002036	0.002032	0.002027	0.002023
45	0.002208	0.002203	0.002198	0.002193	0.002188
46	0.002371	0.002365	0.002360	0.002355	0.002349
47	0.002537	0.002531	0.002526	0.002520	0.002514
48	0.002724	0.002717	0.002711	0.002705	0.002699
49	0.002936	0.002929	0.002923	0.002916	0.002910
50	0.003174	0.003166	0.003159	0.003152	0.003145
51	0.003459	0.003451	0.003443	0.003436	0.003428
52	0.003806	0.003797	0.003788	0.003780	0.003771
53	0.004184	0.004174	0.004165	0.004155	0.004146
54	0.004564	0.004553	0.004543	0.004533	0.004523
55	0.004956	0.004944	0.004933	0.004922	0.004911
56	0.005379	0.005367	0.005354	0.005342	0.005331
57	0.005841	0.005827	0.005814	0.005801	0.005788
58	0.006353	0.006338	0.006323	0.006309	0.006295
59	0.006927	0.006910	0.006895	0.006879	0.006864
60	0.007590	0.007572	0.007554	0.007537	0.007521
61	0.008330	0.008310	0.008291	0.008272	0.008254
62	0.009128	0.009106	0.009085	0.009065	0.009045
63	0.010033	0.010010	0.009987	0.009964	0.009942
64	0.011118	0.011092	0.011066	0.011041	0.011017
65	0.012380	0.012351	0.012322	0.012294	0.012267
66	0.013788	0.013755	0.013723	0.013692	0.013662
67	0.015278	0.015243	0.015207	0.015173	0.015139
68	0.016818	0.016779	0.016740	0.016702	0.016665
69	0.018437	0.018394	0.018352	0.018310	0.018269
70	0.020193	0.020146	0.020099	0.020054	0.020009
71	0.022180	0.022128	0.022077	0.022027	0.021978
72	0.024548	0.024490	0.024434	0.024379	0.024324
73	0.027287	0.027223	0.027160	0.027099	0.027038
74	0.030354	0.030283	0.030213	0.030145	0.030078
75	0.033751	0.033672	0.033595	0.033519	0.033444
76	0.037382	0.037294	0.037208	0.037124	0.037042
77	0.041128	0.041032	0.040937	0.040845	0.040754
78	0.044904	0.044799	0.044696	0.044595	0.044496
79	0.048829	0.048715	0.048602	0.048493	0.048385
80	0.053122	0.052997	0.052875	0.052756	0.052639
81	0.057851	0.057715	0.057582	0.057452	0.057325
82	0.062992	0.062844	0.062700	0.062558	0.062419
83	0.068556	0.068395	0.068238	0.068084	0.067933

Edad	2046	2047	2048	2049	2050
84	0.074550	0.074375	0.074204	0.074036	0.073872
85	0.080973	0.080783	0.080597	0.080415	0.080237
86	0.087815	0.087609	0.087407	0.087209	0.087016
87	0.095186	0.094963	0.094744	0.094530	0.094321
88	0.103321	0.103078	0.102841	0.102609	0.102381
89	0.112442	0.112179	0.111920	0.111667	0.111420
90	0.122576	0.122289	0.122007	0.121732	0.121462
91	0.133350	0.133037	0.132731	0.132431	0.132137
92	0.144475	0.144136	0.143805	0.143480	0.143161
93	0.155891	0.155525	0.155167	0.154816	0.154473
94	0.167505	0.167112	0.166727	0.166351	0.165982
95	0.179261	0.178840	0.178429	0.178025	0.177631
96	0.191311	0.190862	0.190423	0.189992	0.189571
97	0.203874	0.203395	0.202927	0.202469	0.202020
98	0.217094	0.216585	0.216086	0.215598	0.215120
99	0.230764	0.230222	0.229692	0.229173	0.228665
100	0.244707	0.244133	0.243571	0.243021	0.242482
101	0.258859	0.258251	0.257657	0.257075	0.256505
102	0.273151	0.272510	0.271883	0.271268	0.270667
103	0.287516	0.286841	0.286181	0.285535	0.284901
104	0.301883	0.301174	0.300481	0.299802	0.299137
105	0.316180	0.315438	0.314712	0.314001	0.313304
106	0.330339	0.329564	0.328805	0.328063	0.327335
107	0.344293	0.343485	0.342694	0.341920	0.341162
108	0.357980	0.357140	0.356318	0.355513	0.354724
109	0.371341	0.370469	0.369616	0.368781	0.367964
110	0.384325	0.383424	0.382541	0.381677	0.380830
111	0.396888	0.395956	0.395045	0.394152	0.393278
112	0.409017	0.408057	0.407118	0.406198	0.405297
113	0.420735	0.419748	0.418782	0.417835	0.416909
114	0.432035	0.431021	0.430029	0.429057	0.428106
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Cuadro N° 33
TABLA DE MORTALIDAD DINÁMICA, SEXO MUJERES

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	0.011390	0.011320	0.011253	0.011190	0.011130	0.011073	0.011018	0.010966
1	0.000866	0.000861	0.000856	0.000851	0.000847	0.000842	0.000838	0.000834
2	0.000318	0.000316	0.000314	0.000312	0.000311	0.000309	0.000308	0.000306
3	0.000249	0.000247	0.000246	0.000245	0.000243	0.000242	0.000241	0.000240
4	0.000216	0.000215	0.000214	0.000213	0.000212	0.000210	0.000209	0.000208
5	0.000190	0.000189	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184	0.000183
6	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184	0.000183	0.000182	0.000181
7	0.000173	0.000172	0.000171	0.000170	0.000169	0.000168	0.000167	0.000166
8	0.000168	0.000167	0.000166	0.000165	0.000164	0.000163	0.000163	0.000162
9	0.000167	0.000166	0.000165	0.000164	0.000164	0.000163	0.000162	0.000161
10	0.000175	0.000174	0.000173	0.000172	0.000171	0.000170	0.000170	0.000169
11	0.000191	0.000190	0.000189	0.000188	0.000187	0.000186	0.000185	0.000184
12	0.000218	0.000217	0.000216	0.000215	0.000213	0.000212	0.000211	0.000210
13	0.000262	0.000261	0.000259	0.000258	0.000256	0.000255	0.000254	0.000253
14	0.000324	0.000322	0.000320	0.000318	0.000317	0.000315	0.000313	0.000312
15	0.000399	0.000397	0.000395	0.000392	0.000390	0.000388	0.000386	0.000385
16	0.000488	0.000485	0.000482	0.000479	0.000476	0.000474	0.000472	0.000469
17	0.000586	0.000582	0.000579	0.000576	0.000572	0.000570	0.000567	0.000564
18	0.000686	0.000681	0.000677	0.000673	0.000670	0.000666	0.000663	0.000660
19	0.000770	0.000765	0.000761	0.000757	0.000752	0.000749	0.000745	0.000741
20	0.000837	0.000832	0.000827	0.000822	0.000818	0.000813	0.000809	0.000806
21	0.000891	0.000886	0.000880	0.000876	0.000871	0.000866	0.000862	0.000858
22	0.000933	0.000927	0.000921	0.000916	0.000911	0.000907	0.000902	0.000898
23	0.000957	0.000952	0.000946	0.000941	0.000936	0.000931	0.000926	0.000922
24	0.000977	0.000971	0.000965	0.000959	0.000954	0.000949	0.000945	0.000940
25	0.000997	0.000991	0.000985	0.000980	0.000975	0.000970	0.000965	0.000960
26	0.001023	0.001017	0.001011	0.001005	0.001000	0.000995	0.000990	0.000985
27	0.001048	0.001042	0.001036	0.001030	0.001024	0.001019	0.001014	0.001009
28	0.001072	0.001065	0.001059	0.001053	0.001047	0.001042	0.001037	0.001032
29	0.001096	0.001089	0.001083	0.001076	0.001071	0.001065	0.001060	0.001055
30	0.001119	0.001112	0.001106	0.001099	0.001094	0.001088	0.001083	0.001077
31	0.001143	0.001136	0.001130	0.001123	0.001117	0.001111	0.001106	0.001101
32	0.001164	0.001157	0.001150	0.001144	0.001138	0.001132	0.001126	0.001121
33	0.001178	0.001171	0.001164	0.001157	0.001151	0.001145	0.001139	0.001134
34	0.001195	0.001187	0.001180	0.001174	0.001167	0.001161	0.001156	0.001150
35	0.001230	0.001222	0.001215	0.001208	0.001202	0.001195	0.001189	0.001184
36	0.001280	0.001272	0.001265	0.001258	0.001251	0.001245	0.001238	0.001233
37	0.001349	0.001341	0.001333	0.001325	0.001318	0.001311	0.001305	0.001299
38	0.001441	0.001432	0.001424	0.001416	0.001408	0.001401	0.001394	0.001387

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
39	0.001567	0.001558	0.001549	0.001540	0.001532	0.001524	0.001516	0.001509
40	0.001709	0.001698	0.001688	0.001679	0.001670	0.001661	0.001653	0.001645
41	0.001847	0.001835	0.001825	0.001814	0.001805	0.001795	0.001787	0.001778
42	0.001979	0.001967	0.001955	0.001944	0.001934	0.001924	0.001915	0.001905
43	0.002127	0.002114	0.002101	0.002089	0.002078	0.002068	0.002057	0.002048
44	0.002300	0.002286	0.002273	0.002260	0.002248	0.002236	0.002225	0.002215
45	0.002488	0.002473	0.002458	0.002445	0.002431	0.002419	0.002407	0.002396
46	0.002672	0.002655	0.002640	0.002625	0.002611	0.002597	0.002585	0.002572
47	0.002859	0.002842	0.002825	0.002809	0.002794	0.002780	0.002766	0.002753
48	0.003069	0.003050	0.003032	0.003015	0.002999	0.002984	0.002969	0.002955
49	0.003309	0.003288	0.003269	0.003251	0.003233	0.003217	0.003201	0.003186
50	0.003577	0.003554	0.003534	0.003514	0.003495	0.003477	0.003460	0.003443
51	0.003898	0.003874	0.003852	0.003830	0.003809	0.003790	0.003771	0.003753
52	0.004289	0.004262	0.004237	0.004213	0.004191	0.004169	0.004149	0.004129
53	0.004715	0.004686	0.004659	0.004632	0.004608	0.004584	0.004561	0.004540
54	0.005143	0.005111	0.005081	0.005053	0.005026	0.005000	0.004975	0.004952
55	0.005585	0.005550	0.005518	0.005487	0.005457	0.005429	0.005402	0.005377
56	0.006062	0.006025	0.005989	0.005956	0.005924	0.005893	0.005864	0.005836
57	0.006582	0.006542	0.006503	0.006467	0.006432	0.006399	0.006367	0.006337
58	0.007159	0.007115	0.007073	0.007033	0.006995	0.006959	0.006925	0.006892
59	0.007806	0.007757	0.007712	0.007668	0.007627	0.007588	0.007551	0.007515
60	0.008553	0.008500	0.008450	0.008402	0.008357	0.008314	0.008273	0.008234
61	0.009387	0.009329	0.009274	0.009222	0.009172	0.009125	0.009080	0.009037
62	0.010286	0.010222	0.010162	0.010105	0.010051	0.009999	0.009950	0.009903
63	0.011307	0.011237	0.011170	0.011108	0.011048	0.010991	0.010937	0.010885
64	0.012529	0.012451	0.012378	0.012309	0.012243	0.012180	0.012120	0.012062
65	0.013951	0.013864	0.013783	0.013705	0.013632	0.013562	0.013495	0.013431
66	0.015537	0.015441	0.015350	0.015264	0.015182	0.015104	0.015030	0.014959
67	0.017217	0.017111	0.017010	0.016915	0.016824	0.016737	0.016655	0.016576
68	0.018952	0.018835	0.018724	0.018619	0.018519	0.018424	0.018333	0.018247
69	0.020777	0.020648	0.020527	0.020412	0.020302	0.020198	0.020098	0.020003
70	0.022756	0.022615	0.022482	0.022355	0.022236	0.022121	0.022012	0.021908
71	0.024994	0.024840	0.024694	0.024555	0.024423	0.024298	0.024178	0.024064
72	0.027663	0.027492	0.027330	0.027177	0.027031	0.026892	0.026759	0.026633
73	0.030749	0.030559	0.030379	0.030209	0.030047	0.029892	0.029745	0.029604
74	0.034206	0.033994	0.033794	0.033605	0.033424	0.033253	0.033089	0.032932
75	0.038034	0.037799	0.037577	0.037366	0.037165	0.036974	0.036792	0.036618
76	0.042126	0.041865	0.041618	0.041385	0.041163	0.040951	0.040750	0.040557
77	0.046348	0.046061	0.045790	0.045533	0.045289	0.045056	0.044834	0.044622
78	0.050603	0.050290	0.049994	0.049713	0.049446	0.049192	0.048950	0.048718
79	0.055026	0.054685	0.054363	0.054058	0.053768	0.053492	0.053229	0.052977
80	0.059863	0.059493	0.059142	0.058811	0.058495	0.058195	0.057908	0.057634

