



ESTUDIOS Y PROYECCIONES ACTUARIALES
DEL
RÉGIMEN DE JUBILACIONES Y PENSIONES
2018 - 2100
DEL
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

INFORME ACTUARIAL – AÑO 2018

El Estudio Actuarial del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Instituto de Previsión Social fue elaborado por:

Asesoría Actuarial
Instituto de Previsión Social
3er. Piso, Edif. Boquerón
Paí Perez y Pettirossi
Asunción, Paraguay
+ 595 21 208913
www.ips.gov.py

Econ. Act. Mtr. Víctor Hugo Molinas Gwynn (Director)
vmolinas@ips.gov.py

Econ. MAE Marcela María Leguizamón Noguera
mleguiza@ips.gov.py

MSc. Natalia Mariela Acevedo Giménez
nacevedo@ips.gov.py

MSc. Heriberto Fabián González Colmán
hfgonzal@ips.gov.py

MSc. Diego Bernardo Meza Bogado
dbmeza@ips.gov.py

MSc. José Gabriel Velázquez Franco
jgvelazq@ips.gov.py

Índice

Abreviaciones y Acrónimos.....	vi
Introducción	vii
1. Contexto actual de Paraguay	1
1.1 Contexto Demográfico	1
1.1.1 Población.....	1
1.1.2 Esperanza de Vida - Mortalidad.....	2
1.1.3 Fecundidad.....	3
1.1.4 Índice de Masculinidad.....	5
1.1.5 Migraciones	5
1.1.6 Estado Civil.....	6
1.2 Contexto Laboral	7
1.2.1 Actividad.....	7
1.2.2 Desocupación.....	9
1.2.3 Asalarización.....	11
1.2.4 Cobertura del IPS	12
1.3 Contexto Económico	14
1.3.1 Producto Interno Bruto	14
1.3.2 Inflación.....	14
1.3.3 Tasas de interés	15
1.3.4 Salario Mínimo Legal.....	16
1.3.5 Participación de las Remuneraciones en el PIB	18
2. Perspectivas de Paraguay 2018 - 2100.....	19
2.1 Proyecciones demográficas	19
2.1.1 Metodología	19
2.1.2 Esperanza de Vida - Mortalidad.....	19
2.1.3 Fecundidad.....	21
2.1.4 Migraciones	22
2.1.5 Población	23
2.2 Escenario laboral.....	28
2.2.1 Actividad.....	28
2.2.2 Desocupación.....	29
2.2.3 Cobertura	29
3. Situación actual del IPS	31
3.1 La Previsión Social en Paraguay	31
3.2 Contexto Legal.....	32
3.3 Ámbito de aplicación del IPS	33
3.4 Recursos y Financiamiento.....	35
3.4.1 Distribución de los Recursos Financieros	37

3.5	Prestaciones.....	37
3.5.1	Jubilación Ordinaria.....	37
3.5.2	Reconocimiento de Servicios Anteriores (RSA).....	38
3.5.3	Continuidad en el Seguro.....	39
3.5.4	Jubilación Proporcional.....	39
3.5.5	Jubilación por Invalidez.....	40
3.5.6	Pensión por Muerte.....	40
3.5.7	Beneficio Adicional.....	41
3.5.8	Haber mínimo y máximo.....	41
3.6	Principales datos socio-demográficos del IPS.....	42
3.6.1	Aportantes activos por sexo y edad.....	42
3.6.2	Salarios.....	43
3.6.3	Densidad de aportes.....	45
3.6.4	Nuevos beneficios pagados en Jubilaciones y Pensiones.....	47
3.6.5	Distribución de años de aportes.....	51
3.6.6	Stock de Jubilaciones y Pensiones.....	53
3.6.7	Relación Activos/ Pasivos en IPS.....	55
3.7	Ingresos y Egresos.....	57
3.8	Evolución y Composición de la Cartera Financiera.....	58
4.	Metodología del Modelo de Proyecciones.....	64
4.1	Fuentes de datos.....	64
4.1.1	El Censo Nacional de Población.....	64
4.1.2	La Encuesta Permanente de Hogares (EPH).....	65
4.1.3	Banco Central del Paraguay (BCP).....	65
4.1.4	Registros Administrativos del IPS.....	66
4.2	Proyecciones.....	67
4.2.1	Proyecciones de Población.....	67
4.2.2	Proyecciones de la Fuerza Laboral.....	68
4.2.3	Proyecciones Económicas.....	70
4.2.4	Proyección de Salarios.....	71
4.2.5	Proyección de la Cobertura.....	72
4.2.6	Proyección de Pensiones.....	73
5.	Resultados de la proyección.....	79
5.1	Cobertura.....	79
5.1.1	Altas de Beneficios Anuales.....	81
5.1.2	Proyección Relación Aportantes / Beneficios.....	82
5.2	Resultado Financiero.....	83
5.2.1	Recaudación (Aporte Obrero-Patronal).....	83
5.2.2	Egresos por prestaciones.....	85
5.2.3	Resultado Corriente.....	87
5.2.4	Fondo de Reserva.....	89
5.2.5	Beneficio Adicional Anual.....	91
5.3	Balance Actuarial.....	93

5.3.1	Antecedentes	93
5.3.2	Resultados	94
6.	Conclusiones.....	96
7.	Comentarios y Sugerencias.....	98
7.1	Sistema de Jubilación	98
7.2	Ampliación de Cobertura	98
7.3	Registros Administrativos	99
7.4	Reformas Legales.....	99
7.4.1	Inclusión y Exclusión de Aportes	100
7.4.2	Portabilidad de Aportes	102
7.4.3	Requisitos de acceso a las prestaciones y ajustes a largo plazo	102
7.4.4	Base Reguladora.....	103
7.4.5	Actualización y Ajuste por Índice de Salarios	104
7.4.6	Viudas menores de 40 años – Situación actual.....	105
7.4.7	Activos – Inmuebles	105
7.4.8	Aporte del Estado	106
7.4.9	Equiparación de la contribución de la ANDE	106
7.4.10	Rentabilidad No Ingresada	106
7.5	Beneficio Adicional Anual	107
7.6	Inversiones – Buena Gobernanza.....	107
7.7	Fondo Independiente Único.....	109
8.	Anexos	110
	Índice de Gráficos.....	123
	Índice de Tablas.....	126
	Bibliografía	127

Abreviaciones y Acrónimos

AA	Asesoría Actuarial
AISS	Asociación Internacional de Seguridad Social
ANDE	Administración Nacional de Electricidad
BAA	Beneficio Adicional Anual
BCP	Banco Central del Paraguay
BR	Base Reguladora
CDA	Certificados de Depósitos de Ahorro
CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DAJ	Dirección de Administración de Jubilaciones
DAOP	Dirección de Aporte Obrero Patronal
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
DP	Docentes privados
ENR	Empleo no Registrado
EPH	Encuesta Permanente de Hogares
ILO-COV	Modelo de la población cubierta de la OIT
ILO-ECO	Modelo Económico de la OIT
ILO-LAB	Modelo del Mercado Laboral de la OIT
ILO-PENS	Modelo de Pensiones de la OIT
IPC	Índice de Precio al Consumidor
IPS	Instituto de Previsión Social
J y P	Jubilaciones y Pensiones
JO	Jubilación Ordinaria
JOA	Jubilación Ordinaria Anticipada
OIM	Organización Internacional de Migraciones
OISS	Organización Iberoamericana de Seguridad Social
PEA	Población Económicamente Activa
PET	Población en edad de trabajar
PI	Población Inactiva
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PO	Población Ocupada
RA	Registros Administrativos
RCcAE	Resultado Corriente con Aporte del Estado
RCsAE	Resultado Corriente sin Aporte del Estado
SML	Salario Mínimo Legal
SMR	Salario Mínimo Real
TGF	Tasa Global de Fecundidad
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNIFEM	Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer
VPCF	Valor Presente de los Compromisos Futuros
VPIF	Valor Presente de los Ingresos Futuros

Introducción

El presente trabajo constituye el Estudio Actuarial del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Instituto de Previsión Social (IPS) de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 del Dto. Ley N° 1860/50, aprobado por Ley N° 375/56, modificado por el Art. 2° de la Ley N° 98/92.

El propósito del Estudio Actuarial de un sistema de previsión social es dar un diagnóstico sobre el estatus actual de los elementos de un sistema previsional, así como de sus expectativas a futuro. Las proyecciones elaboradas constituyen una herramienta indispensable para la toma de decisiones, buscando mantener la sostenibilidad a mediano y largo plazo de un Sistema de Jubilaciones y Pensiones como el administrado por el Instituto de Previsión Social.

Un Estudio Actuarial requiere de un modelo matemático “multi-enfoque” (demográfico, económico y financiero a la vez), por lo que para la realización del presente trabajo se han considerado aspectos fundamentales, expuestos en capítulos para una mejor comprensión de su contenido. En el *Capítulo 1* se realiza una descripción del contexto actual del Paraguay, dividido en secciones que se refieren al contexto demográfico, laboral y económico. En el *Capítulo 2*, se consideran las perspectivas para el Paraguay, para un periodo de 82 años, tomando como año base 2017 y la proyección hasta el año 2100. Las secciones hacen referencia a la proyección demográfica y a la proyección del escenario laboral.

En el *Capítulo 3*, se expone la situación actual del IPS, estableciendo el marco legal, su ámbito de aplicación, cómo se obtienen los recursos financieros para la financiación de los servicios, tanto de jubilación como de salud, las prestaciones de jubilaciones y pensiones que se otorgan, así como los requisitos para acceder a ellos. En este informe ya se incorporan las leyes que entraron en vigencia con posterioridad al último estudio realizado en el año 2015.

En lo que respecta a información sobre la envergadura del IPS, se presentan indicadores tales como: la cantidad total de beneficios pagados en Jubilaciones y Pensiones (stock), los nuevos beneficios pagados en Jubilaciones y Pensiones y la distribución de años de aportes. Otro aspecto importante que trata este capítulo se refiere al Fondo de Jubilaciones y Pensiones, donde se realiza un análisis de los ingresos y los gastos reales de la institución.

En el *Capítulo 4*, se expone la metodología utilizada para las proyecciones, donde se describen los módulos generales o macros de: población, económico y de remuneraciones (salarios) del mercado laboral objetivo; así como los módulos específicos del sistema, las proyecciones de jubilaciones, pensiones e invalidez, y el Fondo de Jubilaciones y Pensiones. Este capítulo concluye con la sección donde se hace referencia a las principales fuentes de datos.

En el *Capítulo 5* se presentan los resultados de las proyecciones realizadas, primeramente, lo referente a Cobertura, los nuevos beneficios pagados (altas) según el tipo de beneficio y la relación Aportantes/Beneficios. En la sección “Resultados Financieros” se exponen las proyecciones de Ingresos, Egresos, así como la evolución del Fondo de Jubilaciones y Pensiones. Y en la última sección de este Capítulo se presenta el Balance Actuarial, que representa la diferencia entre el

Valor Presente de las Obligaciones Futuras y la suma del Valor Presente de las Contribuciones Futuras y el Activo que respalda dichas obligaciones.

Tanto para el análisis de la evolución del Superávit/Déficit Corriente como del Fondo de Reservas y el Balance Actuarial se tomaron en cuenta varios escenarios, incluyendo el Escenario Base donde no se considera el Aporte Estatal y se paga el Beneficio Adicional Anual regularmente.

El documento finaliza con dos capítulos, uno dedicado a las Conclusiones del estudio y el último dedicado a una serie de Recomendaciones y Comentarios de diversos aspectos, que van desde fallas técnicas y lagunas legales, hasta ajustes que se deberían implementar en busca de mayor equidad para los asegurados y en favor de la sostenibilidad del Sistema Previsional.

Resulta importante recalcar que los resultados de este Informe presentan variaciones con respecto al Informe Actuarial anterior (IPS, 2015) debido a cambios y actualizaciones ocurridos en los datos utilizados como insumos, como ser en la cantidad de personas (población total menor) y las proyecciones de la Esperanza de Vida publicadas por la DGEEC, así como también debido a modificaciones metodológicas en la EPH a partir del año 2016. Al mismo tiempo se contemplaron los cambios propios del IPS observados en las probabilidades de altas por tipo de beneficio calculados con los valores observados en el año 2017, inferiores en comparación a los obtenidos en el año 2014, a pesar de conservar las mismas definiciones utilizadas en el Informe precedente.

1. Contexto actual de Paraguay

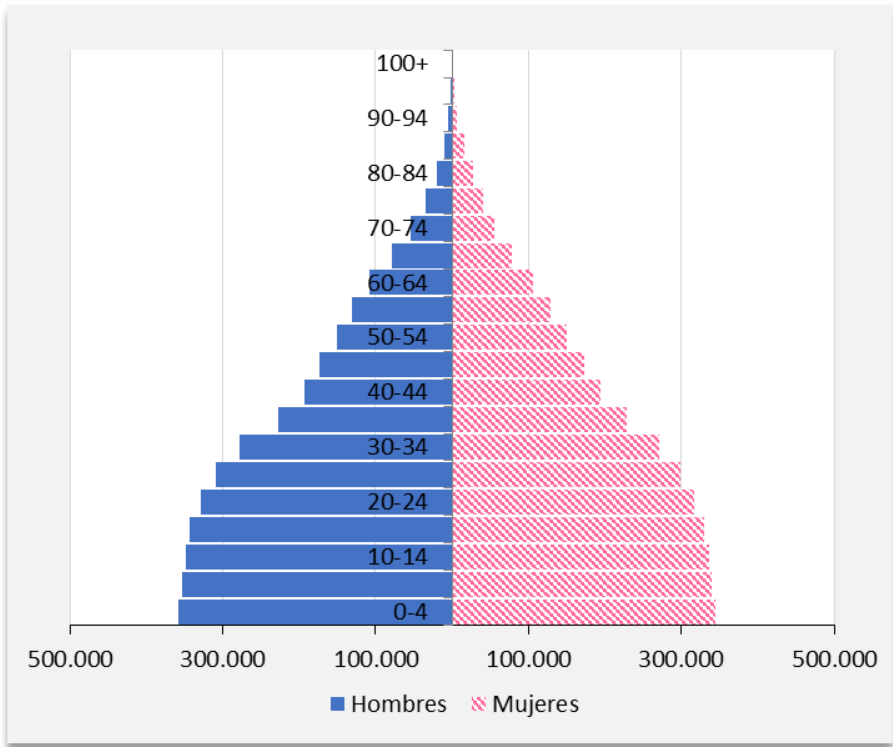
1.1 Contexto Demográfico

1.1.1 Población

El Censo Nacional de Población y Viviendas en la República del Paraguay se realiza cada 10 años, siendo la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) la institución encargada de llevarla a cabo. Se utiliza como insumo para este estudio, el último censo realizado en nuestro país en el año 2012 y sus proyecciones (periodo 2000-2025) de la población nacional por sexo y edad, según áreas urbana y rural; así como la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de los años 2008 al 2017. Según estas proyecciones, la población total del Paraguay al año 2017 se estima en 6,95 millones, de los cuales 3,50 millones son hombres y 3,45 millones son mujeres. Respecto a la distribución por área de residencia, 4,26 millones son del área urbana y 2,69 millones del área rural.

En el *Gráfico 1.1* se presenta la Pirámide Poblacional del año 2017 realizada con los datos de las proyecciones de población, donde aún se puede apreciar una base ancha y cúspide angosta, lo que representa una población mayoritariamente joven con un 57,64% de personas menores de 30 años.

Gráfico 1.1 – Pirámide Poblacional. Año 2017



Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

1.1.2 Esperanza de Vida - Mortalidad

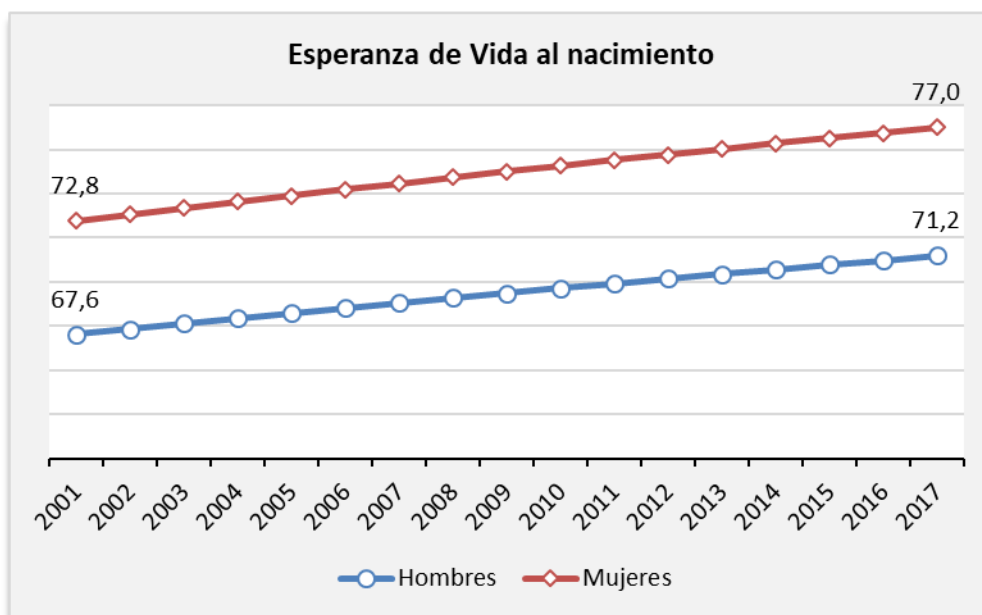
La Esperanza de Vida es el promedio de años que se espera viva una persona a partir de la edad que tiene, por lo que a la hora de analizar un Sistema de Jubilaciones se necesita no sólo saber la Esperanza de Vida al nacer sino también (e incluso hasta tal vez más importante) la Esperanza de Vida de la persona al momento de jubilarse, ya que esto representa cuantos años en promedio se estarán pagando las jubilaciones.

En el *Gráfico 1.2* se representa la evolución de la Esperanza de Vida al nacer por sexo, donde se puede apreciar dos puntos relevantes: primero, en ambos sexos existe un incremento en la Esperanza de Vida al nacer; y segundo, las mujeres siempre tienen una expectativa de vida superior a la de los hombres a lo largo del periodo considerado.

Una expectativa de vida superior en las mujeres, es una situación similar a la que se presenta en los países de la región y en los países desarrollados. El incremento de los años que se espera vivir en promedio en Paraguay, también es una evolución natural debido a una mejora continua en la calidad de vida mediante acceso a los servicios sanitarios (inmunizaciones, asistencia pediátrica) y servicios públicos de suministro (agua, electricidad, alcantarillado sanitario).

La Esperanza de Vida al nacer de un hombre en Paraguay en el año 2001 era de 67,6 años, mientras que la de una mujer era de 72,8 años. Para el año 2017 se estima que la esperanza de vida del hombre aumentó en 3,6 años llegando a 71,2; en tanto que para la mujer se incrementó en 4,2 años, alcanzando la edad de 77,0. Esto evidencia una diferencia promedio en la esperanza de vida de 5,5 años a favor de las mujeres a lo largo del periodo analizado.

Gráfico 1.2 – Evolución de la Esperanza de Vida al nacer



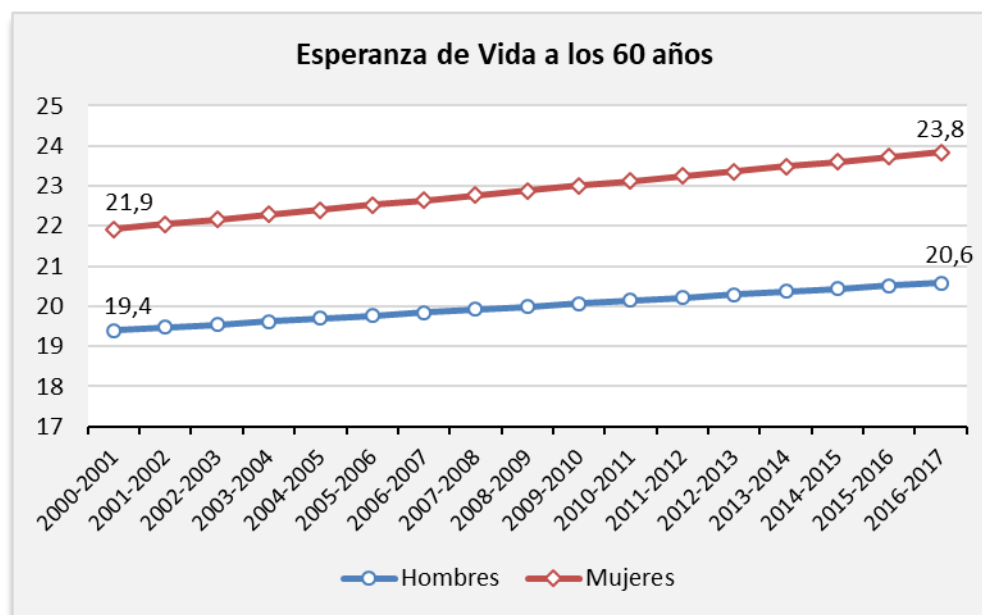
Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

En el *Gráfico 1.3* se representa la evolución de la Esperanza de Vida a los 60 años para hombres y mujeres en el Paraguay, donde se puede apreciar claramente que si bien existe un incremento de

la Esperanza de Vida para dicha edad, es inferior al incremento analizado en la Esperanza de Vida al nacer (1,2 años para hombres y 1,9 para mujeres).

Esto indica que, si bien existe una mejora en la probabilidad de supervivencia para todas las edades, la principal mejora se da en las edades más jóvenes, lo que da indicio de que la pirámide poblacional podría ir ensanchándose, es decir, la forma de la distribución irá cambiando lentamente de la forma piramidal hacia una forma más rectangular.

Gráfico 1.3 – Evolución de la Esperanza de Vida a los 60 años



Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

La importancia de estos datos es la información que nos brinda. Para el año 2000 se pagaba en promedio jubilaciones a una persona de 60 años durante 19,4 años si era hombre y 21,9 si era mujer, mientras que para el año 2017 se adiciona 1,2 años para los hombres y 1,9 años a las mujeres para el mismo fin.

1.1.3 Fecundidad

De una manera sencilla, podemos definir la Tasa Global de Fecundidad (TGF)¹ como “el número de hijos en promedio que tiene una mujer durante toda su vida fértil²”.

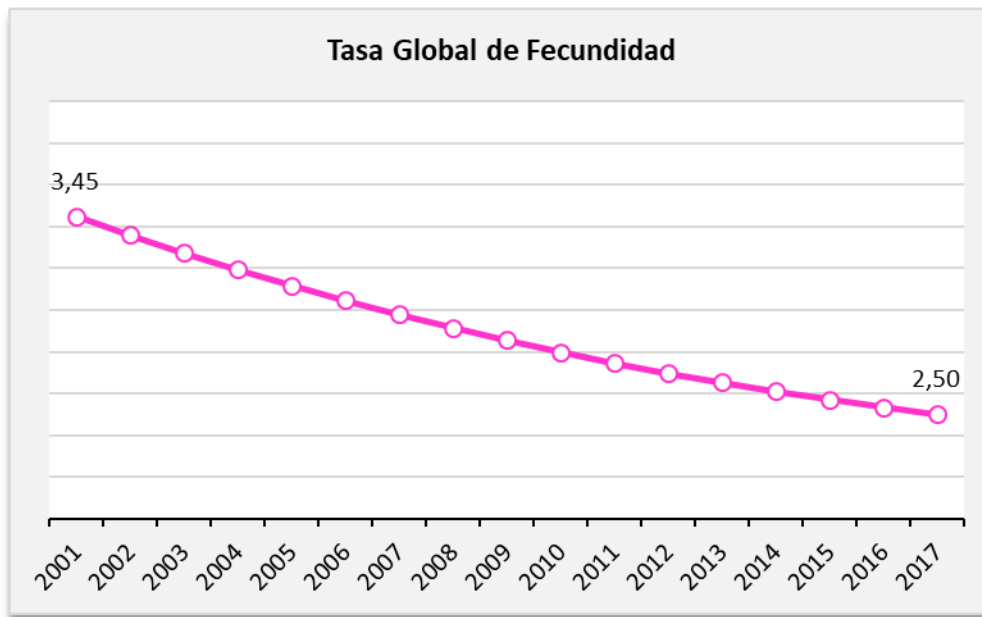
Si bien a la hora de proyectar la población se utilizan tasas de fecundidad por edad simple, la TGF es un indicador de la tendencia en la fecundidad y finalmente cómo se espera que evolucione la población. En el *Gráfico 1.4* se presenta la evolución de la TGF en Paraguay, donde se puede

¹De manera formal, CELADE define la Tasa Global de Fecundidad (TGF) como “el número de hijos que en promedio tendría una mujer de una cohorte hipotética de mujeres que durante su vida fértil tuvieran sus hijos de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad del período en estudio y no estuvieran expuestas a riesgos de mortalidad desde el nacimiento hasta el término del período fértil” (CELADE, 2017).

² Se considera que la mujer se encuentra en edad reproductiva (edad fértil) entre los 15 y 49 años.

apreciar una clara tendencia decreciente, pasando de 3,45 hijos por mujer en el año 2001 a 2,50 hijos por mujer en el año 2017.

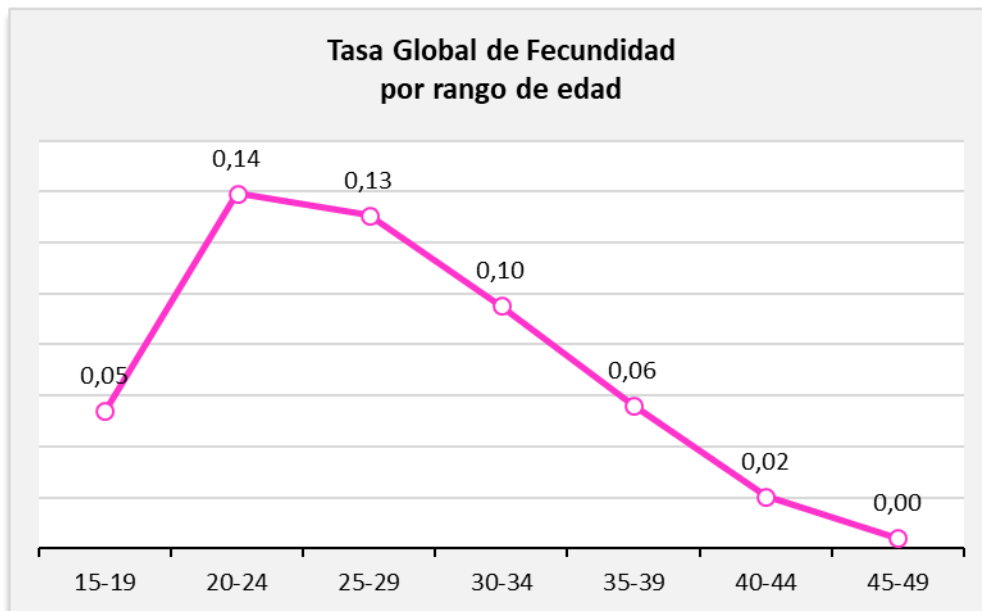
Gráfico 1.4 – Evolución de la Tasa Global de Fecundidad



Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

El aumento de la Esperanza de Vida va acompañado de una disminución de la Tasa de Fecundidad, factor que también incide en el ensanchamiento de la pirámide de población.

Gráfico 1.5 – Tasa de Fecundidad por grupo etario. Año 2017



Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

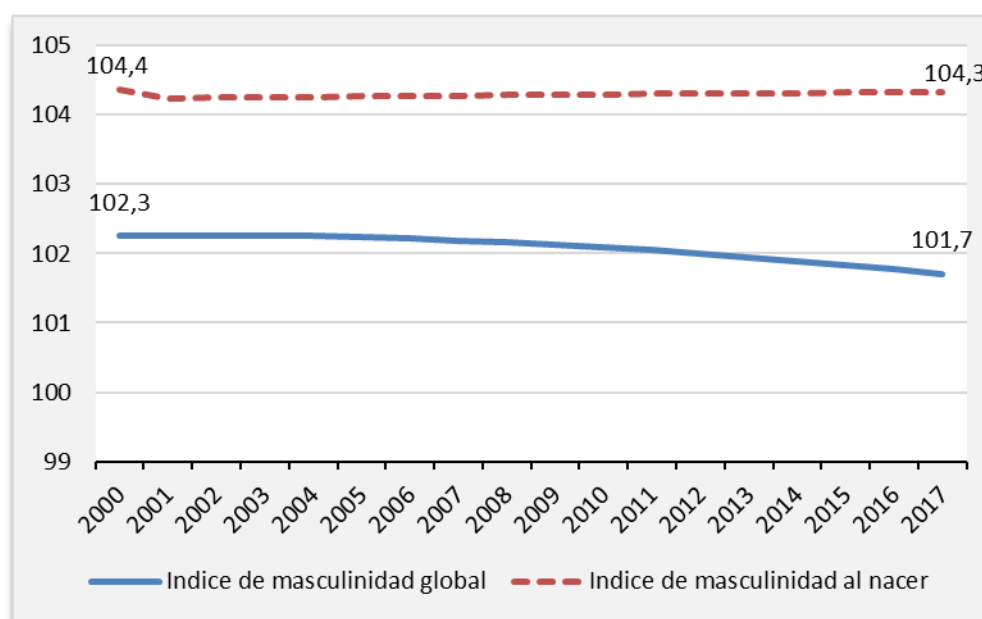
1.1.4 Índice de Masculinidad

El índice de masculinidad, también llamado “razón de sexo” es un índice demográfico que expresa la razón de hombres frente a mujeres en un determinado territorio, enunciada en tanto por ciento. Se calcula dividiendo la cantidad total de hombres por la cantidad total de mujeres. En el año 2000 había 102,3³ hombres por cada 100 mujeres en el Paraguay, estimándose a 101,7 hombres por cada 100 mujeres para el año 2017.

Esta tasa también es calculada al momento del nacimiento, denominada Tasa Específica de Masculinidad y es obtenida dividiendo la cantidad de recién nacidos del sexo masculino con la cantidad de recién nacidos del sexo femenino. El *Gráfico 1.6* permite visualizar las tasas global y específica de masculinidad, el interés recae en la segunda por ser la utilizada como insumo de las proyecciones actuariales.

De los datos históricos y proyectados, se aprecia que la Tasa de Masculinidad Específica se mantuvo constante en todo el periodo, promediando un valor muy próximo a 104 hombres por cada 100 mujeres.

Gráfico 1.6 – Índice de Masculinidad



Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

1.1.5 Migraciones

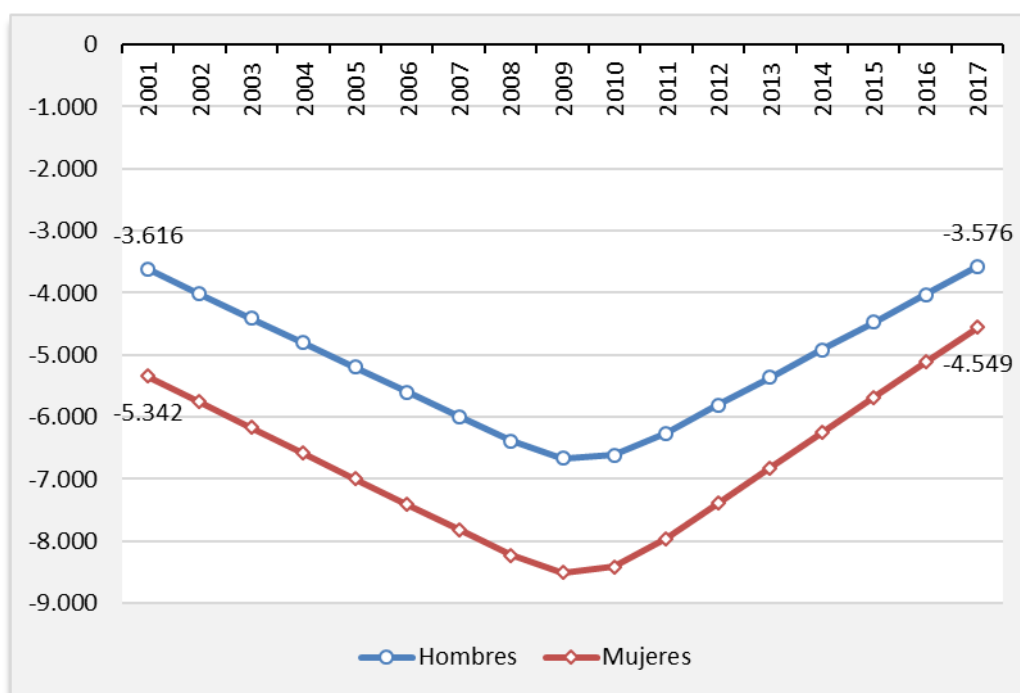
La DGEEC ha calculado el Saldo Neto Migratorio recurriendo a varias fuentes, entre las que se pueden citar los registros oficiales de entradas y salidas, los censos de población y viviendas nacionales y de otros países. Como en toda proyección, el saldo migratorio o migración neta, es el componente que en principio más influiría en la incertidumbre respecto al tamaño y estructura

³Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025. Revisión 2015.

futura de la población. Sin embargo, a menos que se trate de movimientos sustanciales y persistentes en el tiempo, su efecto no es significativo.

El *Gráfico 1.7* muestra el histórico y la estimación de la migración internacional neta para el periodo 2001-2017. En los últimos años, el Paraguay ha tenido un saldo negativo en las migraciones netas que fue aumentando hasta el año 2009 donde se observa un cambio en la tendencia. A partir del año 2010 ese saldo negativo ha ido disminuyendo de tal manera que se proyectaron valores muy cercanos a los ya observados en el año 2001 para ambos sexos.

Gráfico 1.7 – Saldo Neto Anual histórico y proyectado



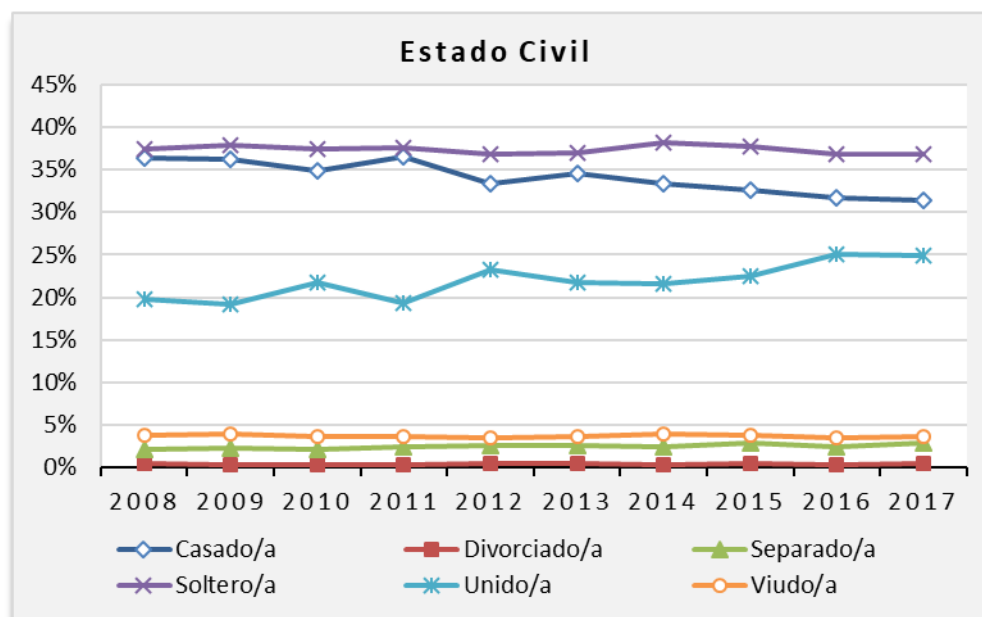
Fuente: STP/DGEEC. Paraguay. Proyección de la Población Nacional 2000-2025. Revisión 2015.

1.1.6 Estado Civil

Es importante considerar la estructura de la población por estado civil, ya que servirá de referencia para la proyección de los beneficios de pensiones otorgadas por fallecimiento.

De las diferentes categorías del estado civil para las personas con 15 y más años de edad, se puede apreciar en el *Gráfico 1.8* que la proporción de casados ha disminuido en un 5% en los últimos 10 años, en tanto que hubo un aumento de personas unidas en un 5,3% en el mismo periodo. El resto de las categorías ha permanecido en los mismos niveles.

Gráfico 1.8 – Evolución de la distribución de personas por Estado Civil



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2008 al 2017 de la DGEEC.

1.2 Contexto Laboral

1.2.1 Actividad

En el Paraguay el Sistema de Jubilaciones y en particular el administrado por el IPS, la financiación se encuentra basada en los aportes obrero-patronales de los asalariados, por lo que conocer el universo de potenciales afiliados resulta importante.