Edad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
81	0.065192	0.064789	0.064408	0.064046	0.063703	0.063375	0.063063	0.062764
82	0.070986	0.070547	0.070132	0.069738	0.069364	0.069008	0.068668	0.068342
83	0.077256	0.076778	0.076326	0.075898	0.075491	0.075103	0.074733	0.074379
84	0.084011	0.083491	0.082999	0.082533	0.082091	0.081669	0.081267	0.080882
85	0.091249	0.090684	0.090151	0.089645	0.089164	0.088706	0.088269	0.087851
86	0.098959	0.098346	0.097768	0.097219	0.096697	0.096201	0.095727	0.095273
87	0.107266	0.106602	0.105975	0.105380	0.104815	0.104276	0.103762	0.103271
88	0.116432	0.115712	0.115031	0.114385	0.113772	0.113187	0.112630	0.112096
89	0.126712	0.125928	0.125187	0.124484	0.123816	0.123180	0.122573	0.121993
90	0.138132	0.137277	0.136469	0.135703	0.134975	0.134282	0.133620	0.132988
91	0.150273	0.149343	0.148464	0.147631	0.146839	0.146084	0.145365	0.144676
92	0.162810	0.161803	0.160850	0.159947	0.159089	0.158272	0.157492	0.156747
93	0.175674	0.174587	0.173559	0.172585	0.171659	0.170778	0.169936	0.169132
94	0.188762	0.187594	0.186490	0.185443	0.184449	0.183501	0.182597	0.181733
95	0.202010	0.200760	0.199578	0.198458	0.197393	0.196379	0.195412	0.194487
96	0.215589	0.214255	0.212994	0.211798	0.210662	0.209580	0.208547	0.207560
97	0.229746	0.228325	0.226981	0.225707	0.224496	0.223343	0.222242	0.221190
98	0.244644	0.243131	0.241700	0.240343	0.239054	0.237826	0.236654	0.235534
99	0.260049	0.258440	0.256918	0.255476	0.254106	0.252801	0.251555	0.250364
100	0.275762	0.274056	0.272442	0.270913	0.269460	0.268076	0.266755	0.265492
101	0.291709	0.289904	0.288198	0.286580	0.285043	0.283579	0.282181	0.280845
102	0.307815	0.305910	0.304110	0.302403	0.300781	0.299236	0.297761	0.296351
103	0.324003	0.321998	0.320103	0.318306	0.316599	0.314973	0.313421	0.311937
104	0.340193	0.338088	0.336098	0.334211	0.332419	0.330711	0.329082	0.327524
105	0.356304	0.354100	0.352016	0.350040	0.348162	0.346374	0.344667	0.343035
106	0.372261	0.369957	0.367780	0.365715	0.363754	0.361885	0.360102	0.358397
107	0.387985	0.385585	0.383315	0.381164	0.379119	0.377172	0.375313	0.373536
108	0.403409	0.400913	0.398553	0.396316	0.394190	0.392165	0.390233	0.388385
109	0.418465	0.415876	0.413428	0.411108	0.408902	0.406802	0.404798	0.402881
110	0.433098	0.430418	0.427885	0.425483	0.423200	0.421027	0.418952	0.416969
111	0.447254	0.444487	0.441870	0.439390	0.437033	0.434788	0.432646	0.430598
112	0.460923	0.458071	0.455375	0.452819	0.450390	0.448076	0.445869	0.443758
113	0.474128	0.471195	0.468421	0.465792	0.463293	0.460913	0.458642	0.456471
114	0.486862	0.483849	0.481001	0.478301	0.475736	0.473292	0.470960	0.468730
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
0	0.010916	0.010868	0.010822	0.010778	0.010735	0.010694	0.010654	0.010616
1	0.000830	0.000827	0.000823	0.000820	0.000817	0.000813	0.000810	0.000807
2	0.000305	0.000303	0.000302	0.000301	0.000300	0.000299	0.000297	0.000296
3	0.000239	0.000238	0.000237	0.000236	0.000235	0.000234	0.000233	0.000232
4	0.000207	0.000207	0.000206	0.000205	0.000204	0.000203	0.000202	0.000202
5	0.000182	0.000181	0.000180	0.000180	0.000179	0.000178	0.000178	0.000177
6	0.000180	0.000179	0.000179	0.000178	0.000177	0.000176	0.000176	0.000175
7	0.000166	0.000165	0.000164	0.000164	0.000163	0.000162	0.000162	0.000161
8	0.000161	0.000160	0.000160	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157
9	0.000160	0.000160	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157	0.000156
10	0.000168	0.000167	0.000167	0.000166	0.000165	0.000165	0.000164	0.000163
11	0.000183	0.000182	0.000181	0.000181	0.000180	0.000179	0.000179	0.000178
12	0.000209	0.000208	0.000208	0.000207	0.000206	0.000205	0.000204	0.000204
13	0.000251	0.000250	0.000249	0.000248	0.000247	0.000246	0.000245	0.000245
14	0.000310	0.000309	0.000308	0.000307	0.000305	0.000304	0.000303	0.000302
15	0.000383	0.000381	0.000380	0.000378	0.000377	0.000375	0.000374	0.000372
16	0.000467	0.000465	0.000463	0.000461	0.000460	0.000458	0.000456	0.000454
17	0.000561	0.000559	0.000557	0.000554	0.000552	0.000550	0.000548	0.000546
18	0.000657	0.000654	0.000651	0.000649	0.000646	0.000644	0.000641	0.000639
19	0.000738	0.000735	0.000732	0.000729	0.000726	0.000723	0.000720	0.000718
20	0.000802	0.000798	0.000795	0.000792	0.000789	0.000786	0.000783	0.000780
21	0.000854	0.000850	0.000847	0.000843	0.000840	0.000837	0.000834	0.000831
22	0.000894	0.000890	0.000886	0.000882	0.000879	0.000876	0.000872	0.000869
23	0.000918	0.000914	0.000910	0.000906	0.000902	0.000899	0.000896	0.000892
24	0.000936	0.000932	0.000928	0.000924	0.000920	0.000917	0.000913	0.000910
25	0.000956	0.000952	0.000948	0.000944	0.000940	0.000936	0.000933	0.000930
26	0.000981	0.000976	0.000972	0.000968	0.000964	0.000961	0.000957	0.000954
27	0.001005	0.001000	0.000996	0.000992	0.000988	0.000984	0.000980	0.000977
28	0.001027	0.001022	0.001018	0.001014	0.001010	0.001006	0.001002	0.000999
29	0.001050	0.001045	0.001041	0.001037	0.001033	0.001029	0.001025	0.001021
30	0.001073	0.001068	0.001063	0.001059	0.001055	0.001051	0.001047	0.001043
31	0.001096	0.001091	0.001086	0.001082	0.001078	0.001073	0.001069	0.001066
32	0.001116	0.001111	0.001106	0.001102	0.001097	0.001093	0.001089	0.001085
33	0.001129	0.001124	0.001119	0.001114	0.001110	0.001106	0.001102	0.001098
34	0.001145	0.001140	0.001135	0.001130	0.001126	0.001122	0.001117	0.001113
35	0.001178	0.001173	0.001168	0.001164	0.001159	0.001154	0.001150	0.001146
36	0.001227	0.001222	0.001216	0.001211	0.001207	0.001202	0.001198	0.001193
37	0.001293	0.001287	0.001282	0.001277	0.001271	0.001267	0.001262	0.001257
38	0.001381	0.001375	0.001369	0.001364	0.001358	0.001353	0.001348	0.001343
39	0.001502	0.001496	0.001489	0.001483	0.001477	0.001472	0.001466	0.001461
40	0.001638	0.001631	0.001624	0.001617	0.001611	0.001605	0.001599	0.001593
41	0.001770	0.001762	0.001755	0.001748	0.001741	0.001734	0.001728	0.001721

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
42	0.001897	0.001888	0.001880	0.001873	0.001865	0.001858	0.001851	0.001845
43	0.002038	0.002029	0.002021	0.002012	0.002005	0.001997	0.001989	0.001982
44	0.002204	0.002195	0.002185	0.002177	0.002168	0.002160	0.002152	0.002144
45	0.002385	0.002374	0.002364	0.002355	0.002345	0.002336	0.002328	0.002319
46	0.002561	0.002549	0.002539	0.002528	0.002518	0.002509	0.002499	0.002490
47	0.002740	0.002728	0.002717	0.002706	0.002695	0.002685	0.002675	0.002665
48	0.002942	0.002929	0.002916	0.002904	0.002893	0.002882	0.002871	0.002861
49	0.003171	0.003157	0.003144	0.003131	0.003119	0.003107	0.003095	0.003084
50	0.003428	0.003413	0.003398	0.003384	0.003371	0.003358	0.003345	0.003333
51	0.003736	0.003720	0.003704	0.003689	0.003674	0.003660	0.003647	0.003633
52	0.004110	0.004092	0.004075	0.004058	0.004042	0.004027	0.004012	0.003997
53	0.004519	0.004499	0.004480	0.004462	0.004444	0.004427	0.004411	0.004395
54	0.004929	0.004908	0.004887	0.004867	0.004847	0.004829	0.004811	0.004794
55	0.005352	0.005329	0.005306	0.005285	0.005264	0.005244	0.005224	0.005205
56	0.005810	0.005784	0.005760	0.005736	0.005713	0.005692	0.005670	0.005650
57	0.006308	0.006281	0.006254	0.006228	0.006204	0.006180	0.006157	0.006135
58	0.006861	0.006831	0.006802	0.006774	0.006747	0.006721	0.006696	0.006672
59	0.007481	0.007448	0.007416	0.007386	0.007357	0.007329	0.007301	0.007275
60	0.008197	0.008161	0.008126	0.008093	0.008061	0.008030	0.008000	0.007971
61	0.008996	0.008957	0.008919	0.008882	0.008847	0.008813	0.008780	0.008749
62	0.009858	0.009814	0.009773	0.009733	0.009694	0.009657	0.009621	0.009587
63	0.010836	0.010788	0.010743	0.010699	0.010656	0.010615	0.010576	0.010538
64	0.012007	0.011955	0.011904	0.011855	0.011808	0.011763	0.011719	0.011677
65	0.013370	0.013311	0.013255	0.013201	0.013148	0.013098	0.013049	0.013002
66	0.014890	0.014825	0.014762	0.014702	0.014644	0.014587	0.014533	0.014481
67	0.016501	0.016428	0.016358	0.016292	0.016227	0.016165	0.016105	0.016047
68	0.018163	0.018084	0.018007	0.017933	0.017862	0.017794	0.017728	0.017664
69	0.019912	0.019825	0.019741	0.019660	0.019582	0.019507	0.019434	0.019364
70	0.021808	0.021713	0.021621	0.021532	0.021447	0.021365	0.021285	0.021208
71	0.023954	0.023849	0.023748	0.023651	0.023557	0.023467	0.023379	0.023295
72	0.026511	0.026395	0.026283	0.026176	0.026072	0.025972	0.025875	0.025782
73	0.029469	0.029340	0.029216	0.029096	0.028981	0.028870	0.028762	0.028659
74	0.032782	0.032638	0.032500	0.032367	0.032239	0.032115	0.031996	0.031880
75	0.036451	0.036291	0.036137	0.035989	0.035847	0.035709	0.035577	0.035448
76	0.040372	0.040195	0.040024	0.039861	0.039703	0.039550	0.039403	0.039261
77	0.044418	0.044223	0.044036	0.043856	0.043682	0.043515	0.043353	0.043197
78	0.048496	0.048283	0.048079	0.047882	0.047692	0.047510	0.047333	0.047162
79	0.052735	0.052504	0.052281	0.052067	0.051861	0.051662	0.051470	0.051285
80	0.057371	0.057119	0.056877	0.056644	0.056420	0.056204	0.055995	0.055793
81	0.062479	0.062204	0.061941	0.061687	0.061443	0.061207	0.060980	0.060760
82	0.068031	0.067732	0.067445	0.067169	0.066903	0.066647	0.066399	0.066160
83	0.074040	0.073715	0.073403	0.073102	0.072813	0.072534	0.072264	0.072004

Edad	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
84	0.080513	0.080160	0.079820	0.079493	0.079179	0.078875	0.078582	0.078299
85	0.087451	0.087067	0.086698	0.086343	0.086001	0.085671	0.085353	0.085045
86	0.094839	0.094423	0.094023	0.093638	0.093267	0.092910	0.092564	0.092230
87	0.102801	0.102349	0.101916	0.101498	0.101097	0.100709	0.100335	0.099973
88	0.111586	0.111096	0.110625	0.110172	0.109736	0.109315	0.108909	0.108516
89	0.121437	0.120904	0.120392	0.119899	0.119424	0.118966	0.118524	0.118097
90	0.132382	0.131800	0.131242	0.130705	0.130187	0.129688	0.129206	0.128740
91	0.144017	0.143385	0.142777	0.142193	0.141630	0.141087	0.140562	0.140056
92	0.156032	0.155347	0.154689	0.154056	0.153446	0.152858	0.152289	0.151740
93	0.168361	0.167622	0.166912	0.166228	0.165570	0.164935	0.164322	0.163730
94	0.180905	0.180110	0.179347	0.178613	0.177906	0.177224	0.176565	0.175928
95	0.193601	0.192750	0.191934	0.191148	0.190391	0.189661	0.188956	0.188275
96	0.206614	0.205707	0.204836	0.203997	0.203189	0.202410	0.201658	0.200931
97	0.220182	0.219216	0.218287	0.217393	0.216532	0.215702	0.214900	0.214126
98	0.234460	0.233431	0.232442	0.231490	0.230574	0.229690	0.228836	0.228011
99	0.249223	0.248129	0.247078	0.246066	0.245092	0.244152	0.243245	0.242368
100	0.264282	0.263122	0.262007	0.260935	0.259901	0.258905	0.257943	0.257013
101	0.279566	0.278338	0.277159	0.276024	0.274931	0.273877	0.272859	0.271876
102	0.295001	0.293706	0.292461	0.291264	0.290111	0.288999	0.287924	0.286886
103	0.310516	0.309152	0.307842	0.306582	0.305368	0.304197	0.303067	0.301974
104	0.326031	0.324600	0.323224	0.321901	0.320627	0.319397	0.318210	0.317063
105	0.341472	0.339973	0.338532	0.337147	0.335812	0.334524	0.333281	0.332079
106	0.356764	0.355198	0.353693	0.352245	0.350850	0.349505	0.348206	0.346950
107	0.371834	0.370202	0.368633	0.367124	0.365670	0.364268	0.362914	0.361606
108	0.386616	0.384918	0.383287	0.381718	0.380207	0.378749	0.377341	0.375981
109	0.401046	0.399285	0.397593	0.395965	0.394397	0.392885	0.391425	0.390014
110	0.415069	0.413246	0.411495	0.409811	0.408188	0.406623	0.405112	0.403651
111	0.428636	0.426754	0.424946	0.423206	0.421530	0.419914	0.418353	0.416845
112	0.441736	0.439796	0.437933	0.436140	0.434413	0.432747	0.431139	0.429585
113	0.454391	0.452396	0.450479	0.448635	0.446859	0.445145	0.443491	0.441892
114	0.466595	0.464546	0.462578	0.460684	0.458860	0.457101	0.455402	0.453760
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
0	0.010578	0.010542	0.010508	0.010474	0.010441	0.010409	0.010378	0.010348
1	0.000805	0.000802	0.000799	0.000797	0.000794	0.000792	0.000789	0.000787
2	0.000295	0.000294	0.000293	0.000292	0.000292	0.000291	0.000290	0.000289
3	0.000231	0.000230	0.000230	0.000229	0.000228	0.000228	0.000227	0.000226
4	0.000201	0.000200	0.000200	0.000199	0.000198	0.000198	0.000197	0.000197
5	0.000176	0.000176	0.000175	0.000175	0.000174	0.000174	0.000173	0.000173
6	0.000175	0.000174	0.000173	0.000173	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171
7	0.000160	0.000160	0.000159	0.000159	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157
8	0.000156	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000153	0.000153
9	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000153	0.000153	0.000153	0.000152
10	0.000163	0.000162	0.000162	0.000161	0.000161	0.000160	0.000160	0.000159
11	0.000177	0.000177	0.000176	0.000176	0.000175	0.000175	0.000174	0.000174
12	0.000203	0.000202	0.000202	0.000201	0.000200	0.000200	0.000199	0.000198
13	0.000244	0.000243	0.000242	0.000241	0.000241	0.000240	0.000239	0.000238
14	0.000301	0.000300	0.000299	0.000298	0.000297	0.000296	0.000295	0.000294
15	0.000371	0.000370	0.000369	0.000367	0.000366	0.000365	0.000364	0.000363
16	0.000453	0.000451	0.000450	0.000448	0.000447	0.000446	0.000444	0.000443
17	0.000544	0.000542	0.000540	0.000539	0.000537	0.000535	0.000534	0.000532
18	0.000637	0.000635	0.000632	0.000630	0.000628	0.000626	0.000625	0.000623
19	0.000715	0.000713	0.000710	0.000708	0.000706	0.000704	0.000702	0.000700
20	0.000777	0.000774	0.000772	0.000769	0.000767	0.000765	0.000762	0.000760
21	0.000828	0.000825	0.000822	0.000820	0.000817	0.000814	0.000812	0.000810
22	0.000866	0.000863	0.000860	0.000858	0.000855	0.000852	0.000850	0.000847
23	0.000889	0.000886	0.000883	0.000880	0.000878	0.000875	0.000872	0.000870
24	0.000907	0.000904	0.000901	0.000898	0.000895	0.000892	0.000890	0.000887
25	0.000926	0.000923	0.000920	0.000917	0.000914	0.000912	0.000909	0.000906
26	0.000950	0.000947	0.000944	0.000941	0.000938	0.000935	0.000932	0.000930
27	0.000973	0.000970	0.000967	0.000964	0.000961	0.000958	0.000955	0.000952
28	0.000995	0.000992	0.000989	0.000985	0.000982	0.000979	0.000976	0.000973
29	0.001018	0.001014	0.001011	0.001008	0.001004	0.001001	0.000998	0.000995
30	0.001039	0.001036	0.001032	0.001029	0.001026	0.001023	0.001020	0.001017
31	0.001062	0.001058	0.001055	0.001051	0.001048	0.001045	0.001042	0.001039
32	0.001081	0.001078	0.001074	0.001071	0.001067	0.001064	0.001061	0.001058
33	0.001094	0.001090	0.001087	0.001083	0.001080	0.001076	0.001073	0.001070
34	0.001110	0.001106	0.001102	0.001099	0.001095	0.001092	0.001088	0.001085
35	0.001142	0.001138	0.001134	0.001131	0.001127	0.001124	0.001120	0.001117
36	0.001189	0.001185	0.001181	0.001177	0.001174	0.001170	0.001166	0.001163
37	0.001253	0.001249	0.001245	0.001241	0.001237	0.001233	0.001229	0.001226
38	0.001338	0.001334	0.001329	0.001325	0.001321	0.001317	0.001313	0.001309
39	0.001456	0.001451	0.001446	0.001441	0.001437	0.001432	0.001428	0.001424
40	0.001587	0.001582	0.001577	0.001572	0.001567	0.001562	0.001557	0.001553
41	0.001715	0.001709	0.001704	0.001698	0.001693	0.001688	0.001683	0.001678

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
42	0.001838	0.001832	0.001826	0.001820	0.001814	0.001809	0.001803	0.001798
43	0.001975	0.001969	0.001962	0.001956	0.001950	0.001944	0.001938	0.001932
44	0.002136	0.002129	0.002122	0.002115	0.002109	0.002102	0.002096	0.002090
45	0.002311	0.002303	0.002296	0.002288	0.002281	0.002274	0.002267	0.002261
46	0.002482	0.002473	0.002465	0.002457	0.002449	0.002442	0.002434	0.002427
47	0.002656	0.002647	0.002638	0.002629	0.002621	0.002613	0.002605	0.002598
48	0.002851	0.002841	0.002832	0.002822	0.002814	0.002805	0.002797	0.002788
49	0.003073	0.003063	0.003053	0.003043	0.003033	0.003024	0.003015	0.003006
50	0.003322	0.003310	0.003299	0.003289	0.003279	0.003269	0.003259	0.003249
51	0.003621	0.003608	0.003596	0.003585	0.003574	0.003563	0.003552	0.003542
52	0.003983	0.003970	0.003956	0.003944	0.003931	0.003919	0.003908	0.003896
53	0.004379	0.004364	0.004350	0.004336	0.004322	0.004309	0.004296	0.004284
54	0.004777	0.004761	0.004745	0.004729	0.004715	0.004700	0.004686	0.004673
55	0.005187	0.005169	0.005152	0.005136	0.005119	0.005104	0.005089	0.005074
56	0.005630	0.005611	0.005592	0.005574	0.005557	0.005540	0.005523	0.005507
57	0.006113	0.006092	0.006072	0.006053	0.006034	0.006015	0.005997	0.005980
58	0.006649	0.006626	0.006604	0.006583	0.006562	0.006542	0.006523	0.006504
59	0.007250	0.007225	0.007201	0.007178	0.007155	0.007133	0.007112	0.007091
60	0.007943	0.007916	0.007890	0.007865	0.007840	0.007816	0.007793	0.007770
61	0.008718	0.008688	0.008660	0.008632	0.008605	0.008578	0.008553	0.008528
62	0.009553	0.009520	0.009489	0.009458	0.009429	0.009400	0.009372	0.009345
63	0.010501	0.010465	0.010431	0.010397	0.010364	0.010333	0.010302	0.010272
64	0.011636	0.011597	0.011558	0.011521	0.011485	0.011450	0.011416	0.011382
65	0.012957	0.012913	0.012870	0.012828	0.012788	0.012749	0.012711	0.012674
66	0.014430	0.014381	0.014333	0.014287	0.014242	0.014199	0.014156	0.014115
67	0.015990	0.015936	0.015883	0.015832	0.015782	0.015734	0.015687	0.015642
68	0.017602	0.017542	0.017484	0.017428	0.017373	0.017320	0.017268	0.017218
69	0.019296	0.019231	0.019167	0.019105	0.019045	0.018987	0.018931	0.018875
70	0.021134	0.021062	0.020992	0.020925	0.020859	0.020795	0.020733	0.020673
71	0.023214	0.023135	0.023058	0.022984	0.022912	0.022841	0.022773	0.022707
72	0.025692	0.025604	0.025520	0.025437	0.025358	0.025280	0.025205	0.025131
73	0.028558	0.028461	0.028367	0.028276	0.028187	0.028101	0.028017	0.027935
74	0.031769	0.031661	0.031556	0.031454	0.031355	0.031260	0.031166	0.031076
75	0.035324	0.035204	0.035088	0.034975	0.034865	0.034758	0.034654	0.034554
76	0.039124	0.038991	0.038862	0.038737	0.038615	0.038497	0.038382	0.038270
77	0.043045	0.042899	0.042757	0.042619	0.042485	0.042355	0.042229	0.042106
78	0.046997	0.046837	0.046682	0.046532	0.046386	0.046244	0.046106	0.045972
79	0.051105	0.050931	0.050762	0.050599	0.050440	0.050286	0.050136	0.049990
80	0.055598	0.055408	0.055225	0.055047	0.054874	0.054706	0.054543	0.054384
81	0.060547	0.060341	0.060141	0.059948	0.059760	0.059577	0.059399	0.059226
82	0.065928	0.065704	0.065486	0.065275	0.065070	0.064871	0.064678	0.064489
83	0.071751	0.071507	0.071271	0.071041	0.070818	0.070602	0.070391	0.070186

Edad	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
84	0.078024	0.077759	0.077502	0.077252	0.077010	0.076774	0.076545	0.076322
85	0.084747	0.084459	0.084179	0.083908	0.083645	0.083389	0.083140	0.082898
86	0.091908	0.091595	0.091292	0.090998	0.090712	0.090434	0.090165	0.089902
87	0.099623	0.099284	0.098955	0.098636	0.098327	0.098026	0.097734	0.097449
88	0.108136	0.107768	0.107411	0.107065	0.106729	0.106403	0.106086	0.105777
89	0.117683	0.117283	0.116894	0.116518	0.116152	0.115797	0.115451	0.115115
90	0.128289	0.127853	0.127430	0.127019	0.126621	0.126233	0.125857	0.125490
91	0.139565	0.139090	0.138630	0.138183	0.137750	0.137328	0.136919	0.136520
92	0.151209	0.150695	0.150196	0.149712	0.149242	0.148786	0.148342	0.147910
93	0.163156	0.162601	0.162063	0.161541	0.161034	0.160541	0.160063	0.159596
94	0.175312	0.174716	0.174137	0.173576	0.173032	0.172502	0.171988	0.171487
95	0.187616	0.186977	0.186359	0.185758	0.185175	0.184609	0.184058	0.183522
96	0.200227	0.199546	0.198886	0.198245	0.197623	0.197018	0.196430	0.195859
97	0.213376	0.212650	0.211946	0.211263	0.210600	0.209956	0.209330	0.208720
98	0.227213	0.226439	0.225690	0.224963	0.224257	0.223571	0.222904	0.222255
99	0.241519	0.240697	0.239901	0.239128	0.238377	0.237648	0.236939	0.236249
100	0.256113	0.255241	0.254396	0.253577	0.252781	0.252008	0.251256	0.250524
101	0.270924	0.270002	0.269108	0.268241	0.267399	0.266581	0.265786	0.265012
102	0.285882	0.284909	0.283966	0.283051	0.282163	0.281300	0.280461	0.279644
103	0.300917	0.299893	0.298900	0.297937	0.297002	0.296094	0.295210	0.294351
104	0.315953	0.314878	0.313835	0.312824	0.311843	0.310889	0.309961	0.309059
105	0.330916	0.329790	0.328699	0.327640	0.326612	0.325613	0.324641	0.323696
106	0.345736	0.344559	0.343419	0.342312	0.341238	0.340194	0.339179	0.338192
107	0.360340	0.359114	0.357925	0.356772	0.355652	0.354564	0.353507	0.352477
108	0.374664	0.373389	0.372154	0.370955	0.369790	0.368659	0.367560	0.366489
109	0.388648	0.387326	0.386044	0.384800	0.383592	0.382419	0.381278	0.380168
110	0.402238	0.400869	0.399542	0.398255	0.397005	0.395791	0.394610	0.393461
111	0.415385	0.413972	0.412602	0.411273	0.409982	0.408728	0.407508	0.406322
112	0.428080	0.426624	0.425212	0.423842	0.422512	0.421219	0.419963	0.418740
113	0.440345	0.438846	0.437394	0.435985	0.434616	0.433287	0.431994	0.430737
114	0.452171	0.450632	0.449141	0.447694	0.446289	0.444924	0.443596	0.442305
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
0	0.010318	0.010290	0.010262	0.010234	0.010208	0.010182	0.010156	0.010132
1	0.000785	0.000783	0.000781	0.000778	0.000776	0.000774	0.000773	0.000771
2	0.000288	0.000287	0.000287	0.000286	0.000285	0.000284	0.000284	0.000283
3	0.000226	0.000225	0.000224	0.000224	0.000223	0.000223	0.000222	0.000221
4	0.000196	0.000196	0.000195	0.000194	0.000194	0.000193	0.000193	0.000193
5	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171	0.000170	0.000170	0.000169	0.000169
6	0.000170	0.000170	0.000169	0.000169	0.000168	0.000168	0.000168	0.000167
7	0.000157	0.000156	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154	0.000154
8	0.000152	0.000152	0.000151	0.000151	0.000151	0.000150	0.000150	0.000150
9	0.000152	0.000151	0.000151	0.000150	0.000150	0.000150	0.000149	0.000149
10	0.000159	0.000158	0.000158	0.000158	0.000157	0.000157	0.000156	0.000156
11	0.000173	0.000173	0.000172	0.000172	0.000171	0.000171	0.000170	0.000170
12	0.000198	0.000197	0.000197	0.000196	0.000196	0.000195	0.000195	0.000194
13	0.000238	0.000237	0.000236	0.000236	0.000235	0.000235	0.000234	0.000233
14	0.000293	0.000293	0.000292	0.000291	0.000290	0.000290	0.000289	0.000288
15	0.000362	0.000361	0.000360	0.000359	0.000358	0.000357	0.000356	0.000355
16	0.000442	0.000440	0.000439	0.000438	0.000437	0.000436	0.000435	0.000434
17	0.000531	0.000529	0.000528	0.000526	0.000525	0.000524	0.000522	0.000521
18	0.000621	0.000619	0.000618	0.000616	0.000614	0.000613	0.000611	0.000610
19	0.000698	0.000696	0.000694	0.000692	0.000690	0.000688	0.000687	0.000685
20	0.000758	0.000756	0.000754	0.000752	0.000750	0.000748	0.000746	0.000744
21	0.000807	0.000805	0.000803	0.000801	0.000799	0.000797	0.000795	0.000793
22	0.000845	0.000842	0.000840	0.000838	0.000836	0.000834	0.000832	0.000830
23	0.000867	0.000865	0.000863	0.000860	0.000858	0.000856	0.000854	0.000852
24	0.000885	0.000882	0.000880	0.000878	0.000875	0.000873	0.000871	0.000869
25	0.000904	0.000901	0.000899	0.000896	0.000894	0.000892	0.000889	0.000887
26	0.000927	0.000924	0.000922	0.000919	0.000917	0.000915	0.000912	0.000910
27	0.000950	0.000947	0.000944	0.000942	0.000939	0.000937	0.000935	0.000932
28	0.000971	0.000968	0.000965	0.000963	0.000960	0.000958	0.000955	0.000953
29	0.000993	0.000990	0.000987	0.000985	0.000982	0.000979	0.000977	0.000975
30	0.001014	0.001011	0.001008	0.001006	0.001003	0.001000	0.000998	0.000995
31	0.001036	0.001033	0.001030	0.001027	0.001025	0.001022	0.001019	0.001017
32	0.001055	0.001052	0.001049	0.001046	0.001043	0.001041	0.001038	0.001036
33	0.001067	0.001064	0.001061	0.001058	0.001056	0.001053	0.001050	0.001048
34	0.001082	0.001079	0.001076	0.001073	0.001071	0.001068	0.001065	0.001063
35	0.001114	0.001111	0.001108	0.001105	0.001102	0.001099	0.001096	0.001094
36	0.001160	0.001157	0.001153	0.001150	0.001147	0.001144	0.001142	0.001139
37	0.001222	0.001219	0.001215	0.001212	0.001209	0.001206	0.001203	0.001200
38	0.001306	0.001302	0.001298	0.001295	0.001292	0.001288	0.001285	0.001282
39	0.001420	0.001416	0.001412	0.001408	0.001405	0.001401	0.001398	0.001394
40	0.001548	0.001544	0.001540	0.001536	0.001532	0.001528	0.001524	0.001520
41	0.001673	0.001668	0.001664	0.001659	0.001655	0.001651	0.001647	0.001643