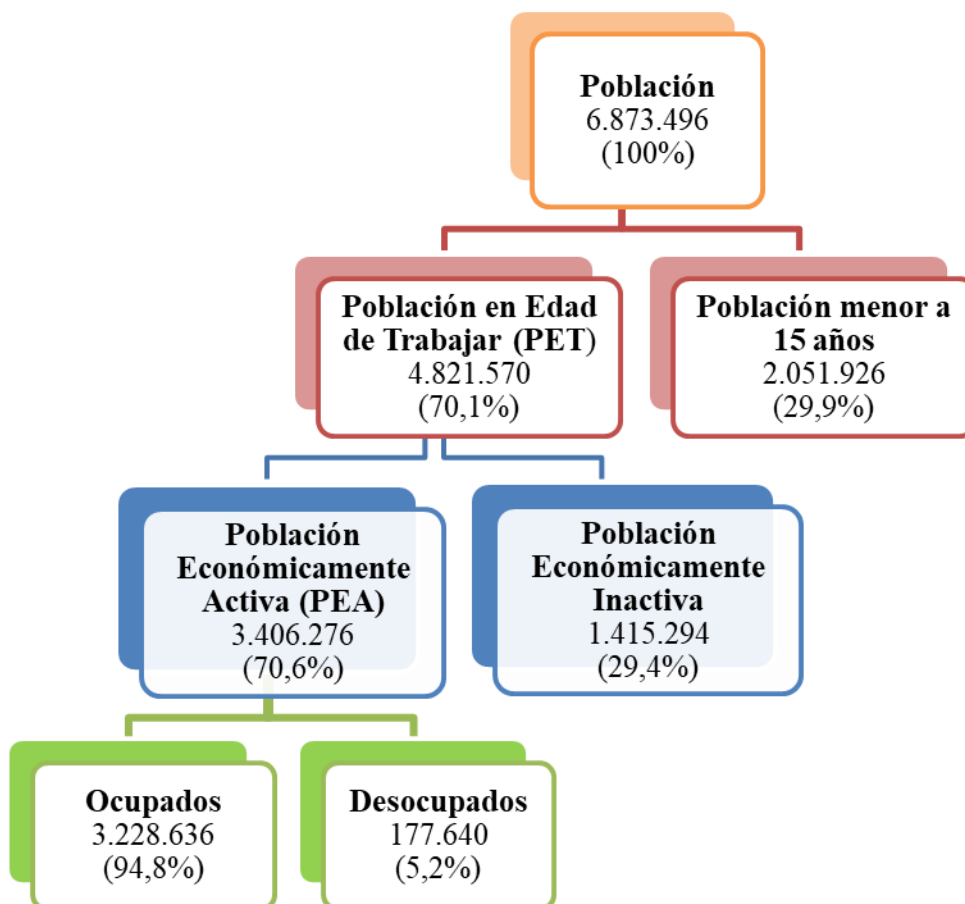
En el *Gráfico 1.1* ya se podía apreciar que nuestro país cuenta con una población mayoritariamente joven, pero es importante conocer la estructura de dicha población con mayor detalle, presentando las estadísticas relacionadas al mercado de trabajo.

De acuerdo a la EPH, la población paraguaya en el año 2017 es de 6.873.496 personas, de los cuales 4.821.570 tienen 15 o más años de edad, que para los fines de este informe será considerada como la población en edad de trabajar (PET), ésta representa un 70,1% de la población total. Una subpoblación de interés lo conforman las personas que están ocupadas y las desocupadas, quienes conforman la Población Económicamente Activa (PEA), o también llamada Fuerza de Trabajo, está compuesta por un total de 3.406.276 de personas, quienes representan el 70,6%⁴ de la PET, este último número es conocido como la Tasa de Participación laboral. La tasa de desempleo o desempleo abierto afectó al 5,2% de la PEA, lo que implica que alrededor de 177.640 personas estaban sin trabajo y buscaron activamente empleo en el periodo de referencia de la encuesta (últimos 7 días).

⁴ Este resultado difiere de las publicaciones oficiales de la DGEEC por la definición especial considerada para la población en edad de trabajar.

La estructura poblacional con respecto a estos indicadores del mercado laboral de las personas con 15 y más años de edad, se presenta en el *Gráfico 1.9*.

Gráfico 1.9 – Estructura Poblacional. Año 2017



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2017 de la DGEEC.

Según la OIT (2015), la Tasa de Participación⁵ es un indicador de la magnitud de la oferta de mano de obra disponible en un momento dado para participar en la producción de bienes y servicios, con respecto a la población en edad laboral. El desglose de la fuerza de trabajo por sexo y grupo de edad proporciona el perfil de la distribución de la fuerza de trabajo de un país.

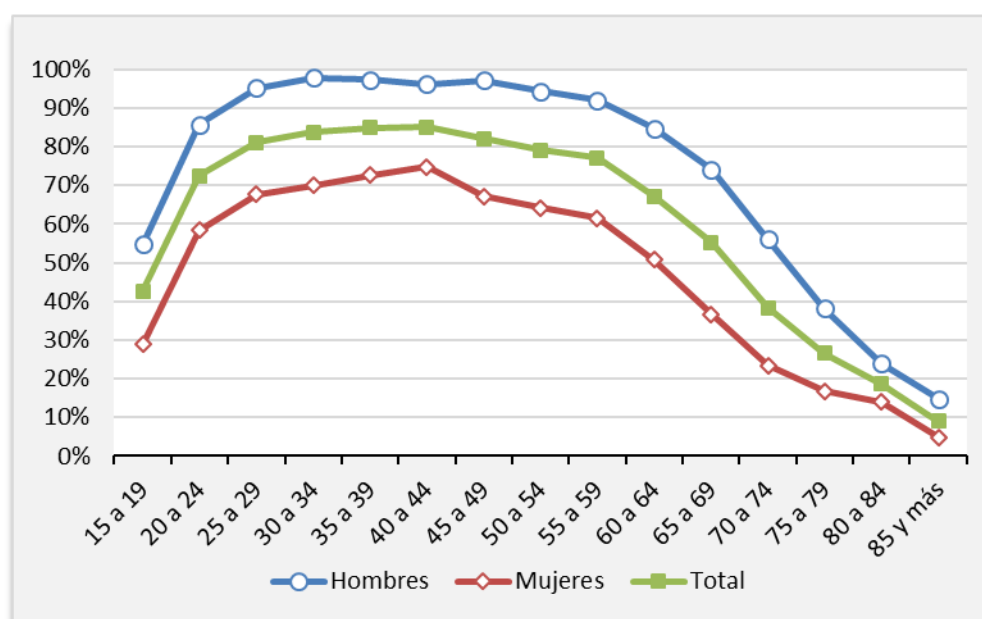
La Tasa de Participación laboral para el año 2017 desagregada por sexo, muestra que del total de hombres en edad de trabajar un 84,2% participa en el mercado laboral, mientras que del total de mujeres en edad de trabajar un 57,2% participa en el mercado laboral.

Puede verse en el *Gráfico 1.10* la distribución de la tasa por sexo según tramos de edad. Las curvas presentan el siguiente comportamiento: valores bajos para los tramos en los cuales las personas asisten a la escuela/universidad, valores altos para edades intermedias y baja participación en las edades de retiro y vejez. Cabe destacar que la Tasa de Participación de las mujeres es inferior a la de los hombres en todos los tramos etarios observados. En el caso de los hombres, éstos poseen

⁵Fuerza de trabajo, también conocida como Población Económicamente Activa (PEA) de acuerdo a la 19ª Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo - CIET

prácticamente una participación total (cerca al 100%) en los grupos de edad comprendidos entre los 30 - 49 años.

Gráfico 1.10 – Participación laboral por grupos de edad y sexo. Año 2017



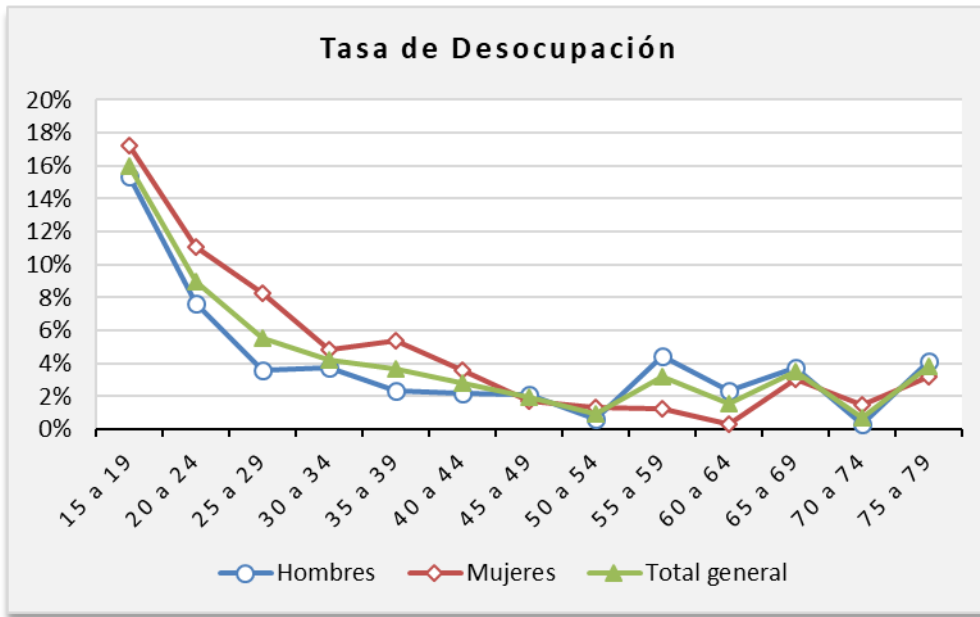
Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2017 de la DGEEC.

1.2.2 Desocupación

Según los microdatos de la EPH en el año 2017 la Tasa de Desocupación⁶ afecta de manera distinta a los hombres y mujeres, incidiendo de manera más importante al grupo de las mujeres (6,0%) mientras que en los hombres es menor (4,7%). Al mismo tiempo, la Tasa de Desocupación incide mayormente en los grupos de edades jóvenes y disminuye conforme avanza la edad, comparando por sexo podemos ver en el *Gráfico 1.11* que en los primeros tramos de edad las mujeres presentan mayores Tasas de Desocupación que los hombres, pero esta situación se termina a partir de los 50 años de edad aproximadamente.

⁶Las personas en desocupación o personas desocupadas, se definen como todas aquellas personas en edad de trabajar que no estaban ocupadas, que habían llevado a cabo actividades de búsqueda de un puesto de trabajo durante un periodo reciente especificado, y que estaban actualmente disponibles para ocupar un puesto de trabajo en caso de que existiera la oportunidad de hacerlo (OIT, 2013).

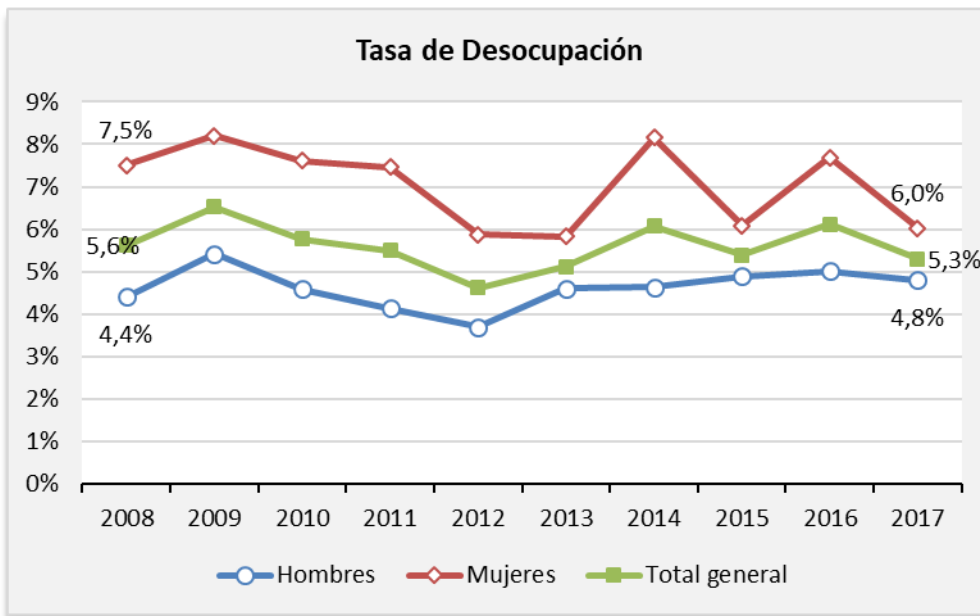
Gráfico 1.11 – Tasa de Desocupación por grupos de edad según sexo. Año 2017



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2017 de la DGEEC.

Al analizar la evolución de la mano de obra del país, se encuentra que la población desocupada mantiene una tendencia prácticamente constante en el transcurso de los 10 años, estabilizándose en torno al 5,6% (Gráfico 1.12).

Gráfico 1.12 – Evolución histórica de la Tasa de Desocupación



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2008-2017 de la DGEEC.

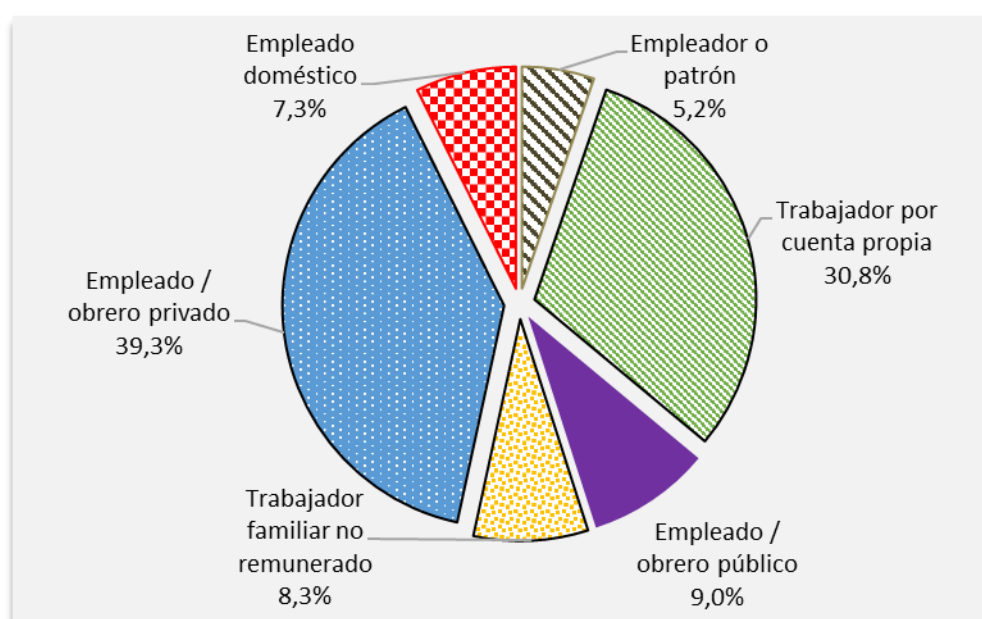
Al mismo tiempo se observa que la desocupación afecta más a las mujeres que a los hombres, apreciándose una importante brecha en todo el periodo analizado, sin embargo, comparando entre los años 2008 y 2017 esta brecha ha disminuido de 3,1% a 1,2%.

1.2.3 Asalarización

Cuando se analiza la Población Activa Ocupada, la segmentación de los trabajadores según tipo de ocupación indica que el 36% de los mismos corresponden a mano de obra independiente (cuenta propia y empleador o patrón). El 55,6% se encuentra en relación de dependencia clasificándose en Privado 39,3%, Público 9,0% y Doméstico 7,3%. Y el restante 8,3% pertenece a la categoría de trabajadores familiares no remunerados (ver *Gráfico 1.13*).

La importancia de conocer la relación laboral del trabajador, “*dependiente / independiente*” o “*público / privado*”, radica en que, el ámbito de obligatoriedad para aportar al Sistema de Jubilaciones del IPS se restringe al “*Empleado / Obrero Privado*” y al “*Empleado Doméstico*”⁷.

Gráfico 1.13 – Estructura Económica de la Población Ocupada. Año 2017

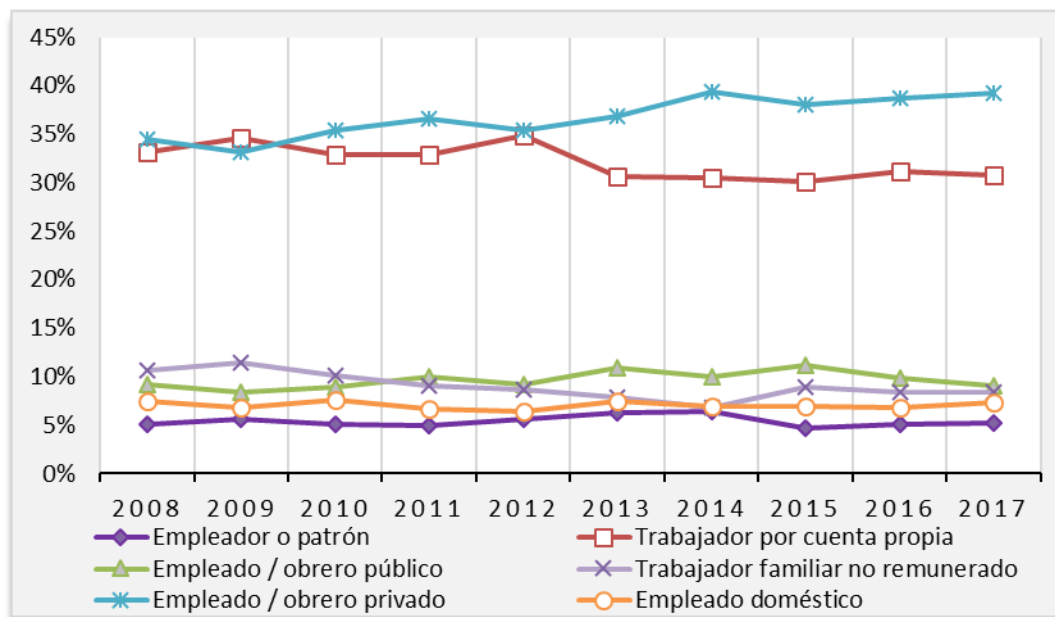


Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2017 de la DGEEC.

En cuanto a las tendencias, se puede ver en el *Gráfico 1.14* que la distribución de los porcentajes de trabajadores por tipo de ocupación es similar en los últimos 10 años, donde el sector privado ha tenido un aumento sostenido, pasando de un valor aproximado del 34,4% a un valor del 39,3%. En contrapartida el sector de los empleados por cuenta propia ha tenido una disminución, pasando de un valor de 33,2% en el año 2008 a un valor de 30,8% en el año 2017. Las demás categorías no han presentado variaciones importantes.

⁷Clasificación de Categoría Ocupacional utilizada por la EPH de la DGEEC, corresponde al tipo de relación de dependencia en el trabajo con la entidad empleadora. Se distinguen dentro de este tipo de relación: al patrón o socio activo, trabajador por cuenta propia, empleado u obrero público, empleado u obrero de empresa privada, servicio doméstico (asalariado) y trabajador familiar no remunerado.

Gráfico 1.14 – Evolución de la Estructura Económica



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los microdatos de la EPH 2008-2017 de la DGEEC.

1.2.4 Cobertura del IPS

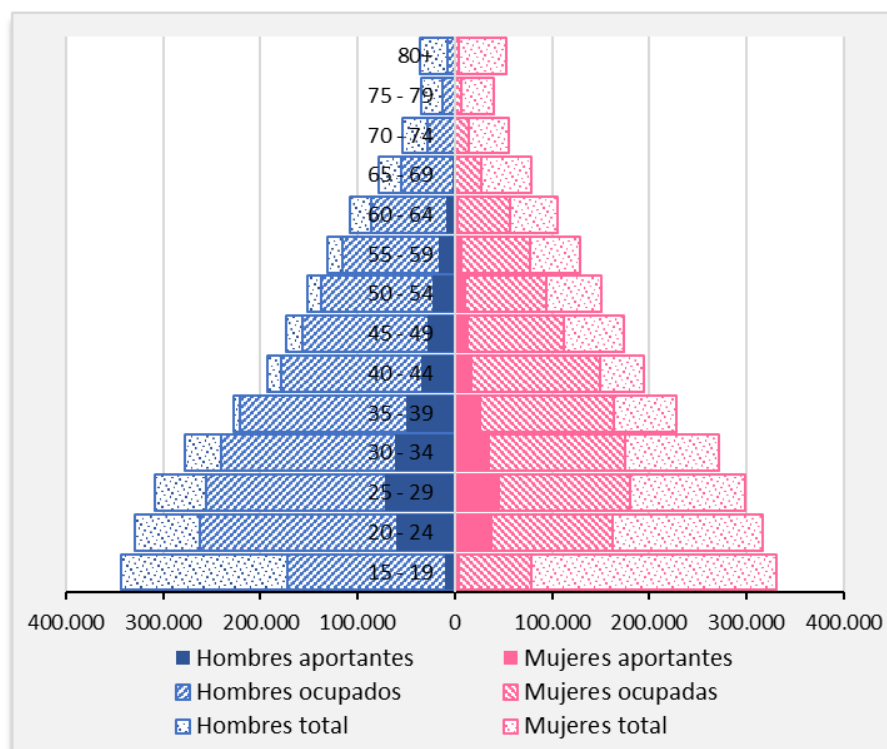
Durante el año 2017 los aportantes al Fondo de Jubilaciones y Pensiones del IPS fueron 684.230⁸ personas de 15 y más años de edad, lo que representa el 19,74% de la Población Económicamente Activa y el 20,82% de la población empleada, pero atendiendo que solamente los empleados del sector privado (incluidos el servicio doméstico) están obligados a la afiliación y aporte, los aportantes al IPS del año 2017 representan el 41,34% de su población obligada (ver *Tabla 1.1*).

Actualmente a la población objetivo del IPS además de los trabajadores privados y los empleados domésticos quienes están obligados por Ley a aportar, a partir del año 2013 también han sido incorporados los trabajadores independientes o por cuenta propia incluyendo a los empleadores y representantes de empleadores, pero con adhesión voluntaria, hasta que se implemente la Ley N° 5741/16 que regula la incorporación al Seguro Social del IPS a los propietarios y/o responsables de las MIPYMES. Aunque a la fecha la cantidad de inscriptos en estas modalidades es reducida, se puede calcular una Tasa de Cobertura sobre esta nueva población objetivo del IPS, dando como resultado una cobertura del 23,91% para el año 2017.

La *Tabla 1.1* presenta la evolución de los últimos 5 años considerando las diferentes definiciones de cobertura.

⁸ Número de aportantes de 15 y más años de edad que hayan tenido al menos un mes de aporte durante el año 2017. Los datos fueron obtenidos de los RA del IPS.

Gráfico 1.15 – Pirámide de Aportantes, PEA y Población. Año 2017



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los RA del IPS y los microdatos de la EPH de la DGEEC⁹.

Tabla 1.1 – Evolución de la Tasa de Cobertura del IPS

	2013	2014	2015	2016	2017
Cotizantes al Fondo de J y P	572.643	616.934	642.959	669.720	684.230
PEA ¹⁰	3.238.977	3.248.101	3.292.408	3.382.113	3.465.976
Pob. Ocupada Total	3.076.353	3.051.977	3.116.224	3.179.239	3.285.722
Pob. Ocupada del Sector Privado ¹¹	1.211.322	1.287.661	1.517.417	1.570.513	1.654.976
Pob. Ocupada del Sector Privado + Indep.	2.363.700	2.436.508	2.624.702	2.740.274	2.861.692
Tasa de Cob. (sobre la PEA)	17,68%	18,99%	19,53%	19,80%	19,74%
Tasa de Cob. (sobre trab. ocupados)	18,61%	20,21%	20,63%	21,07%	20,82%
Tasa de Cob. (s/ trab. privado dependiente)	47,27%	47,91%	42,37%	42,64%	41,34%
Tasa de Cob. (s/ trab. privado dependiente + indep)	24,23%	25,32%	24,50%	24,44%	23,91%

Fuente: Elaboración propia de la AA en base a los RA del IPS y los microdatos de la EPH de la DGEEC.

Observando particularmente la Tasa de Cobertura con respecto al total de trabajadores dependientes (obreros privados + domésticos) hubo una disminución de la tasa a partir del año 2015. En dicho año se incluye en el seguro obligatorio a los trabajadores domésticos, quienes

⁹ Al graficar la pirámide se limita el último tramo de edad hasta “80 años y más”, debido que en la EPH al desagregar dichas edades para tramos superiores a 80 años se presentan casos de insuficiencia muestral.

¹⁰ La población activa, ocupada y asalariada corresponde a las personas mayores de 14 años.

¹¹ La población total ocupada del sector privado para los años 2013 y 2014 no incluye a los domésticos puesto que recién desde noviembre del año 2015 son incluidos en el Régimen de cotización obligatoria del IPS.

representan un 7,3% de la población ocupada (aproximadamente 240.000 personas). Sin embargo, los que cotizan bajo esta categoría son alrededor de 20.000 personas, hecho que conlleva a una disminución de la tasa en los términos definidos.

1.3 Contexto Económico

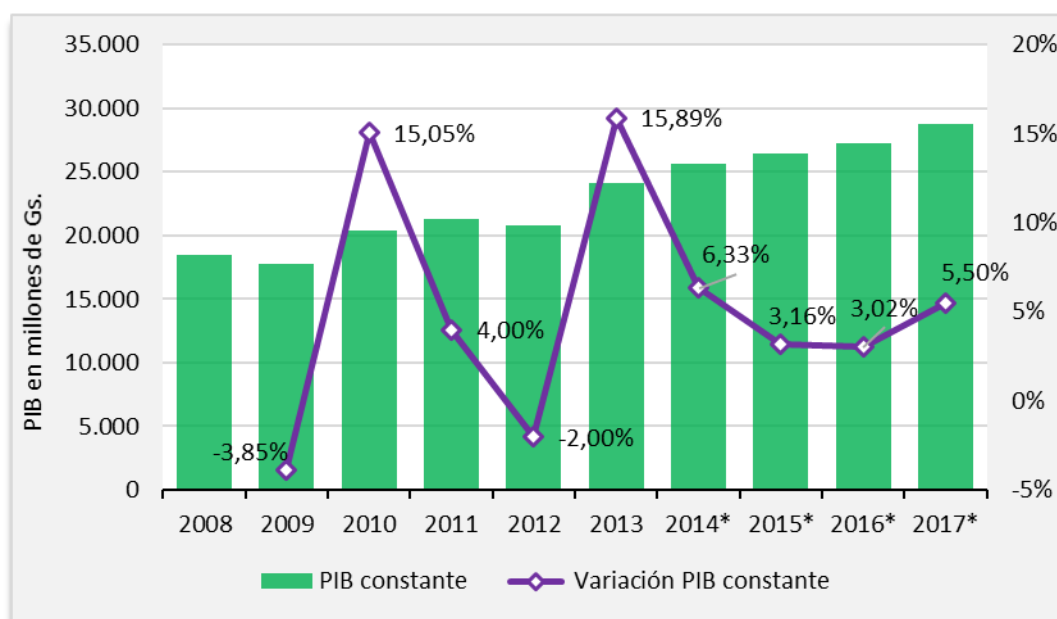
1.3.1 Producto Interno Bruto

El PIB del Paraguay ha crecido en promedio a un ritmo del 5,23% anual entre los años 2009 y 2017, donde se destacan dos picos de crecimiento en los años 2010 y 2013 y dos de contracción de la economía en los años 2009 y 2012. Limitándonos a los últimos 4 años el crecimiento ha sido sostenido y en torno al 4% (Gráfico 1.16).

La economía paraguaya tiene un modelo agroexportador basado principalmente en la producción de soja y carne, por lo que las variaciones en el crecimiento y los cambios bruscos de signo se encuentran fuertemente ligados a las condiciones climáticas y al desempeño de estos productos.

El PIB del año 2017 da cuenta de un crecimiento económico del 5,50%, tasa que si bien es muy inferior al 15,89% observado en el año 2013, mantiene a la economía paraguaya en la senda del crecimiento económico.

Gráfico 1.16 – Evolución del PIB Real



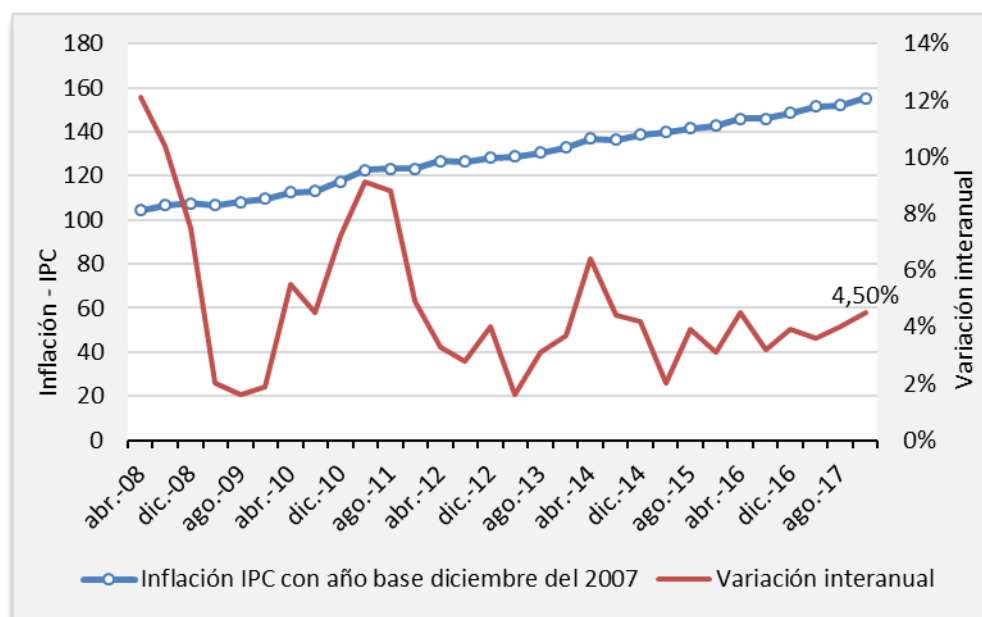
Fuente: BCP-Estudios Económicos - Departamento de Análisis e Investigación Macroeconómica.

1.3.2 Inflación

La inflación, en economía, es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un período de tiempo, y uno de los mecanismos para medir la variación de precios en el Paraguay es a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Área Metropolitana de Asunción elaborado por el BCP, el cual mide la evolución de los precios

(en promedio) de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares (una canasta).

Gráfico 1.17 – Evolución de la Inflación



Fuente: Elaboración propia de la AA en base al Informe Económico del BCP.

A pesar de que la tasa de variación presentó mayor volatilidad al principio del periodo analizado, se destaca que en el último tramo la variación mensual se ha estabilizado en torno al 4%. En este contexto la variación se sitúa dentro del rango objetivo a largo plazo establecido por el BCP de $4\% \pm 2\%$ ¹².

1.3.3 Tasas de interés

Según el Informe de Estabilidad Financiera del BCP, durante el año 2017 los indicadores del sistema financiero dan cuenta que el mismo permanecería solvente y sólido, con un nivel de morosidad bajo, buena liquidez, elevada capitalización y con una rentabilidad por encima del crecimiento nominal del PIB (BCP, 2017).

La Carta Orgánica del IPS establece que la inversión de los recursos se debe realizar en las mejores condiciones de seguridad, plazo, garantía y rendimiento. Adicionalmente establece que los fondos destinados a inversiones financieras deberán tener un rendimiento similar al de las tasas pasivas de interés vigentes en el sistema bancario en el momento de formalizarse la operación, y estarán orientados principalmente a apoyar el sector productivo.

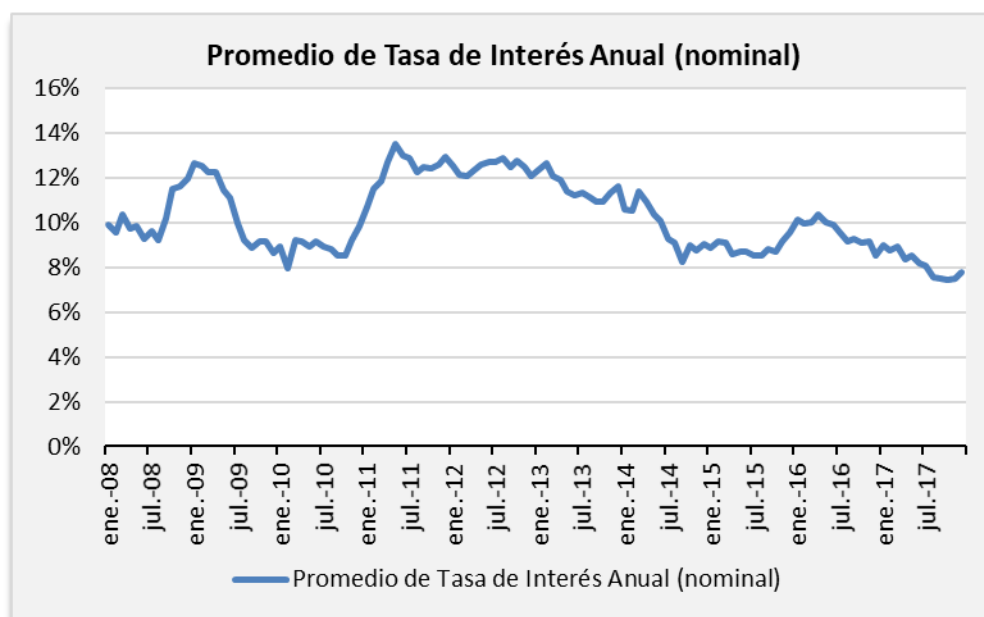
Al no encontrarse fácilmente tasas referenciales de mercado para un instrumento financiero contra el cual comparar, ejemplo, un bono emitido por una entidad financiera de segundo piso, se consideran los demás elementos (seguridad y garantía), para llegar a conclusiones de sentido común sobre el peso de estos elementos en cada instrumento de inversión versus el nivel de tasa

¹² Informe de Política Monetaria (Diciembre/2017) – BCP.

(mayor o menor) ofrecida por el mercado a una fecha determinada y por plazos más o menos similares.

También es importante considerar que las colocaciones que realiza el IPS en el sistema financiero son principalmente en Certificados de Depósitos de Ahorro (CDA), lo cual es realizado mediante un sistema competitivo de ofertas entre todas las instituciones financieras que cumplan con ciertos requerimientos de solvencia. Y las tasas aceptadas son por lo menos iguales al promedio ponderado de tasas publicadas por el BCP¹³ del sistema financiero por plazo y moneda, siendo el promedio de rentabilidad para dicho instrumento superior a la media de mercado.

Gráfico 1.18 – Evolución de la Tasa de Interés de los Depósitos en Cuentas de Ahorros con plazos mayores a un año (CDA). Periodo 2008-2017



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a datos del BCP.

1.3.4 Salario Mínimo Legal

La remuneración mínima o el Salario Mínimo Legal (SML) es la cantidad mínima de dinero que se le paga a un trabajador en un determinado país y a través de una ley establecida oficialmente, para un determinado período laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores.

A los efectos de análisis económico, un indicador más interesante es el del Salario Real que es el que representa la cantidad de bienes que el trabajador podrá adquirir con el volumen de dinero que percibe y por tanto representa el poder adquisitivo, su poder de compra, la cantidad de bienes y servicios que podrá lograr a partir de su salario. El Salario Mínimo Real (SMR) o deflactado se calcula dividiendo el valor del SML de un determinado mes y año con el valor del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondiente a dicho mes, y multiplicando por 100 el resultado del cociente.

¹³ En el Anexo se presenta la evolución de las tasas de interés para depósitos en CDA para plazos mayores a 365 días.

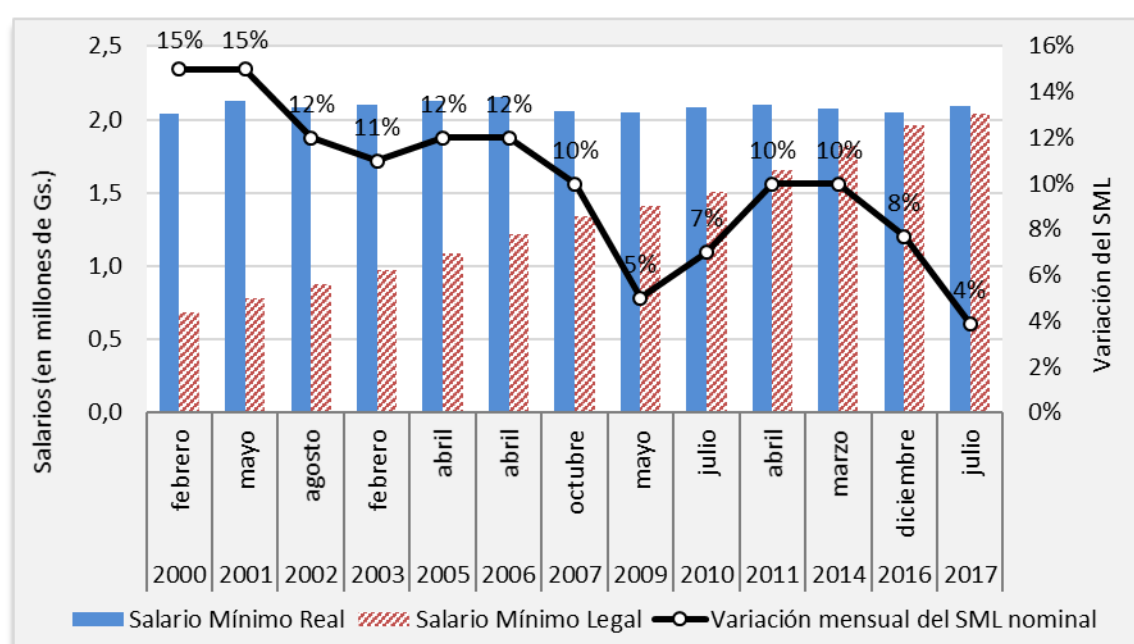
Si bien en términos reales el SML no ha tenido importantes variaciones, en términos nominales se destacan cambios relevantes, especialmente en los primeros 5 años del periodo, llegando incluso hasta un 15% de variación. En los últimos 5 años los niveles de variación han sido menores, no superando el valor del 10%.

El penúltimo incremento del SML que empezó a regir desde diciembre del año 2016, se calculó en base a la inflación acumulada de marzo del 2014 al mes de octubre del 2016, lo que dio como resultado una inflación de 7,7%. Desde el mes de julio del año 2017 se registró el último incremento con un aumento del 4% a partir de un cambio en la metodología para la determinación del SML con la entrada en vigencia de la Ley 5764/16 que modifica el art.255 del Código del Trabajo, la cual establece en su artículo 1°:

“la consideración del salario mínimo será efectuada por el Poder Ejecutivo a propuesta del Consejo Nacional de Salarios Mínimos (CONASAM), sobre la base de la variación interanual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y su impacto en la economía nacional, al mes de junio de cada año”. “En los casos de profunda alteración de las condiciones macroeconómicas y financieras o de elevadas tasas de inflación, el Consejo Nacional de Salarios Mínimos podrá reunirse en un periodo distinto al indicado anteriormente, y considerará para la fijación del porcentaje del reajuste, los informes sobre la inflación y la situación económica y financiera del Banco Central del Paraguay y del Ministerio de Hacienda, como así también, las perspectivas o proyecciones inflacionarias y económicas respectivas”.

Resulta importante destacar que con la nueva metodología de ajuste del Salario Mínimo Legal, lo que se pretende es compensar la pérdida del poder adquisitivo cada año, no es una suba de salario, sino una compensación. Los datos históricos del IPC del BCP muestran que desde el último ajuste en el mes de julio de 2017 a diciembre del mismo año la inflación acumulada fue de 2,3%.

Gráfico 1.19 – Evolución del Salario Nominal y Real

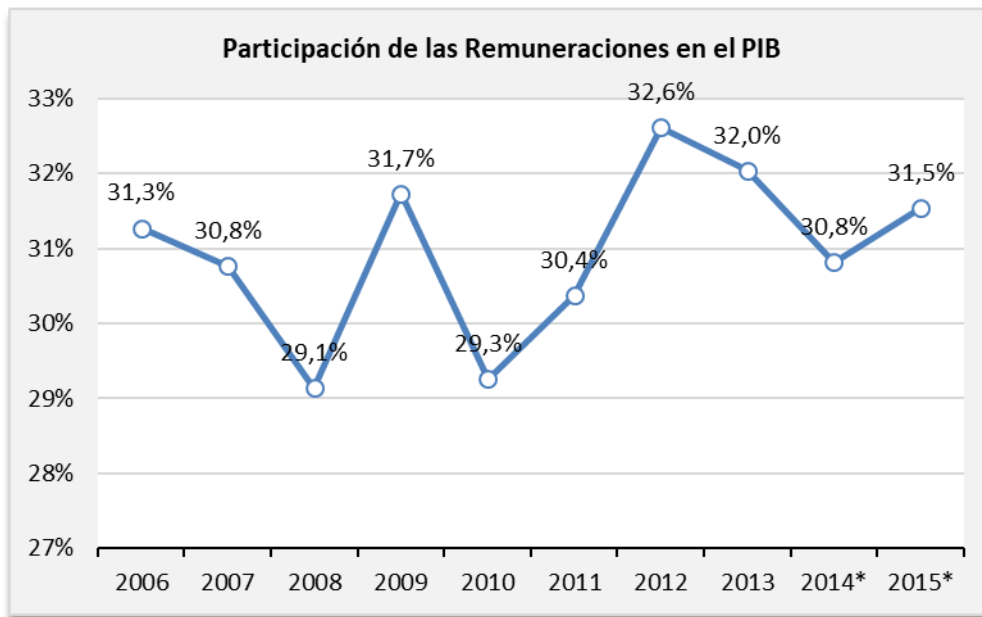


Fuente: Elaboración propia de la AA en base al Informe Económico del BCP.

1.3.5 Participación de las Remuneraciones en el PIB

La participación de las remuneraciones en el PIB es un indicador de la pérdida o ganancia de las remuneraciones laborales en el reparto de la riqueza generada. En el *Gráfico 1.20* se ilustra la evolución de la tasa de participación de las remuneraciones en el PIB desde el año 2006 al año 2015, en donde si bien se observa que hubo altibajos a lo largo del periodo, la tasa se estabilizó en torno al 30%.

Gráfico 1.20 – Evolución de las Remuneraciones (PIB)



Fuente: Elaboración propia de la AA en base al Informe Económico del BCP.

2. Perspectivas de Paraguay 2018 - 2100

2.1 Proyecciones demográficas

2.1.1 Metodología

La metodología aplicada para la proyección de la población del Paraguay ha sido la de Componentes, metodología adaptada a partir del Modelo de Proyección Demográfica de la OIT, realizándose estimaciones sobre el comportamiento futuro de la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, con lo cual cada componente “aporta” a la evolución de la población total.

Cabe destacar que una proyección no es una predicción, sino más bien un *pronóstico* o una *prospección*, esto es, se proponen supuestos respecto a las tendencias más probables de la mortalidad, fecundidad y migraciones, los cuales provienen de una evaluación de tendencias pasadas, de la experiencia de otros países y, en menor medida, de conocimientos teóricos (DGEEC, 2005).

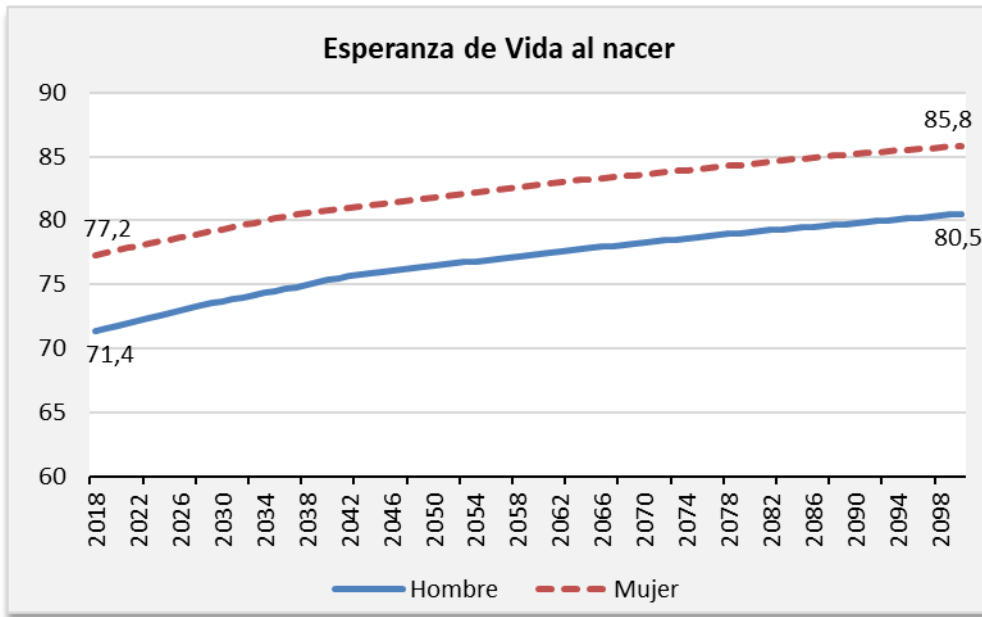
Una vez proyectados los valores futuros de los componentes, se estiman los nacimientos por año calendario en función de la Tasa de Fecundidad y de la estructura por edades de la misma. Las bajas se producen por fallecimientos, para lo cual se utilizan tablas de mortalidad por sexo que van incorporando las mejoras en la expectativa de vida que se tienen proyectadas.

2.1.2 Esperanza de Vida - Mortalidad

En el caso de la mortalidad, es preciso aclarar que la Tabla de Mortalidad proporcionada por la DGEEC, presenta el inconveniente de que no cuenta con las probabilidades de muerte para edades mayores a 79 años. Al efecto de subsanar este inconveniente y poder calcular dichos valores, se procedió a utilizar las tasas de mortalidad tomadas de las Tablas del Modelo de la ONU (*Model Life Tables*). A su vez, se han escogido los parámetros, de forma tal que las Esperanzas de Vida al nacer y a los 60 años sean similares a las proyectadas por la DGEEC hasta el quinquenio 2060-2065.

Se han registrado claros avances en las condiciones de vida, produciendo un incremento sostenido de la Esperanza de Vida (se reducen las probabilidades de fallecimiento). Lo cual es reconocido y registrado por distintos organismos (DGEEC y Banco Mundial entre otros). El incremento de la Esperanza de Vida es incorporado en este trabajo, lo cual se puede apreciar en el *Gráfico 2.1*, donde se representa la proyección de la Esperanza de Vida al nacer discriminada por sexo.

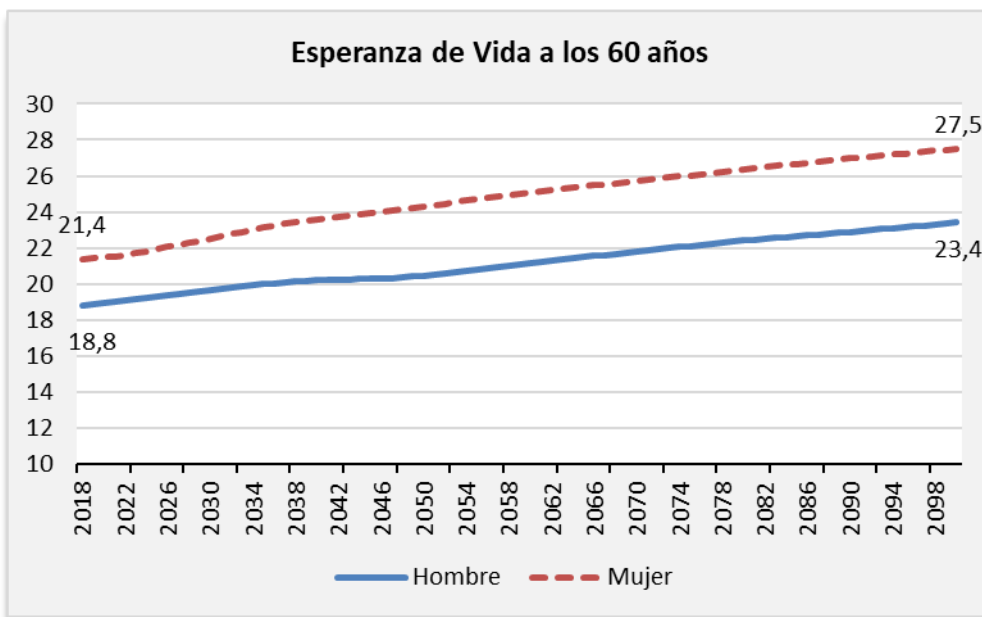
Gráfico 2.1 – Proyección de la Esperanza de Vida al nacer



Fuente: Elaboración propia de la AA.

En lo que respecta a la cantidad de años en promedio que el Sistema de Jubilaciones deberá pagar a una persona que se retira a los 60 años, se proyecta un incremento sostenido de la Esperanza de Vida a partir de dicha edad, alcanzando una mejora de 6,1 años para las personas del sexo femenino con respecto al año 2018 y de 4,6 años para los del sexo masculino; llegando de esta manera a 27,5 años en el caso de las mujeres y a 23,4 años en el caso de los hombres para el año 2100 (ver *Gráfico 2.2*).

Gráfico 2.2 – Proyección de la Esperanza de Vida¹⁴ a los 60 años



Fuente: Elaboración propia de la AA.

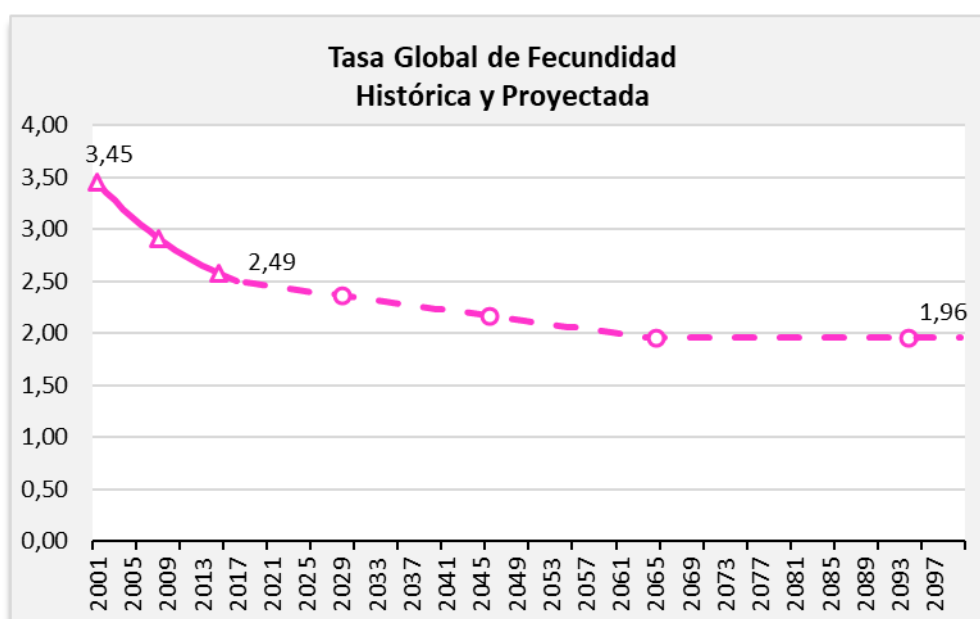
¹⁴Los valores de la Esperanza de Vida calculados en la AA difieren ligeramente de los publicados por la DGEEC debido a una metodología de proyección diferente.

En otras palabras, esto significaría que para el año 2100 se espera que las mujeres vivan en promedio unos 6 años más que la cantidad que se esperaba vivieran en el año 2018 y los hombres aumenten su esperanza de vida en promedio casi 5 años más.

2.1.3 Fecundidad

La fecundidad es uno de los indicadores más difíciles de pronosticar y uno de los que mayores impactos tiene en el volumen de la población proyectada. Las proyecciones de este componente están en concordancia con las estimaciones presentadas en el último Informe Actuarial y con las publicadas por la DGEEC (2002)¹⁵ que arrojan un valor para el quinquenio 2045-50 de 1,96 hijos por mujer, levemente por debajo de la tasa de reemplazo¹⁶. En el *Gráfico 2.3* se proyecta la evolución de esta variable.

Gráfico 2.3 – Evolución y Proyección de la Fecundidad



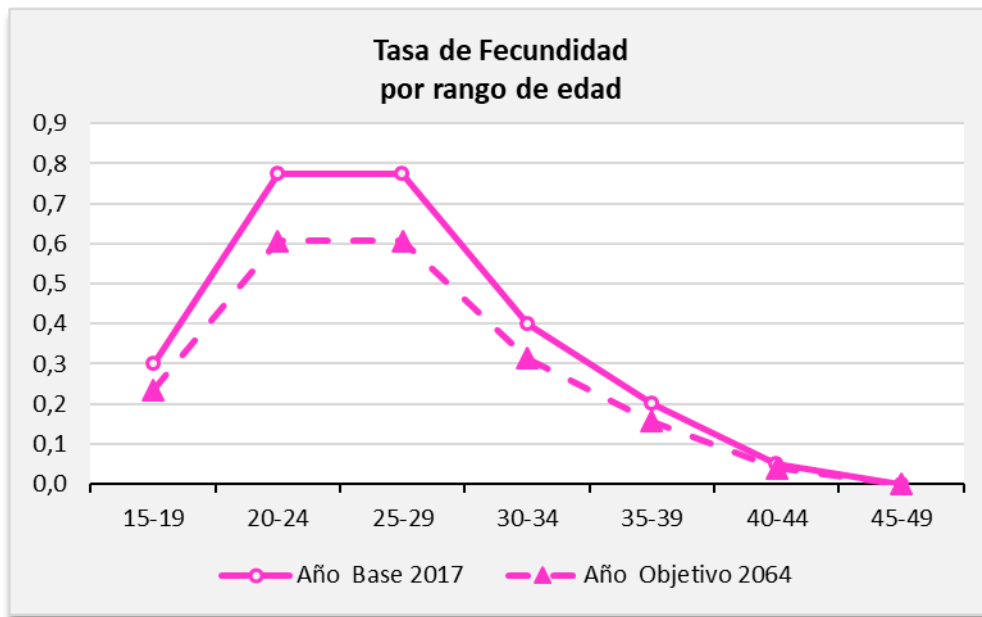
Fuente: Elaboración propia de la AA.

La Tasa de Fecundidad que se toma como referencia es la publicada por la DGEEC para el año 2017 y la hipótesis utilizada en las proyecciones es que la estructura por edad de la Tasa de Fecundidad se mantiene, pero disminuyendo en distintos porcentajes para cada rango de edad en particular, lo cual puede observarse en el *Gráfico 2.4*.

¹⁵Se considera el valor de la tasa de acuerdo a la proyección basada en el censo del año 2002 puesto que las basadas en el censo del año 2012 solo abarcan un plazo de 20 años.

¹⁶ De acuerdo a las referencias de la OIT, el nivel de reemplazo de una población se sitúa en 2,1 hijos por mujer. (Plamondon, y otros, 2002).

Gráfico 2.4 – Proyección de la Fecundidad por rango de edad. Año 2017 y 2064



Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 2.1 – Tasa Global de Fecundidad

Grupos de Edad	Año Base 2017	Año Objetivo 2064
15-19	0,3000	0,2352
20-24	0,7749	0,6076
25-29	0,7749	0,6076
30-34	0,3999	0,3136
35-39	0,2000	0,1568
40-44	0,0500	0,0392
45-49	0,0000	0,0000
TGF	2,4997	1,9600

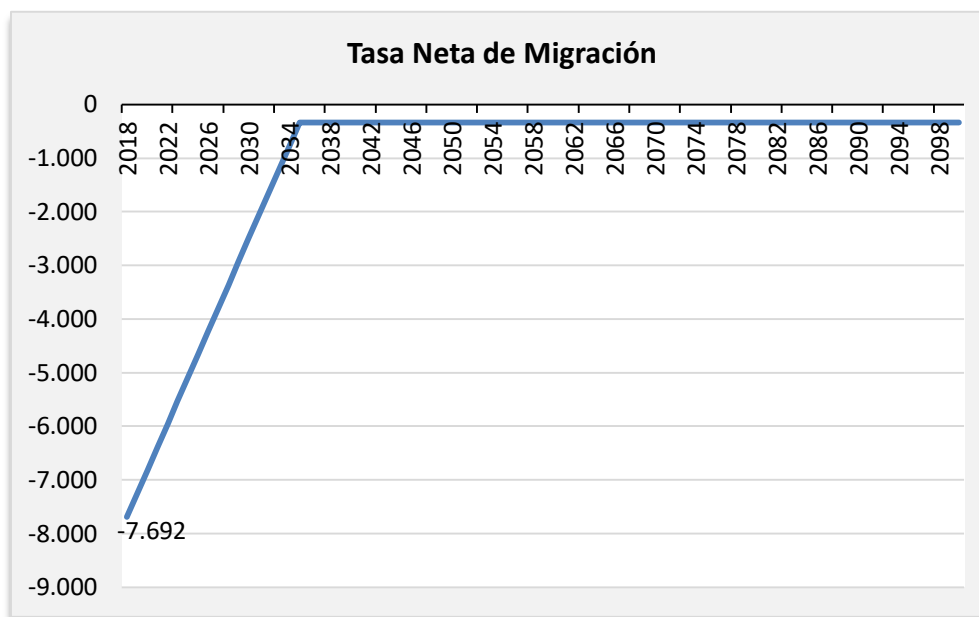
Fuente: Elaboración propia de la AA.

2.1.4 Migraciones

En lo que respecta a las Migraciones, en Paraguay se tiene como referencia los datos de la DGEEC, que estima la Migración Neta¹⁷ para el año 2018 en un valor próximo a -7.692 habitantes. Este valor es considerado como punto de partida para proyectar su comportamiento a largo plazo. El Gráfico 2.5 muestra los resultados de la proyección, cuya tendencia denota una rápida disminución hasta llegar a un valor casi nulo alrededor del año 2035 y se proyecta mantener este valor hasta el final del periodo.

¹⁷La Migración Neta resulta de la diferencia entre el número de personas que entran al país (inmigración) y los que salen (emigración).

Gráfico 2.5 – Proyección de la Tasa Neta de Migración



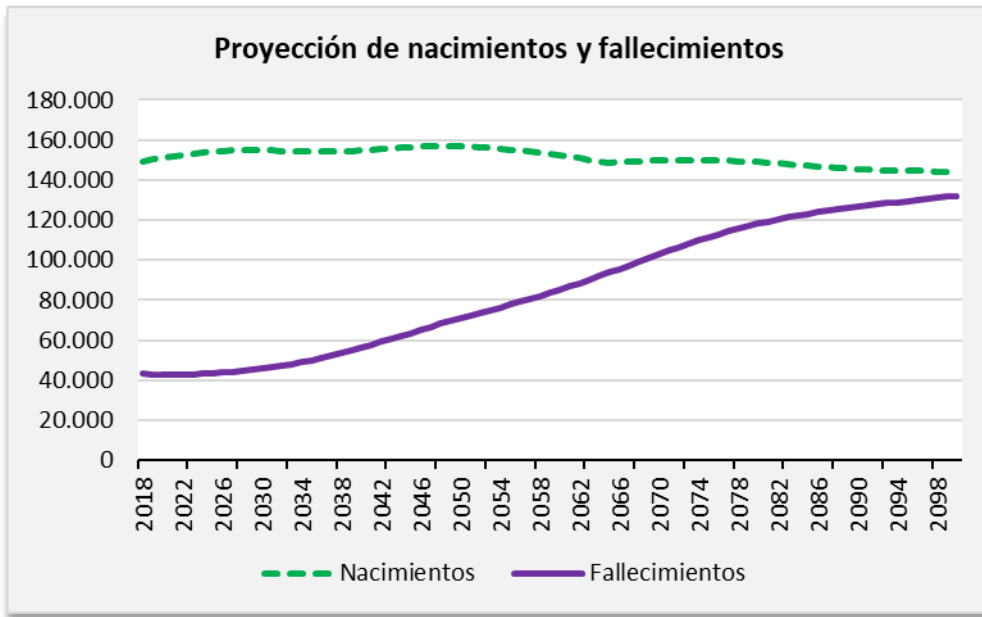
Fuente: Elaboración propia de la AA.

2.1.5 Población

Como resultado de las proyecciones de la Mortalidad, la Fecundidad y la Migración Neta, se obtiene la proyección de la población total del Paraguay para los próximos 82 años. En primer lugar, se presenta en el *Gráfico 2.6* el comportamiento futuro de la cantidad total de nacimientos y defunciones, puesto que son resultados directos de las proyecciones de las tasas de fertilidad y mortalidad. En este aspecto, se proyecta un leve incremento de los nacimientos durante los primeros años de proyección hasta aproximadamente el año 2049, para luego experimentar una disminución lenta hasta el final del periodo proyectado, como consecuencia del descenso esperado en la tasa de fertilidad.

En contrapartida, se proyecta un aumento sostenido en la cantidad de fallecimientos para luego estabilizarse hacia el año 2100. Dicho incremento es causado por el aumento esperado en la población total de adultos mayores que a su vez ocurre por la disminución de la tasa de mortalidad y por ende de la mejoría en la esperanza de vida. Esto último podría resultar algo confuso, puesto que un aumento en la cantidad de fallecimientos pareciera resultar de un aumento en la tasa de mortalidad, pero lo que se representa en este gráfico es la cantidad total de defunciones, en términos absolutos.

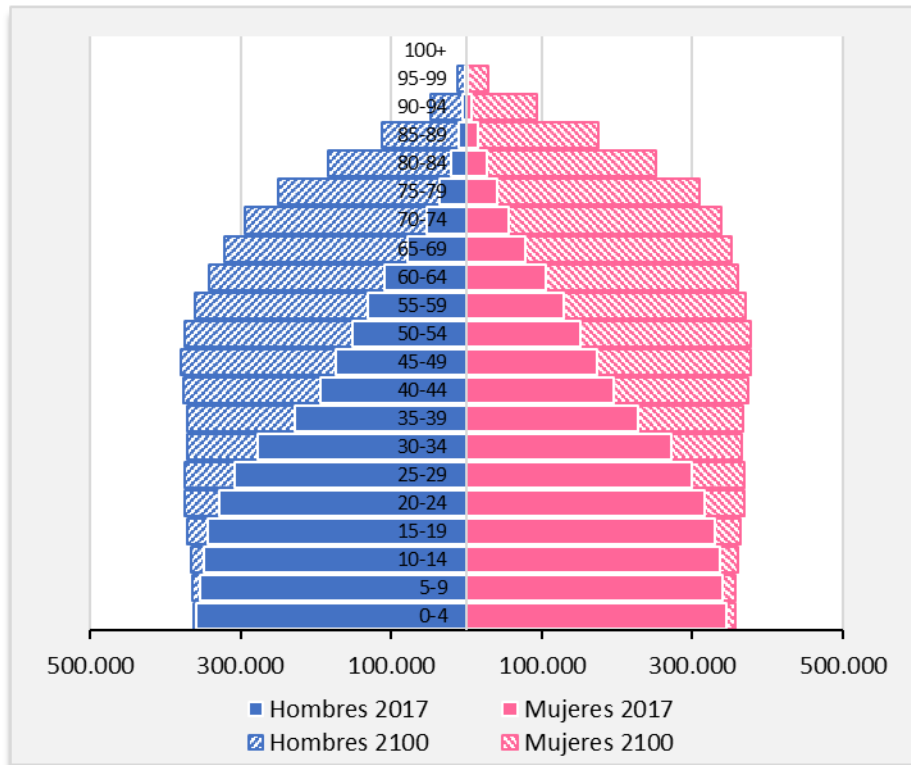
Gráfico 2.6 – Proyección de nacimientos y fallecimientos



Fuente: Elaboración propia de la AA.

El Gráfico 2.7 permite ver con claridad como la forma de la pirámide de población pasa de la triangular a una forma casi rectangular, característica típica de las poblaciones que van envejeciendo. Los resultados muestran que la distribución de la población por tramos etarios será muy diferente entre el año base (2017) y el año final de proyección (2100), marcada por el abultamiento de los tramos de edades superiores.

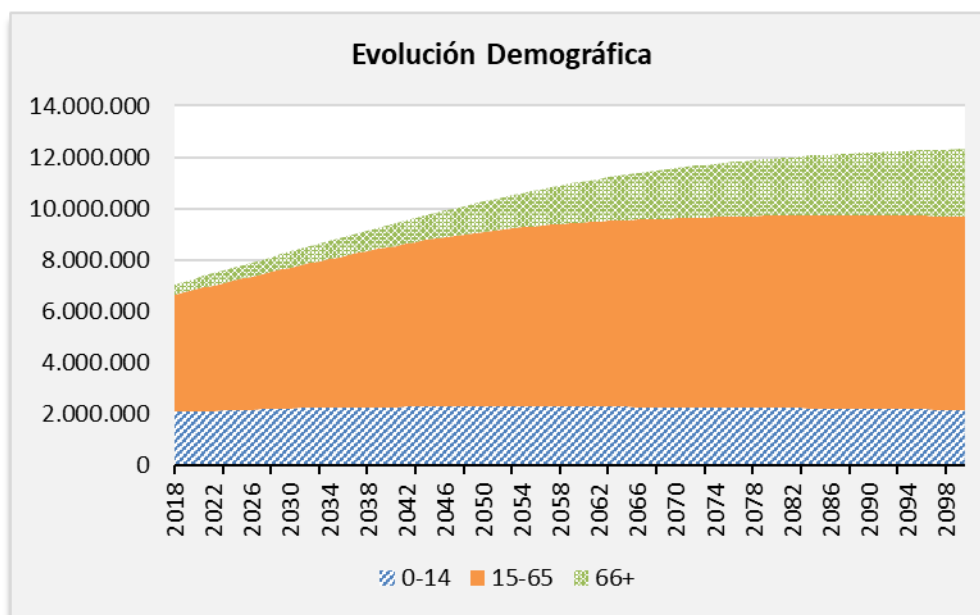
Gráfico 2.7 – Comparativo Población 2017 – 2100



Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el *Gráfico 2.8* se presenta la proyección de la cantidad de personas por grupos etarios. Se puede observar que los grupos de edades comprendidas entre 0-14 años (considerados *Jóvenes*) mantienen casi el mismo nivel en todo el tramo de proyección, el grupo 15-65 (considerados *Adultos Jóvenes*) aumenta de manera importante, en tanto que las edades mayores a 66 años (considerados *Adultos Mayores*) son las que mayor incremento presentan en relación al inicio de la proyección.

Gráfico 2.8 – Evolución Demográfica 2018 – 2100

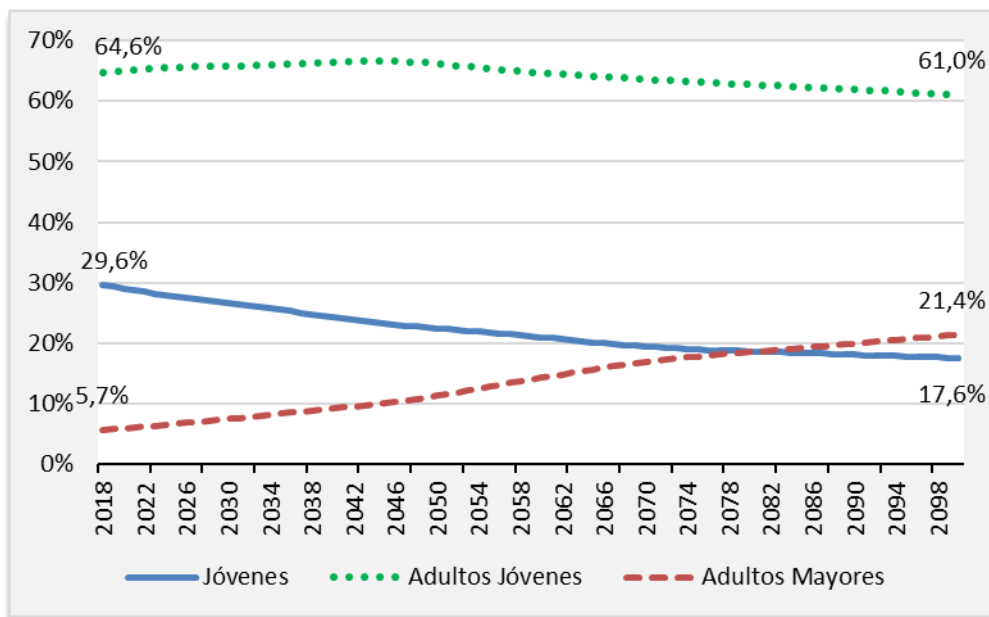


Fuente: Elaboración propia de la AA.

Esto indica que la participación de la población joven tenderá a decrecer y la población mayor o personas consideradas *Adultos Mayores* tenderá a aumentar con respecto a la proporción que representan en la población total. La proyección de los pesos relativos para cada grupo etario se puede ver en el *Gráfico 2.9*, donde la participación de los *Adultos Mayores* en el año 2018 es de 5,7% y se proyecta que representará 21,4% de la población total para el año 2100. En contrapartida, la participación de los *Jóvenes* se reduciría alrededor del 12% entre los años 2018 y 2100, pasando de un 29,6% a un 17,6% respectivamente.

Mientras que el grupo de los *Adultos Jóvenes* cuyo peso relativo actual es del 64,6% tendrá un leve incremento hasta aproximadamente el año 2046 alcanzando una participación en torno al 66,6% para luego disminuir a 61,0% hacia el final de la proyección. Alrededor del año 2080 se inicia el cruce de las líneas de los *Jóvenes* y *Adultos Mayores*, esto implicaría que a partir de ese año la cantidad de *Adultos Mayores* tenderá a ser mayor que la cantidad de *Jóvenes*, lo cual está en concordancia con el *Gráfico 2.7* de la pirámide de población.

Gráfico 2.9 – Proyección de participación según grupos de edad



Fuente: Elaboración propia de la AA.

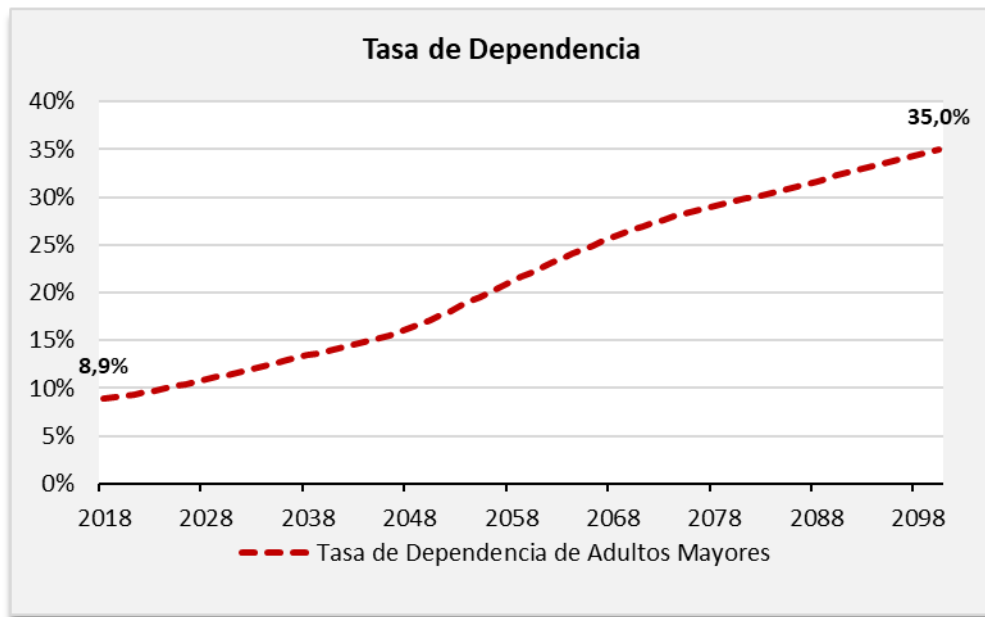
La Tasa de Dependencia¹⁸ es un indicador de dependencia económica potencial; mide la población en edades "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas. Se trata de una relación de dependencia potencial pues no todas las personas menores de 15 años o mayores de 65 años están fuera del mercado laboral, ni todas las de 15-65 son activas (de hecho, la dependencia efectiva suele ser superior).

A efectos de evidenciar el cambio demográfico se presenta la proyección de la *Tasa de Dependencia de Adultos Mayores* que considera el cociente entre la población de 66 y más años de edad y la población entre 15 y 65 años.

En el *Gráfico 2.10* se puede apreciar que la *Tasa de Dependencia del Adulto Mayor* irá creciendo en el transcurso de los años desde un 8,9% actual hasta el 35,0% en el año 2100.

¹⁸ Fuente: www.celade.cepal.org

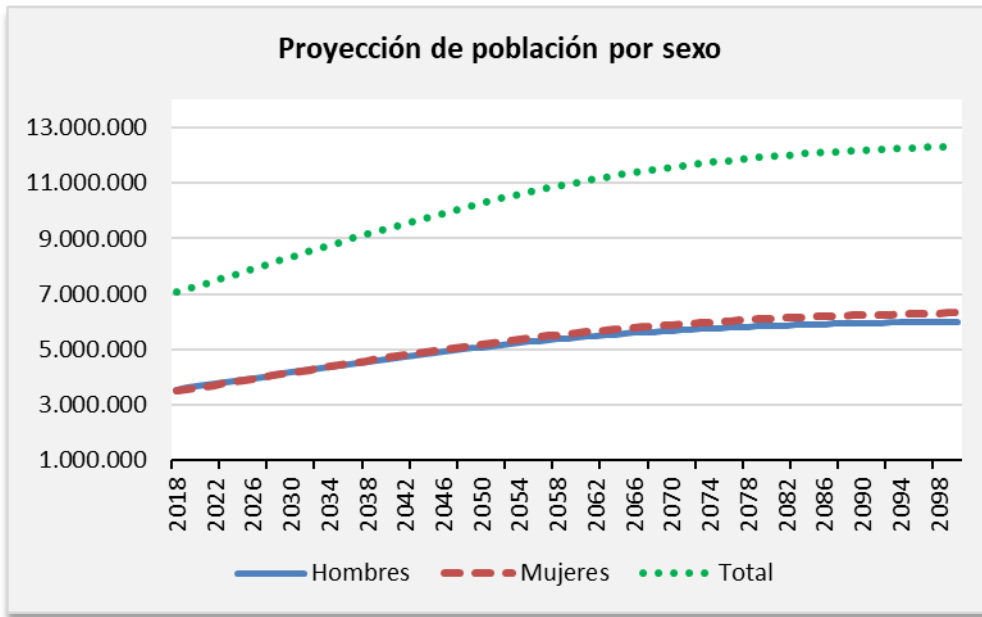
Gráfico 2.10 – Proyección de la Tasa de Dependencia



Fuente: Elaboración propia de la AA.