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
42	0.001793	0.001788	0.001783	0.001778	0.001774	0.001769	0.001765	0.001760
43	0.001927	0.001921	0.001916	0.001911	0.001906	0.001901	0.001897	0.001892
44	0.002084	0.002078	0.002072	0.002067	0.002061	0.002056	0.002051	0.002046
45	0.002254	0.002248	0.002242	0.002236	0.002230	0.002224	0.002219	0.002213
46	0.002421	0.002414	0.002407	0.002401	0.002395	0.002389	0.002383	0.002377
47	0.002590	0.002583	0.002576	0.002569	0.002563	0.002556	0.002550	0.002543
48	0.002781	0.002773	0.002765	0.002758	0.002751	0.002744	0.002737	0.002730
49	0.002998	0.002989	0.002981	0.002973	0.002965	0.002958	0.002951	0.002943
50	0.003240	0.003231	0.003222	0.003214	0.003205	0.003197	0.003189	0.003181
51	0.003532	0.003522	0.003512	0.003503	0.003494	0.003485	0.003476	0.003468
52	0.003885	0.003874	0.003864	0.003854	0.003844	0.003834	0.003824	0.003815
53	0.004272	0.004260	0.004248	0.004237	0.004226	0.004215	0.004205	0.004194
54	0.004659	0.004646	0.004634	0.004621	0.004609	0.004598	0.004586	0.004575
55	0.005059	0.005045	0.005032	0.005018	0.005005	0.004992	0.004980	0.004968
56	0.005492	0.005476	0.005462	0.005447	0.005433	0.005419	0.005406	0.005392
57	0.005963	0.005946	0.005930	0.005914	0.005899	0.005884	0.005869	0.005855
58	0.006485	0.006467	0.006450	0.006433	0.006416	0.006399	0.006384	0.006368
59	0.007071	0.007052	0.007032	0.007014	0.006995	0.006978	0.006960	0.006943
60	0.007748	0.007726	0.007705	0.007685	0.007665	0.007646	0.007627	0.007608
61	0.008503	0.008480	0.008457	0.008434	0.008412	0.008391	0.008370	0.008350
62	0.009318	0.009292	0.009267	0.009242	0.009218	0.009195	0.009172	0.009149
63	0.010243	0.010214	0.010186	0.010159	0.010133	0.010107	0.010082	0.010057
64	0.011350	0.011318	0.011288	0.011258	0.011228	0.011200	0.011172	0.011145
65	0.012638	0.012603	0.012569	0.012535	0.012503	0.012471	0.012440	0.012409
66	0.014075	0.014036	0.013998	0.013961	0.013924	0.013889	0.013854	0.013821
67	0.015597	0.015554	0.015512	0.015470	0.015430	0.015391	0.015353	0.015315
68	0.017169	0.017121	0.017075	0.017029	0.016985	0.016942	0.016900	0.016858
69	0.018822	0.018769	0.018718	0.018669	0.018620	0.018573	0.018527	0.018481
70	0.020614	0.020557	0.020501	0.020447	0.020394	0.020342	0.020291	0.020241
71	0.022642	0.022580	0.022518	0.022458	0.022400	0.022343	0.022287	0.022233
72	0.025060	0.024990	0.024922	0.024856	0.024792	0.024728	0.024667	0.024607
73	0.027856	0.027778	0.027703	0.027629	0.027558	0.027487	0.027419	0.027352
74	0.030987	0.030901	0.030817	0.030735	0.030655	0.030577	0.030501	0.030427
75	0.034455	0.034360	0.034266	0.034175	0.034086	0.034000	0.033915	0.033832
76	0.038161	0.038055	0.037952	0.037851	0.037753	0.037657	0.037563	0.037471
77	0.041986	0.041870	0.041756	0.041645	0.041537	0.041431	0.041328	0.041227
78	0.045841	0.045714	0.045590	0.045468	0.045350	0.045235	0.045122	0.045012
79	0.049848	0.049709	0.049574	0.049443	0.049314	0.049189	0.049066	0.048946
80	0.054230	0.054079	0.053932	0.053789	0.053649	0.053513	0.053379	0.053249
81	0.059058	0.058894	0.058734	0.058578	0.058425	0.058277	0.058132	0.057990
82	0.064306	0.064127	0.063953	0.063783	0.063618	0.063456	0.063298	0.063143
83	0.069986	0.069792	0.069602	0.069418	0.069237	0.069061	0.068889	0.068721

Edad	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
84	0.076105	0.075894	0.075688	0.075487	0.075290	0.075099	0.074912	0.074729
85	0.082662	0.082433	0.082209	0.081991	0.081777	0.081569	0.081366	0.081167
86	0.089647	0.089398	0.089155	0.088918	0.088687	0.088461	0.088241	0.088025
87	0.097172	0.096902	0.096639	0.096382	0.096132	0.095887	0.095648	0.095415
88	0.105476	0.105183	0.104897	0.104619	0.104347	0.104081	0.103822	0.103569
89	0.114788	0.114469	0.114158	0.113855	0.113559	0.113270	0.112988	0.112712
90	0.125133	0.124786	0.124447	0.124116	0.123794	0.123479	0.123171	0.122871
91	0.136132	0.135754	0.135385	0.135025	0.134675	0.134332	0.133997	0.133670
92	0.147489	0.147080	0.146680	0.146291	0.145910	0.145539	0.145176	0.144822
93	0.159143	0.158701	0.158270	0.157849	0.157439	0.157039	0.156647	0.156265
94	0.170999	0.170524	0.170061	0.169610	0.169169	0.168739	0.168318	0.167907
95	0.183000	0.182492	0.181996	0.181513	0.181041	0.180581	0.180131	0.179691
96	0.195302	0.194759	0.194230	0.193714	0.193211	0.192719	0.192239	0.191770
97	0.208127	0.207549	0.206985	0.206435	0.205899	0.205375	0.204863	0.204363
98	0.221623	0.221007	0.220407	0.219822	0.219251	0.218693	0.218148	0.217615
99	0.235578	0.234923	0.234285	0.233663	0.233056	0.232463	0.231884	0.231317
100	0.249812	0.249118	0.248442	0.247782	0.247138	0.246509	0.245895	0.245295
101	0.264259	0.263525	0.262809	0.262111	0.261430	0.260765	0.260115	0.259480
102	0.278849	0.278074	0.277319	0.276583	0.275864	0.275162	0.274476	0.273806
103	0.293514	0.292699	0.291904	0.291128	0.290372	0.289633	0.288911	0.288206
104	0.308180	0.307324	0.306489	0.305675	0.304881	0.304105	0.303348	0.302607
105	0.322776	0.321879	0.321005	0.320152	0.319320	0.318508	0.317714	0.316939
106	0.337230	0.336294	0.335380	0.334490	0.333620	0.332771	0.331942	0.331132
107	0.351475	0.350499	0.349547	0.348619	0.347713	0.346828	0.345964	0.345119
108	0.365447	0.364432	0.363443	0.362477	0.361535	0.360615	0.359717	0.358839
109	0.379087	0.378034	0.377008	0.376006	0.375029	0.374075	0.373143	0.372232
110	0.392343	0.391253	0.390190	0.389154	0.388143	0.387155	0.386190	0.385247
111	0.405167	0.404041	0.402944	0.401874	0.400829	0.399810	0.398813	0.397840
112	0.417549	0.416390	0.415259	0.414156	0.413080	0.412029	0.411002	0.409998
113	0.429512	0.428319	0.427156	0.426021	0.424914	0.423833	0.422777	0.421745
114	0.441047	0.439822	0.438628	0.437463	0.436326	0.435216	0.434131	0.433071
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Edad	2046	2047	2048	2049	2050+
0	0.010107	0.010084	0.010060	0.010038	0.010015
1	0.000769	0.000767	0.000765	0.000764	0.000762
2	0.000282	0.000282	0.000281	0.000280	0.000280
3	0.000221	0.000220	0.000220	0.000219	0.000219
4	0.000192	0.000192	0.000191	0.000191	0.000190
5	0.000169	0.000168	0.000168	0.000167	0.000167
6	0.000167	0.000166	0.000166	0.000166	0.000165
7	0.000153	0.000153	0.000153	0.000152	0.000152
8	0.000149	0.000149	0.000148	0.000148	0.000148
9	0.000149	0.000148	0.000148	0.000148	0.000147
10	0.000156	0.000155	0.000155	0.000154	0.000154
11	0.000169	0.000169	0.000169	0.000168	0.000168
12	0.000194	0.000193	0.000193	0.000192	0.000192
13	0.000233	0.000232	0.000232	0.000231	0.000231
14	0.000287	0.000287	0.000286	0.000286	0.000285
15	0.000355	0.000354	0.000353	0.000352	0.000351
16	0.000433	0.000432	0.000431	0.000430	0.000429
17	0.000520	0.000519	0.000517	0.000516	0.000515
18	0.000608	0.000607	0.000606	0.000604	0.000603
19	0.000683	0.000682	0.000680	0.000679	0.000677
20	0.000743	0.000741	0.000739	0.000737	0.000736
21	0.000791	0.000789	0.000787	0.000785	0.000784
22	0.000828	0.000826	0.000824	0.000822	0.000820
23	0.000850	0.000848	0.000846	0.000844	0.000842
24	0.000867	0.000865	0.000863	0.000861	0.000859
25	0.000885	0.000883	0.000881	0.000879	0.000877
26	0.000908	0.000906	0.000904	0.000902	0.000900
27	0.000930	0.000928	0.000926	0.000924	0.000922
28	0.000951	0.000949	0.000946	0.000944	0.000942
29	0.000972	0.000970	0.000968	0.000966	0.000963
30	0.000993	0.000991	0.000988	0.000986	0.000984
31	0.001015	0.001012	0.001010	0.001008	0.001005
32	0.001033	0.001031	0.001028	0.001026	0.001024
33	0.001045	0.001043	0.001040	0.001038	0.001036
34	0.001060	0.001058	0.001055	0.001053	0.001050
35	0.001091	0.001089	0.001086	0.001084	0.001081
36	0.001136	0.001133	0.001131	0.001128	0.001126
37	0.001197	0.001194	0.001192	0.001189	0.001186
38	0.001279	0.001276	0.001273	0.001270	0.001267
39	0.001391	0.001388	0.001384	0.001381	0.001378
40	0.001517	0.001513	0.001510	0.001506	0.001503
41	0.001639	0.001635	0.001631	0.001628	0.001624

Edad	2046	2047	2048	2049	2050+
42	0.001756	0.001752	0.001748	0.001744	0.001740
43	0.001887	0.001883	0.001879	0.001874	0.001870
44	0.002041	0.002036	0.002032	0.002027	0.002023
45	0.002208	0.002203	0.002198	0.002193	0.002188
46	0.002371	0.002365	0.002360	0.002355	0.002349
47	0.002537	0.002531	0.002526	0.002520	0.002514
48	0.002724	0.002717	0.002711	0.002705	0.002699
49	0.002936	0.002929	0.002923	0.002916	0.002910
50	0.003174	0.003166	0.003159	0.003152	0.003145
51	0.003459	0.003451	0.003443	0.003436	0.003428
52	0.003806	0.003797	0.003788	0.003780	0.003771
53	0.004184	0.004174	0.004165	0.004155	0.004146
54	0.004564	0.004553	0.004543	0.004533	0.004523
55	0.004956	0.004944	0.004933	0.004922	0.004911
56	0.005379	0.005367	0.005354	0.005342	0.005331
57	0.005841	0.005827	0.005814	0.005801	0.005788
58	0.006353	0.006338	0.006323	0.006309	0.006295
59	0.006927	0.006910	0.006895	0.006879	0.006864
60	0.007590	0.007572	0.007554	0.007537	0.007521
61	0.008330	0.008310	0.008291	0.008272	0.008254
62	0.009128	0.009106	0.009085	0.009065	0.009045
63	0.010033	0.010010	0.009987	0.009964	0.009942
64	0.011118	0.011092	0.011066	0.011041	0.011017
65	0.012380	0.012351	0.012322	0.012294	0.012267
66	0.013788	0.013755	0.013723	0.013692	0.013662
67	0.015278	0.015243	0.015207	0.015173	0.015139
68	0.016818	0.016779	0.016740	0.016702	0.016665
69	0.018437	0.018394	0.018352	0.018310	0.018269
70	0.020193	0.020146	0.020099	0.020054	0.020009
71	0.022180	0.022128	0.022077	0.022027	0.021978
72	0.024548	0.024490	0.024434	0.024379	0.024324
73	0.027287	0.027223	0.027160	0.027099	0.027038
74	0.030354	0.030283	0.030213	0.030145	0.030078
75	0.033751	0.033672	0.033595	0.033519	0.033444
76	0.037382	0.037294	0.037208	0.037124	0.037042
77	0.041128	0.041032	0.040937	0.040845	0.040754
78	0.044904	0.044799	0.044696	0.044595	0.044496
79	0.048829	0.048715	0.048602	0.048493	0.048385
80	0.053122	0.052997	0.052875	0.052756	0.052639
81	0.057851	0.057715	0.057582	0.057452	0.057325
82	0.062992	0.062844	0.062700	0.062558	0.062419
83	0.068556	0.068395	0.068238	0.068084	0.067933

Edad	2046	2047	2048	2049	2050+
84	0.074550	0.074375	0.074204	0.074036	0.073872
85	0.080973	0.080783	0.080597	0.080415	0.080237
86	0.087815	0.087609	0.087407	0.087209	0.087016
87	0.095186	0.094963	0.094744	0.094530	0.094321
88	0.103321	0.103078	0.102841	0.102609	0.102381
89	0.112442	0.112179	0.111920	0.111667	0.111420
90	0.122576	0.122289	0.122007	0.121732	0.121462
91	0.133350	0.133037	0.132731	0.132431	0.132137
92	0.144475	0.144136	0.143805	0.143480	0.143161
93	0.155891	0.155525	0.155167	0.154816	0.154473
94	0.167505	0.167112	0.166727	0.166351	0.165982
95	0.179261	0.178840	0.178429	0.178025	0.177631
96	0.191311	0.190862	0.190423	0.189992	0.189571
97	0.203874	0.203395	0.202927	0.202469	0.202020
98	0.217094	0.216585	0.216086	0.215598	0.215120
99	0.230764	0.230222	0.229692	0.229173	0.228665
100	0.244707	0.244133	0.243571	0.243021	0.242482
101	0.258859	0.258251	0.257657	0.257075	0.256505
102	0.273151	0.272510	0.271883	0.271268	0.270667
103	0.287516	0.286841	0.286181	0.285535	0.284901
104	0.301883	0.301174	0.300481	0.299802	0.299137
105	0.316180	0.315438	0.314712	0.314001	0.313304
106	0.330339	0.329564	0.328805	0.328063	0.327335
107	0.344293	0.343485	0.342694	0.341920	0.341162
108	0.357980	0.357140	0.356318	0.355513	0.354724
109	0.371341	0.370469	0.369616	0.368781	0.367964
110	0.384325	0.383424	0.382541	0.381677	0.380830
111	0.396888	0.395956	0.395045	0.394152	0.393278
112	0.409017	0.408057	0.407118	0.406198	0.405297
113	0.420735	0.419748	0.418782	0.417835	0.416909
114	0.432035	0.431021	0.430029	0.429057	0.428106
115	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

Cuadro N° 34: Tabla de Mortalidad de Jubilados

Edad	Hombres	Mujeres
60	0.006129	0.002384
61	0.006800	0.002706
62	0.007545	0.003072
63	0.008371	0.003487
64	0.009287	0.003959
65	0.010304	0.004494
66	0.011432	0.005102
67	0.012684	0.005791
68	0.014073	0.006574
69	0.015613	0.007463
70	0.017323	0.008472
71	0.019219	0.009617
72	0.021324	0.010917
73	0.023659	0.012393
74	0.026249	0.014068
75	0.029123	0.015970
76	0.032311	0.018129
77	0.035849	0.020580
78	0.039774	0.023363
79	0.044129	0.026521
80	0.048961	0.030106
81	0.054322	0.034176
82	0.060269	0.038797
83	0.066868	0.044042
84	0.074189	0.049996
85	0.082312	0.056755
86	0.091325	0.064427
87	0.101324	0.073137
88	0.112418	0.083025
89	0.124726	0.094249
90	0.138383	0.106990
91	0.153534	0.121454
92	0.170344	0.137874
93	0.188995	0.156513
94	0.209688	0.177672
95	0.232647	0.201691
96	0.258119	0.228958
97	0.286381	0.259911
98	0.317737	0.295048
99	0.352525	0.334935
100	0.391123	0.380215

Cuadro N° 35: Hipótesis de Cobertura

Año	Hombres	Mujeres
2014	67.99%	56.64%
2015	68.15%	57.21%
2016	68.36%	57.71%
2017	68.57%	58.21%
2018	68.77%	58.71%
2019	68.98%	59.22%
2020	69.18%	59.72%
2021	69.39%	60.23%
2022	69.59%	60.74%
2023	69.79%	61.25%
2024	69.98%	61.76%
2025	70.18%	62.27%
2026	70.37%	62.79%
2027	70.57%	63.31%
2028	70.76%	63.83%
2029	70.95%	64.35%
2030	71.14%	64.87%
2031	71.33%	65.39%
2032	71.51%	65.91%
2033	71.70%	66.44%
2034	71.88%	66.97%
2035	72.06%	67.50%
2036	72.24%	68.03%
2037	72.42%	68.56%
2038	72.60%	69.09%
2039	72.77%	69.63%
2040	72.95%	70.16%
2041	73.12%	70.70%
2042	73.29%	71.24%
2043	73.46%	71.78%
2044	73.63%	72.32%
2045	73.79%	72.87%
2046	73.96%	73.41%
2047	74.12%	73.96%
2048	74.28%	74.50%
2049	74.44%	75.05%
2050	74.60%	75.60%
2051+	75.00%	75.00%

Cuadro N° 36: Mortalidad para Inválidos

Edad	Hombres	Mujeres
21	0.053591434	0.259236901
22	0.082078213	0.155813653
23	0.025104655	0.104102029
24	0.070390101	0.052390405
25	0.041116654	0.121277158
26	0.056199846	0.039019196
27	0.02514704	0.046149053
28	0.013651554	0.053278911
29	0.033725951	0.059108236
30	0.009073789	0.028519505
31	0.051487731	0.033965806
32	0.003643718	0.025441128
33	0.030834135	0.01691645
34	0.017132808	0.055271109
35	0.028217418	0.00745099
36	0.018503263	0.013182505
37	0.024703438	0.053570671
38	0.026442031	0.016678622
39	0.020082776	0.013917088
40	0.025833533	0.029146513
41	0.032878952	0.056897563
42	0.026229434	0.02042687
43	0.028665522	0.020256468
44	0.025723644	0.036323369
45	0.028296648	0.016351513
46	0.035714153	0.031654729
47	0.029195632	0.018428752
48	0.02576385	0.031505668
49	0.028974552	0.023795325
50	0.032401712	0.021598898
51	0.03181785	0.022652524
52	0.035195168	0.024068303
53	0.027159994	0.016585249
54	0.032076555	0.019035918
55	0.03048099	0.022527051
56	0.029520156	0.020788396
57	0.035528378	0.017715377
58	0.03862426	0.015209244
59	0.030693816	0.017122994
60	0.032265011	0.015661504
61	0.038163698	0.016744035
62	0.032521069	0.014425099

Edad	Hombres	Mujeres
63	0.029430415	0.017249085
64	0.027068299	0.014337327
65	0.030980133	0.014501815
66	0.029074889	0.016216658
67	0.02576747	0.013676462
68	0.028666585	0.015301297
69	0.027043988	0.009649856
70	0.029438753	0.019719998
71	0.029407737	0.012744427
72	0.033173008	0.015337741
73	0.032470026	0.017336295
74	0.037471346	0.02504441
75	0.037262136	0.022084867
76	0.046143998	0.028840619
77	0.04720981	0.033659569
78	0.049560628	0.031996913
79	0.049941594	0.031994999
80	0.058659525	0.042491747
81	0.06533464	0.060903996
82	0.069788875	0.050175722
83	0.085376397	0.05065127
84	0.094096553	0.071941051
85	0.10236042	0.084051475
86	0.114180317	0.098175551
87	0.108698148	0.096211817
88	0.126391933	0.108656756
89	0.134626392	0.096080859
90	0.159496494	0.09458112
91	0.178008724	0.14500023
92	0.179901249	0.179085936
93	0.162894131	0.150627203
94	0.228843763	0.119281443
95	0.162824429	0.143143878
96	0.221892542	0.25361632
97	0.278450707	0.204980237
98	0.266212468	0.429947768
99	0.267444709	0.313438064
100	0.477274826	0.255196087

8.2 Proyecciones Actuariales**Cuadro N° 37: SIMV, Proyección Demográfica
Escenario Base**

31/12/----	PEA	Trabajadores Asegurados	Cobertura	Invalidez	Jubilación	Sobrevivencia	Total	Radio Soporte
2014	2 261 327	1 439 967	64%	50 210	99 010	52 334	201 554	7.1
2015	2 291 617	1 466 462	64%	51 433	106 806	52 715	210 954	7.0
2016	2 321 511	1 492 893	64%	52 827	116 155	53 107	222 088	6.7
2017	2 350 971	1 519 232	65%	54 363	125 994	53 513	233 871	6.5
2018	2 379 917	1 545 422	65%	56 053	136 408	53 923	246 384	6.3
2019	2 408 296	1 571 425	65%	57 930	148 047	54 340	260 318	6.0
2020	2 436 075	1 597 212	66%	59 958	160 564	54 776	275 298	5.8
2021	2 463 224	1 622 759	66%	62 124	174 269	55 244	291 637	5.6
2022	2 489 726	1 648 048	66%	64 408	188 683	55 718	308 809	5.3
2023	2 515 575	1 673 070	67%	66 815	203 908	56 209	326 933	5.1
2024	2 540 773	1 697 820	67%	69 313	219 745	56 737	345 795	4.9
2025	2 565 325	1 722 294	67%	71 891	236 175	57 292	365 358	4.7
2026	2 589 228	1 746 485	67%	74 536	253 277	57 867	385 681	4.5
2027	2 612 479	1 770 385	68%	77 264	270 721	58 479	406 464	4.4
2028	2 635 092	1 793 996	68%	80 069	288 485	59 119	427 673	4.2
2029	2 657 081	1 817 323	68%	82 966	306 554	59 798	449 318	4.0
2030	2 678 460	1 840 369	69%	85 971	324 655	60 489	471 115	3.9
2031	2 699 241	1 863 137	69%	89 091	342 547	61 212	492 851	3.8
2032	2 719 434	1 885 628	69%	92 332	360 348	61 950	514 629	3.7
2033	2 739 047	1 907 842	70%	95 707	378 092	62 694	536 493	3.6
2034	2 758 868	1 930 324	70%	99 189	395 636	63 456	558 281	3.5
2035	2 778 087	1 952 508	70%	102 808	413 214	64 222	580 244	3.4
2036	2 796 707	1 974 391	71%	106 546	430 818	64 993	602 357	3.3
2037	2 814 727	1 995 965	71%	110 409	448 562	65 769	624 741	3.2
2038	2 832 143	2 017 221	71%	114 359	466 561	66 553	647 473	3.1
2039	2 848 947	2 038 151	72%	118 383	485 084	67 348	670 816	3.0
2040	2 865 135	2 058 742	72%	122 453	504 297	68 152	694 901	3.0
2041	2 880 700	2 078 986	72%	126 541	524 138	68 966	719 645	2.9
2042	2 895 639	2 098 875	72%	130 626	544 704	69 803	745 132	2.8
2043	2 909 948	2 118 398	73%	134 694	565 981	70 642	771 317	2.7
2044	2 923 624	2 137 549	73%	138 709	587 592	71 497	797 797	2.7
2045	2 936 663	2 156 318	73%	142 645	609 604	72 372	824 621	2.6
2046	2 949 067	2 174 700	74%	146 442	632 217	73 264	851 923	2.6
2047	2 960 838	2 192 692	74%	150 077	655 756	74 167	880 000	2.5
2048	2 971 982	2 210 292	74%	153 544	679 425	75 089	908 058	2.4
2049	2 982 506	2 227 499	75%	156 833	702 885	76 037	935 755	2.4
2050	2 992 423	2 244 317	75%	159 927	726 345	76 990	963 262	2.3
2051	3 002 233	2 251 675	75%	162 832	749 563	77 972	990 368	2.3
2052	3 011 939	2 258 954	75%	165 551	771 763	78 962	1 016 276	2.2
2053	3 021 543	2 266 157	75%	168 125	792 590	79 965	1 040 680	2.2
2054	3 031 045	2 273 283	75%	170 555	811 821	80 979	1 063 355	2.1
2055	3 040 447	2 280 335	75%	172 867	829 629	82 002	1 084 498	2.1
2056	3 049 750	2 287 312	75%	175 092	845 463	83 031	1 103 586	2.1
2057	3 058 957	2 294 217	75%	177 289	859 189	84 066	1 120 545	2.0
2058	3 068 068	2 301 051	75%	179 476	870 633	85 108	1 135 217	2.0
2059	3 077 085	2 307 814	75%	181 607	880 191	86 147	1 147 946	2.0
2060	3 086 010	2 314 507	75%	183 698	889 352	87 186	1 160 237	2.0
2061	3 094 843	2 321 132	75%	185 739	897 481	88 220	1 171 440	2.0