Una relación también importante es la razón entre el total de hombres y el total de mujeres, conocida como *Tasa de Masculinidad*. En base a los datos de la DGEEC, en el año 2017 la cantidad de hombres era ligeramente superior a la de mujeres, pero con una tendencia de cambio en esta relación, es decir a largo plazo se podría esperar que la cantidad total de hombres sea menor en relación a la cantidad total de mujeres. Basado en estos aspectos, se realizaron las proyecciones y se obtuvo como resultado que la cantidad de mujeres es levemente menor a la de los hombres al inicio de la proyección, pero esta situación se revertirá en el año 2031 aproximadamente, pasando la cantidad de mujeres a ser ligeramente mayor que la cantidad de hombres, esta brecha irá ensanchándose muy lentamente hacia el final de la proyección alcanzando un valor cercano a 317.000 mujeres más que hombres (ver *Gráfico 2.11*).

Gráfico 2.11 – Proyección de la población según sexo



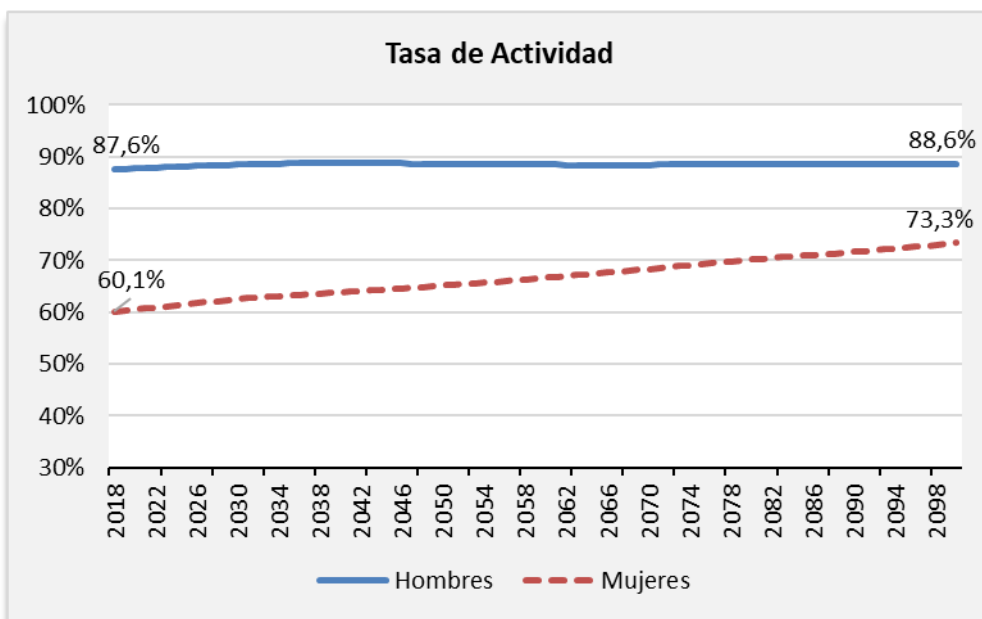
Fuente: Elaboración propia de la AA.

2.2 Escenario laboral

2.2.1 Actividad

En el *Gráfico 2.12* se presenta la proyección de la *Tasa de Actividad* por sexo, donde no se perciben cambios significativos en todo el tramo de la proyección para el caso de los hombres, en tanto que para las mujeres se observa un aumento alrededor del 13%. La mujer ha estado aumentando de manera sostenida su participación en el mercado de trabajo a lo largo de los últimos años, por lo cual se espera que la brecha entre sexos disminuya hacia el final del periodo proyectado.

Gráfico 2.12 – Proyección de la Tasa de Actividad



Fuente: Elaboración propia de la AA.

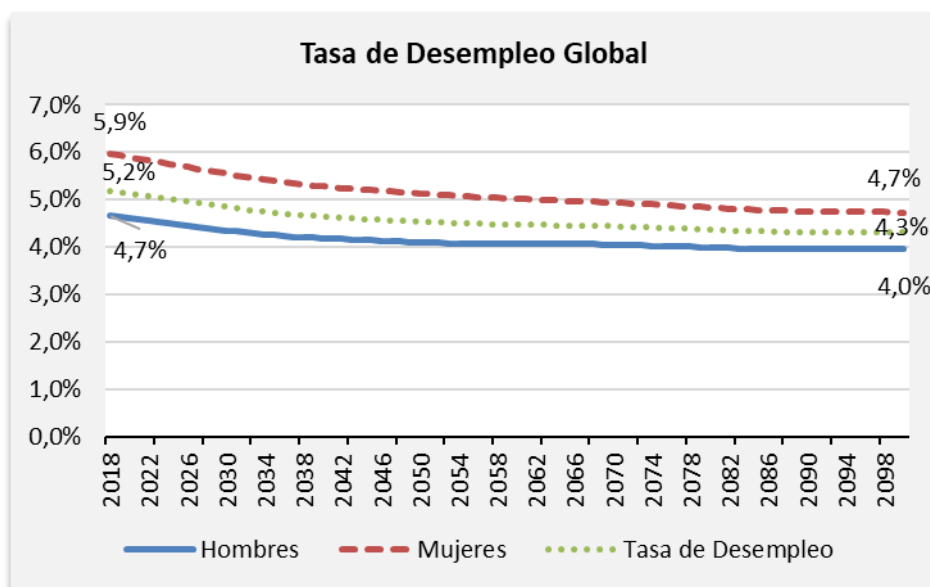
2.2.2 Desocupación

En lo referente a la desocupación (desempleo), las tasas específicas por cada edad desde los 15 hasta los 69 años, tanto para hombres como para mujeres, se proyectan constantes durante todo el periodo considerado, pero al variar la composición de la población, produce el efecto de tener una Tasa de Desempleo Global¹⁹ con una leve reducción a largo plazo, pasando de un 5,2% actual a un 4,3% para el año 2100 (Gráfico 2.13).

Si bien puede ser difícil alcanzar una Tasa de Desempleo inferior al 5%, resulta importante destacar que la consulta de la EPH que sirve de insumo para identificar la condición de ocupado o desocupado, hace referencia a si se realizó algún trabajo de al menos una hora en los últimos siete días (ocupado), o en caso de que no haya estado trabajando, si estuvo buscando trabajo o estaba disponible para trabajar (desocupado). Evidentemente estas preguntas no garantizan que la persona ocupada haya tenido un empleo formal, entendi endo la formalidad como estar afiliado al IPS. Por este motivo se considera que lo más relevante para el modelo de proyecciones es la Tasa de Cobertura de empleo formal (cantidad de cotizantes al IPS).

En un escenario moderado se espera que el desempleo para las mujeres disminuya en un nivel de 1,2% llegando a un valor de 4,7% para el final de la proyección, mientras que para los hombres se espera la misma tendencia decreciente, pero con una reducción menor que para las mujeres, alrededor del 0,7%.

Gráfico 2.13 – Proyección de la Tasa de Desempleo Global



Fuente: Elaboración propia de la AA.

2.2.3 Cobertura

El nivel de cobertura es un indicador de cuán efectivo es un Sistema de Jubilaciones y Pensiones, junto con otros aspectos como la adecuación de los beneficios y la sostenibilidad tanto financiera como política (Rofman & Oliveri, 2012).

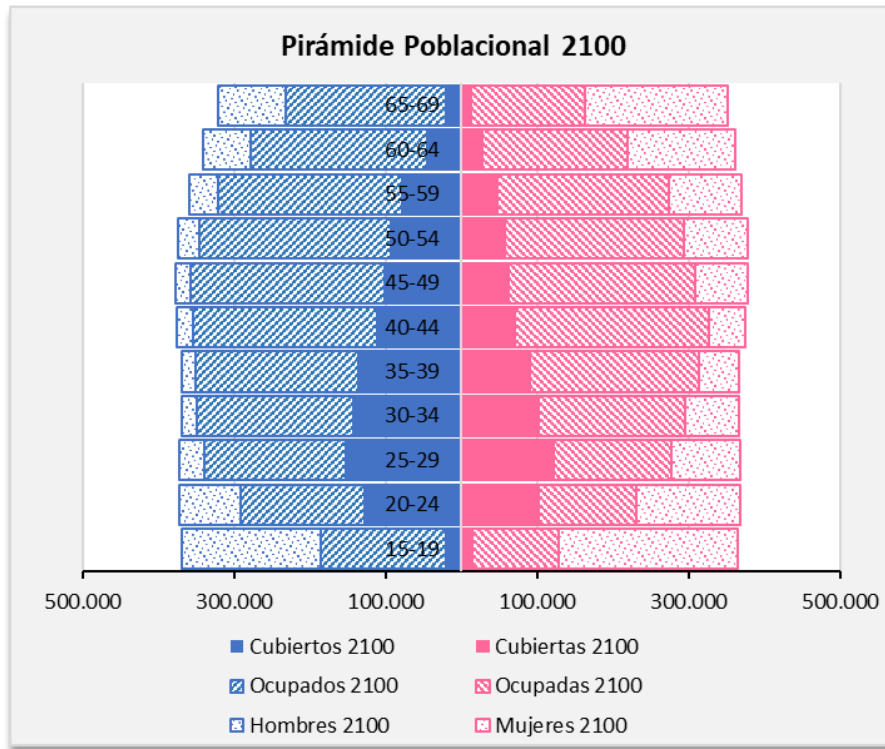
¹⁹Tasa de Desempleo Global (15 a 69 años).

Para la proyección de aportantes del IPS un aspecto importante a considerar es que, la mayoría de los trabajadores que se formalizan serían asegurables por el IPS y en menor medida por el resto de las Cajas, con lo cual la participación del IPS crecería en relación al total de aportantes.

De acuerdo con este supuesto y en función de las proyecciones de actividad, desempleo y asalarización, se han proyectado la cantidad de aportantes respecto a la cantidad de ocupados para el IPS en particular.

Las proyecciones realizadas dan cuenta de un crecimiento sostenido de la cantidad de empleados cubiertos, y de acuerdo a las estimaciones, en 82 años se espera que la cantidad de aportantes de 15 a 69 años de edad llegue a 1.775.795²⁰ (ver *Gráfico 2.14*).

Gráfico 2.14 – Proyección de aportantes, PEA y PET según sexo. Año 2100



Fuente: Elaboración propia de la AA.

²⁰ Número de aportantes de 15 a 69 años de edad que hayan tenido al menos un mes de aporte durante el año 2017. Se consideró la franja etaria comprendida entre 15 y 69 años puesto que las proyecciones están calculadas hasta dicha edad.

3. Situación actual del IPS

En este capítulo se presentan los resultados del análisis descriptivo del Fondo de Jubilaciones y Pensiones administrado por el Instituto de Previsión Social en sus aspectos más resaltantes. La primera parte recoge el marco legal vigente en lo referente al ámbito de aplicación del IPS, sus recursos, fuentes de financiamiento y las prestaciones que otorga. En la segunda parte se describen y analizan los datos del IPS, distinguiendo entre los asegurados activos (trabajadores en actividad) y los asegurados pasivos (jubilados y pensionados). Se finaliza el capítulo con la presentación de los resultados financieros del Fondo de Jubilaciones y Pensiones del IPS de los últimos 5 años, y la evolución y composición de la cartera financiera del Fondo de Jubilaciones y Pensiones.

3.1 La Previsión Social en Paraguay

En el Paraguay el origen histórico del Sistema de Jubilaciones y Pensiones se remonta al año 1909 a través de la Ley de Organización Administrativa de la Administración Central, donde se contemplaba una cobertura a los funcionarios públicos permanentes de la Administración Central, agentes de policía y militares, cuyas remuneraciones figuraban en el Presupuesto General de Gastos de la Nación. Posteriormente este régimen se convirtió en la Caja de Jubilaciones y Pensiones del Ministerio de Hacienda, que agrupa a los empleados públicos (Magisterio Nacional; Personal Militar de las Fuerzas Armadas de la Nación; Personal Policial; Miembros del Poder Legislativo de la Nación; Magistrados y funcionarios del Poder Judicial; y funcionarios de la Universidad Nacional de Asunción) y algunas pensiones graciabiles (Veteranos de la Guerra del Chaco).

En el año 1924 se crea la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Empleados Ferroviarios, sin embargo, no existía protección para el grueso de la población trabajadora. Los trabajadores asalariados o contratados del sector privado fueron incluidos dentro del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el año 1943, con la creación del Instituto de Previsión Social (IPS). Esta institución se encarga no sólo de las Jubilaciones y Pensiones, sino también ofrece un Seguro de Salud, así como las prestaciones de un Seguro de Riesgos Profesionales (accidente de trabajo y enfermedades profesionales).

Con el transcurso del tiempo fueron creándose nuevas Cajas de Jubilaciones y Pensiones para diferentes gremios e instituciones, tales como: la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Empleados Bancarios (1951); la Caja de la Administración Nacional de Electricidad (1968); la Caja de Jubilaciones y Pensiones del personal de la Municipalidad de Asunción (1978) y El Fondo de Jubilaciones y Pensiones para miembros del Poder Legislativo de la Nación (1980).

Actualmente la Seguridad Social se encuentra estructurada en ocho Cajas reguladas que proveen prestaciones a sus respectivos colectivos:

1. Instituto de Previsión Social – IPS.
2. La Caja Paraguaya de Jubilaciones y Pensiones del Personal de la Itaipú Binacional.
3. El Fondo de Jubilaciones y Pensiones para miembros del Poder Legislativo de la Nación.
4. La Caja de Seguros Sociales de Empleados y Obreros Ferroviarios.

5. La Caja de Jubilaciones y Pensiones de Empleados de Bancos y Afines.
6. La Caja de Jubilaciones y Pensiones del Personal Municipal.
7. La Caja de Jubilaciones y Pensiones del personal de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).
8. El Fondo de Jubilaciones y Pensiones del Ministerio de Hacienda.

Todas las Cajas de Jubilaciones y Pensiones son financiadas a través de contribuciones obligatorias sobre la nómina salarial que se fija como porcentaje del mismo. Una parte la paga el asegurado, otra el empleador y en algunos casos existe un aporte estatal.

También poseen diferencias muy grandes unas con otras en lo que respecta a las prestaciones otorgadas y sistemas de administración. En lo referente a su funcionamiento, algunas poseen elevadas pérdidas operativas, las cuales en algunos casos son cubiertas con recursos fiscales, constituyendo una carga para la sociedad en su conjunto.

Sólo el IPS brinda una cobertura integral, incluyendo prestaciones de Salud y Riesgos Laborales. El resto de las Cajas se limita a otorgar exclusivamente Jubilaciones y Pensiones.

El Sector Privado tiene escasa participación en el régimen de Jubilaciones y Pensiones, ya que su incursión en esta área es relativamente reciente, la adhesión es optativa, carece de una legislación y supervisión adecuada. El sistema de capitalización individual y la figura jurídica de Mutuales son las características de los principales Administradores de Fondos Privados en el mercado paraguayo y representan una alternativa ante la ausencia de cobertura para los trabajadores autónomos o independientes, personal gerencial y empresarios. Si el dueño de la empresa trabaja en ella, por más que cobre salario, no puede aportar porque se lo considera Patronal. Similar situación se presenta con las micro empresas. En el caso de personal gerencial, en muchos casos facturan.

La Ley N° 5741/16 regula la incorporación al Seguro Social del Instituto de Previsión Social a los propietarios y/o responsables de las Microempresas definidas en el artículo 4° de la Ley N°4457/12 “para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES)”, en forma obligatoria. Esta Ley aún no fue reglamentada por lo que a la fecha este colectivo no se halla inscripto en el Seguro Social administrado por el Instituto de Previsión Social.

La Ley establece como autoridad de aplicación de la citada Ley al Ministerio de Industria y Comercio, el que trabajará coordinadamente con el Instituto de Previsión Social y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social en la reglamentación, mecanismos de promoción e incorporación gradual de las MIPYMES al Seguro Social del Instituto de Previsión Social.

3.2 Contexto Legal

En 1943 se crea el Instituto de Previsión Social y luego en el año 1950, el Decreto 1860/50 establece la naturaleza, objetivos, funciones, perfil jurídico y financiero del mismo, configurándose como un organismo autónomo. Posteriormente, en el año 1956, la Ley 375 aprueba el citado Decreto y establece las competencias del Seguro Social, el que debe cubrir los riesgos de

3. Situación actual del IPS

Enfermedad no Profesional, Maternidad, Accidentes del trabajo y Enfermedades profesionales, Invalidez, Vejez y Muerte de los trabajadores asalariados de la República del Paraguay.

Posteriormente, con la Constitución de 1992, se consagra la obligatoriedad de la Seguridad Social para los trabajadores dependientes y sus familias, y se promueve la extensión de la misma a todos los sectores de la población. Asimismo, se establece que los Sistemas de Seguridad Social pueden ser de carácter público, privado o mixto, encontrándose en todos los casos bajo supervisión estatal.

Si bien mediante la Ley 5115/13 se crea el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, al que corresponde la tutela de los derechos de los trabajadores y las trabajadoras en materia de trabajo, empleo y seguridad social, y una de sus competencias es la de “propiciar la elaboración, de programas y regímenes integrados de Seguridad Social del sector público y del sector privado”, hasta el momento no existe un marco regulatorio del Sistema de Seguridad Social en general ni del Sistema de Jubilaciones y Pensiones en particular.

El IPS es un organismo autónomo con personería jurídica y patrimonio propio, que se rige por las leyes vigentes y los reglamentos que dicta la propia institución. La Dirección y Administración del Instituto están a cargo de un Consejo de Administración, supervisado por el Estado. El mismo se encuentra integrado por un presidente y cinco miembros que representan al Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a los empleadores, a los trabajadores asegurados y a los jubilados y pensionados del Instituto. Todos los miembros deben ser designados por el Poder Ejecutivo.

3.3 Ámbito de aplicación del IPS

De acuerdo con el Artículo 2° del Decreto Ley N° 1860/50, aprobado por Ley N° 375/56, la cobertura de Jubilaciones y Pensiones del IPS está dirigida a los trabajadores asalariados que presten servicios o ejecuten una obra en virtud de un contrato de trabajo, verbal o escrito, cualquiera sea su edad y el monto de la remuneración que perciban. También quedan incluidos en el régimen los aprendices y el personal de los entes descentralizados del estado o empresas mixtas.

Posteriormente se incorporaron al IPS otros colectivos, pero únicamente al Seguro de Salud, como ser los docentes públicos (1958), los docentes privados y el servicio doméstico (1965), los profesores universitarios públicos y privados (1992), los docentes jubilados del Magisterio Público (1999) y funcionarios activos y jubilados del Ministerio Público - Fiscalía General del Estado - (2008), los Docentes Universitarios Jubilados (2009), los Artistas y Cultores del Arte Independientes (2010), los Propietarios y/o Responsables de las Microempresas definidas en el artículo 4° de la Ley N°4457/12 (2016). Faltando aún la implementación para los dos últimos colectivos.

Hasta el año 2010 no se podía computar los aportes realizados a diferentes Cajas Previsionales, lo que dificultaba completar el requisito de años de aportes ante la ausencia de Jubilaciones Proporcionales. Mediante la Ley 3856/09 de “Intercajas” se reconocen los aportes realizados a distintas Cajas Previsionales en el país, y corresponde a cada una aportar proporcionalmente para la Jubilación del Beneficiario.

A partir de la implementación de la Ley 4290/11, con 15 años de aportes al Sistema Jubilatorio administrado por el IPS y 65 años de edad se puede acceder a una Jubilación Proporcional, denominada así atendiendo que el Haber Jubilatorio a percibir se determina como una proporción de la Jubilación Ordinaria (con 25 años de aportes).

La Ley 4370/11 establece el Seguro Social (cobertura de Salud y Jubilaciones) para los docentes dependientes de Instituciones Educativas Privadas, con la salvedad que la base imponible es la suma total de las remuneraciones realmente percibidas y que el Estado subsidiará, en reconocimiento de los años de servicios un monto equivalente al aporte jubilatorio no abonado en el período previo a la promulgación de la ley. La Ley N° 5555/15 y el Decreto N° 5215/16, autorizaron los procedimientos operativos y de implementación para determinar el ámbito de aplicación, el cálculo y el pago del beneficio jubilatorio.

La Ley N° 4457/12, de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en su artículo 45 autoriza al empleador a pagar los salarios sobre una base no inferior al 80% del Salario Mínimo Legal vigente durante los primeros tres años desde su formalización, y al establecer la obligatoriedad del Seguro Social del IPS en su artículo 47, se crea una nueva base imponible del 80% del Salario Mínimo Legal para las referidas MIPYMES. Hasta la fecha, esta Ley no ha sido implementada.

La Ley 4933/13, autoriza la incorporación voluntaria de trabajadores independientes, empleadores, amas de casa y trabajadores domésticos, al fondo de Jubilaciones y Pensiones del Instituto de Previsión Social. Los beneficiados del sistema voluntario son: trabajadores independientes (quienes desempeñan habitualmente actividades lucrativas por cuenta propia y no cuentan con personal asalariado a su cargo); los empleadores (que en su función de empresa, negocio o actividad lícita de cualquier clase, utilizan mediante un contrato de trabajo escrito o verbal, los servicios de una o más personas); y amas de casa que realicen tareas domésticas en su propio domicilio sin percibir remuneración alguna.

También eran beneficiarios del sistema voluntario los propietarios de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, pero la Ley N° 5741/16 regula la incorporación al Seguro Social del Instituto de Previsión Social a los propietarios y/o responsables de las Microempresas definidas en el artículo 4° de la Ley N°4457/12 “para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES)”, en forma obligatoria. Hasta la fecha, esta Ley no ha sido implementada.

Asimismo, la Ley N°5407/15 estableció que las personas contratadas para el trabajo doméstico cualquiera sea la modalidad del mismo, serán incorporadas al Régimen General (cobertura de Salud y Jubilaciones) del Seguro Social obligatorio del Instituto de Previsión Social. Esta disposición se encuentra implementada y vigente desde el mes de noviembre de 2015.

De esta forma, los asegurados se pueden clasificar en dos tipos de regímenes: General y Especial. Los trabajadores incluidos en el Régimen General cotizan tanto para los beneficios de jubilaciones y pensiones como los de salud, mientras que los de los Regímenes Especiales sólo acceden al seguro de salud.

Régimen General:

- Asalariados dependientes del sector privado;
- Funcionarios y obreros de entes descentralizados del Estado y de las empresas de economía mixta;
- Funcionarios, empleados y obreros de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE)²¹;
- Docentes privados de los niveles básico, medio y superior, formal y no formal;
- Trabajadores del servicio doméstico.

Regímenes Especiales

- Magisterio público: comprende a los profesores de la enseñanza básica, media, universitaria, técnica y de idiomas;
- Artistas en general sin relación de dependencia²²;
- Jubilados y pensionados del IPS;
- Jubilados del magisterio público;
- Veteranos de la Guerra del Chaco (o su esposa o concubina).

3.4 Recursos y Financiamiento

El principal recurso con que cuenta el IPS son las cotizaciones a cargo de trabajadores, empleadores, jubilados y pensionados que deben pagar mensualmente. Los aportes están determinados por ley y sólo pueden modificarse mediante otra ley.

La ley también establece un aporte del Estado equivalente al 1,5% de los salarios sobre los cuales cotizan los empleadores. Sin embargo, este aporte no se ha hecho efectivo, y el IPS lo registra contablemente como un activo²³.

El resto de los recursos se integra con la renta de las inversiones del Fondo de Jubilaciones y Pensiones, el ingreso por recargos y multas aplicadas de conformidad con las disposiciones legales, el ingreso por las prestaciones médicas y servicios urgentes en hospitales del Instituto a personas no aseguradas conforme a tarifas establecidas por el Consejo de Administración del Instituto, los legados y donaciones que hicieren al Instituto y cualquier otro ingreso que obtenga el Instituto no especificado en la ley.

La legislación²⁴ establece que *“ninguna cotización será inferior a la que corresponda al salario o sueldo mínimos legalmente fijados, aunque se trate de Aprendices que no reciben salario en dinero”*, lo cual se reglamentó a través de la Resolución del Consejo de Administración N° 069-017/05 que establece:

“A los efectos de la presente Resolución, “salario mínimo” se refiere a “salario mínimo legal” mensual para actividades diversas no especificadas de la Capital

²¹ Si bien se los considera del Régimen General por aportar al Seguro de Salud y al Fondo de Jubilaciones y Pensiones, realizan aportes diferenciales, porque el IPS sólo otorga un porcentaje de las Jubilaciones y la diferencia es complementada por la Caja de la ANDE.

²² Hasta la fecha no ha sido implementado.

²³ Balance de Comprobación de Saldos y Variaciones al 31/12/2017.

²⁴ Art. 20 de la Ley 1850/60.

establecido por la correspondiente Resolución reglamentaria del Ministerio de Justicia y Trabajo vigente, salvo los siguientes casos que se regirán por la actividad específica prevista en la misma Resolución:

- *El salario previsto para trabajo de menores y aprendices, los cuales no serán inferior al 60% del salario mínimo para actividades diversas no especificadas, regulados en la Ley 213/93 “Código del Trabajo”.*
- *Establecimientos ganaderos, categoría “A” y “B”, a los cuales deberá adicionarse el 20% (veinte por ciento), en concepto de evaluación pecuniaria de las regalías recibidas por el trabajador. Se entenderá que los establecimientos ganaderos son de categoría B, salvo prueba en contrario por parte del empleador.*
- *Chofer cobrador, conforme a la Resolución reglamentaria del Ministerio de Justicia y Trabajo, vigente.*

En caso de trabajo a destajo o a jornal, el salario mínimo imponible será el equivalente a 25 (veinte y cinco) jornales mínimos para actividades diversas no especificadas para la Capital, fijado por Resolución del Ministerio de Justicia y Trabajo.

Las Entidades Públicas podrán justificar mediante Nota Institucional los casos especiales que no se adecuen a la presente reglamentación, para cuyo efecto se emitirán planillas complementarias que serán sometidas a consideración del Consejo de Administración en cada caso”.

La Resolución C.A. N° 076-037/05, del 4/10/2005, modifica y complementa la resolución C.A. N° 069-017/05 y establece como base mínima sobre la cual deben los empleadores aportar por los jornaleros y trabajadores a destajo, el importe correspondiente al total de 18 (diez y ocho) jornales mínimos para actividades diversas no especificadas de la Capital fijado por Resolución del Ministerio de Justicia y Trabajo (actualmente Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social).

Por otro lado, también se establece que los descuentos o retenciones de cuotas o cotizaciones que realizan los empleadores a sus empleados no pueden exceder del 9% de los sueldos efectivamente pagados. Por lo tanto, los empleadores tienen a su cargo la integración de las diferencias para completar las que correspondan a los mínimos mencionados.

En caso de que los trabajadores perciban un salario mensual inferior al salario mínimo, establecido para actividades diversas no especificadas de la Capital, aún en el caso de que sea proporcional al mínimo legal, la diferencia que surja entre el 9% (nueve por ciento) descontado al trabajador del salario real percibido, y lo restante para alcanzar el 25,5% (veinte y cinco y medio por ciento) del salario mínimo legal, para la actividad correspondiente, será integrada por el empleador. Este mismo criterio será aplicado aún en los casos en que el porcentaje de aporte sea distinto.

3. Situación actual del IPS

Es importante mencionar que en Paraguay el aguinaldo se abona en el mes de diciembre de cada año. El mismo equivale a la doceava parte de las remuneraciones devengadas durante el año calendario a favor de los trabajadores y no se realizan aportes al Sistema de Seguridad Social sobre el mismo.

El Artículo 7° de la Ley N° 98/92 incorpora la forma de distribuir el superávit del ejercicio que, en caso de existir, debe realizarse del siguiente modo:

Reservas Técnicas:

- Fondo Común de Jubilaciones y Pensiones: 70%

Fondo de Previsiones:

- Para ajuste de Jubilaciones y Pensiones: 25%
- Para Imprevistos: 5%

El mismo artículo también establece que el Consejo de Administración puede disponer del uso de los Fondos de Previsiones para imprevistos, cuando las necesidades o circunstancias especiales así lo justifiquen.

3.4.1 Distribución de los Recursos Financieros

El Art. 95 de la Constitución Nacional establece que *“Los recursos financieros de los seguros sociales no serán desviados de sus fines específicos y; estarán disponibles para este objetivo, sin perjuicio de las inversiones lucrativas que puedan acrecentar su patrimonio”*.

Los recursos se distribuyen en tres fondos: Fondo de Jubilaciones y Pensiones; Fondo de Salud; y Fondo de Administración. La obtención de los recursos financieros de cada uno de ellos es independiente y autónoma de los demás, recibiendo solamente los ingresos especificados en la ley, no pudiendo transferirse recursos de un fondo a otro, así como ninguna clase de operaciones que tengan por consecuencia el empleo de los recursos en forma distinta a la determinada por la Ley.

Los recursos para el Régimen General se encuentran establecidos por ley (Carta Orgánica del IPS), estableciéndose el pago del 23% sobre la base imponible, donde el 9% es descontado al empleado (aporte) y el 14% es pagado por el empleador (contribución). Lo recaudado se asigna a los distintos fondos, donde el 12,5 % sobre la base imponible corresponde para el Fondo de Jubilaciones y Pensiones, el 9% para las prestaciones de Salud y el 1,5 para los gastos de Administración. Lo que representa del total recaudado en concepto de las contribuciones sociales, el 54,3 % se asigna al Fondo de Jubilaciones, el 39,2% al Fondo de Enfermedad y Maternidad y el 6,5% al Fondo de Administración.

3.5 Prestaciones

3.5.1 Jubilación Ordinaria

Originalmente la Ley N°375/56 establecía como requisitos para acceder a la Jubilación Ordinaria 15 años de aportes y 60 años de edad con un beneficio del 42,5% del salario promedio de los

últimos 3 años, incrementándose 1,5% por cada año en exceso de 15. Este cálculo implicaba que, para una carrera de 30 años, el haber jubilatorio sería del 65% del salario indicado. En 1973, la Ley N° 430/73 generó un cambio sustancial, creando un régimen Complementario, que con un 5% de aportes adicional, otorgaba prestaciones que sumadas a la Jubilación Ordinaria podían alcanzar el 100% del salario promedio de los últimos 36 meses. La reforma del año 1992, mediante la sanción de la Ley N°98/92, absorbió al Fondo de Jubilaciones y Pensiones Complementario creado por la Ley N°430/73, unificando así ambos Fondos.

Actualmente, según la Ley N° 98/92, para acceder a la Jubilación Ordinaria, la legislación establece como requisitos que el asegurado haya cumplido 60 años de edad y tenga como mínimo 25 años de servicios reconocidos, correspondiéndole en este caso un haber del 100% del promedio de los salarios de los 36 últimos meses anteriores al último aporte. También se puede acceder a esta prestación con 55 años cumplidos y 30 años como mínimo de servicios reconocidos, en cuyo caso le corresponde al asegurado el 80% del promedio de salarios citado anteriormente. Este porcentaje aumentará a razón del 4% por cada año que sobrepase los 55 años de edad, en el momento de solicitarlo, hasta los 59 años de edad.

Asimismo, el Art. 6° de la Ley N° 98/92, establece que para el caso del personal de la ANDE (Administración Nacional de Electricidad), los requisitos son 750 semanas de aportes y 60 años, abonándose en este caso el 42,5% del promedio de salario de los últimos 36 meses, e incrementándose a razón del 1,5% por cada 50 semanas que sobrepase el requisito mínimo, hasta el máximo establecido en la Ley. En este caso tienen unas alícuotas de aportes obrero-patronal diferentes a la del Régimen General.

Los salarios que conforman la base del cálculo inicial no se actualizan, sino que se toman en términos nominales, excluyendo el último aporte realizado al IPS. Una vez iniciado el cobro, los haberes obtienen ajustes anuales que autoriza el Consejo de Administración, de acuerdo con el índice del costo de vida medido oficialmente por el Banco Central del Paraguay a través del Índice de Precios al Consumidor, el que debe abonarse con efecto retroactivo al mes de enero.

Como la norma original establecía como requisito un mínimo 750 semanas de cuotas, y la misma se sustituyó al promulgarse la Ley N° 98/92, se podía dar el caso de asegurados que habiendo reunido dicho requisito se presentaren posteriormente a la derogación de dicha disposición a solicitar la Pensión de Vejez. Por este motivo, el IPS mediante Resolución CA N° 2574/97, estableció el 28 de febrero de 1999 como la fecha límite hasta la cual podrían expedir la solicitud con dichos requisitos, independientemente de la fecha en que se presenten al Instituto a peticionar dicha Pensión.

3.5.2 Reconocimiento de Servicios Anteriores (RSA)

Para que los aportes anteriores a febrero de 1974 sean considerados para los beneficios de la Ley N° 430/73 (hasta un 100% del salario promedio), los mismos deben ser verificados por el IPS correspondiendo pagar el diferencial de tasa de aporte del 5% sobre los mismos. Con esta finalidad, primero deben ser actualizados, determinando luego el valor de los aportes no pagados (deuda por RSA), que deberá pagarse mediante los descuentos que se le practiquen del beneficio

3. Situación actual del IPS

de la respectiva jubilación. La Ley N° 2755/05 reabrió un período complementario para este reconocimiento de servicios. La vigencia del periodo de admisión de solicitudes concluyó el 18 de octubre de 2007.

La Ley N° 4290/11 habilitó de manera permanente el derecho a solicitar Reconocimiento de Servicios Anteriores (RSA) al mes de febrero de 1974, y estableció que cuando el RSA permita a una persona que ya cuenta con la edad requerida, completar el requisito de antigüedad exigido por la legislación respectiva a fin de lograr una jubilación, esta se concederá conforme a las siguientes disposiciones:

- a) Asegurado pasivo con solicitud de jubilación anterior a la vigencia de la presente Ley: el beneficio se concederá a partir de la fecha de formulación de la nueva solicitud de reconocimiento de servicios anteriores.
- b) Asegurado pasivo sin solicitud de jubilación anterior a la vigencia de la presente Ley: el beneficio se concederá a partir de la fecha de solicitud de la respectiva jubilación.
- c) Asegurado activo con solicitud de jubilación anterior a la vigencia de la presente Ley: el beneficio se concederá a partir del primer día del mes siguiente al de su retiro del trabajo.

Los asegurados que antes de la vigencia de esta Ley, estuvieren ya jubilados conforme a las disposiciones de la Ley N° 430/73 y de la Resolución C.A. N° 2574/97, no podrán solicitar reconocimiento de servicios anteriores en virtud de esta Ley.

3.5.3 Continuidad en el Seguro

La Ley N°3404/07 introdujo una modificación importante para aquellos asegurados que se retiran de su trabajo y no tienen reunidos los requisitos para obtener una Jubilación Ordinaria. La norma establece que en estos casos, el afiliado puede solicitar su Continuidad en el Seguro al solo efecto de la Jubilación Extraordinaria, con lo cual debe realizar mensualmente un aporte obligatorio del 12,5% del promedio de los 36 últimos salarios cotizados con anterioridad al cese laboral. Adicionalmente se establece que, si habían transcurrido más de dos años del desembolso de aquellas cotizaciones, los salarios tomados para el cálculo debían ser actualizados conforme a las variaciones del IPC y del SML, ponderados por partes iguales, 50% cada variable.

La Ley N°4290/11 aclara el alcance de la modalidad de cotización establecida en la Ley N°3404/07, y de esta manera permite reunir los requisitos de edad y antigüedad establecidos para todas las modalidades jubilatorias otorgadas por el Instituto de Previsión Social, con excepción de las causadas por Invalidez, por Enfermedad Común e Invalidez por Accidente del Trabajo o Enfermedad Profesional.

3.5.4 Jubilación Proporcional

La Ley N° 4290/11 permite a los ciudadanos, hacer valer los aportes realizados antes del año 1974, a efectos de completar la antigüedad requerida por el Seguro Social. Esta Ley adicionalmente

introduce la Jubilación Proporcional como uno de los beneficios jubilatorios a ser otorgados por el IPS.

A la Jubilación Proporcional tendrá derecho el asegurado que se encuentre retirado de la actividad laboral, haya cumplido 65 (sesenta y cinco) años de edad y tenga 750 (setecientos cincuenta) semanas de cuotas como mínimo.

3.5.5 Jubilación por Invalidez

El Art. 61° de la Ley N° 98/92, establece que para acceder a una Jubilación de Invalidez, además de la declaración de la invalidez por parte de una comisión médica del IPS, el asegurado debe tener por lo menos 150 semanas de cotizaciones y menos de 55 años de edad, o entre 150 a 250 semanas de cotizaciones y menos de 60 años, o entre 250 a 400 semanas de cotizaciones y menos de 65 años.

El monto de esta prestación es equivalente al 50% del salario mensual promedio de los 36 últimos meses anteriores a la declaratoria de invalidez, más el 1,5% de dicho monto, por cada 50 semanas de cotizaciones que sobrepasen las 150 semanas de aportes, hasta totalizar el 100%.

El Fondo de Jubilaciones y Pensiones también financia los beneficios de la invalidez provenientes de accidentes laborales o enfermedades profesionales. El haber de esta prestación se determina en función de una tabla que observa dos variables, la antigüedad del trabajador y el porcentaje de pérdida de la capacidad del trabajo.

3.5.6 Pensión por Muerte

Según Ley N° 2263/03, las pensiones se otorgan en el caso de fallecimiento de:

- a) Asegurados activos con derecho para acceder a una jubilación.
- b) Asegurados activos con un mínimo de 750 semanas de aportes sin tener la edad mínima para su jubilación.
- c) Jubilados.

El haber de la pensión equivale al 60% del importe de la jubilación que percibía o que le hubiera correspondido al causante. Los derechohabientes son en orden excluyente:

- a) La viuda/concubina o el viudo/concubino con los hijos solteros hasta la mayoría de edad, y los incapacitados (sin límite de edad) y declarados tales por una Junta Médica del Instituto, en cuyo caso la mitad de la pensión corresponde a la viuda/concubina o el viudo/concubino, y la otra mitad a los hijos por partes iguales.
- b) La viuda/concubina o el viudo/concubino menor de 40 años, le corresponderá una indemnización equivalente a 3 anualidades de la pensión que le hubiera correspondido.
- c) Los hijos huérfanos hasta la mayoría de edad; los hijos incapacitados y declarados tales por un Junta Médica del Instituto, por partes iguales la totalidad de la pensión.
- d) Los padres, siempre que hayan vivido bajo la protección del causante, en partes iguales. De sobrevivir uno de ellos recibirá el total de la pensión.

Las pensiones indicadas en los incisos a) y c), acrecerán proporcionalmente a medida que los beneficiarios concurrentes dejen de tener derecho a ellas. La pensión de los hijos incapacitados se pagará mientras dure la incapacidad de los mismos.

Para que la concubina o el concubino tengan derecho a la pensión deben haber vivido voluntariamente en relación pública de notoriedad, estable y singular, como mínimo durante 2 años si tuvieren hijos comunes y 5 años si no los tuvieren, y además estar inscrita o inscripto en los registros del IPS.

El derecho de percibir la pensión se adquiere desde la fecha del fallecimiento del asegurado o de la asegurada, y se extingue si la persona contrae matrimonio o vuelve a vivir en concubinato, recibiendo en tales casos por una única vez la suma equivalente a 2 anualidades de la pensión.

Cuando el asegurado fallecido tuviere menos de 750 semanas de aportes, se otorga a sus herederos o beneficiarios, un subsidio en dinero por una sola vez equivalente a un mes de salario por cada año de antigüedad que tuviere el asegurado. A dicho efecto se tomará como base el Salario Mínimo Legal vigente para actividades diversas no especificadas en la Capital de la República.

Si no existieren heredero o beneficiario, se abonará a quien o quienes justifiquen haber realizado los gastos fúnebres correspondientes, hasta un monto equivalente a setenta y cinco (75) Jornales Mínimos establecidos para actividades diversas no especificadas en la Capital de la República. Cuando posteriormente apareciera algún heredero o beneficiario, el monto de los gastos se descontará de la pensión o del subsidio, en su caso.

3.5.7 Beneficio Adicional

Las leyes N° 532/94 y N° 731/95, establecen que los beneficiarios de jubilaciones y pensiones perciban como beneficio adicional, un decimotercer salario (aguinaldo), equivalente a la doceava parte de las remuneraciones devengadas durante el año calendario, en el mes de diciembre. El Consejo de Administración tiene la potestad para otorgarlo o no en función de los estudios actuariales que se realicen y de las posibilidades financieras. En la práctica se ha estado concediendo en forma regular.

3.5.8 Haber mínimo y máximo

La Ley 4426/11 establece que el haber mínimo jubilatorio y de pensiones para los asegurados del Instituto de Previsión Social no podrá ser inferior al 33% (treinta y tres por ciento) del salario mínimo vigente para actividades diversas no especificadas, el cual deberá actualizarse anualmente de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor declarado por el Banco Central del Paraguay. El monto de la prestación mínima para el año 2018 es de ₡673.570 (calculado en base al salario mínimo de ₡2.041.123).

El haber máximo quedó establecido por la Ley 1286/87, en cuyo art. 6° indica que el mismo, en el momento de la liquidación inicial, no sobrepasará el equivalente a trescientos (300) veces el valor

del salario mínimo diario vigente para actividades no especificadas en la capital de la República. Este valor actualmente equivale aproximadamente a 10 salarios mínimos.

3.6 Principales datos socio-demográficos del IPS

3.6.1 Aportantes activos por sexo y edad

Cabe mencionar que es necesario asumir una definición concreta del trabajador activo para generar las estadísticas. Para los fines específicos del Informe Actuarial se considera como trabajador activo cotizante al Fondo de Jubilaciones y Pensiones en un año determinado, a todo trabajador que figure en la base de datos²⁵ con al menos un aporte registrado en dicho año. Las cantidades de activos y los salarios corresponden a la planilla de pagos del mes de enero a diciembre del año 2017, de acuerdo al mes en el cual se haya registrado el último aporte²⁶. Para ese año, el IPS contaba con 684.230 activos cotizantes del Fondo de J y P de 15 y más años de edad, de los cuales 248.788 (36,4%) eran mujeres y 435.442 hombres (63,6%). El grupo más numeroso se encontraba en la franja etaria comprendida entre los 25 y 29 años.

Tabla 3.1 – Cantidad de asegurados cotizantes activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017

Edad	Hombres	Mujeres	Total
<20	13.763	7.870	21.633
20 a 24	76.027	48.128	124.155
25 a 29	85.114	54.374	139.488
30 a 34	71.933	41.697	113.630
35 a 39	57.009	31.049	88.058
40 a 44	38.938	20.191	59.129
45 a 49	31.658	15.933	47.591
50 a 54	25.775	12.576	38.351
55 a 59	19.353	9.283	28.636
60 a 64	10.116	4.696	14.812
65 a 69	3.645	1.726	5.371
70 a 74	1.377	741	2.118
75 a 79	499	349	848
80 a 84	162	108	270
85 y más	73	67	140
Total	435.442	248.788	684.230

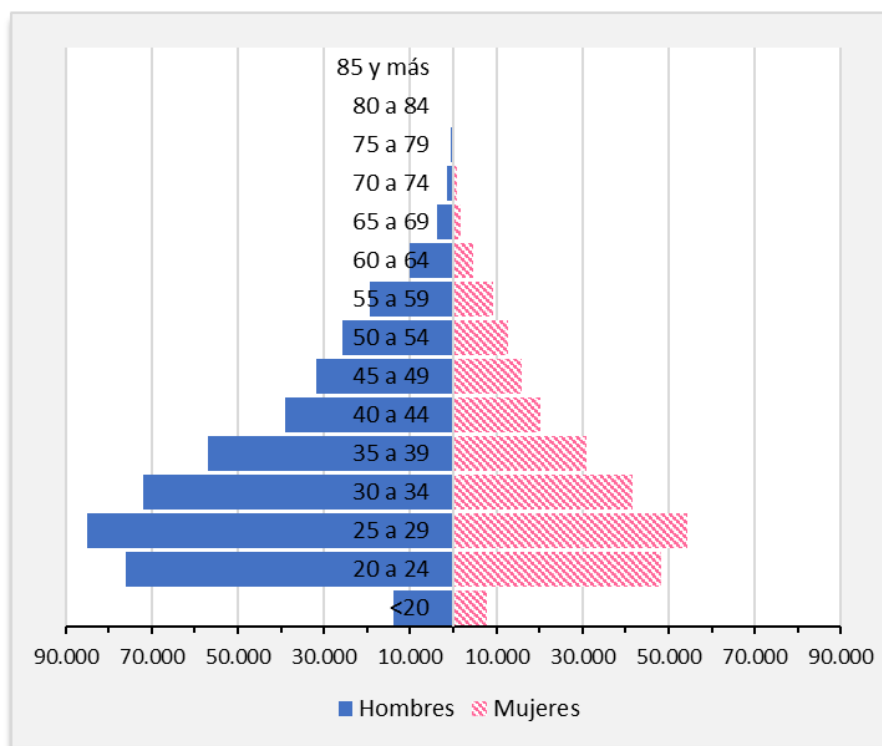
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

La *Gráfica 3.1* muestra como la distribución de los trabajadores por tramos de edad tiene aún una forma piramidal, con mayoría de personas en los tramos de edades más jóvenes, tanto para hombres como para mujeres.

²⁵ Las bases de datos (BD) de la DAOP son dinámicas, en el sentido que las cantidades pueden ir modificándose a medida que se actualizan o adicionan datos que generalmente corresponden a pagos (aportes) que se realizan con cierta demora o atrasos. En este caso particular, la BD utilizada fue generada en fecha 22/05/2018. Las cifras pueden presentar diferencias con las publicadas por la DIPLAN en sus anuarios debido a la fecha de corte para la obtención de las mismas o bien debido a las distintas definiciones utilizadas para generar las estadísticas.

²⁶ Del total de cotizantes registrados a la fecha de consulta de la base, el 80% presentaron cotización en diciembre y el 20% restante cotizaron por última vez entre enero y noviembre.

Gráfico 3.1 – Pirámide de Población Activa en el IPS. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.2 Salarios

El salario promedio de los aportantes en el año 2017 fue de $\text{C}\$3.127.767$ siendo el correspondiente a los hombres superior al de las mujeres en todos los tramos etarios.

Tabla 3.2 – Salario mensual promedio de trabajadores activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017

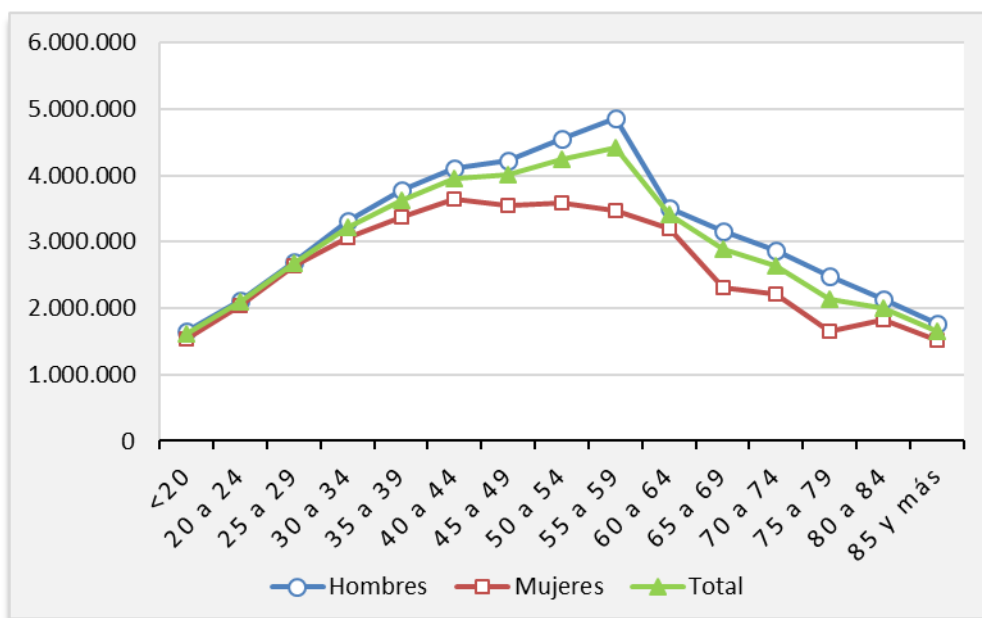
Edad	Hombres	Mujeres	Total
<20	1.642.816	1.544.973	1.607.221
20 a 24	2.125.072	2.040.851	2.092.424
25 a 29	2.699.474	2.628.741	2.671.902
30 a 34	3.312.751	3.064.765	3.221.752
35 a 39	3.769.703	3.378.787	3.631.867
40 a 44	4.104.663	3.643.646	3.947.238
45 a 49	4.230.343	3.550.081	4.002.598
50 a 54	4.556.858	3.582.395	4.237.314
55 a 59	4.859.958	3.475.177	4.411.050
60 a 64	3.513.320	3.193.201	3.411.829
65 a 69	3.168.300	2.315.866	2.894.366
70 a 74	2.861.005	2.220.779	2.637.017
75 a 79	2.487.611	1.643.149	2.140.067
80 a 84	2.131.415	1.818.369	2.006.197
85 y más	1.758.324	1.521.998	1.645.225
Total	3.272.863	2.873.813	3.127.767

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

En el *Gráfico 3.2* se ilustra la relación entre el salario promedio de los trabajadores activos según tramo de edad y sexo, evidenciándose que el salario mejora a medida que aumenta la edad y luego de alcanzar un máximo comienza a disminuir. Para los hombres el valor máximo se alcanza en el tramo comprendido entre los 55 a 59 años con $\text{G}4.859.958$, en tanto que en las mujeres llega a su pico máximo en el tramo de 40 a 44 años con un promedio aproximado de $\text{G}3.643.646$. La diferencia entre géneros se hace especialmente notable a partir de los 30 años.

La caída en los valores del promedio a partir de los 55 años para ambos sexos refleja el impacto de la salida de los trabajadores que ya cumplen los requisitos para la Jubilación Ordinaria. Esta caída es más pronunciada en los hombres que en las mujeres y podría implicar que los trabajadores que logran acogerse al beneficio a partir de los 55 años son aquellos con salarios más altos y al retirarse del grupo de los activos generan esta caída en el salario promedio.

Gráfico 3.2 – Salario promedio de trabajadores activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017

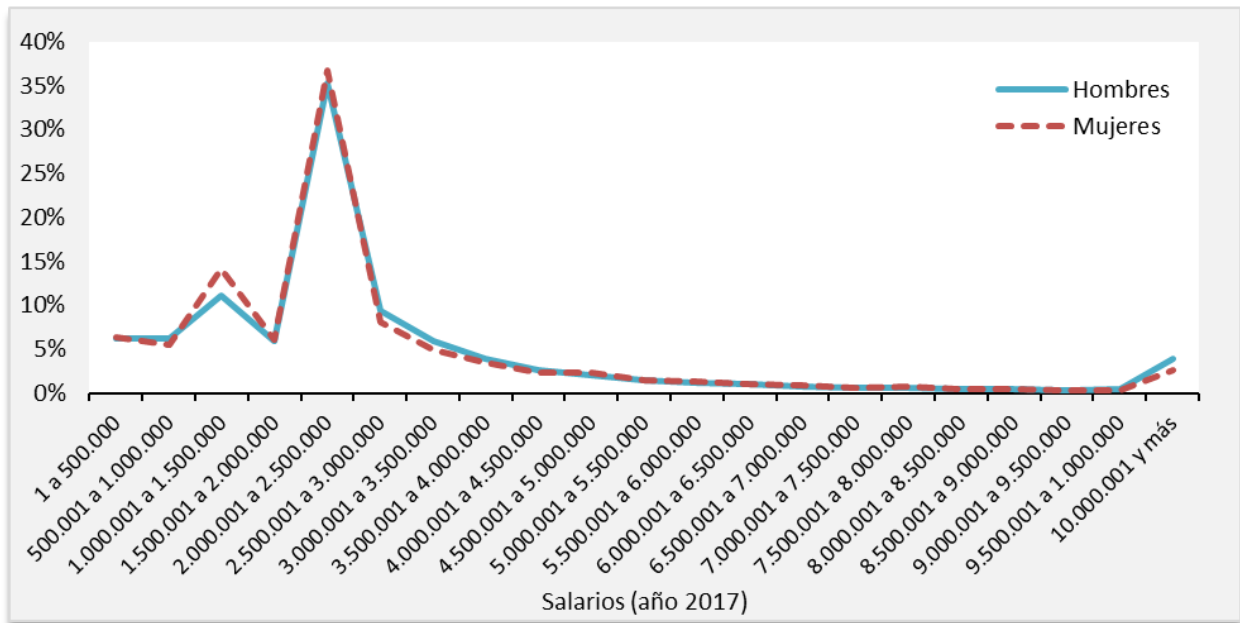


Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

En el *Gráfico 3.3* se presenta la distribución de los salarios de los trabajadores activos, donde se puede apreciar claramente dos picos, por un lado, en el tramo de 1 a 1,5 millones de guaraníes y por otro entre 2 y 2,5 millones de guaraníes, en coincidencia con los valores de la base mínima imponible para los trabajadores que cotizan bajo las modalidades *Cotizante Jornalero* y *Regímenes General* respectivamente. Estas son las dos categorías de cotizantes que acumulan la mayor cantidad de trabajadores actualmente.

Además, se destaca la presencia de un 10,9% de trabajadores con salarios superiores a los 5 millones de guaraníes. La presencia de salarios muy bajos (menores a $\text{G}500.000$) podría deberse a la vigencia de modalidades de cotización que no tienen una base mínima imponible, como es el caso de los Docentes Privados.

Gráfico 3.3 – Distribución del salario mensual promedio de los trabajadores activos cotizantes al Fondo de Jubilaciones. Año 2017



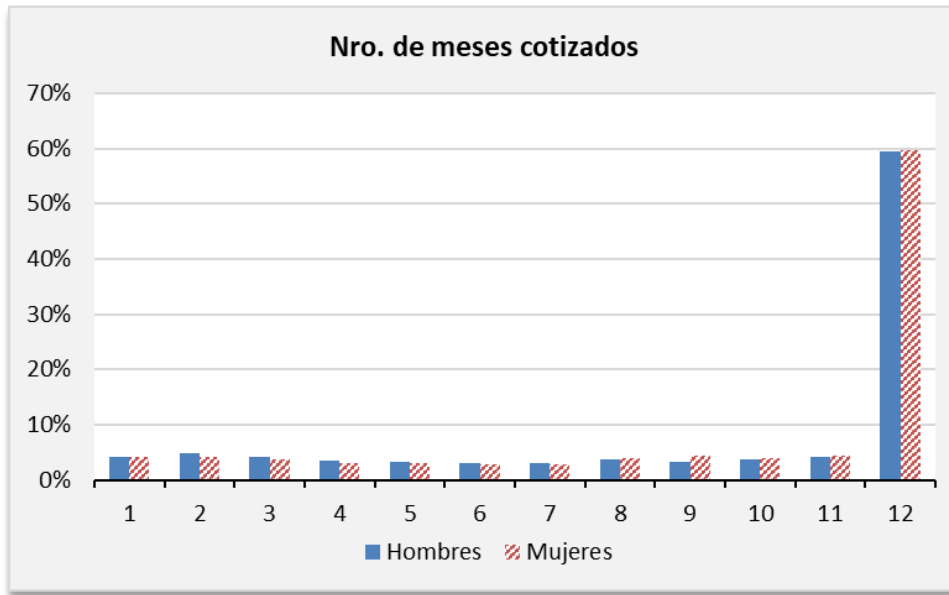
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.3 Densidad de aportes

La densidad promedio de aportes es calculada como el cociente entre la cantidad total de activos que durante el año han aportado exactamente 1, 2, 3..., 12 meses y el número de meses potencialmente aportados por el total de asegurados, es decir una relación entre los aportes reales y los potenciales.

Una mirada al *Gráfico 3.4* destaca que prácticamente no existen diferencias por sexo entre el número de meses cotizados a lo largo del periodo considerado, y se observa que alrededor del 60% de hombres y mujeres realizaron aportes los 12 meses del año 2017.

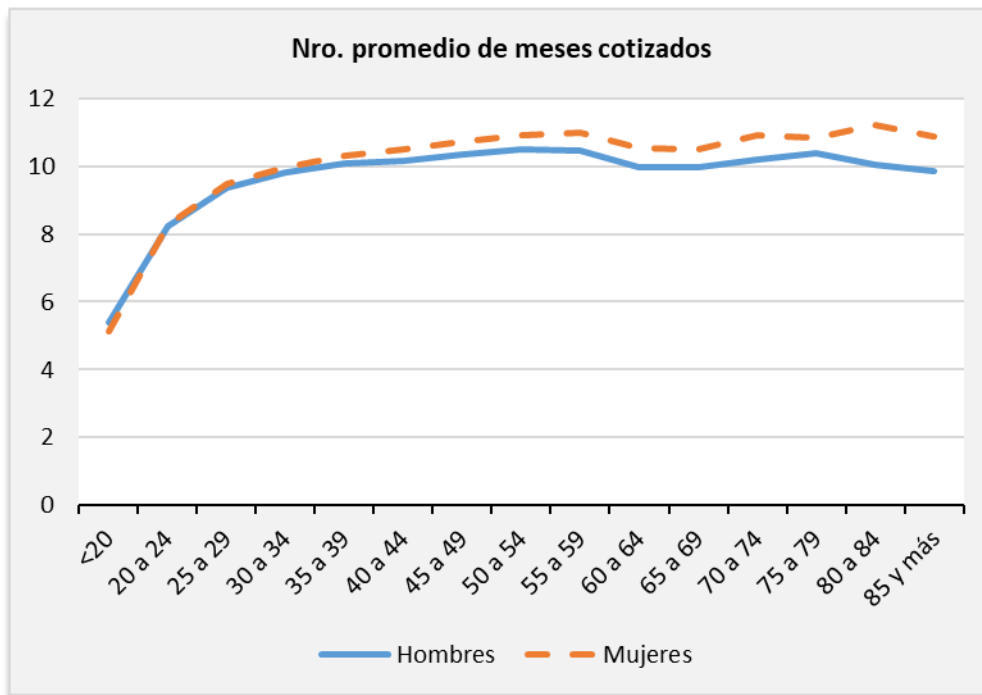
Gráfico 3.4 – Distribución del número de meses de aportes por sexo. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

El Gráfico 3.5 evidencia que el número promedio de meses cotizados es bajo para los tramos de edades más jóvenes, lo que podría explicarse por una alta movilidad laboral, dedicación de tiempo parcial a los estudios y/o informalidad laboral. En tanto aumenta la edad, el promedio del número de meses de aportes también aumenta. Por otra parte, no se aprecian diferencias por sexo en las edades inferiores a los 35 años. A partir de dicha edad si se observa que existe un comportamiento favorable para las mujeres, en el sentido que, a medida que aumenta la edad de las mujeres se incrementa el número promedio de meses cotizados en el año.

Gráfico 3.5 – Número promedio de meses de aportes por sexo, según tramos de edad. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.4 Nuevos beneficios pagados en Jubilaciones y Pensiones

Como ya se describió en la sección anterior “Prestaciones”, el IPS otorga diferentes tipos de beneficios en función a los riesgos que se cubren. En la *Tabla 3.3* se observa la evolución de la cantidad de los nuevos beneficios pagados por tipo (de beneficio) desde el año 2008 al 2017. Se destaca un crecimiento considerable en la cantidad de nuevos beneficios concedidos entre dichos años con una variación interanual promedio en torno al 11,9%.

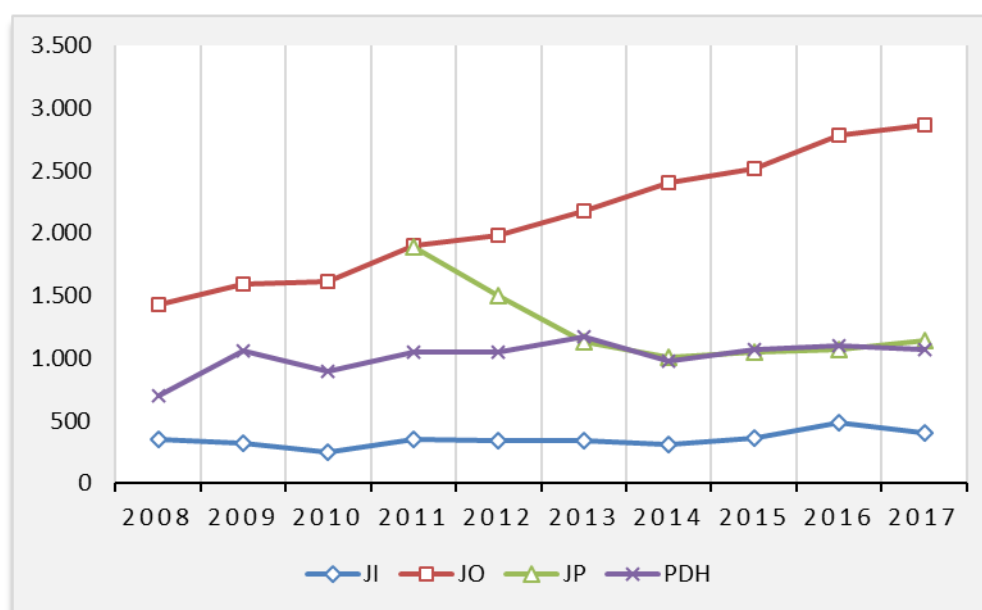
Tabla 3.3 – Evolución de la cantidad de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017

Año	JI	JO	JP	PDH	Total
2008	350	1.432		695	2.477
2009	315	1.593		1.054	2.962
2010	247	1.614		897	2.758
2011	345	1.895	1.887	1.053	5.180
2012	335	1.986	1.500	1.048	4.869
2013	343	2.181	1.127	1.175	4.826
2014	314	2.408	1.003	975	4.700
2015	356	2.518	1.044	1.073	4.991
2016	486	2.783	1.064	1.100	5.433
2017	397	2.866	1.141	1.066	5.470

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

En el *Gráfico 3.6* se ilustra la evolución de los nuevos beneficios pagados (altas) en J y P por tipo, y se puede apreciar claramente que hubo aumentos en la concesión de Jubilaciones Ordinarias, acompañado a su vez de la implementación de la Jubilación Proporcional que en el primer año tuvo un inicio importante para luego ir disminuyendo gradualmente. La cantidad de nuevos beneficios pagados por Pensiones Derechohabiente y Jubilaciones por Invalidez, se mantuvieron prácticamente constantes a lo largo del periodo considerado.

Gráfico 3.6 – Evolución del total de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

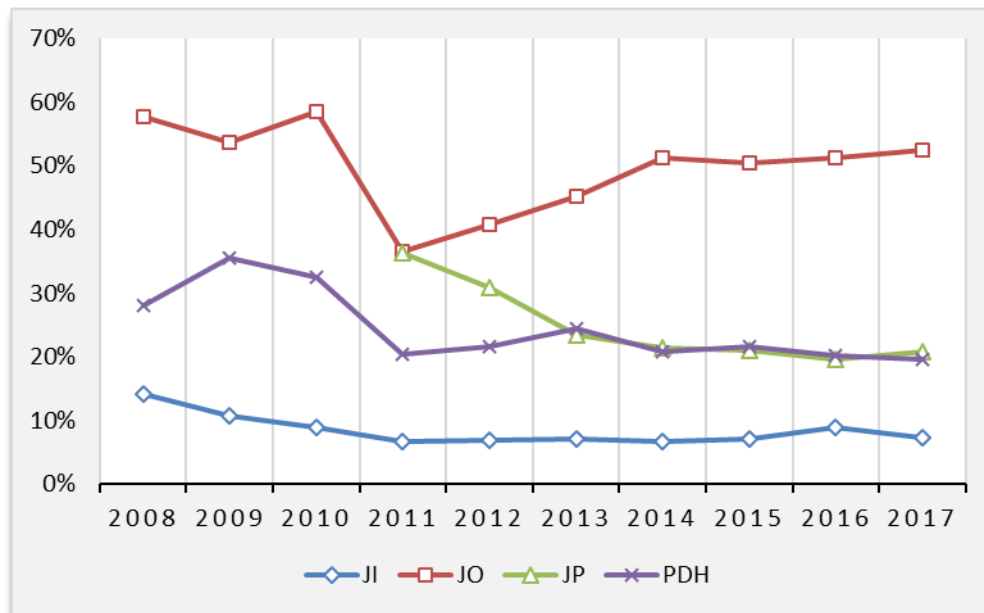
El aumento en el número de nuevos beneficios pagados se entiende que se debe no solo a una evolución esperada en el incremento de beneficios, sino también a una gran mejoría en las gestiones administrativas para la concesión de los beneficios llegando a otorgar el beneficio al momento de cumplir el requisito de edad (Plan Retiro Feliz).

Al mismo tiempo, se pone de manifiesto que el comportamiento de los nuevos beneficios otorgados por Jubilación Proporcional se debe a que, al existir nuevos requisitos para acogerse a la Jubilación, muchas personas con aportes entre 15 y 25 años pudieron acceder a un beneficio, que de otra manera hubiera sido imposible.

En la *Gráfica 3.7* se observa la distribución porcentual (pesos relativos) de los diferentes tipos de beneficios. En referencia a esto, desde el año 2008 hasta el año 2010 se ha tenido una distribución similar, siendo las Pensiones Derechohabiente y la Jubilación Ordinaria las de mayor peso relativo, en torno al 35% y al 60% respectivamente. A partir del año 2011 se evidencia una caída en la distribución de los porcentajes, la cual se ha visto alterada por la inclusión de la Ley 4290/11 de la Jubilación Proporcional.

Es normal que en los primeros años que se ha introducido una modificación en las condiciones para acceder a los beneficios de la etapa pasiva, se observe una gran demanda que luego irá disminuyendo hasta estabilizarse.

Gráfico 3.7 – Distribución porcentual del total de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

Tanto en la *Tabla 3.4* y en el *Gráfico 3.8* se aprecia claramente como en el transcurso de los 10 últimos años, los montos (nominales) pagados por Jubilación Ordinaria han tenido una tendencia creciente, hasta llegar a un promedio de ¢4.341.440. Del mismo modo, los montos de los beneficios otorgados por Jubilación Proporcional y Pensiones Derechohabiente han ido aumentando entre los años 2015 y 2017 llegando en promedio a ¢1.614.531 y ¢1.288.766

3. Situación actual del IPS

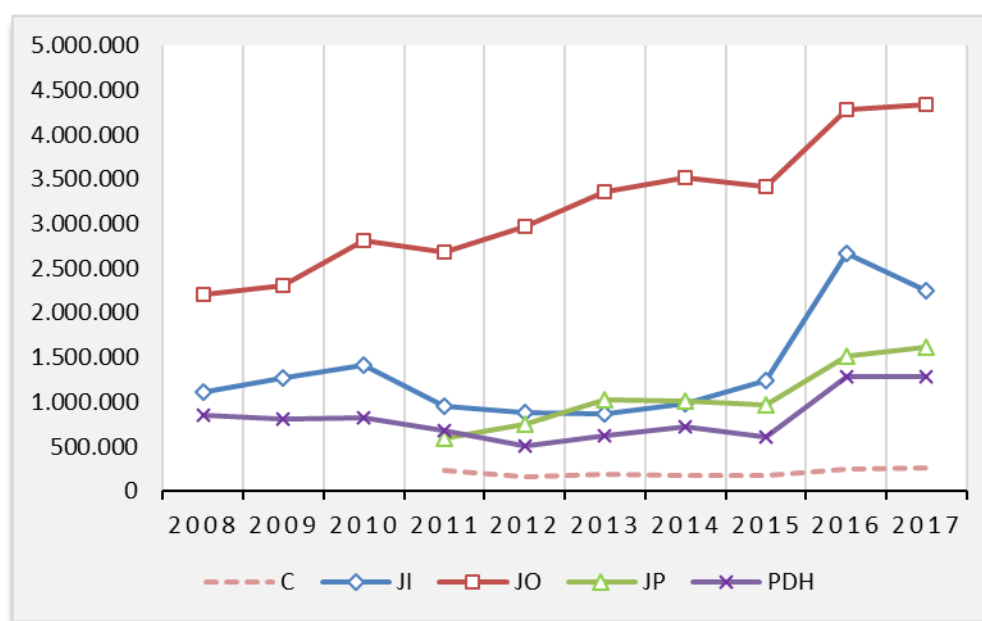
respectivamente. En tanto que, los montos promedios de las Jubilaciones por Invalidez presentan un pico en el año 2016, para sufrir un leve descenso en el año 2017, llegando a un promedio de €2.245.444 para dicho año. En cuanto al Complemento al SML, el mismo posee un comportamiento prácticamente constante en el periodo considerado y su valor promedio ronda los €200.000.

Tabla 3.4 – Evolución del monto (nominal) promedio de los nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017

Año	C	JI	JO	JP	PDH	Total
2008		1.116.296	2.207.613		845.137	1.671.125
2009		1.267.048	2.304.773		801.492	1.659.486
2010		1.419.689	2.806.043		828.602	2.038.750
2011	234.432	947.551	2.676.803	596.012	675.393	1.299.145
2012	154.913	874.671	2.972.790	752.175	499.213	1.364.485
2013	181.750	869.843	3.359.479	1.016.909	614.044	1.677.551
2014	179.421	983.639	3.514.180	1.010.021	717.608	1.951.888
2015	170.767	1.234.430	3.417.355	966.385	602.150	1.938.643
2016	246.338	2.669.655	4.287.578	1.520.909	1.283.990	2.748.361
2017	264.239	2.245.444	4.341.440	1.614.531	1.288.766	2.718.679

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

Gráfico 3.8 – Evolución del monto (nominal) promedio de los nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

La Tabla 3.5 y el Gráfico 3.9 presentan la distribución porcentual de la cantidad de nuevos pagos en J y P de enero a diciembre del año 2017. Con respecto a las Jubilaciones por Invalidez hay una demanda desde los 20 años, especialmente importante entre los 45 y 65 años. La Jubilación Ordinaria, por su parte presenta alrededor del 90% de los nuevos pagos en los dos primeros tramos etarios, aproximadamente el 32% corresponde a la Jubilación Ordinaria Anticipada concedida

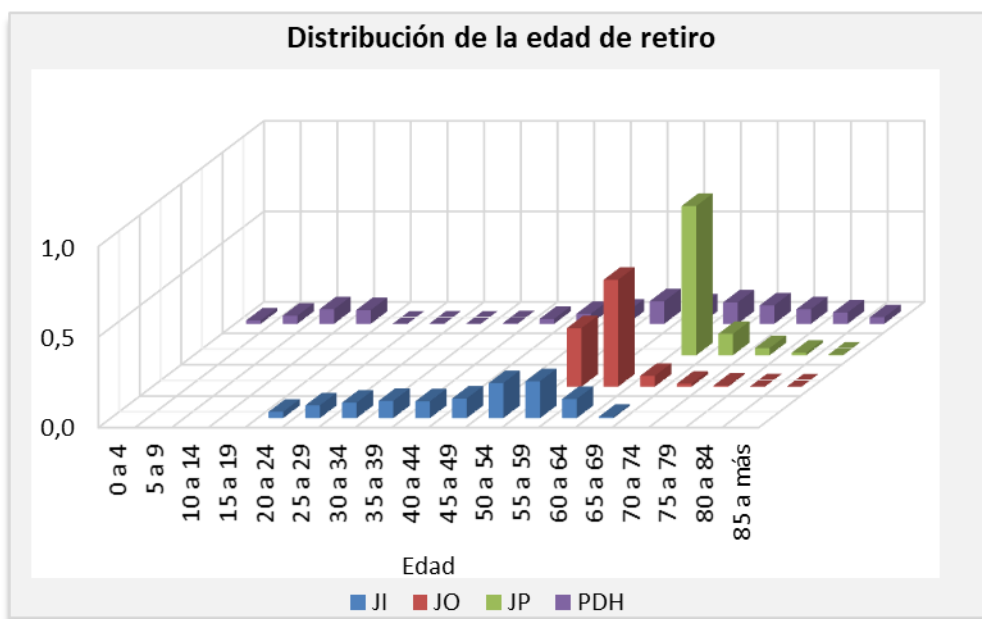
entre los 55 y 59 años de edad y 59% para la Ordinaria concedida a partir de los 60 años de edad. Los nuevos pagos otorgados en concepto de Jubilación Proporcional, están concentrados en el tramo de edad que va de los 65 a 69 años, alcanzando aproximadamente el 83%. Por último, los pagos por PDH se encuentran distribuidos a lo largo de todos los tramos etarios, presentando mayores frecuencias en algunos tramos particulares como se puede apreciar en la *Tabla 3.5*.