31/12/----	PEA	Trabajadores Asegurados	Cobertura	Invalidez	Jubilación	Sobrevivencia	Total	Radio Soporte
2062	3 103 587	2 327 690	75%	187 731	904 806	89 243	1 181 780	2.0
2063	3 112 242	2 334 181	75%	189 670	912 055	90 251	1 191 976	2.0
2064	3 120 810	2 340 607	75%	191 556	919 212	91 243	1 202 012	1.9
2065	3 129 292	2 346 969	75%	193 387	926 268	92 214	1 211 868	1.9
2066	3 137 690	2 353 267	75%	195 161	933 199	93 150	1 221 510	1.9
2067	3 146 005	2 359 504	75%	196 883	939 978	94 050	1 230 911	1.9
2068	3 154 019	2 365 514	75%	198 556	946 591	94 907	1 240 053	1.9
2069	3 159 012	2 369 259	75%	200 179	953 019	95 711	1 248 909	1.9
2070	3 163 914	2 372 935	75%	201 756	959 270	96 455	1 257 481	1.9
2071	3 168 725	2 376 544	75%	203 290	965 334	97 140	1 265 764	1.9
2072	3 173 447	2 380 085	75%	204 786	971 216	97 766	1 273 767	1.9
2073	3 178 082	2 383 561	75%	206 247	976 943	98 326	1 281 516	1.9
2074	3 182 631	2 386 973	75%	207 681	982 557	98 812	1 289 049	1.9
2075	3 187 095	2 390 321	75%	209 089	988 076	99 239	1 296 404	1.8
2076	3 191 477	2 393 607	75%	210 480	993 573	99 599	1 303 652	1.8
2077	3 195 776	2 396 832	75%	211 849	999 100	99 901	1 310 850	1.8
2078	3 199 996	2 399 997	75%	213 197	1 004 718	100 143	1 318 058	1.8
2079	3 204 136	2 403 102	75%	214 528	1 010 532	100 351	1 325 411	1.8
2080	3 208 200	2 406 149	75%	215 841	1 016 610	100 529	1 332 980	1.8
2081	3 212 187	2 409 140	75%	217 131	1 022 994	100 684	1 340 809	1.8
2082	3 216 099	2 412 074	75%	218 399	1 029 770	100 822	1 348 991	1.8
2083	3 219 938	2 414 953	75%	219 640	1 036 978	100 965	1 357 583	1.8
2084	3 223 704	2 417 778	75%	220 843	1 044 620	101 113	1 366 577	1.8
2085	3 227 413	2 420 560	75%	221 981	1 052 641	101 290	1 375 912	1.8
2086	3 231 084	2 423 313	75%	223 061	1 061 042	101 493	1 385 596	1.7
2087	3 234 718	2 426 038	75%	224 086	1 069 791	101 716	1 395 593	1.7
2088	3 238 315	2 428 736	75%	225 050	1 078 781	101 979	1 405 810	1.7
2089	3 241 876	2 431 406	75%	225 934	1 087 828	102 267	1 416 028	1.7
2090	3 245 401	2 434 051	75%	226 742	1 096 787	102 576	1 426 104	1.7
2091	3 248 892	2 436 669	75%	227 485	1 105 548	102 898	1 435 930	1.7
2092	3 252 349	2 439 261	75%	228 171	1 113 903	103 246	1 445 321	1.7
2093	3 255 772	2 441 829	75%	228 794	1 121 578	103 605	1 453 977	1.7
2094	3 259 163	2 444 372	75%	229 347	1 128 509	103 973	1 461 829	1.7
2095	3 262 521	2 446 891	75%	229 822	1 134 785	104 350	1 468 957	1.7
2096	3 265 848	2 449 386	75%	230 250	1 140 292	104 723	1 475 266	1.7
2097	3 269 144	2 451 858	75%	230 638	1 144 743	105 093	1 480 474	1.7
2098	3 272 413	2 454 310	75%	230 966	1 148 159	105 456	1 484 581	1.7
2099	3 275 686	2 456 764	75%	231 246	1 150 673	105 811	1 487 730	1.7
2100	3 278 961	2 459 221	75%	231 488	1 152 442	106 155	1 490 085	1.7
2101	3 282 240	2 461 680	75%	231 704	1 153 548	106 487	1 491 740	1.7
2102	3 285 522	2 464 142	75%	231 902	1 154 070	106 806	1 492 777	1.7
2103	3 288 808	2 466 606	75%	232 086	1 154 094	107 110	1 493 290	1.7
2104	3 292 097	2 469 072	75%	232 259	1 153 733	107 399	1 493 391	1.7
2105	3 295 389	2 471 541	75%	232 423	1 153 110	107 671	1 493 204	1.7
2106	3 298 684	2 474 013	75%	232 580	1 152 309	107 924	1 492 813	1.7
2107	3 301 983	2 476 487	75%	232 730	1 151 420	108 157	1 492 307	1.7
2108	3 305 285	2 478 963	75%	232 876	1 150 521	108 369	1 491 766	1.7
2109	3 308 590	2 481 442	75%	233 020	1 149 642	108 559	1 491 221	1.7
2110	3 311 899	2 483 924	75%	233 164	1 148 806	108 725	1 490 696	1.7
2111	3 315 211	2 486 408	75%	233 314	1 148 021	108 868	1 490 203	1.7
2112	3 318 526	2 488 894	75%	233 473	1 147 285	108 985	1 489 743	1.7
2113	3 321 844	2 491 383	75%	233 646	1 146 601	109 077	1 489 324	1.7
2114	3 325 166	2 493 874	75%	233 820	1 145 918	109 168	1 488 906	1.7

**Cuadro N° 38: SIMV, Proyección Financiera (Masa salarial y Gastos)
Escenario Base**

Fin de Año	Masa Salarial Cotizable	Invalidez	Jubilación	Muerte	Administración	Salud	Gasto Total	Prima Reparto
2014	7 957 830	122 906	384 043	106 487	27 526	77 926	718 889	9.03%
2015	8 576 999	137 162	426 954	114 434	30 191	86 197	794 937	9.27%
2016	9 321 860	151 668	470 103	123 030	32 963	94 613	872 377	9.36%
2017	10 215 087	167 507	524 027	132 088	35 950	104 626	964 199	9.44%
2018	11 452 700	184 958	585 440	141 860	39 217	115 886	1 067 360	9.32%
2019	12 822 410	205 003	657 073	152 544	42 904	128 889	1 186 414	9.25%
2020	14 339 027	227 842	740 226	164 258	47 051	143 841	1 323 217	9.23%
2021	16 017 102	254 117	837 435	177 108	51 746	161 160	1 481 565	9.25%
2022	17 872 477	284 309	950 214	191 238	57 064	181 117	1 663 941	9.31%
2023	19 925 681	319 054	1 081 051	206 692	63 088	204 114	1 873 998	9.40%
2024	22 198 743	358 917	1 232 450	223 712	69 914	230 573	2 115 565	9.53%
2025	24 711 421	404 618	1 407 512	242 492	77 651	261 002	2 393 275	9.68%
2026	27 492 525	456 939	1 610 459	263 205	86 415	296 061	2 713 078	9.87%
2027	30 571 289	516 962	1 844 452	286 029	96 356	336 310	3 080 109	10.08%
2028	33 981 914	585 773	2 113 862	311 291	107 645	382 483	3 501 055	10.30%
2029	37 759 236	664 808	2 424 328	339 223	120 480	435 511	3 984 351	10.55%
2030	41 951 238	755 794	2 780 337	370 061	135 099	496 211	4 537 501	10.82%
2031	46 596 341	860 577	3 186 182	404 166	151 765	565 409	5 168 099	11.09%
2032	51 756 485	981 308	3 649 496	441 883	170 778	644 393	5 887 858	11.38%
2033	57 469 459	1 120 596	4 179 553	483 542	192 491	734 713	6 710 895	11.68%
2034	63 811 915	1 279 441	4 779 114	529 381	217 053	836 877	7 641 866	11.98%
2035	70 845 276	1 460 958	5 457 923	579 795	244 884	952 570	8 696 130	12.27%
2036	78 630 118	1 668 100	6 227 912	635 154	276 383	1 083 729	9 891 278	12.58%
2037	87 234 466	1 904 492	7 103 086	696 283	312 084	1 232 699	11 248 644	12.89%
2038	96 745 679	2 173 245	8 100 090	763 621	352 414	1 402 045	12 791 415	13.22%
2039	107 241 783	2 478 074	9 241 491	837 955	397 912	1 595 204	14 550 636	13.57%
2040	118 801 429	2 822 802	10 552 733	920 118	449 138	1 816 003	16 560 793	13.94%
2041	131 536 182	3 211 671	12 058 089	1 011 244	506 736	2 068 205	18 855 944	14.34%
2042	145 575 608	3 649 221	13 786 868	1 113 089	571 461	2 356 336	21 476 975	14.75%
2043	161 037 030	4 140 818	15 771 258	1 226 298	644 036	2 685 246	24 467 656	15.19%
2044	178 068 587	4 691 351	18 035 972	1 352 863	725 286	3 058 950	27 864 421	15.65%
2045	196 823 053	5 306 159	20 616 565	1 494 486	816 055	3 482 858	31 716 122	16.11%
2046	217 407 078	5 988 257	23 563 790	1 652 989	916 924	3 964 032	36 085 992	16.60%
2047	240 052 688	6 743 116	26 942 668	1 829 558	1 028 692	4 511 578	41 055 611	17.10%
2048	264 973 306	7 576 977	30 782 878	2 027 241	1 152 474	5 130 446	46 670 016	17.61%
2049	292 467 908	8 496 305	35 113 771	2 248 976	1 289 398	5 825 559	52 974 009	18.11%
2050	322 778 212	9 507 022	39 997 613	2 496 558	1 440 390	6 605 806	60 047 389	18.60%
2051	355 228 533	10 617 329	45 489 541	2 774 054	1 606 921	7 479 750	67 967 596	19.13%
2052	391 032 632	11 836 296	51 602 237	3 083 905	1 790 375	8 450 466	76 763 279	19.63%
2053	430 589 715	13 177 360	58 353 793	3 430 074	1 992 837	9 522 461	86 476 525	20.08%
2054	474 227 263	14 652 163	65 768 574	3 816 362	2 216 162	10 700 791	97 154 052	20.49%
2055	522 464 544	16 275 974	73 907 244	4 247 614	2 462 762	11 995 720	108 889 314	20.84%
2056	575 759 164	18 067 883	82 774 572	4 727 477	2 735 367	13 410 740	121 716 040	21.14%
2057	634 648 812	20 054 797	92 379 445	5 262 272	3 037 964	14 951 202	135 685 680	21.38%
2058	699 695 519	22 261 088	102 728 007	5 857 727	3 374 164	16 621 709	150 842 695	21.56%
2059	771 268 009	24 701 081	113 890 688	6 519 817	3 746 404	18 433 788	167 291 778	21.69%
2060	849 922 608	27 401 974	126 130 563	7 255 718	4 158 808	20 425 223	185 372 286	21.81%
2061	936 280 025	30 389 407	139 516 691	8 072 846	4 615 342	22 608 988	205 203 273	21.92%
2062	1 031 102 152	33 692 211	154 144 260	8 979 261	5 120 435	25 001 859	226 938 026	22.01%
2063	1 135 149 583	37 341 564	170 262 189	9 983 372	5 678 835	27 640 487	250 906 448	22.10%
2064	1 249 377 351	41 372 853	188 064 620	11 094 836	6 295 948	30 555 255	277 383 512	22.20%
2065	1 374 715 167	45 824 320	207 725 915	12 324 026	6 977 608	33 774 489	306 626 357	22.30%
2066	1 512 299 943	50 737 114	229 435 477	13 678 870	7 729 704	37 328 484	338 909 648	22.41%
2067	1 663 351 811	56 158 923	253 399 681	15 172 780	8 559 567	41 251 216	374 542 168	22.52%