Tabla 3.5 – Porcentaje de nuevos beneficios pagados en Jubilación por Invalidez, Jubilación Ordinaria, Jubilación Proporcional y Pensión Derechohabiente, según tramos de edad. Año 2017

Edad	JI	JO	JP	PDH	Total
0 a 4				1,9%	0,4%
5 a 9				4,5%	0,9%
10 a 14				8,1%	1,6%
15 a 19				7,6%	1,5%
20 a 24	3,5%			0,1%	0,3%
25 a 29	7,1%			0,2%	0,5%
30 a 34	8,6%			0,1%	0,6%
35 a 39	9,6%			0,4%	0,8%
40 a 44	9,3%			2,7%	1,2%
45 a 49	10,8%			5,5%	1,9%
50 a 54	19,4%			6,8%	2,7%
55 a 59	20,4%	32,3%		12,5%	20,9%
60 a 64	10,6%	59,0%		9,7%	33,6%
65 a 69	0,8%	6,0%	82,5%	11,8%	22,7%
70 a 74		1,7%	11,8%	10,2%	5,3%
75 a 79		0,6%	3,9%	8,1%	2,7%
80 a 84		0,2%	1,4%	6,3%	1,6%
85 a más		0,1%	0,4%	3,7%	0,8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

Gráfico 3.9 – Distribución de la edad de retiro por tipo de prestación. Año 2017



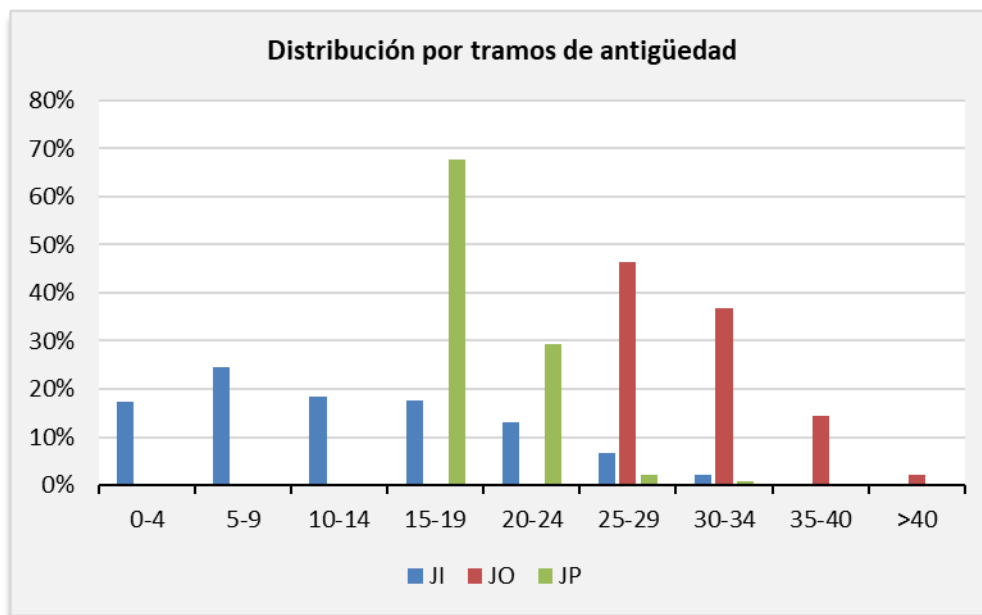
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.5 Distribución de años de aportes

El estudio de la cantidad de años de aportes con que se jubilan los trabajadores y la densidad de aportes (años de aportes / años trabajados) pone de manifiesto parte de la estructura de la movilidad laboral, así como la entrada y salida del sistema, lo cual es sumamente importante que sea representado adecuadamente en la construcción de un modelo.

El *Gráfico 3.10* muestra como casi la mitad de los nuevos pagos por Jubilaciones Ordinarias corresponden a trabajadores con 25 a 29 años de antigüedad (46,5%), los restantes son trabajadores que se benefician con la Jubilación Ordinaria concedida con al menos 30 años de antigüedad, en tanto que, los nuevos pagos en Jubilaciones Proporcionales se dan en un 70% a trabajadores con 15 a 19 años de antigüedad. El 30 % restante tiene 20 o más años de aportes acumulados. Por otra parte, en lo concerniente a la Jubilación por Invalidez, no se requiere de ninguna antigüedad, cuando se trata de accidentes de trabajo, por lo que se observa una importante demanda en los trabajadores con pocos años de antigüedad acumulados.

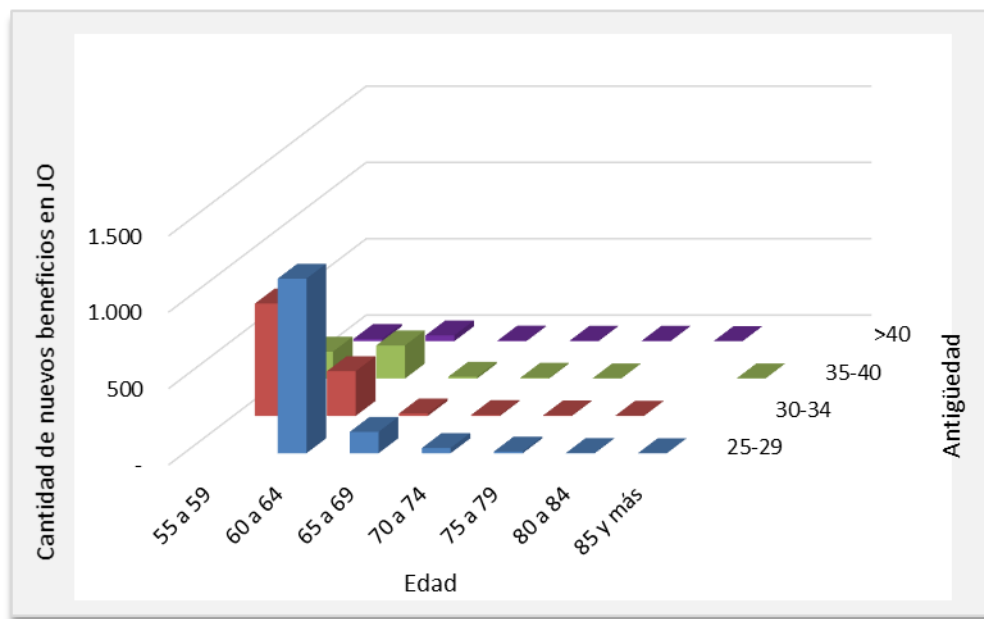
Gráfico 3.10 – Distribución porcentual de los nuevos beneficios pagados en Jubilaciones por tipo de beneficio, según tramos de antigüedad. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

En el *Gráfico 3.11* se representan los nuevos beneficios pagados en Jubilaciones Ordinarias (JO) en función a la edad de retiro y los años de aportes (antigüedad), donde claramente se puede apreciar que la mayor cantidad de personas accede al beneficio con los requisitos mínimos (60 años de edad y 25 años de aportes), y a partir de ahí le siguen las personas que ya cuentan con uno de los requisitos (edad o antigüedad) y acceden al beneficio una vez cumplido el segundo requisito.

Gráfico 3.11 – Cantidad de nuevos beneficios pagados en Jubilación Ordinaria por años de antigüedad, según tramos de edad. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

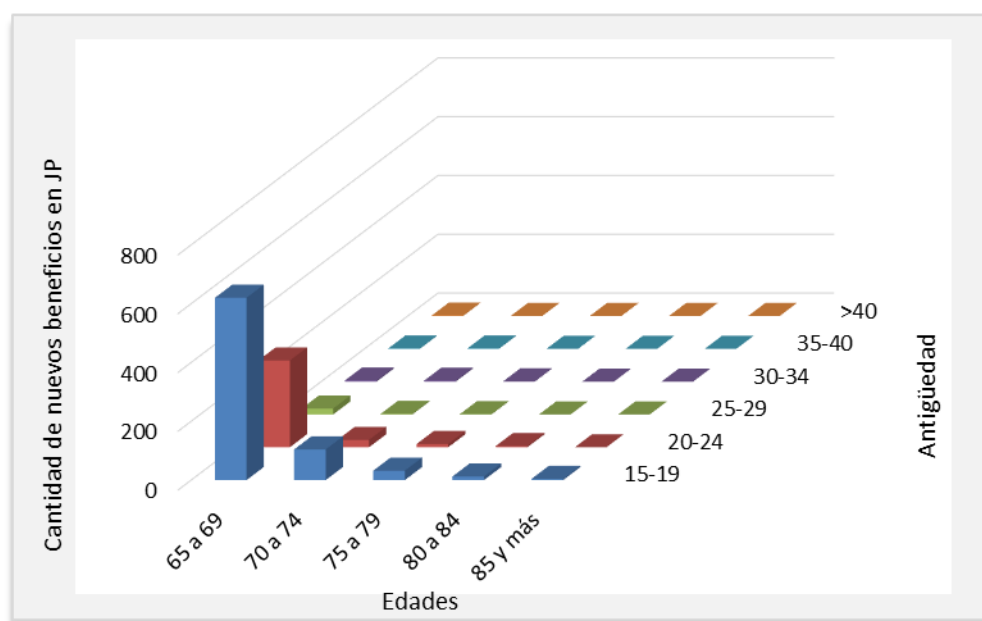
En los casos de Jubilaciones Ordinarias Anticipadas (JOA)²⁷, donde se requiere al menos 55 años de edad y 30 años de aportes, el comportamiento es bastante similar cuando se los compara por edad de retiro.

Un dato interesante es que, si bien el número es bajo, existen personas que ya no desean o no pueden seguir aportando hasta la edad mínima requerida (60 años) para obtener el 100% de tasa de sustitución y se retiran con años de aportes superiores a los 35 años (con al menos 55 años de edad).

En el caso de la Jubilación Proporcional no existe una clara tendencia salvo que la mayor cantidad de beneficios se otorgaron a quienes contaban con 15 años de antigüedad. Como la Ley entró en vigencia en el año 2011, recién desde ese momento tuvieron oportunidad de acceder a un beneficio las personas que contaban con la edad (65 años) pero no llegaban al mínimo de 25 años de antigüedad (Ver Gráfico 3.12).

²⁷ La base de datos de Jubilaciones no distingue entre los conceptos de Jubilación Ordinaria y Jubilación Ordinaria Anticipada, la clasificación dada se ha conseguido mediante la revisión de las edades de retiro y los años de aporte para cada prestación.

Gráfico 3.12 – Cantidad de nuevos beneficios pagados en Jubilación Proporcional por años de antigüedad, según tramos de edad. Año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.6 Stock de Jubilaciones y Pensiones

A diciembre del 2017, el IPS contaba con 60.161 beneficios otorgados, de los cuales el 7,3% correspondían a Jubilación por Invalidez, el 58,1% a Jubilación Ordinaria, el 13,4% a Jubilación Proporcional y el 21,2% a Pensiones (Ver *Tabla 3.6*).

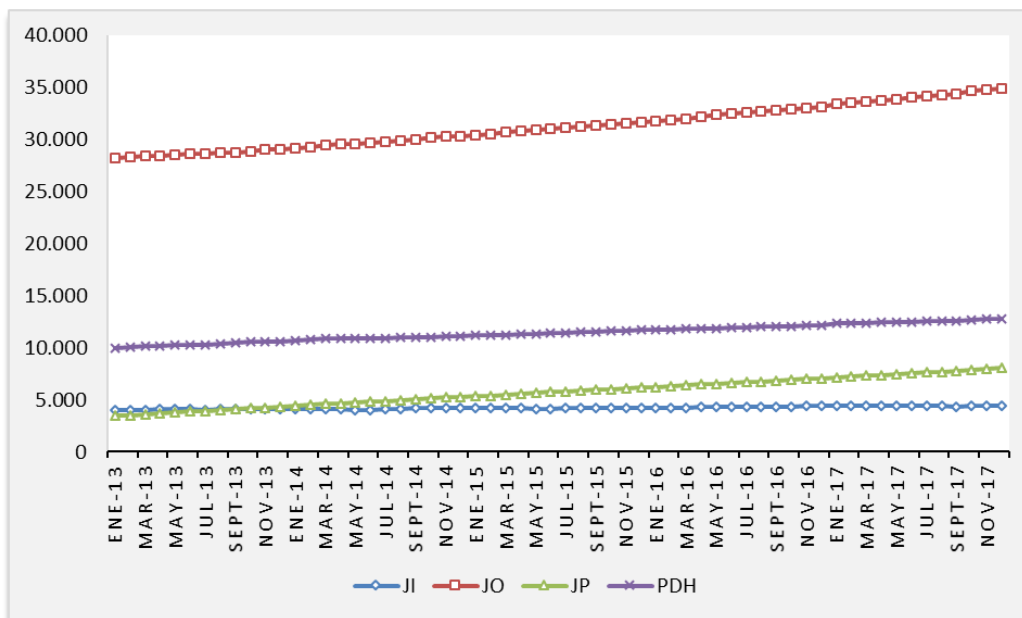
Tabla 3.6 – Cantidad total de beneficios pagados en J y P por tipo de prestación. Periodo 2013 - 2017

Mes	JI	% JI	JO	% JO	JP	% JP	PDH	% PDH	Total	% Total
ene-13	4.015	8,8%	28.232	61,8%	3.447	7,5%	10.013	21,9%	45.707	100%
jun-13	4.083	8,7%	28.629	61,1%	3.887	8,3%	10.270	21,9%	46.869	100%
dic-13	4.117	8,5%	29.069	60,3%	4.368	9,1%	10.637	22,1%	48.191	100%
ene-14	4.135	8,5%	29.149	60,2%	4.420	9,1%	10.724	22,1%	48.428	100%
jun-14	4.020	8,1%	29.701	60,1%	4.814	9,7%	10.903	22,1%	49.438	100%
dic-14	4.190	8,2%	30.329	59,6%	5.280	10,4%	11.101	21,8%	50.900	100%
ene-15	4.212	8,2%	30.455	59,5%	5.376	10,5%	11.169	21,8%	51.212	100%
jun-15	4.145	7,9%	31.015	59,3%	5.750	11,0%	11.383	21,8%	52.293	100%
dic-15	4.242	7,9%	31.663	58,9%	6.165	11,5%	11.690	21,7%	53.760	100%
ene-16	4.258	7,9%	31.769	58,9%	6.238	11,6%	11.711	21,7%	53.976	100%
jun-16	4.328	7,8%	32.476	58,7%	6.612	12,0%	11.914	21,5%	55.330	100%
dic-16	4.411	7,8%	33.104	58,4%	7.051	12,4%	12.148	21,4%	56.714	100%
ene-17	4.440	7,7%	33.402	58,3%	7.155	12,5%	12.331	21,5%	57.328	100%
jun-17	4.427	7,6%	34.038	58,2%	7.540	12,9%	12.505	21,4%	58.510	100%
dic-17	4.405	7,3%	34.938	58,1%	8.041	13,4%	12.777	21,2%	60.161	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

El *Gráfico 3.13* ilustra la evolución del stock²⁸ en J y P, en el cual se observa una tendencia creciente en los beneficios otorgados en Jubilaciones Ordinarias y Jubilaciones Proporcionales a lo largo de los últimos 5 años. En cuanto a las Pensiones Derechohabiente y las Jubilaciones por Invalidez, la tendencia revela estabilidad, es decir, se mantuvieron prácticamente constantes a lo largo del intervalo estudiado.

Gráfico 3.13 – Evolución del stock en J y P por tipo de prestación. Periodo 2013-2017



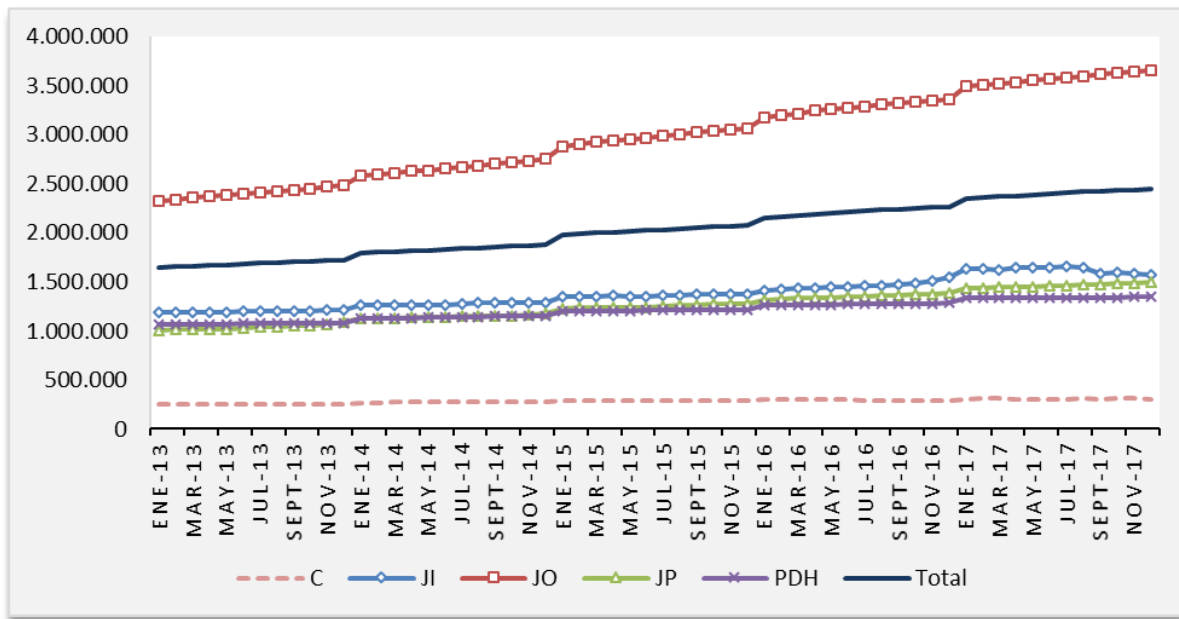
Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

Se aprecia en el *Gráfico 3.14* que los montos nominales promedios del stock de J y P, han tenido un incremento sostenido en los diferentes tipos de prestaciones durante los últimos 5 años. Este aumento es especialmente notorio en los pagos otorgados por Jubilaciones Ordinarias, en donde se observa una suba de $\text{C}\$1.336.055$ entre los años 2013 y 2017, equivalente a un incremento del 57,5%; seguido de los montos por Jubilación Proporcional con un aumento del 48,6%.

Por otra parte, las Jubilaciones por Invalidez y las Pensiones Derechohabiente han tenido un incremento del 32,8% y 26,4% respectivamente. En tanto que los Complementos al SML se han mantenido sin grandes variaciones en el transcurso de dichos años.

²⁸El término “stock” hace referencia a la cantidad total de beneficios pagados en J y P al último día de cada mes. Los beneficios no incluyen el Complemento al SML ni los pagos por única vez (subsídios).

Gráfico 3.14 – Evolución del monto nominal promedio del stock de J y P por tipo de prestación. Periodo 2013-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.6.7 Relación Activos/ Pasivos en IPS

Una variable muy utilizada como primer indicador de referencia para los Sistemas Previsionales es la relación entre Activos y Pasivos. Los países que cuentan con Sistemas Previsionales de Beneficio Definido financiados mediante Reparto²⁹ monitorean con rigurosos estudios actuariales que la promesa de pagar determinados montos de haber previsional pueda ser cumplida, para lo cual es sumamente importante contar con una gran cantidad de trabajadores activos que sustenten a los jubilados y pensionados.

En términos simples, suponiendo que todos los trabajadores perciben la misma remuneración y cada uno aporta el 20% de su remuneración y se pretende que el haber jubilatorio sea equivalente al 80% del salario, la cantidad de trabajadores por cada beneficio jubilatorio debe ser igual a 4 (ya que con 20% de la remuneración de cuatro aportantes se puede financiar una jubilación equivalente al 80% del salario promedio).

Bajo el supuesto de que todos los trabajadores cotizantes al IPS perciben la misma remuneración, y esta es igual o mayor al SML, se necesitarían como mínimo 8 trabajadores activos para financiar la jubilación de una persona que se retira percibiendo el 100% del promedio de sus últimas 36 remuneraciones, habiendo sido éstas iguales al SML.

En la *Tabla 3.7* se aprecia la evolución anual de la relación entre la cantidad de activos sobre la cantidad de pasivos que, en el caso del IPS se ha mantenido muy alta y prácticamente constante durante los últimos 5 años. En este periodo dicha relación ha permanecido en torno a 11 activos por cada pasivo. El *Gráfico 3.15* ilustra la evolución de este indicador y muestra con mayor

²⁹ Sistema de Reparto es también conocido como PAY-AS-YOU-GO.

claridad la tendencia, principalmente caracterizada por una leve disminución observada en los 5 años analizados.

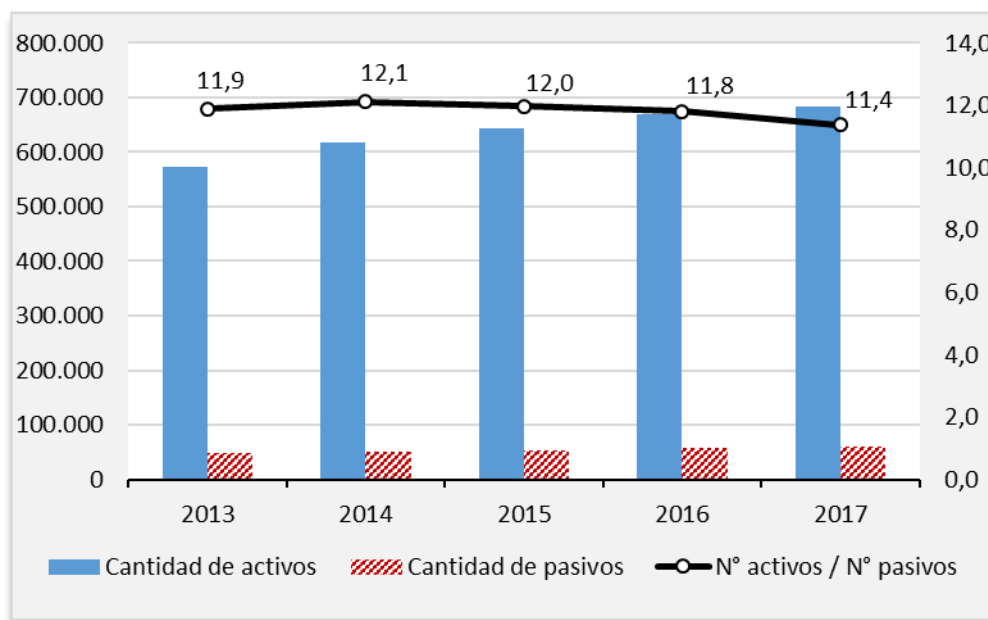
Precisamente en el mes de noviembre del año 2015 fueron incorporados al Régimen General los trabajadores domésticos, lo que produjo un aumento cercano al 4% en la cantidad de cotizantes (aproximadamente 20.000 trabajadores). Sin embargo, esta incorporación de nuevos cotizantes no se mantuvo en los años posteriores, pues como puede notarse, la relación volvió a descender a los niveles anteriormente observados. Cabe señalar que, este indicador muestra la relación bruta, ya que no tiene en cuenta el porcentaje de aporte, ni los salarios, ni los niveles de haber jubilatorio.

Tabla 3.7 – Relación entre la cantidad de trabajadores activos y pasivos y entre los salarios y beneficios promedios. Periodo 2013-2017

Año	Cantidad de activos ³⁰	Cantidad de pasivos ³¹	N° activos / N° pasivos	Salario Promedio Activo (C)	Beneficio Promedio Pasivo (C)	Salario activo / Beneficio pasivo
2013	572.643	48.191	11,9	2.539.902	1.935.643	1,31
2014	616.934	50.900	12,1	2.709.485	2.118.864	1,28
2015	642.959	53.760	12,0	2.838.708	2.324.716	1,22
2016	669.720	56.714	11,8	2.939.214	2.529.689	1,16
2017	684.230	60.161	11,4	3.127.767	2.727.877	1,15

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

Gráfico 3.15 – Evolución anual de la cantidad de activos sobre pasivos. Periodo 2013-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

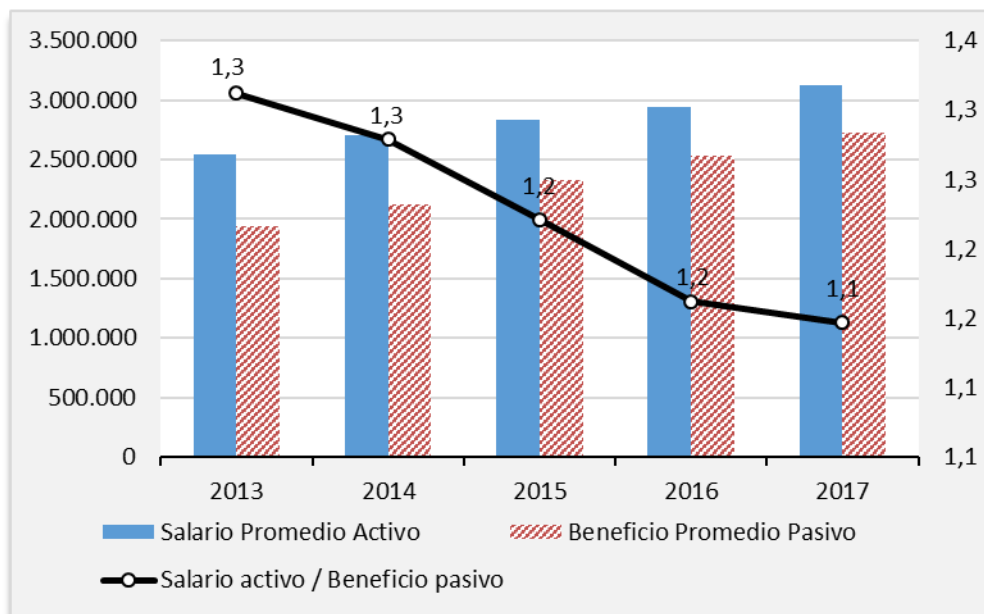
³⁰ La cantidad de activos se refiere al número de asegurados que cotizaron al Fondo de J y P por al menos un mes en el año.

³¹ La cantidad de pasivos (stock de J y P) corresponde al total de pagos realizados en el mes de diciembre de cada año.

3. Situación actual del IPS

A su vez, en la misma *Tabla 3.7* se puede observar la evolución de la relación entre el salario promedio del trabajador activo y el monto promedio de los beneficios pagados en J y P. En el año 2013 la relación era de 1,31; es decir el salario promedio del activo era 31% superior respecto al beneficio promedio del pasivo. Para el año 2017 esta relación disminuyó a 1,15 lo cual puede interpretarse como un acercamiento sustancial entre el salario promedio y el beneficio promedio. La tendencia queda ilustrada en el *Gráfico 3.16* y deja claro cómo los beneficios promedios aumentan a un ritmo mayor que los salarios promedios. Desde otro enfoque, esto implica que los beneficios promedios pasaron de representar un 76% a un 87% del salario promedio del activo en un periodo de 5 años.

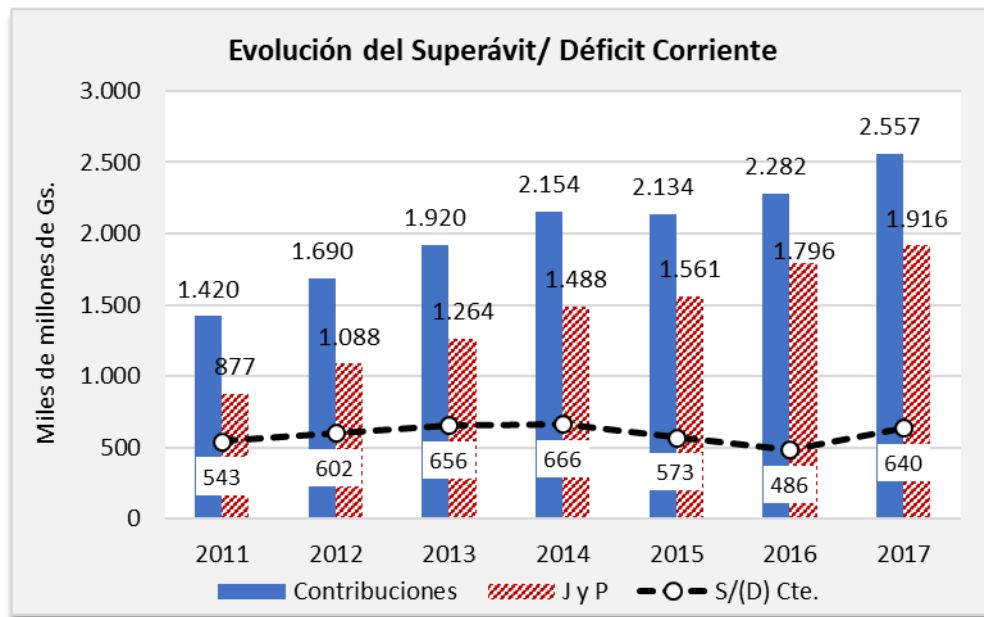
Gráfico 3.16 – Evolución anual del salario medio del activo sobre el beneficio medio del pasivo. Periodo 2013-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros administrativos del IPS.

3.7 Ingresos y Egresos

En lo que respecta estrictamente al “Superávit / Déficit Corriente”, que es la diferencia entre los ingresos por contribuciones y los egresos por pagos de Jubilaciones y Pensiones, a diciembre del año 2017 el aporte obrero-patronal fue de ¢ 2,557 billones, mientras que los pagos de Jubilaciones y Pensiones totalizaron ¢ 1,916 billones.

Gráfico 3.17 – Superávit / Déficit Corriente³²

Fuente: Elaboración propia de la AA con datos de la DF.

3.8 Evolución y Composición de la Cartera Financiera

En esta sección se presenta la composición y evolución de la cartera financiera del Fondo de Jubilaciones a partir de la información suministrada por la Resolución N° 076-013/13 de fecha 12/09/2013, Art. N° 2 que establece: “Disponer que el Departamento de Inversiones Financieras, elabore en forma mensual un informe referente a las Inversiones Financieras, con los datos proveídos por las aéreas técnicas correspondientes para la publicación mensual en la página Web del IPS”.

Se toma como referencia la publicación del periodo correspondiente a los años 2015-2017 con fecha de corte a diciembre de cada año, donde se puede apreciar que actualmente la cartera de inversiones del Fondo de Jubilaciones se encuentra compuesta por los siguientes instrumentos:

1. **Certificado de Depósitos de Ahorro (CDA)** en guaraníes y dólares de instituciones financieras reguladas por la Ley 861/96 “General de Bancos, Financieras y otras Entidades de Crédito”.
2. Préstamos directos a jubilados, pensionados y funcionarios del IPS a través del Dpto. de **Caja de Préstamo**.
3. **Bonos** con la siguiente clasificación³³:
 - 3.1. Bonos financieros: los emitidos por el Banco Itaú.
 - 3.2. Bonos físicos: los emitidos por el Banco Nacional de Fomento y la Agencia Financiera de Desarrollo.
 - 3.3. Bonos desmaterializados: los emitidos por el Banco Itaú y la Agencia Financiera de Desarrollo.

³² Los datos de la serie 2011-2017 corresponden al mes de diciembre de cada año.

³³ Definición proveída por la Dirección de Inversiones del IPS en función a las publicaciones realizadas.

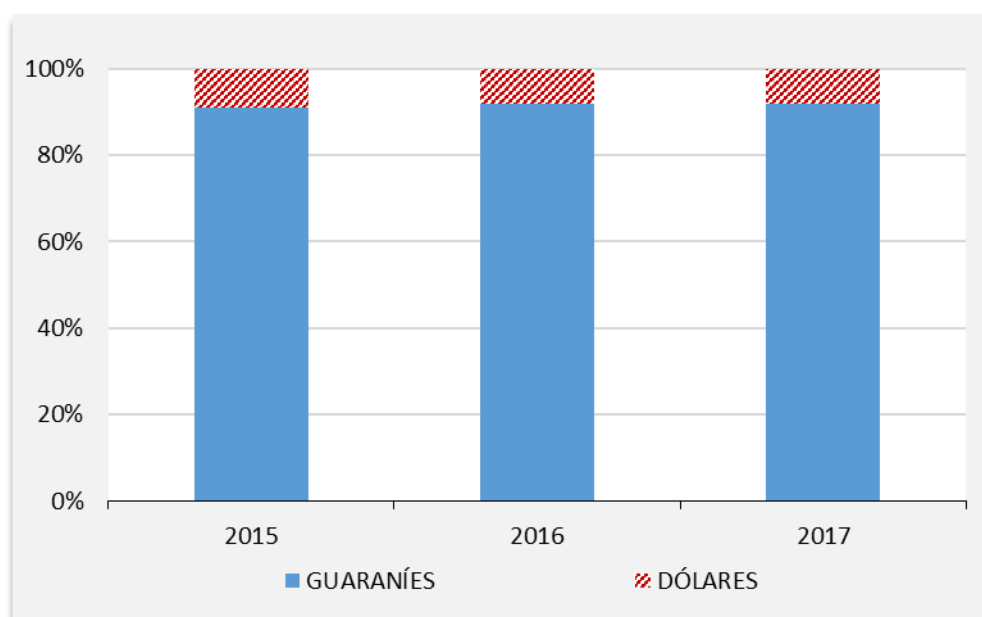
3. Situación actual del IPS

4. **Caja de ahorro** en instituciones financieras reguladas por la Ley 861/96 “*General de Bancos, Financieras y otras Entidades de Crédito*”.
5. **Cuenta corriente** en instituciones financieras reguladas por la Ley 861/96 “*General de Bancos, Financieras y otras Entidades de Crédito*”.
6. **Préstamo con fianza del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**.
7. **Fideicomiso – Fondo de Salud**.

La Cartera de inversiones del IPS no siempre estuvo compuesta de los 7 instrumentos citados, sino que han ido surgiendo como respuesta a la necesidad de la diversificación de las inversiones como son los casos de los Bonos y el préstamo con Fianza del BID.

Algunos instrumentos como el CDA y la Caja de Ahorro se colocan en dos modalidades: en guaraníes y en dólares americanos. En el *Gráfico 3.18* se observan las posiciones de estas inversiones respecto a las dos monedas, donde se puede apreciar que las inversiones en dólares varían entre el 7% y el 8% de las inversiones totales en los tres periodos.

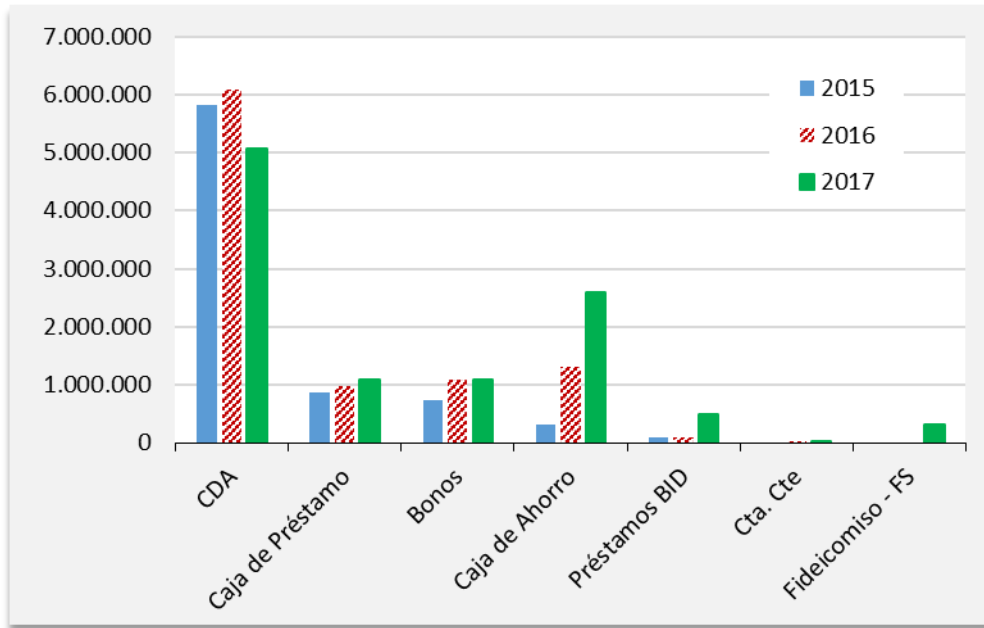
Gráfico 3.18 – Posición de las inversiones por modalidad



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a informes publicados por el Departamento de Inversiones Financieras.

En el *Gráfico 3.19* se presenta la evolución de los distintos instrumentos financieros, donde se puede observar que el CDA es el instrumento con mayor inversión respecto a los otros instrumentos en los periodos considerados. Se destaca el hecho que en el año 2017 a pesar de seguir siendo el de mayor inversión, sufrió una baja importante en comparación con los años anteriores. Las inversiones en CDA y Caja de Ahorro presentadas en el *Gráfico 3.19* y *Gráfico 3.20* contemplan las colocaciones tanto en guaraníes como en dólares americanos.

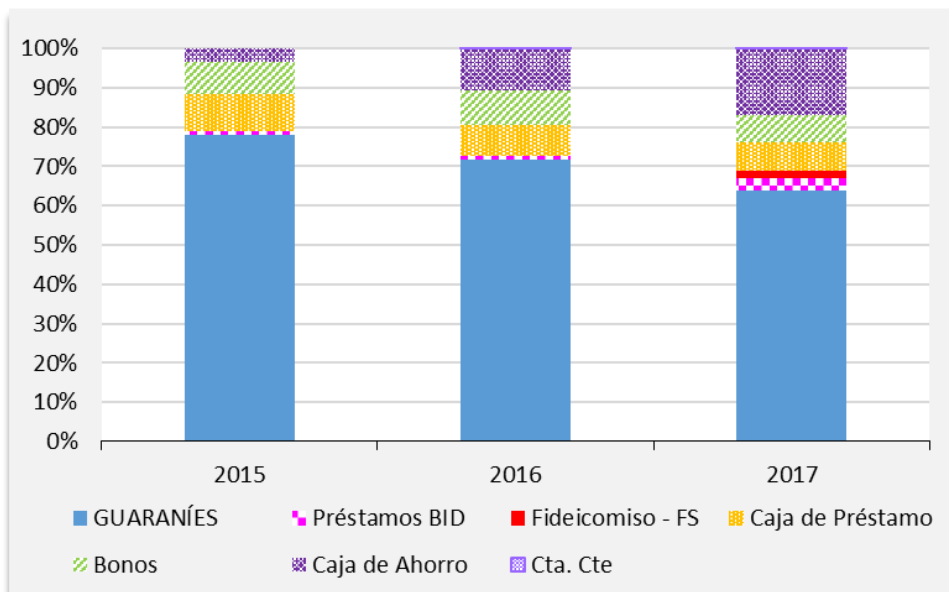
Gráfico 3.19 – Evolución de las inversiones en millones de guaraníes por instrumento y por año



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

Mientras tanto la Caja de Préstamo, la Caja de Ahorro y el Préstamo con fianza han ido en alza entre los años 2016 y 2017. Es importante resaltar que en el año 2017 apareció otro nuevo instrumento financiero que es el Fideicomiso con el Fondo de Salud.

Gráfico 3.20 – Distribución porcentual de las inversiones por año y por instrumento



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

De acuerdo al *Grafico 3.20*, se tiene que las inversiones en CDA alcanzaron el 74,2 % de las inversiones totales en el 2015 aunque a medida que fueron apareciendo nuevos instrumentos financieros disminuyeron su peso en la cartera, siendo en el 2016 de 63,8% de las inversiones totales y en el 2017 del 47,6%.

3. Situación actual del IPS

Las inversiones en Caja de Ahorro es uno de los instrumentos financieros que experimentó un alza significativa pasando del 4,1% de las inversiones totales del 2015 a representar el 24,4% de las inversiones totales en el 2017. En la *Tabla 3.8* se presenta detalle completo de la variación porcentual de las inversiones por tipo de instrumentos financieros.

Tabla 3.8 – Variación porcentual de las inversiones por instrumentos

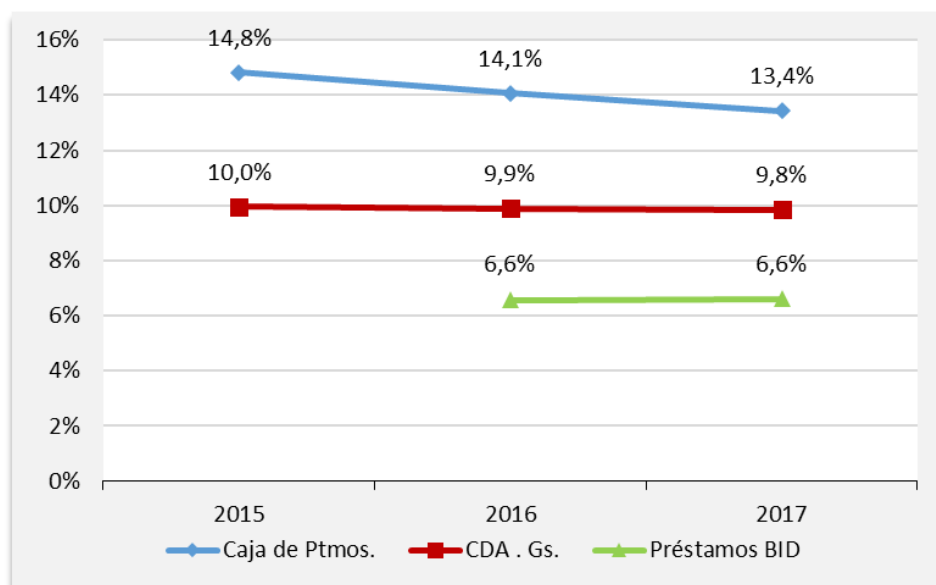
Instrumentos financieros	2015	2016	2017
CDA		4,4%	-20,3%
Caja de Préstamo		10,3%	10,0%
Bonos		32,0%	-0,1%
Caja de Ahorro		75,2%	50,0%
Préstamos BID		0,0%	81,7%
Cta. Cte. Gs.		-	18,5%
Fideicomiso - FS		-	-
Total		17,8%	10,3%

Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

Se destaca la disminución del 20,3% de las inversiones en CDA en el 2017 respecto al 2016. La Caja de Ahorro aumentó 75,2% en el 2016 respecto al año anterior y 50% en el 2017 respecto al 2016. Así también el préstamo con fianza del BID aumentó 81,7% en el 2017 respecto al año anterior.

En el *Grafico 3.21* se compara la evolución de la tasa de rendimiento de las inversiones en CDA, Caja de Préstamo y Préstamo IPS – BID, en la misma se observa que la Caja de Préstamo brinda la mayor rentabilidad, en segundo lugar, se sitúan las inversiones en CDA y por último se ubica el rendimiento al Préstamo IPS – BID. Además, se observa una leve disminución en la tasa de rendimiento del CDA y la Caja de Préstamo entre el periodo 2015 al 2017.

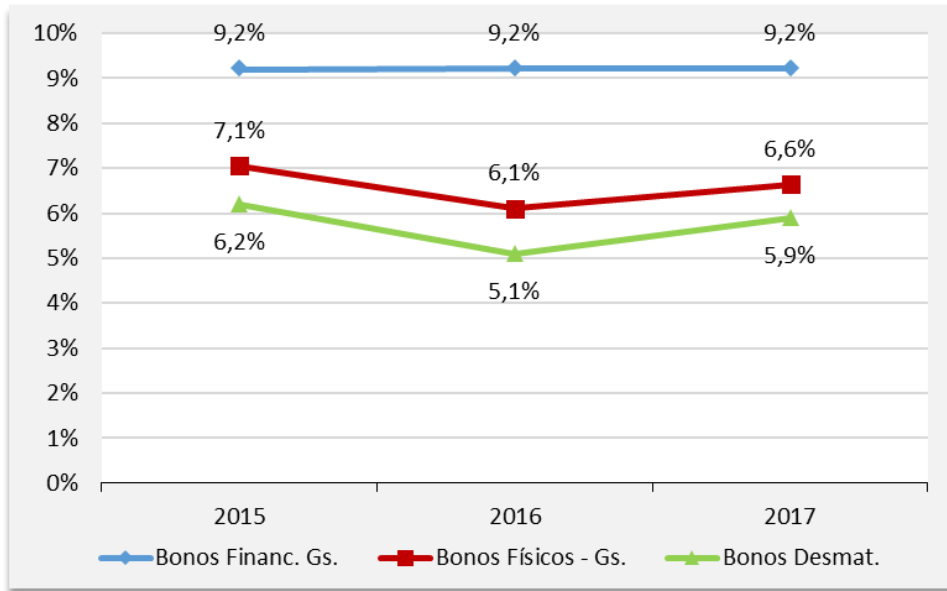
Gráfico 3.21 – Evolución del rendimiento de las inversiones



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

Las inversiones en Bonos tienen tasas de rendimientos que varían entre el 5,9% y el 9,2%, siendo las de menor rendimiento aquellas que corresponden a los bonos desmaterializados y las de mayor rendimiento los bonos financieros. En el siguiente gráfico se presenta la evolución del rendimiento de los instrumentos en los últimos 3 años.

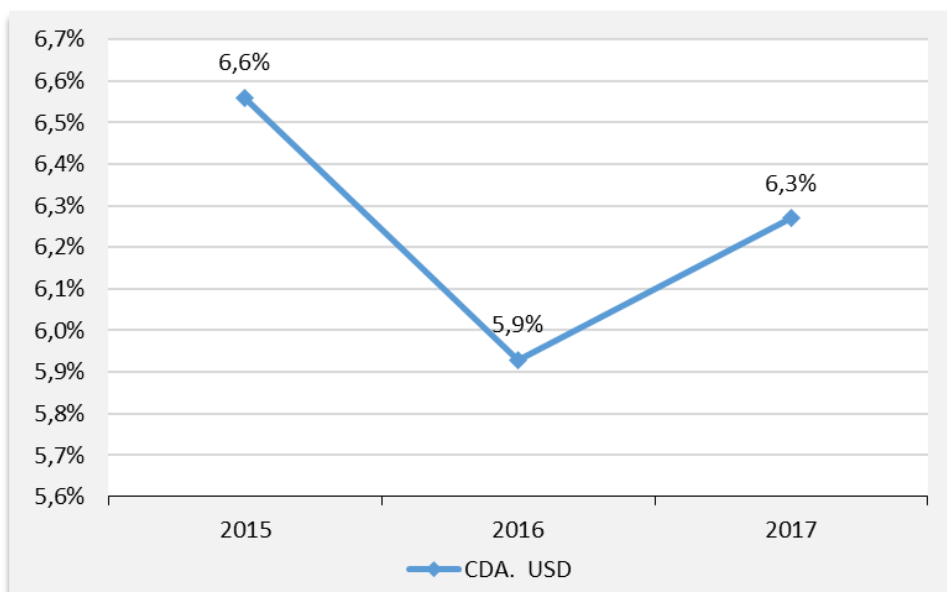
Gráfico 3.22 – Evolución del rendimiento de las inversiones en Bonos



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

Las inversiones de CDA en dólares sufrieron una disminución en la tasa de rendimiento entre los años 2015 y 2016, pasando de un 6,6% a 5,9%. En el 2017 se volvió a incrementar alcanzando alrededor del 6,3%. Los detalles se muestran en el Gráfico 3.23.

Gráfico 3.23 – Evolución del rendimiento de las inversiones en CDA en dólares

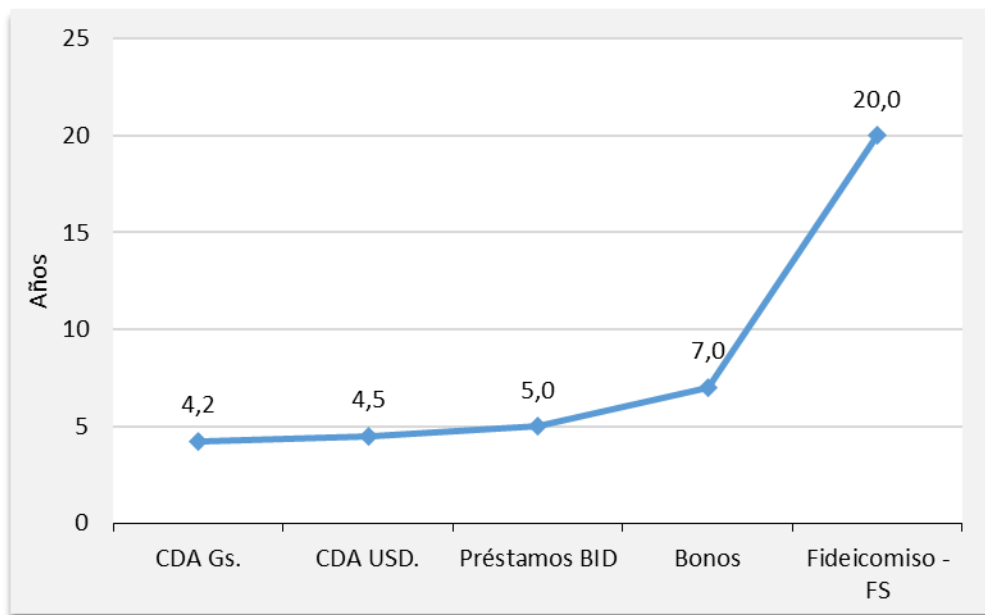


Fuente: Elaboración propia de la AA en base a informes publicados por el Departamento de Inversiones Financieras.

3. Situación actual del IPS

En el *Gráfico 3.24* se ilustra el tiempo promedio en años de las colocaciones de algunos de los instrumentos financieros al 31-12-2017, en la misma se puede observar que los CDA tanto en dólares como en guaraníes se colocaron con un tiempo promedio inferior a 5 años, los préstamos al BID con un tiempo promedio de 5 años y el Fideicomiso con el Fondo de Salud por 20 años, siendo este último el de mayor duración.

Gráfico 3.24 – Plazo promedio de las inversiones en años



Fuente: Elaboración propia de la AA en base a publicaciones del Dpto. de Inversiones Financieras.

4. Metodología del Modelo de Proyecciones

Para la realización del presente trabajo se utilizó como referencia la metodología integral elaborada por el Servicio Financiero, Actuarial y Estadístico de la OIT para el análisis de la situación actuarial y financiera a largo plazo del Régimen de Pensiones. Se ha realizado la modificación de la versión genérica de las herramientas de modelización de la OIT, a efectos de adaptarlas a la situación del IPS, estas herramientas de modelización incluyen el modelo demográfico, un modelo de salarios y un modelo de cobertura (OIT, 2002).

Los modelos de altas y evolución tanto de beneficios como beneficiarios han sido desarrollados íntegramente por la Asesoría Actuarial del IPS en función de la legislación vigente y la información disponible, de manera a contar con un modelo de proyecciones que represente con mayor precisión las características particulares del Sistema Jubilatorio del IPS.

La valuación actuarial se inicia con una proyección del entorno demográfico y económico del Paraguay, posteriormente se determinan y utilizan las variables de proyección relacionadas con el Sistema de Jubilaciones del IPS en combinación con el marco demográfico/económico.

Lo que se presenta en las siguientes secciones constituye una síntesis de la metodología aplicada para obtener todas las proyecciones actuariales.

4.1 Fuentes de datos

Para realizar las proyecciones actuariales del Sistema de Jubilaciones y Pensiones del IPS se requiere información específica para el régimen que incluya indicadores demográficos, del mercado laboral, estadísticas económicas y principalmente información acerca de las características de los asegurados y las prestaciones que se pagan en el IPS.

Las fuentes utilizadas para la elaboración de los indicadores e insumos necesarios son, en primer lugar, los resultados del último censo de población, publicados por la DGEEC. En segundo lugar, se aprovechan los microdatos de la EPH de los años 2008 al 2017, y para los datos referentes a los indicadores económicos se utilizan las estadísticas publicadas por el Banco Central del Paraguay. Por último, los insumos más importantes son los que se obtienen de los Registros Administrativos (RA) del IPS sobre los trabajadores activos, jubilados y pensionados para el periodo 2008 al 2017. A continuación, se describe con mayor detalle las informaciones recabadas de cada una de las fuentes citadas.

4.1.1 El Censo Nacional de Población

El Censo de Población, realizado cada 10 años por la DGEEC, representa una fuente importante de información acerca de indicadores demográficos relevantes para este informe. En la última publicación, basada en el censo realizado en el año 2012, se dispone de las proyecciones de población nacional por sexo y edades individuales y quinquenales desde el año 2000 al 2025 y una serie de indicadores demográficos, además de los resultados de la proyección de población por sexo y grupos de edad, según áreas urbana y rural (DGEEC, 2016).

4. Metodología del Modelo de Proyecciones

Particularmente para este estudio se utilizan los resultados relativos a la distribución de la población por edad y sexo, la Tasa de Fertilidad por grupos quinquenales, la Esperanza de Vida al nacimiento, la Tasa de Migración Neta y la Tasa de Masculinidad. Estos son los insumos fundamentales para el modelo de proyección de población.

4.1.2 La Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

Importantes indicadores sobre el mercado laboral que no se disponen en los censos se pueden obtener de la EPH. Esta encuesta es ejecutada cada año también por la DGEEC con el objeto de ofrecer información sobre los principales indicadores de empleo del país, correspondiente a un periodo específico, como una contribución para el análisis y la toma de decisiones que tienda a la implementación de medidas para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población paraguaya (DGEEC, 2016).

La EPH constituye la principal fuente de información sobre las características socio-económicas del país. Se trata de una encuesta representativa de toda la población, lo que permite realizar inferencias poblacionales sobre una gran variedad de fenómenos. Esta es su principal ventaja sobre la encuesta de empleo y sobre los Registros Administrativos.

De esta encuesta se obtienen indicadores como la distribución por sexo y edad de la población económicamente activa, los ocupados y desocupados. Los microdatos permiten además calcular las “estadísticas de familia”, que son indicadores relativos a la población en edad de trabajar, procurando aproximarse a las características de la población asegurada del IPS (cotizantes activos y jubilados y pensionados). Éstos incluyen datos acerca de la distribución por sexo y edad simple de la proporción de asegurados casados, así como la edad promedio de los esposos/as, el número promedio de hijos y sus respectivas edades medias.

4.1.3 Banco Central del Paraguay (BCP)

A partir de los informes periódicos que publica el BCP es posible obtener datos sobre indicadores económicos, disponibles en las publicaciones referentes a las cuentas nacionales. Estas cuentas constituyen un instrumento completo para conocer y entender el estado de la situación económica, así como su desenvolvimiento en el tiempo. Las estadísticas son de enorme utilidad para la toma de decisiones, tanto del sector público como del sector privado. En el sector público, para adoptar decisiones de política económica que orienten adecuadamente el funcionamiento del sistema económico, así como para evaluar los resultados de la gestión económica; en el sector privado, para definir políticas empresariales coherentes con el entorno macroeconómico (BCP, 2017).

Los datos que son obtenidos de las publicaciones del BCP y que se utilizan como insumos para las proyecciones actuariales se citan a continuación: evolución del Salario Mínimo Legal, evolución del Índice de Precios al Consumidor y su variación interanual, evolución del Producto Interno Bruto, la tasa de interés de los depósitos en cuentas de ahorros con plazos mayores a un año (CDA) y finalmente la evolución de la participación de las remuneraciones en el PIB.

4.1.4 Registros Administrativos del IPS

Con seguridad la fuente más importante de datos son los Registros Administrativos del IPS, éstas proveen los insumos fundamentales para los cálculos relacionados a las proyecciones de la población cubierta activa y la población en etapa pasiva o beneficiaria de alguna prestación de vejez, invalidez o muerte. Seguidamente se describen algunos detalles al respecto de la compilación, gestión y organización de los Registros Administrativos que son utilizados como insumo en los cálculos actuariales.

a) Base de datos de Asegurados Activos

La Dirección de Aporte Obrero Patronal (DAOP) dispone de una base de datos propia con los registros de todos los cotizantes, la cual cuenta con información valiosa que permite reconocerlos, a través de un identificador personal, que proporciona diversos datos sobre la empresa y sobre la historia de cotizaciones de los trabajadores.

Algunos de los datos obtenidos del procesamiento de esta base de datos son: cantidad de cotizantes activos del Fondo de Jubilaciones y Pensiones por edad simple y sexo, salarios promedios, entre otros. Los registros fueron sometidos a procedimientos de recodificación, imputación y validación de todos los campos disponibles, puesto que se ha verificado la presencia de datos faltantes, inconsistentes y erróneos.

Dependiendo de los indicadores referentes a los cotizantes activos que se presentan a lo largo de este informe, se consideran diferentes definiciones para identificar al trabajador cotizante activo. Por ejemplo, para calcular la cobertura del IPS con respecto a la población económicamente activa, a la población total ocupada o con relación a la población obligada, es necesario recurrir además a los datos de la EPH, cuyo periodo de tiempo hace referencia al último trimestre del año. Para este caso los cotizantes activos se definen como aquellos que registran al menos un aporte durante el año. Por lo que como insumo para la proyección de la población cubierta se consideran como cotizantes activos a aquellos que registran al menos un aporte durante todo el año, siguiendo las recomendaciones del libro de la OIT sobre los modelos actuariales en Seguridad Social (Plamondon, y otros, 2002).

b) Base de datos de beneficios pagados en Jubilaciones y Pensiones

La Dirección de Jubilaciones también cuenta con un registro de los asegurados en etapa pasiva (Jubilados y Pensionados). De las estadísticas obtenidas de los registros se pueden citar: cantidad total (stock) de beneficios, monto mensual promedio de las prestaciones de edad avanzada (Jubilación Ordinaria, Anticipada y Proporcional), invalidez, viudez y orfandad pagados en un mes y año determinado, entre otros. Para este informe se pudo armar la evolución del stock mes a mes para los años 2013 al 2017.

Al mismo tiempo, estos registros permiten obtener información detallada sobre el stock de beneficios a una fecha de corte y sobre la cantidad total de nuevos pagos mes a mes (altas). Los nuevos beneficios considerados para los cálculos actuariales hacen referencia a los nuevos pagos otorgados en J y P correspondientes a los meses de enero a diciembre de cada año y en éstas no se incluyen los pagos únicos (indemnizaciones) ni los pagos por complementos al SML.

4.2 Proyecciones

4.2.1 Proyecciones de Población

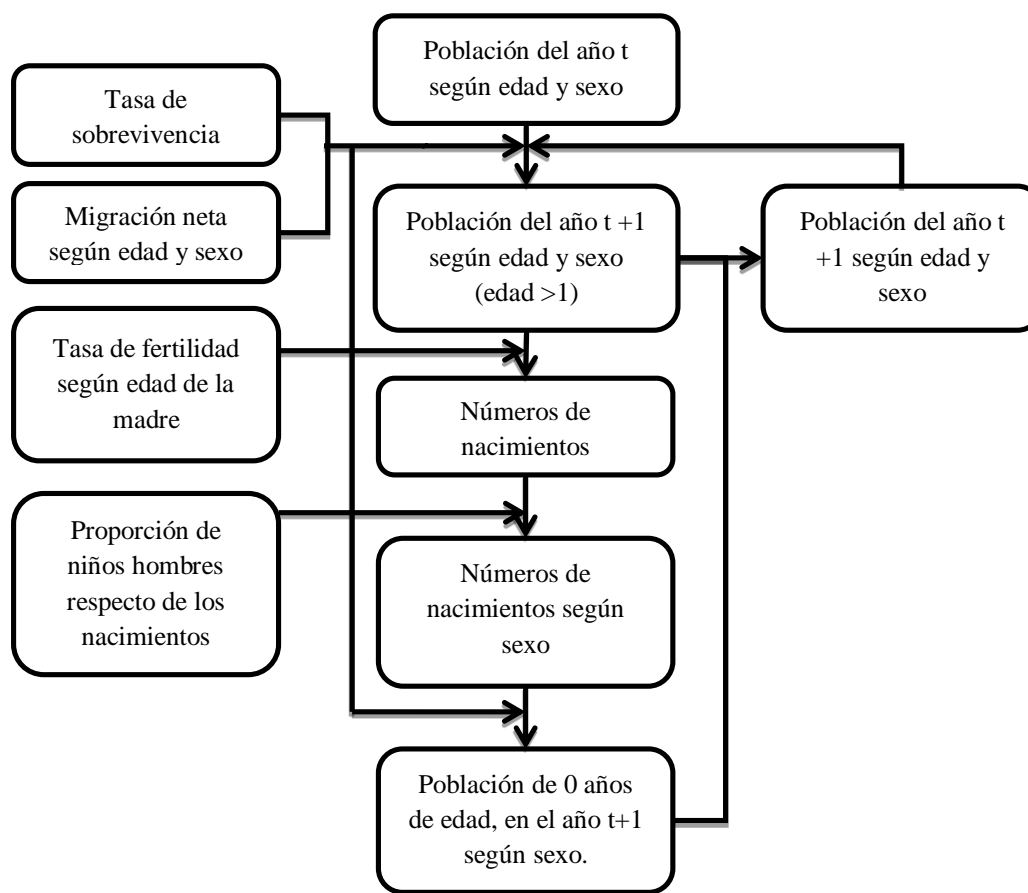
A continuación, se describen los pasos realizados para utilizar el método de las cohortes para las proyecciones de población.

Se parte de los datos sobre la población en el año t según sexo y edad, la que procede de datos históricos, la tasa de sobrevivencia según sexo y edad, la migración neta según sexo y edad, la tasa de fertilidad según edad de la madre y la proporción de niños hombres respecto de los nacimientos. A partir de estos datos se calcula:

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

Tal como puede apreciarse, el resultado final del modelo corresponde a la Población en el año $t+1$ según sexo y edad para todos los años de la proyección. El *Gráfico 4.1* ilustra el procedimiento de la proyección demográfica.

Gráfico 4.1 – Diagrama de flujo de la proyección demográfica



Fuente: Modelo demográfico de la OIT ILO-POP.

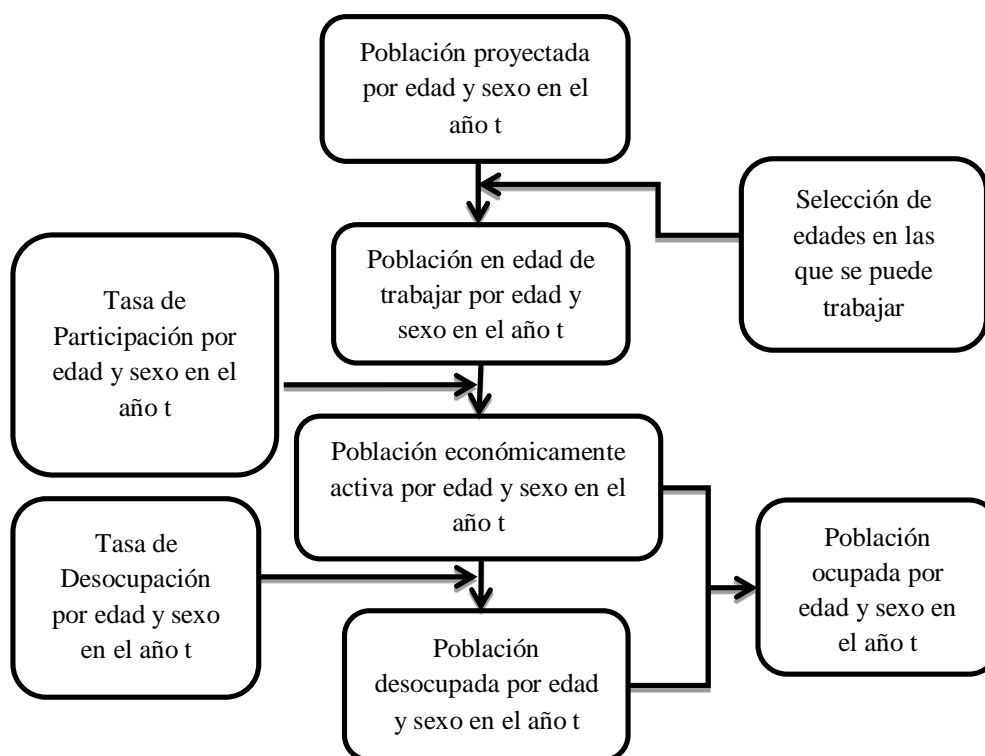
4.2.2 Proyecciones de la Fuerza Laboral

Tomando como punto de partida los resultados de la proyección demográfica para cada año, se procede a la estimación de la Fuerza Laboral y su clasificación entre ocupados y desocupados. El proceso realizado puede resumirse en los siguientes pasos:

1. Estimación de la Población en Edad de Trabajar para cada año de la proyección (15 a 69 años), a partir de las proyecciones de población por edad y sexo obtenidas anteriormente.
2. Estimación de la Población Económicamente Activa (PEA), aplicando a las distintas cohortes de la PET las tasas de participación respectivas para cada edad y sexo. Para el caso de los hombres las tasas se mantienen constantes para todo el periodo de proyección, para las mujeres se asume un aumento interanual de 0,25% para cada edad. Lo que equivale a un aumento total aproximado del 13% en la tasa desde el inicio hasta el último año de proyección. Esta determinación considera en esencia la posibilidad de que la participación femenina en el mercado de trabajo presente un aumento relativo en el futuro, aunque sea mínimamente.
3. Clasificación de la PEA en Ocupada y Desocupada, estimada a partir de la PEA mediante la aplicación de Tasas de Desocupación. Estas tasas de desocupación por sexo y edad simple se basan en lo observado en el año 2017 y se mantienen sin variación a lo largo de los 82 años de proyecciones.

El Gráfico 4.2 ilustra el procedimiento de la proyección.

Gráfico 4.2 – Diagrama de flujo de la proyección de la fuerza laboral



Fuente: Modelo laboral de la OIT ILO-LAB.

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

Los insumos del modelo son:

- i) la población por sexo y edad en un año respectivo;
- ii) una selección de los rangos de edad en los que se considera a una persona en edad de trabajar; por lo general se considera los 15 años y como edad final los 69 años, pero esto puede modificarse en base, por ejemplo, a disposiciones legales³⁴;
- iii) tasa de participación bruta por edad y sexo para el año base, y
- iv) tasa de desocupación para el año base.

Estos dos últimos insumos serán supuestos basados en datos históricos.

³⁴ El Art. 119 del Código Laboral Paraguayo establece los casos en los que los menores de 15 años pueden trabajar: “Los menores que no hayan cumplido quince años de edad no podrán trabajar en ninguna empresa industrial, pública o privada o en sus dependencias, con excepción de aquellas en las que estén ocupados únicamente miembros de la familia del empleador, siempre que por naturaleza del trabajo o por las condiciones en que se efectúe, no sea peligroso para la vida, salud o moralidad de los menores”.

4.2.3 Proyecciones Económicas

Al contar con las proyecciones socio-demográficas se procede a la proyección económica, la cual brinda diversos productos finales e intermedios que se convertirán a su vez en insumos para el modelo de pensiones.

Los pasos realizados para obtener los resultados de la proyección económica son:

1. Estimación de la productividad de la mano de obra empleada en el año proyectado.
2. Estimación de la producción real de la economía en dicho año.
3. Proyección del valor del deflactor del PIB.
4. Estimación del PIB nominal en base al PIB real y al deflactor del PIB.
5. Distribución del PIB entre factores productivos; el más importante de todos para el enfoque del modelo corresponde al factor trabajo.
6. Proyección del salario promedio teniendo en cuenta el ingreso total y la cantidad de empleados.
7. Proyección de la tasa de interés nominal.

Los dos resultados finales del modelo corresponden al salario promedio en determinado año y a la tasa nominal de interés.

Existen resultados intermedios que merecen atención y son utilizados en los modelos actuariales, estos son el PIB real, el PIB nominal y el ingreso total dirigido a la mano de obra.

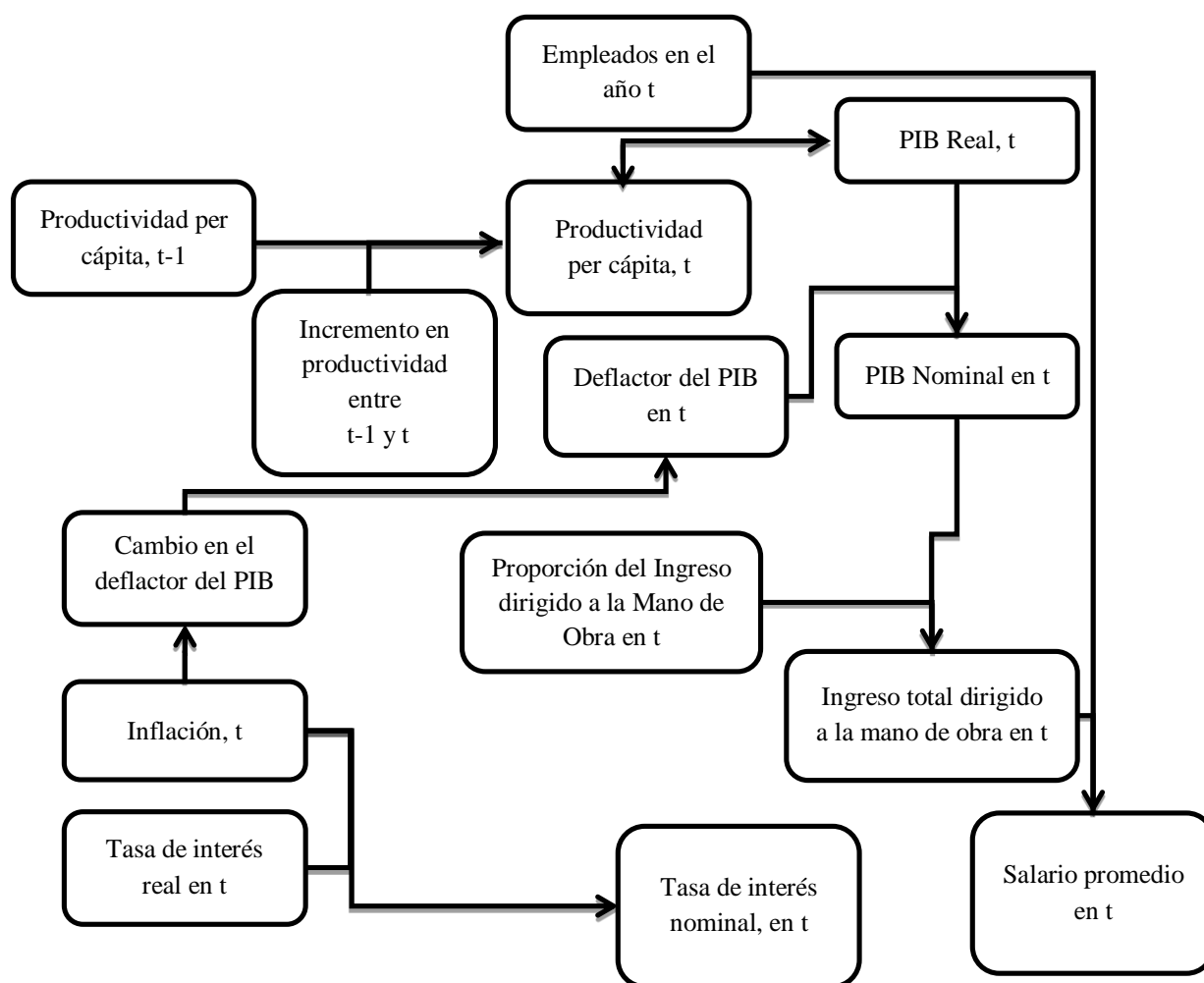
Los insumos que alimentan el modelo son:

- i) número de empleados;
- ii) la productividad per cápita en el año inicial;
- iii) el deflactor del PIB en el año inicial (se considera el valor de la inflación.);
- iv) incremento proyectado de la productividad;
- v) inflación proyectada;
- vi) tasa de interés real proyectada, y
- vii) proyección de la proporción del ingreso dirigido a la mano de obra.

Los puntos del iv) al vii) corresponden a supuestos basados en datos históricos

La figura ilustra el procedimiento de la proyección.

Gráfico 4.3 – Diagrama de flujo de las proyecciones económicas



Fuente: Modelo económico de la OIT (ILO-ECO).

4.2.4 Proyección de Salarios

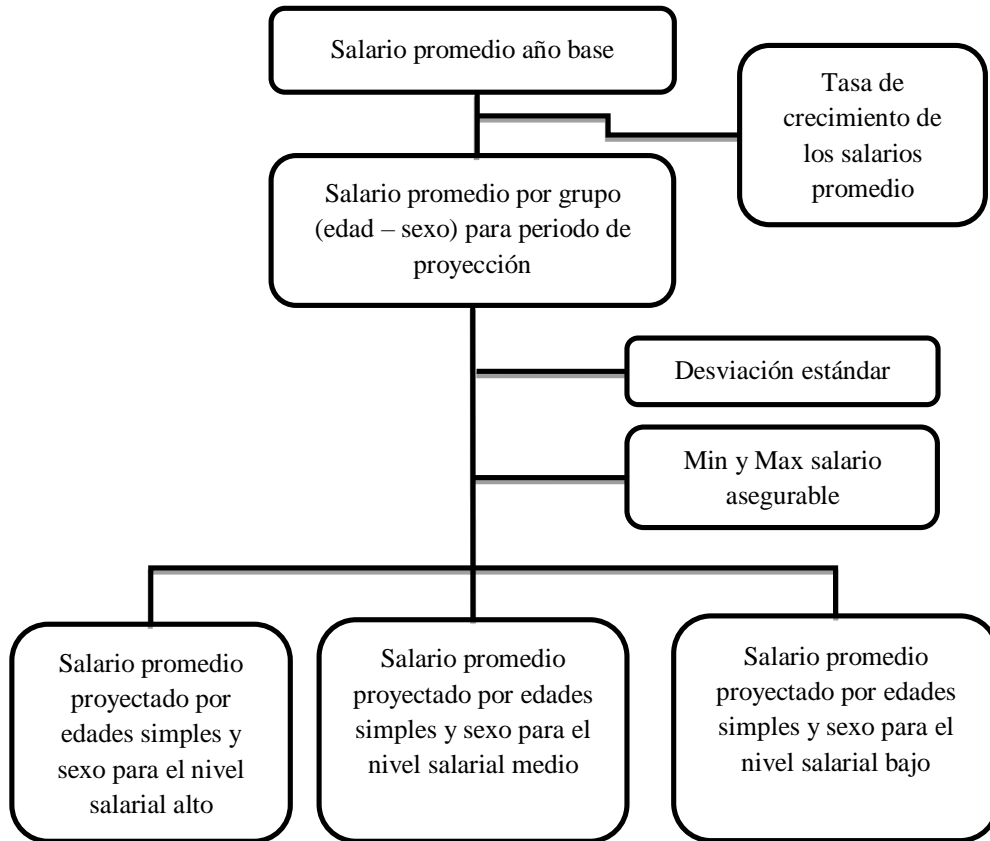
Como insumo fundamental para estimar los ingresos por aportes obrero-patronales, así como también para la determinación de los haberes jubilatorios, se proyectan los promedios de los salarios de la economía considerando tres niveles: altos, medios y bajos.