Fin de Año	Masa Salarial Cotizable	Invalidez	Jubilación	Muerte	Administración	Salud	Gasto Total	Prima Reparto
2068	1 829 114 954	62 141 818	279 845 915	16 817 989	9 474 914	45 579 741	413 860 377	22.63%
2069	2 009 879 654	68 742 898	309 025 119	18 626 196	10 484 000	50 354 675	457 232 888	22.75%
2070	2 208 231 767	76 025 646	341 218 687	20 610 056	11 595 963	55 621 436	505 071 789	22.87%
2071	2 425 933 454	84 059 789	376 732 846	22 787 553	12 821 325	61 430 067	557 831 581	22.99%
2072	2 664 851 159	92 924 325	415 907 610	25 175 272	14 171 559	67 835 903	616 014 669	23.12%
2073	2 927 078 966	102 705 327	459 125 189	27 789 431	15 658 937	74 900 490	680 179 374	23.24%
2074	3 214 906 210	113 499 681	506 813 769	30 645 712	17 296 967	82 692 522	750 948 650	23.36%
2075	3 530 909 969	125 413 121	559 441 537	33 772 186	19 101 707	91 288 470	829 017 022	23.48%
2076	3 877 673 445	138 563 235	617 549 825	37 188 942	21 089 676	100 774 591	915 166 269	23.60%
2077	4 258 285 464	153 073 756	681 741 088	40 923 065	23 278 973	111 246 573	1 010 263 455	23.72%
2078	4 675 880 579	169 083 996	752 694 367	45 002 678	25 689 688	122 811 947	1 115 282 676	23.85%
2079	5 134 066 508	186 745 811	831 198 088	49 473 765	28 345 563	135 596 000	1 231 359 228	23.98%
2080	5 636 858 543	206 224 571	918 119 752	54 372 867	31 270 825	149 734 580	1 359 722 595	24.12%
2081	6 188 245 359	227 694 301	1 014 412 555	59 746 629	34 491 955	165 376 807	1 501 722 248	24.27%
2082	6 792 685 134	251 348 669	1 121 176 058	65 641 861	38 037 809	182 692 907	1 658 897 304	24.42%
2083	7 455 622 925	277 390 703	1 239 609 288	72 129 684	41 941 283	201 870 022	1 832 940 979	24.58%
2084	8 182 430 430	306 033 673	1 371 013 679	79 269 060	46 235 046	223 108 056	2 025 659 514	24.76%
2085	8 979 249 590	337 492 862	1 516 768 590	87 148 477	50 955 548	246 620 821	2 238 986 298	24.94%
2086	9 853 043 322	372 027 751	1 678 435 697	95 842 295	56 142 849	272 649 107	2 475 097 699	25.12%
2087	10 811 451 023	409 918 588	1 857 678 784	105 424 805	61 839 492	301 449 307	2 736 310 976	25.31%
2088	11 862 854 067	451 458 194	2 056 200 408	116 020 884	68 095 601	333 290 759	3 025 065 845	25.50%
2089	13 017 191 613	496 948 542	2 275 693 752	127 711 788	74 957 161	368 437 234	3 343 748 477	25.69%
2090	14 284 912 188	546 747 902	2 517 971 610	140 605 473	82 480 118	407 178 240	3 694 983 343	25.87%
2091	15 677 803 918	601 268 493	2 784 980 537	154 815 113	90 727 517	449 827 794	4 081 619 453	26.03%
2092	17 209 230 166	660 980 040	3 078 561 441	170 505 817	99 775 536	496 700 392	4 506 523 225	26.19%
2093	18 892 998 741	726 360 083	3 400 333 061	187 792 625	109 695 283	548 076 944	4 972 257 996	26.32%
2094	20 744 126 895	797 882 957	3 752 400 307	206 841 597	120 563 603	604 306 190	5 481 994 654	26.43%
2095	22 779 432 214	876 093 532	4 137 716 468	227 827 957	132 466 905	665 854 766	6 039 959 627	26.51%
2096	25 017 925 590	961 746 147	4 558 936 802	250 923 525	145 516 325	733 177 627	6 650 300 427	26.58%
2097	27 479 013 169	1 055 582 482	5 017 707 483	276 334 619	159 825 620	806 604 315	7 316 054 519	26.62%
2098	30 184 633 726	1 158 335 690	5 516 704 354	304 282 337	175 509 296	886 595 967	8 041 427 644	26.64%
2099	33 158 615 326	1 270 912 837	6 059 803 748	335 014 724	192 705 963	973 791 737	8 832 229 008	26.64%
2100	36 427 667 891	1 394 320 142	6 651 472 691	368 793 213	211 567 736	1 068 920 111	9 695 073 893	26.61%
2101	40 019 608 611	1 529 675 788	7 296 353 050	405 916 116	232 264 587	1 172 750 694	10 636 960 236	26.58%
2102	43 965 689 214	1 678 207 180	7 999 466 176	446 699 362	254 981 714	1 286 117 409	11 665 471 841	26.53%
2103	48 299 343 998	1 841 244 070	8 766 467 306	491 492 170	279 920 586	1 409 951 936	12 789 076 067	26.48%
2104	53 056 951 401	2 020 211 332	9 603 890 793	540 673 390	307 297 645	1 545 313 473	14 017 386 634	26.42%
2105	58 278 807 628	2 216 701 815	10 519 310 776	594 653 532	337 353 286	1 693 418 670	15 361 438 078	26.36%
2106	64 009 510 934	2 432 439 450	11 520 957 468	653 876 256	370 347 614	1 855 588 376	16 833 209 165	26.30%
2107	70 298 003 256	2 669 299 693	12 618 050 816	718 814 149	406 562 386	2 033 292 096	18 446 019 141	26.24%
2108	77 198 202 130	2 929 378 738	13 820 898 072	790 007 167	446 313 932	2 228 174 053	20 214 771 962	26.19%
2109	84 769 997 636	3 214 982 427	15 140 400 200	868 028 068	489 947 672	2 441 984 689	22 155 343 056	26.14%
2110	93 080 161 454	3 528 648 427	16 588 364 864	953 494 055	537 842 183	2 676 624 723	24 284 974 253	26.09%
2111	102 201 416 193	3 873 235 283	18 177 612 649	1 047 082 284	590 421 735	2 934 171 923	26 622 523 874	26.05%
2112	112 213 982 535	4 251 891 664	19 921 967 260	1 149 532 875	648 152 970	3 216 876 340	29 188 421 109	26.01%
2113	123 205 438 425	4 668 123 151	21 836 632 738	1 261 645 278	711 552 479	3 527 216 247	32 005 169 894	25.98%
2114	135 271 990 685	5 125 100 892	23 935 313 372	1 384 691 854	781 153 467	3 867 495 401	35 093 754 986	25.94%

**Cuadro N° 39: SIMV Proyección Financiera (Ingresos y Cartera de Inversiones)
Escenario Base**

Fin de Año	Prima	Ingresos por Contribuciones	Ingresos por Intereses	Otros Ingresos	Ingresos Totales	Ingresos Netos	Cartera de Inversiones	Cociente de Reserva
2014	8.00%	621 446	137 083	21 666	780 195	61 306	1 792 895	2.5
2015	8.50%	711 661	143 351	24 811	879 823	84 886	1 877 781	2.4
2016	8.50%	773 465	169 826	26 966	970 257	97 879	1 975 660	2.3
2017	8.50%	847 579	199 393	29 550	1 076 522	112 323	2 087 983	2.2
2018	8.50%	950 267	276 407	33 130	1 259 804	192 444	2 280 427	2.1
2019	8.50%	1 063 917	301 883	37 092	1 402 891	216 477	2 496 904	2.1
2020	9.00%	1 259 741	330 540	43 919	1 634 200	310 983	2 807 887	2.1
2021	9.00%	1 407 166	371 708	49 059	1 827 933	346 368	3 154 255	2.1
2022	9.00%	1 570 169	417 560	54 741	2 042 470	378 529	3 532 784	2.1
2023	9.00%	1 750 551	467 670	61 030	2 279 251	405 252	3 938 037	2.1
2024	9.00%	1 950 248	521 317	67 992	2 539 558	423 993	4 362 030	2.1
2025	9.50%	2 291 608	577 445	79 893	2 948 947	555 672	4 917 701	2.1
2026	9.50%	2 549 513	651 005	88 885	3 289 403	576 325	5 494 027	2.0
2027	9.50%	2 835 022	727 299	98 839	3 661 160	581 050	6 075 077	2.0
2028	9.50%	3 151 305	804 219	109 865	4 065 389	564 334	6 639 411	1.9
2029	9.50%	3 501 594	878 925	122 078	4 502 597	518 246	7 157 658	1.8
2030	10.00%	4 095 093	947 531	142 769	5 185 393	647 893	7 805 551	1.7
2031	10.00%	4 548 528	1 033 299	158 577	5 740 404	572 305	8 377 855	1.6
2032	10.00%	5 052 238	1 109 060	176 138	6 337 437	449 579	8 827 435	1.5
2033	10.00%	5 609 913	1 168 576	195 581	6 974 070	263 175	9 090 610	1.4
2034	10.00%	6 229 035	1 203 415	217 166	7 649 616	7 750	9 098 360	1.2
2035	10.50%	7 261 381	1 204 441	253 157	8 718 978	22 848	9 121 208	1.0
2036	10.50%	8 059 299	1 207 466	280 975	9 547 739	(343 539)	8 777 670	0.9
2037	10.50%	8 941 213	1 161 988	311 721	10 414 922	(833 722)	7 943 947	0.7
2038	10.50%	9 916 077	1 051 620	345 709	11 313 405	(1 478 010)	6 465 938	0.5
2039	10.50%	10 991 889	855 961	383 215	12 231 065	(2 319 571)	4 146 367	0.3
2040	10.50%	12 176 711	548 896	424 522	13 150 129	(3 410 665)	735 702	0.0
2041	10.50%	13 481 976	97 392	470 028	14 049 396	(4 806 548)	-	-
2042	10.50%	14 920 966	-	520 196	15 441 162	(6 035 813)	-	-
2043	10.50%	16 505 705	-	575 446	17 081 150	(7 386 506)	-	-
2044	10.50%	18 251 377	-	636 306	18 887 683	(8 976 739)	-	-
2045	10.50%	20 173 641	-	703 323	20 876 963	(10 839 159)	-	-
2046	10.50%	22 283 428	-	776 877	23 060 305	(13 025 688)	-	-
2047	10.50%	24 604 520	-	857 798	25 462 318	(15 593 293)	-	-
2048	10.50%	27 158 792	-	946 849	28 105 641	(18 564 375)	-	-
2049	10.50%	29 976 887	-	1 045 097	31 021 985	(21 952 024)	-	-
2050	10.50%	33 083 582	-	1 153 408	34 236 990	(25 810 399)	-	-
2051	10.50%	36 409 621	-	1 269 365	37 678 986	(30 288 610)	-	-
2052	10.50%	40 079 410	-	1 397 306	41 476 716	(35 286 562)	-	-
2053	10.50%	44 133 866	-	1 538 658	45 672 524	(40 804 000)	-	-
2054	10.50%	48 606 554	-	1 694 592	50 301 146	(46 852 906)	-	-
2055	10.50%	53 550 699	-	1 866 962	55 417 660	(53 471 654)	-	-
2056	10.50%	59 013 202	-	2 057 403	61 070 605	(60 645 435)	-	-
2057	10.50%	65 049 174	-	2 267 838	67 317 013	(68 368 668)	-	-
2058	10.50%	71 716 223	-	2 500 274	74 216 498	(76 626 198)	-	-
2059	10.50%	79 052 141	-	2 756 030	81 808 171	(85 483 607)	-	-
2060	10.50%	87 113 949	-	3 037 092	90 151 041	(95 221 245)	-	-
2061	10.50%	95 965 267	-	3 345 680	99 310 947	(105 892 327)	-	-
2062	10.50%	105 684 187	-	3 684 515	109 368 702	(117 569 324)	-	-
2063	10.50%	116 348 667	-	4 056 315	120 404 982	(130 501 466)	-	-
2064	10.50%	128 056 594	-	4 464 494	132 521 088	(144 862 425)	-	-
2065	10.50%	140 903 260	-	4 912 373	145 815 633	(160 810 724)	-	-
2066	10.50%	155 005 195	-	5 404 015	160 409 209	(178 500 439)	-	-

Fin de Año	Prima	Ingresos por Contribuciones	Ingresos por Intereses	Otros Ingresos	Ingresos Totales	Ingresos Netos	Cartera de Inversiones	Cociente de Reserva
2067	10.50%	170 487 457	-	5 943 780	176 431 237	(198 110 931)	-	-
2068	10.50%	187 477 571	-	6 536 113	194 013 684	(219 846 693)	-	-
2069	10.50%	206 005 289	-	7 182 053	213 187 343	(244 045 546)	-	-
2070	10.50%	226 335 653	-	7 890 840	234 226 493	(270 845 296)	-	-
2071	10.50%	248 649 277	-	8 668 770	257 318 047	(300 513 534)	-	-
2072	10.50%	273 137 465	-	9 522 512	282 659 978	(333 354 691)	-	-
2073	10.50%	300 014 853	-	10 459 550	310 474 404	(369 704 970)	-	-
2074	10.50%	329 516 090	-	11 488 065	341 004 155	(409 944 496)	-	-
2075	10.50%	361 905 315	-	12 617 265	374 522 580	(454 494 441)	-	-
2076	10.50%	397 447 299	-	13 856 381	411 303 680	(503 862 589)	-	-
2077	10.50%	436 458 635	-	15 216 450	451 675 085	(558 588 371)	-	-
2078	10.50%	479 260 602	-	16 708 674	495 969 276	(619 313 400)	-	-
2079	10.50%	526 222 978	-	18 345 944	544 568 922	(686 790 305)	-	-
2080	10.50%	577 757 317	-	20 142 609	597 899 925	(761 822 670)	-	-
2081	10.50%	634 272 442	-	22 112 920	656 385 362	(845 336 886)	-	-
2082	10.50%	696 225 301	-	24 272 810	720 498 111	(938 399 193)	-	-
2083	10.50%	764 173 992	-	26 641 736	790 815 728	(1 042 125 251)	-	-
2084	10.50%	838 669 094	-	29 238 891	867 907 986	(1 157 751 528)	-	-
2085	10.50%	920 340 134	-	32 086 225	952 426 359	(1 286 559 938)	-	-
2086	10.50%	1 009 900 786	-	35 208 617	1 045 109 403	(1 429 988 296)	-	-
2087	10.50%	1 108 134 058	-	38 633 367	1 146 767 425	(1 589 543 551)	-	-
2088	10.50%	1 215 899 012	-	42 390 425	1 258 289 437	(1 766 776 409)	-	-
2089	10.50%	1 334 214 375	-	46 515 305	1 380 729 680	(1 963 018 797)	-	-
2090	10.50%	1 464 151 082	-	51 045 346	1 515 196 428	(2 179 786 915)	-	-
2091	10.50%	1 606 917 373	-	56 022 671	1 662 940 044	(2 418 679 410)	-	-
2092	10.50%	1 763 882 944	-	61 495 031	1 825 377 975	(2 681 145 251)	-	-
2093	10.50%	1 936 463 045	-	67 511 767	2 003 974 811	(2 968 283 185)	-	-
2094	10.50%	2 126 196 888	-	74 126 542	2 200 323 430	(3 281 671 224)	-	-
2095	10.50%	2 334 808 215	-	81 399 451	2 416 207 665	(3 623 751 962)	-	-
2096	10.50%	2 564 245 572	-	89 398 427	2 653 643 998	(3 996 656 429)	-	-
2097	10.50%	2 816 498 018	-	98 192 815	2 914 690 833	(4 401 363 686)	-	-
2098	10.50%	3 093 814 197	-	107 861 012	3 201 675 208	(4 839 752 436)	-	-
2099	10.50%	3 398 636 398	-	118 488 163	3 517 124 561	(5 315 104 447)	-	-
2100	10.50%	3 733 702 290	-	130 169 713	3 863 872 003	(5 831 201 889)	-	-
2101	10.50%	4 101 863 034	-	143 005 064	4 244 868 098	(6 392 092 138)	-	-
2102	10.50%	4 506 321 816	-	157 105 889	4 663 427 705	(7 002 044 137)	-	-
2103	10.50%	4 950 505 529	-	172 591 662	5 123 097 191	(7 665 978 876)	-	-
2104	10.50%	5 438 142 830	-	189 592 377	5 627 735 207	(8 389 651 426)	-	-
2105	10.50%	5 973 363 932	-	208 252 027	6 181 615 959	(9 179 822 119)	-	-
2106	10.50%	6 560 739 993	-	228 729 978	6 789 469 971	(10 043 739 194)	-	-
2107	10.50%	7 205 287 381	-	251 201 118	7 456 488 499	(10 989 530 642)	-	-
2108	10.50%	7 912 532 445	-	275 858 116	8 188 390 561	(12 026 381 401)	-	-
2109	10.50%	8 688 613 701	-	302 914 979	8 991 528 680	(13 163 814 376)	-	-
2110	10.50%	9 540 374 999	-	332 610 310	9 872 985 309	(14 411 988 944)	-	-
2111	10.50%	10 475 270 140	-	365 203 972	10 840 474 112	(15 782 049 762)	-	-
2112	10.50%	11 501 521 449	-	400 982 625	11 902 504 075	(17 285 917 034)	-	-
2113	10.50%	12 628 105 346	-	440 259 218	13 068 364 563	(18 936 805 331)	-	-
2114	10.50%	13 864 882 675	-	483 377 532	14 348 260 207	(20 745 494 778)	-	-

8.3 Glosario de términos

El objetivo de esta sección, es mencionar una serie de conceptos que giran alrededor del tema de las pensiones.

Activo: En el contexto demográfico, se refiere al individuo que está adscrito como trabajador asegurado en el Régimen de Pensiones. En los estudios actuariales se distinguen dos clases: El activo con rezago o afiliados y el activo cotizante. Un activo con rezago se denomina a aquel trabajador que ha aportado al menos una cuota durante el año previo a la fecha de corte de la valuación actuarial. Un activo cotizante es aquel que cotizó en un mes determinado. Como es de esperar, el grupo de los activos cotizantes constituye un subconjunto de los activos con rezago.

Balance Actuarial: Es un cuadro en el cual se enlistan tanto los ingresos como los egresos de un programa de protección. En el caso de un régimen de pensiones, los ingresos se denominan Activos Actuariales y los egresos los Pasivos Actuariales. Su construcción está asociada con el método de valuación actuarial de valores presentes.

Cobertura: Es la división entre el número de activos y la Población Económicamente Activa. A mayor cobertura, mayor será el ingreso por concepto de cotizaciones.

Cociente de reserva: Se define como la división entre la reserva al inicio del año y los gastos estimados para el año siguiente. Si el cociente de reserva para un año particular es igual a cinco, quiere decir que con las reservas es posible sufragar las obligaciones de los siguientes cinco años, aproximadamente. El cociente de reserva es un indicador del nivel de reserva con respecto a las obligaciones del régimen.

Juego de hipótesis: Una proyección actuarial anual de largo plazo requiere el establecimiento de un conjunto de supuestos sobre una serie de variables demográficas, económicas y financieras. A cada conjunto de supuestos se le conoce como un juego de hipótesis. A cada juego de hipótesis se asocia uno y solo un escenario.

Masa salarial: Es la suma de los salarios de una población particular, durante un periodo definido. Para efectos de la valuación actuarial del Régimen de Pensiones de la Caja, se entiende como la suma de todos los salarios reportados durante un año por los afiliados al régimen. Incluye el salario escolar por cuanto sobre este se cotiza.

Nuevas Generaciones: Se refiere al conjunto de individuos que ingresan como activos al plan luego de la fecha de corte de la valuación actuarial.

Escala Salarial: Corresponde a la estructura salarial por grupos de edad simple o agregada, que caracteriza a una población particular. Interesan no los valores vistos en forma individual, sino la variación de grupos consecutivos, no obstante que usualmente se estandariza iniciando con el valor unitario para la primera edad de la población. Si la población bajo estudio es la población nacional, la gráfica de la Escala

Salarial usualmente adopta la forma de una “U” invertida. Por su parte, si se trata de una población de trabajadores del sector público, la gráfica que corresponde a la Escala Salarial adopta una forma no-decreciente a lo largo de todas las edades. Bajo del método de proyecciones demográficas y financieras, la Escala Salarial constituye una variable de suma importancia en la proyección de los salarios futuros, ya sea que se incorpore en forma directa o bien, que la metodología la incorpore en forma implícita. La ventaja de la segunda forma es que no hace falta su construcción. La metodología usada por la Caja para sus valuaciones actuariales considera la escala salarial en forma implícita.

Fondo de Reserva: Es parte de los activos del régimen. La finalidad del Fondo de Reserva es generar rendimientos los cuales, junto con el ingreso por cotizaciones de los afiliados, el régimen le hace frente a sus obligaciones.

Prima: Es el porcentaje que se aplica al salario reportado de cada trabajador. El 01 de enero del 2010 la prima pasó de un 7.50% a un 8.00%, distribuido en forma tripartita en obrero, patrono y Estado como tal. Por extensión, también se le denomina prima al monto en sí. Son sinónimos los términos cotización y cuota.

Prima Escalonada: Es un sistema de financiamiento, que consiste en un conjunto de primas que puede cambiar con el tiempo, usualmente en forma creciente, hasta llegar a un estado estacionario. Si bien, tanto el nivel de la prima escalonada como la longitud del escalón se determinan mediante fórmulas matemáticas, también están determinadas en forma importante por el momento político que atraviesa el país, siendo tema de discusión con los sectores involucrados.

Prima Media General: Es un sistema de financiamiento. Es la prima actuarialmente calculada que resulta suficiente para financiar un plan de pensiones bajo el supuesto de que se mantendrá inalterable en forma permanente.

Proyecciones Demográficas y Financieras: Consiste en un conjunto de cuadros que presentan en forma periódica, usualmente anual, una serie de variables como población de afiliados, pensionados por riesgo, salarios, gasto en pensiones, ingresos y evolución del Fondo de reserva. A partir de esas proyecciones es posible construir ciertos indicadores, como el radio de soporte y el cociente de reserva.

Radio de soporte: En forma más extensa se conoce como Radio de soporte demográfico. Se define como la división entre el número de activos y el número de pensionados en un momento determinado. Por ejemplo, si el radio de soporte para un año específico es igual a 8, quiere decir que por cada pensionado en curso de pago, hay 8 activos aportando al régimen. Es deseable un radio de soporte alto.

Valuación Actuarial: Estudio que combina técnicas demográficas, financieras, económicas y matemáticas, todo dentro de un marco normativo, cuya finalidad es determinar si los ingresos futuros junto con las reservas actuales, son suficientes para hacer frente a las obligaciones presentes y futuras de un plan previsiones, como lo es,

el Régimen de Pensiones de la Caja. En la práctica se utilizan dos metodologías, a saber, la Valuación Actuarial por medio de Valores Presentes Actuariales, y la Valuación Actuarial por medio de Proyecciones Demográficas y Financieras. Dependiendo de las características del programa, es conveniente de uno u otro método de valuación.

8.4 Tabla de Mortalidad Jubilados (Nota técnica)

La terminología utilizada es la siguiente:

x : se refiere a la edad del jubilado, que va de $x = 60$ hasta $x = 105$

(x) : Jubilado de edad x

q_x : Probabilidad teórica de muerte para (x) antes de alcanzar la edad $x + 1$

d_x : es el número de muertes observadas a la edad x

\hat{q}_x : Estimador de q_x . En el presente trabajo, se usará el estimador de momentos

y_i : Edad de entrada de la persona i al grupo bajo estudio

z_i : Edad de salida de la persona i al grupo bajo estudio

N : Conjunto de jubilados en curso de pago al final del periodo de observación

D : Conjunto de jubilados fallecidos durante el periodo de observación

r_i : La edad de entrada es igual a $r_i + x$

s_i : La edad de salida es igual a $s_i + x$

f_n : es la fecha de nacimiento

f_i : es la fecha de inicio del periodo de observación

f_f : es la fecha de final del periodo de observación

f_p : es la fecha de inicio de pensión

f_d : es la fecha de defunción

El primer paso es, dado x , calcular tanto y_i como z_i :

$$y_i = \max\{f_i - f_n; f_p - f_n\}/365;$$

$$z_i = \min\{f_f - f_n; f_d - f_n\}/365;$$

De lo anterior, dado x , se excluyen los casos donde $\{z_i \leq x\}$ o $\{y_i \geq x + 1\}$. El primer caso corresponde al hecho de que el jubilado i sale antes de que alcance la edad x , y el segundo caso cuando ingresa posterior a la edad $x + 1$; es decir, el individuo i no aporta tiempo vivido en la edad x . Excluyendo los casos anteriores, se llega a lo siguiente:

$$r_i = \max\{0; y_i - x\}$$

$$s_i = \min\{z_i - x; 1\}$$

El Estimador de Momentos de q_x está dado por:

$$\hat{q}_x = \frac{d_x}{\sum_{i \in (N \cup D)} (s_i - r_i)}$$

Bibliografía

1. Bowers, N., Gerber, H., Hickman, J., Jones, D. y Nesbitt, C. (1997), *Actuarial Mathematics*, Schamburg, IL: Society of Actuaries.
2. Plamondon, Drouin, Binet, Cichon, McGillivray, Bédard, Perez-Montas.(2002) *Actuarial practice in social security*. International Social Security Association, International Labour Office, Geneva.
3. Torres, C. (2013) y otros, *Valuación Actuarial de Largo Plazo del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte de la CCSS con corte el 31/12/2012*. Dirección Actuarial de la Caja Costarricense de Seguro Social.
4. Thullen, P. (1995) *Técnicas Actuariales de la Seguridad Social. Regímenes de las pensiones de invalidez, vejez y de sobrevivientes*. Informe Número 43 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
5. Análisis Técnico de Ingresos y Egresos, Área de Análisis Financiero de la Dirección Actuarial.
6. Informes de Inversiones, Dirección de Inversiones de la Gerencia de Pensiones.
7. Reglamento del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte de la Caja Costarricense de Seguro Social (www.ccss.sa.cr)
8. London, Dick. *Survival Models And Their Estimation*, Tercera Edición, ACTEX Publications.