El proceso para la proyección de salarios puede resumirse de la siguiente manera:

1. Estimación del salario promedio para un año base, por edad y sexo a partir de los R.A. (salarios declarados por los empleadores al Sistema de Aporte Obrero - Patronal).
2. Proyección del salario del año base, aplicando a los resultados anteriores la tasa de crecimiento de los salarios obtenida en el modelo de “Proyecciones Económicas”.
3. Determinación de la desviación estándar, salario máximo y mínimo sujeto al Seguro Social.
4. Procesamiento del módulo de proyección según tipos de nivel salarial.

La figura siguiente simplifica el proceso de determinación de los salarios proyectados.

Gráfico 4.4 – Diagrama de flujo de las proyecciones de salarios



Fuente: Modelo laboral de la OIT ILO-LAB.

El producto de este proceso es el salario promedio por grupos de salarios (altos, medios y bajos) para todo el período de proyección por edad simple y sexo. Los insumos de esta etapa son:

- i) salarios sujetos a seguro que se obtienen de los R.A. del IPS;
- ii) población cotizante del Fondo de Jubilaciones por edad y sexo;
- iii) tasa de crecimiento de los salarios promedios;
- iv) desviación estándar de los salarios; y
- v) salarios declarados mínimos y máximos.

4.2.5 Proyección de la Cobertura

Para la estimación de la población cubierta por el sistema en cada año del periodo de proyección, los insumos del modelo son:

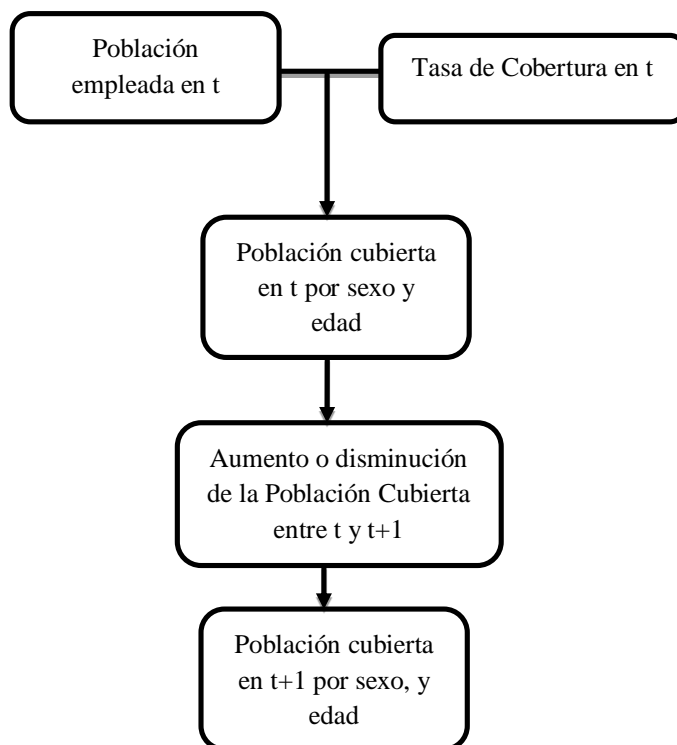
- i) población ocupada y tasas de participación que se obtienen del modelo ILO-LAB;
- ii) tasa de cobertura inicial por edad simple y sexo;
- iii) tasa de cobertura por edad simple y sexo para el año $t+1$ se obtiene multiplicando la tasa de cobertura para la misma edad y sexo en el año anterior t por el factor $(1+0,98\alpha_t)$; donde α es la tasa de variación interanual de la tasa de cobertura para cada edad y sexo, $\alpha_{t=1}=0,01$.

4. Metodología del Modelo de Proyecciones

Se estima la población cotizante para el periodo de proyección 2018-2100, para lo cual se considera la población cotizante en el año 2017, las probabilidades de muerte, invalidez, salidas y retiros para el total del periodo de proyección.

El resultado corresponde a la población cotizante en el año $t+1$. En el *Gráfico 4.5* se ilustra el procedimiento de la proyección.

Gráfico 4.5 – Esquema del modelo de proyección para la cobertura



Fuente: Modelo de la población cubierta de la OIT ILO-COV.

4.2.6 Proyección de Pensiones

El modelo consta de archivos de insumos, de archivos de proyección, de archivos de salida, archivos de base y de contabilidad a largo plazo.

Los datos de los archivos de insumos en su mayoría, se originan o elaboran en los modelos anteriormente descritos (modelo de población, de fuerza de trabajo, económico, de salarios, de población cubierta), mientras que otros datos son directamente ingresados en esta etapa.

El modelo genera como resultados una estimación para el período de proyección de:

1. Cuantía total de salarios sujetos a seguro y número de cotizantes.
2. Cuantía total de los gastos en prestaciones y número de jubilados y pensionados.
3. Situación del ingreso / gasto proyectado.

El *Gráfico 4.6* sintetiza el esquema global de la metodología aplicada para proyectar las pensiones.

Gráfico 4.6 – Esquema del modelo de proyección para pensiones

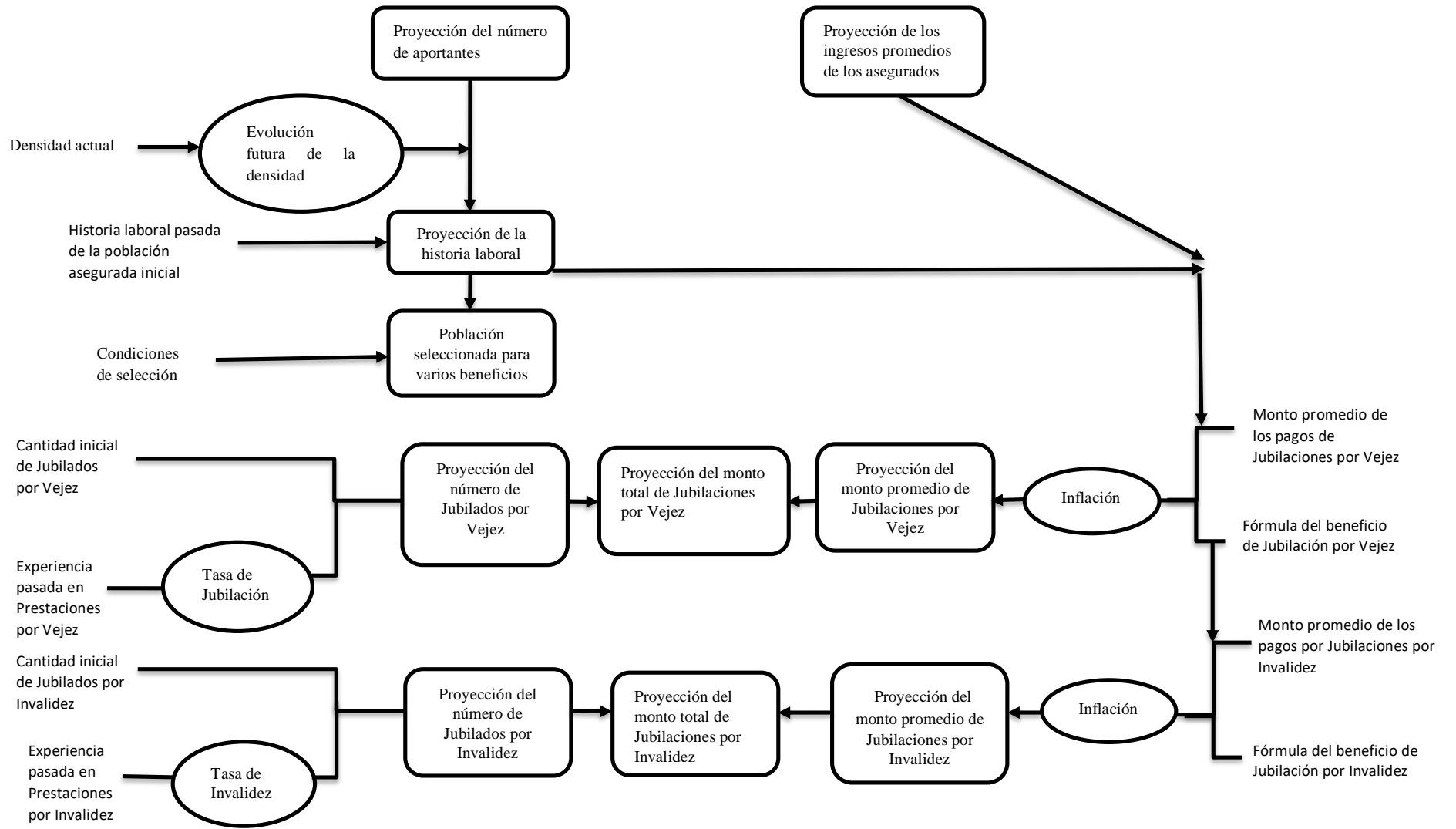
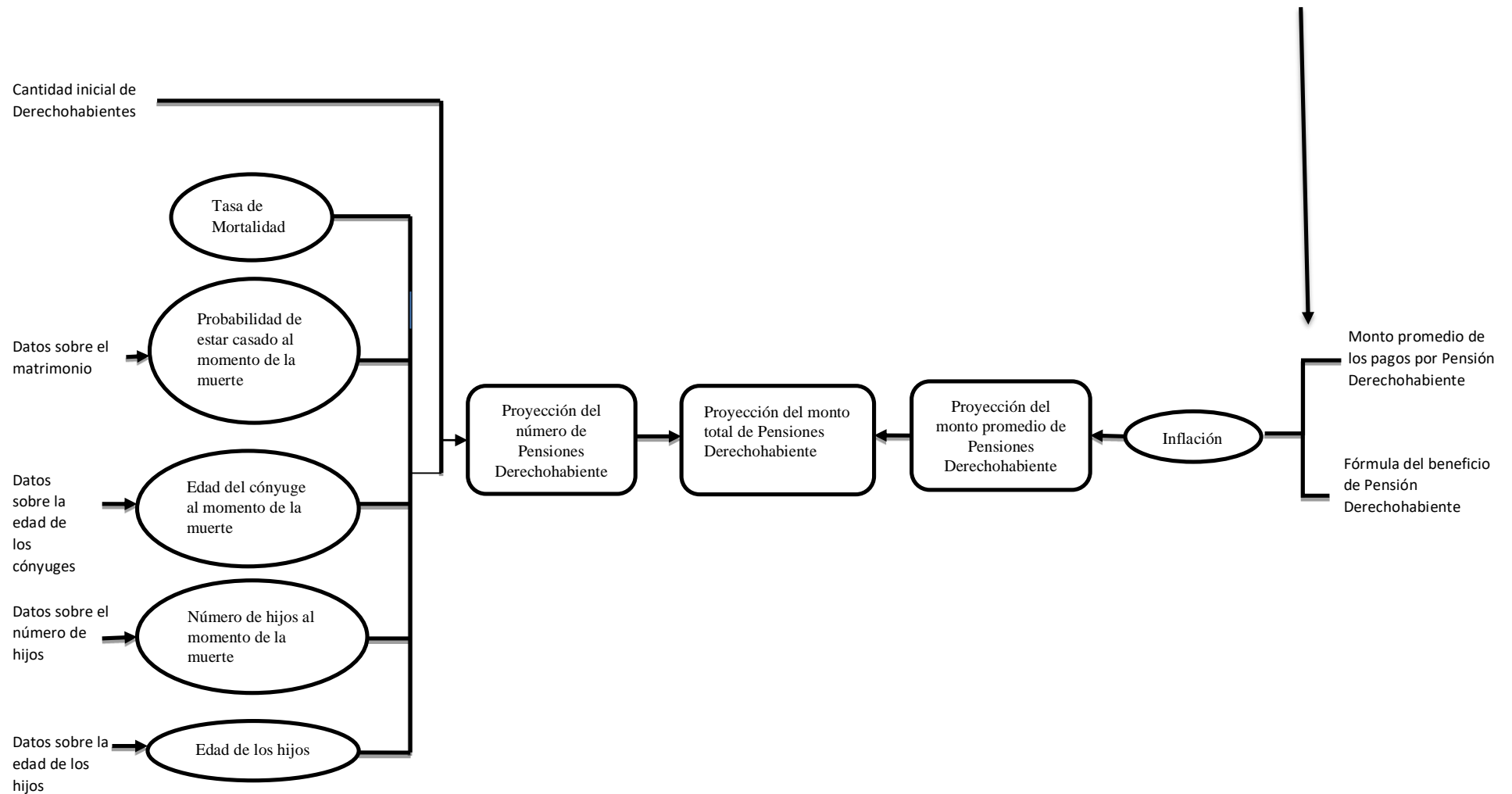


Gráfico 4.7 – Esquema del modelo de proyección para pensiones (continuación)



Fuente: Modelo para pensiones de la OITILLO-PENS.

A continuación, se proveen más detalles de las fases principales que componen las proyecciones de Jubilaciones y Pensiones.

a) Prestaciones- Jubilación

En esta fase se procede a realizar la proyección de trabajadores en etapa pasiva, la que comienza con el momento del retiro y ha sido parametrizado según los requisitos de edad y años de aporte según la legislación vigente.

La Ley 98/92 establece una “Jubilación Ordinaria” con una edad mínima de jubilación de 60 años y con 25 años de aportes y una Jubilación Anticipada con 55 años de edad y 30 o más años de aporte. Bajo este tipo de beneficio también se generan retiros entre los 56 y 59 años si el trabajador alcanza el citado requisito de años de aportes. A esta última prestación la denominaremos “Jubilación (Ordinaria) Anticipada” para diferenciarla de la “Jubilación Ordinaria”.

La Ley N° 4290/11 adicionalmente introduce la Jubilación Proporcional como uno de los beneficios jubilatorios a ser otorgados por el IPS. A la Jubilación Proporcional tendrá derecho el asegurado que se encuentre retirado de la actividad laboral, haya cumplido 65 (sesenta y cinco) años de edad y tenga 750 (setecientos cincuenta) semanas de cuotas como mínimo.

El último beneficio por vejez considerado concierne a las Leyes 430/74 y 375/56, y corresponde al rezago de las mismas. Se otorga a los que hasta el año 1999 habían cumplido los requisitos de edad y años de aportes. Y si bien teóricamente no deberían existir más altas de estos casos, en la práctica se siguen dando debido, tal vez, a un conocimiento tardío de dicho beneficio. Estas prestaciones no son contempladas en el módulo de proyecciones de pensiones, puesto que en la actualidad se observan muy pocos casos al año.

Una vez determinado el Haber Jubilatorio para el grupo de personas que se acoge al retiro en función al tipo de beneficio, el mismo se proyecta en función del ajuste general que debe ser equivalente a la variación del IPC publicado por el BCP. Si bien dicho ajuste depende de ciertos requisitos, en el caso del IPS una Resolución del Consejo de Administración autoriza el aumento, previa recomendación de la oficina de Asesoría Actuarial. En la práctica se ha realizado todos los años y a efectos de esta proyección se aplicará el mismo criterio.

Si el Haber de la prestación es inferior al Haber Mínimo (HM), se abona un “complemento al mínimo”, operación que se repite en cada período en que se presente esta situación. Esto es importante, si el HM sigue un patrón diferente al ajuste general puede generar que, casos que se encuentran por debajo del mínimo en un momento, luego puedan ser superiores al mismo.

Surge la dificultad de que el HM se paga sobre la suma de todas las prestaciones que percibe un jubilado o pensionado, que puede ser más de uno, en ese caso se paga como complemento la diferencia entre la suma de los haberes percibidos y el valor del HM. En las proyecciones de pensiones se proyecta la cantidad de beneficios pagados y no la cantidad de beneficiarios, por lo que se omite la corrección de los montos al HM. Pero se verifica que el impacto en las erogaciones es mínimo.

Probabilidad de nuevos beneficios (altas) en Jubilación Ordinaria

Para la cantidad de nuevos beneficios pagados por JO se obtienen primeramente las probabilidades en esta modalidad para cada sexo y edad particular.

Básicamente se calcula la probabilidad como el total de altas observadas para el sexo y la edad determinados de enero a diciembre del año 2017, dividido por la suma entre la cantidad de activos con al menos una cotización de enero a diciembre del año $t=2017$ del mismo sexo, edad y los nuevos pagos observados de enero a diciembre del año 2017 del mismo sexo y edad.

Considerando que “s” es el sexo del beneficiario, “x” es la edad, “t” el año, NBJO los nuevos beneficios pagados en JO y TA el total de cotizantes activos, la fórmula puede resumirse como:

$$\text{Prob. JO}_{(s, x, t)} = \text{NBJO}_{(s, x, t)} / (\text{TA}_{(s, x, t)} + \text{NBJO}_{(s, x, t)})$$

Probabilidad de nuevos beneficios (altas) en Jubilación Proporcional

$$\text{Prob. JP}_{(s, x, t)} = \text{NBJP}_{(s, x, t)} / (\text{TA}_{(s, x, t)} + \text{NBJP}_{(s, x, t)})$$

b) Prestaciones - Invalidez

Para el otorgamiento de las Jubilaciones por Invalidez, se aplican las tasas de invalidez obtenidas por edad y sexo a los afiliados expuestos (cotizantes al Fondo de J y P menores a 61 años). Esta tasa se mantiene constante a lo largo del periodo de proyección y para obtener la cantidad de Jubilaciones de Invalidez se multiplican por la cantidad de aportantes proyectada. Para obtener los egresos por esta prestación se calcula el 60% del salario promedio obtenido de las proyecciones de salarios. No se contempla la separación del beneficio en pagos periódicos (Jubilación Permanente) y pagos únicos (Jubilación Temporal).

Probabilidad de nuevos beneficios (altas) en Jubilación de Invalidez

Considerando que “s” es el sexo del beneficiario, “x” es la edad, “t” el año, NBJI los nuevos beneficios pagados en JI y TA el total de cotizantes activos, la fórmula puede resumirse como:

$$\text{Prob. JI}_{(s, x, t)} = \text{NBJI}_{(s, x, t)} / (\text{TA}_{(s, x, t)} + \text{NBJI}_{(s, x, t)})$$

c) Prestaciones - Pensiones

En el caso de Pensiones, tanto las originadas del fallecimiento de un trabajador como derivadas de una Jubilación, se realiza una operación similar al módulo de Invalidez. Inicialmente se aplican las tasas de mortalidad a los colectivos de afiliados expuestos (trabajadores activos), para luego aplicar los filtros por edad y años de aporte. Si se cumplen con los requisitos establecidos en la normativa, se otorgan beneficios en función de una matriz de vínculos familiares (estadísticas de familia), que indica la probabilidad de poseer cónyuge y la dispersión de sus edades. Estos valores fueron parametrizados en función a los datos obtenidos de los R.A. del IPS.

Existen dos casos particulares en los cuales se calcula el pago de un monto único en lugar de una renta vitalicia. El primero de estos corresponde a los casos en los que la viuda/o, concubina/o es menor de 40 años, en cuyos casos corresponde una indemnización equivalente a 3 anualidades de la pensión que le hubiese correspondido. El segundo caso se produce cuando el afiliado no cuenta con los 15 años de aportes mínimos, correspondiendo el pago de un salario mínimo mensual por cada año de aportes con que cuente el titular. Ninguno de estos casos es considerado en las proyecciones de los gastos en J y P.

d) Fondo de Reserva

La cantidad de aportantes proyectada combinada con la estructura salarial por edad y sexo determina la masa salarial sobre la cual se aplica la alícuota correspondiente al aporte obrero-patronal del 12,5%. Es importante mencionar que la masa salarial imponible corresponde a 12 salarios por año.

Los Ingresos Totales se conforman con la recaudación del aporte Obrero-Patronal, el potencial Aporte Estatal del 1,5% sobre la masa salarial, más la rentabilidad del Fondo de Reserva. Atendiendo que en la práctica no se recibe el Aporte Estatal, se desarrollarán dos escenarios en las proyecciones, uno con y otro sin dicho aporte.

La diferencia entre la recaudación y los egresos por prestaciones determinan el “Superávit o Déficit Corriente”, mientras que la diferencia entre los ingresos totales y los egresos en todo concepto determinan el “Superávit o Déficit Contable”. El Fondo de Reserva al final de un año es equivalente a dicho fondo al inicio del período, más el superávit corriente, más la rentabilidad obtenida durante el año.

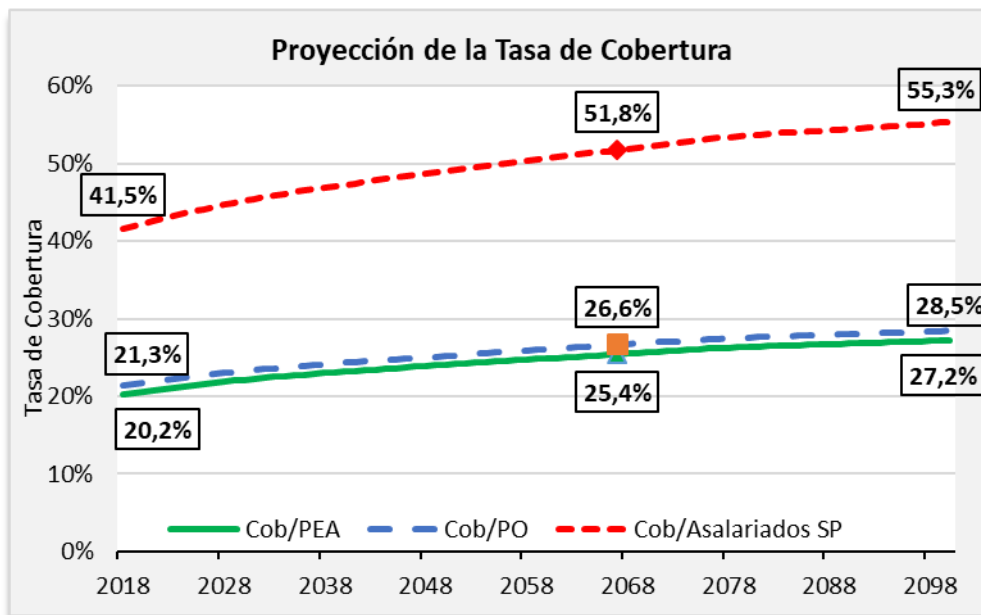
5. Resultados de la proyección

5.1 Cobertura

Considerando la cobertura del IPS sobre la población total ocupada se puede ver en el *Gráfico 5.1* que la tasa presenta un incremento lento y sostenido pasando del 21,3% en 2018 a 28,5% en el año 2100. Así también se puede apreciar la cobertura sobre la PEA y en este caso la tasa pasa del 20,2% al 27,2% para el mismo lapso de tiempo.

Se debe tener en cuenta que la población objetivo del IPS son sólo los trabajadores del sector privado en relación de dependencia, y no todos los trabajadores ocupados, por tanto, la tasa de cobertura sobre la Población Total Ocupada Dependiente entre 15 a 69 años de edad (asalariados del Sector Privado y trabajadores domésticos) se comporta de manera similar, pero con valores superiores, pasando del 41,5% al 55,3% para el final de la proyección.

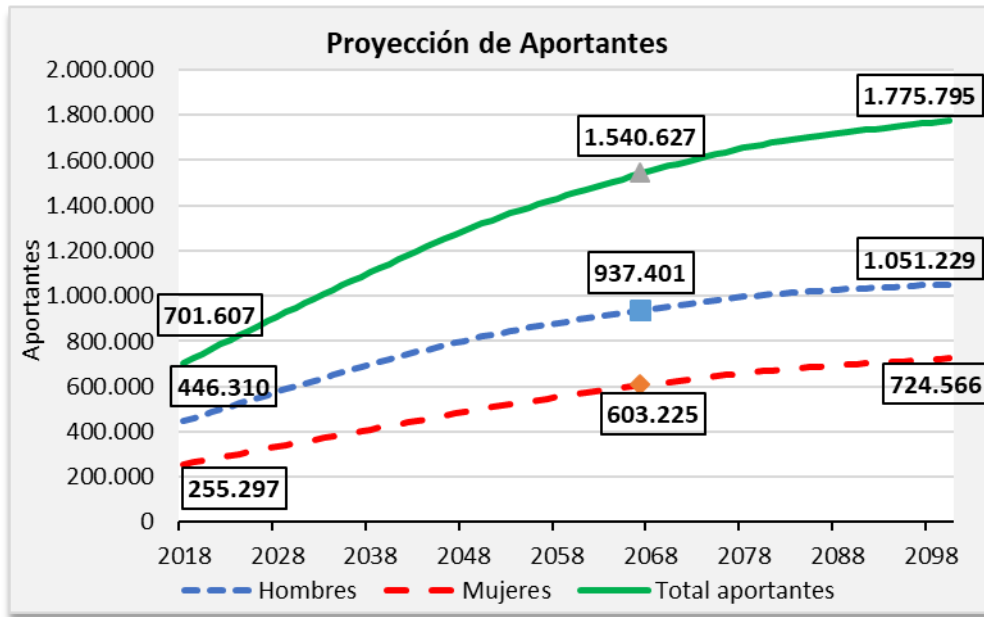
Gráfico 5.1 – Proyección de la Tasa de Cobertura del IPS



Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el año 2018 se registra un total de 701.607 cotizantes entre 15 y 69 años de edad, de los cuales 446.310 (63,6%) son hombres y 255.297 (36,4%) son mujeres. Para el año 2100 se proyecta que la cantidad total de aportantes en el mismo rango de edad ascienda a 1.775.795 personas, de los cuales 1.051.229 (59,2%) serán hombres y 724.566 mujeres (40,8%) (ver *Gráfico 5.2*).

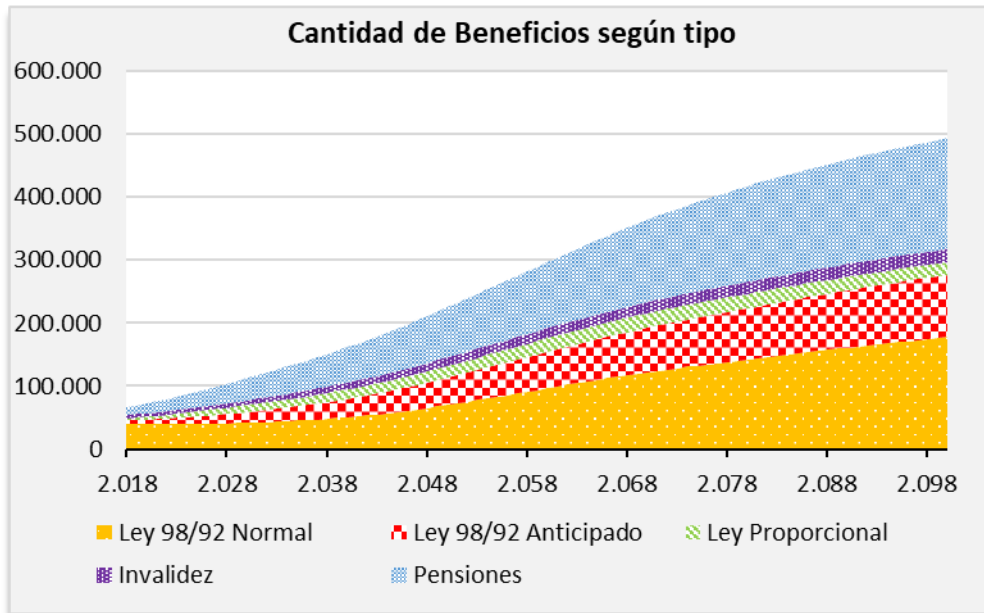
Gráfico 5.2 – Proyección de la cantidad de aportantes



Fuente: Elaboración propia de la AA.

Se estima que el IPS contará con un total de aproximadamente 65.500 beneficios de Jubilaciones y Pensiones pagados en el mes de diciembre del año 2018 y según los resultados de la proyección se espera que esta cantidad ascienda a casi 500.000 pagos para el año 2100.

Gráfico 5.3 – Proyección de la cantidad de Beneficios



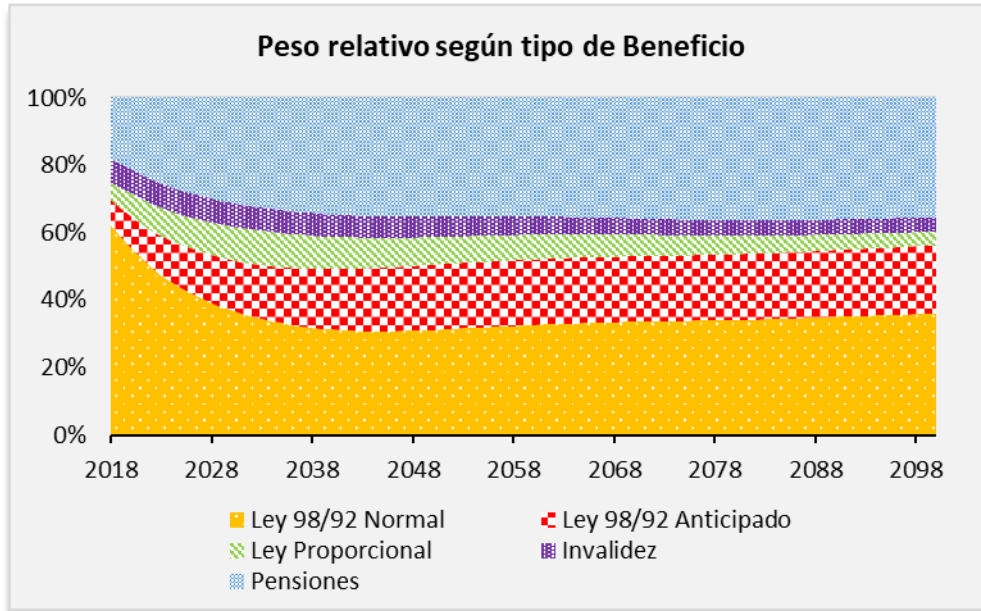
Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el Gráfico 5.4 se puede observar la proyección del peso o participación que representa cada tipo de beneficio en el total de jubilaciones y pensiones pagadas en diciembre de cada año. Resulta notable el cambio importante observado en la gráfica, donde los porcentajes varían principalmente dentro de los primeros 20 años de proyección, para luego alcanzar cierta estabilidad hasta el final de la proyección. Para el año base, los beneficios JON, JOA, JP, JI y PDH representaban 66, 7, 4,

5. Resultados de la proyección

7 y 17 pagos respectivamente por cada 100, y para el final de la proyección se espera que esta distribución cambie a 36, 20, 4, 4 y 35 de cada 100 pagos. De esta manera los aumentos más importantes, se espera ocurran en la PDH y la JOA.

Gráfico 5.4 – Peso relativo según tipo de Beneficio



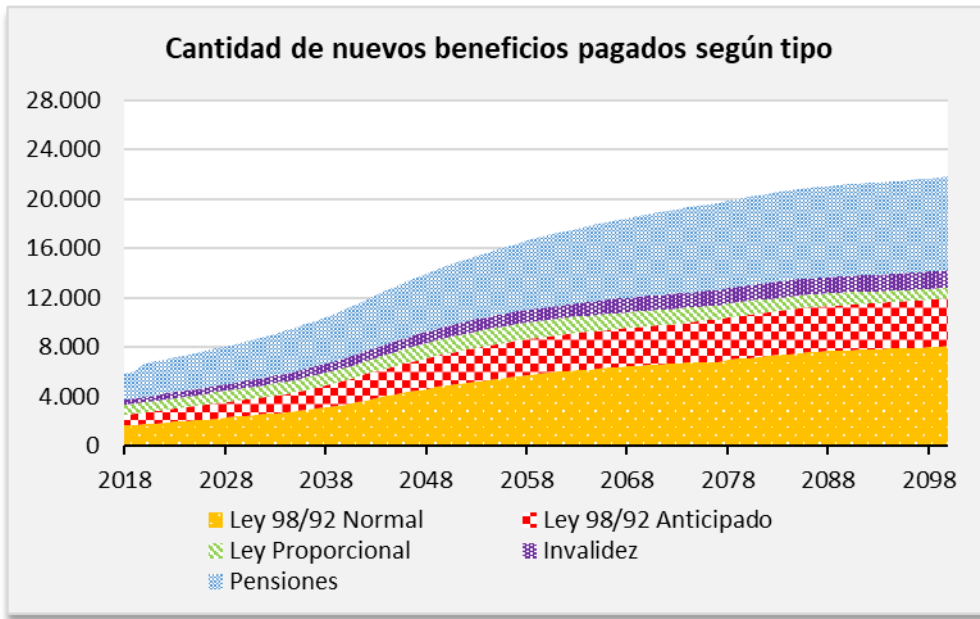
Fuente: Elaboración propia de la AA.

5.1.1 Altas de Beneficios Anuales

La proyección de la cantidad de altas por año se presenta en el *Gráfico 5.5* donde para el año 2018 se espera que el IPS cuente con aproximadamente 5.800 nuevos pagos otorgados en beneficios de Jubilaciones y Pensiones³⁵. La Jubilación Ordinaria y las de Pensiones son las que presentan el aumento más importante en términos absolutos, mientras que la Jubilación Ordinaria Anticipada, la Proporcional y la de Invalidez presentan aumentos más moderados. Para el año 2100 se espera contar con aproximadamente 22.000 nuevos pagos en el año.

³⁵ Las pensiones incluyen los pagos periódicos de pensión por viudez y los pagos de orfandad.

Gráfico 5.5 – Proyección de la cantidad de nuevos beneficios (altas) pagados en Jubilaciones y Pensiones

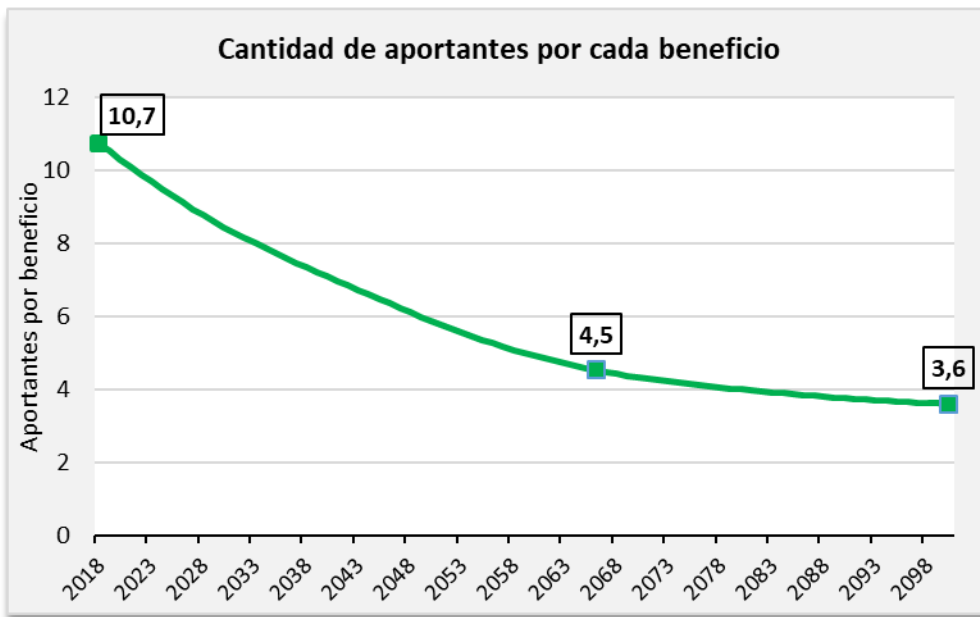


Fuente: Elaboración propia de la AA.

5.1.2 Proyección Relación Aportantes / Beneficios

Como ya se mencionó en el Capítulo III “Situación Actual del IPS”, un importante indicador obtenido es la relación entre la cantidad de aportantes y la cantidad de beneficios otorgados. En el año 2018 este indicador tendrá un valor de 10,7³⁶, lo que significa que había aproximadamente 11 aportantes por cada beneficio otorgado. Según los resultados este valor tendrá una disminución lenta hasta llegar a un valor de 3,6 en el final de la proyección.

Gráfico 5.6 – Proyección de la relación Aportantes/Beneficios



Fuente: Elaboración propia de la AA.

³⁶ Este valor es obtenido de la base de datos de activos y pasivos y el mismo difiere del valor publicado oficialmente por la Dirección de Aportes, debido a que las definiciones aplicadas para las proyecciones de los activos solo incluyen a las edades entre 15 y 69 años.

5.2 Resultado Financiero

Uno de los objetivos del presente trabajo es que las proyecciones se basen en las condiciones actuales del Sistema Jubilatorio del IPS, por lo que en vez de utilizar un modelo de proyecciones general, se ha realizado los módulos necesarios para representar los principales casos de beneficios (Jubilación Ordinaria, Jubilación Ordinaria Anticipada, Jubilación Proporcional, Pensión por Invalidez, Pensión Derechohabiente).

Con el propósito de presentar un modelo de proyecciones lo más cercano a la realidad, se expondrán primeramente los resultados del “Escenario Base sin Aporte Estatal”, donde se consideran 12 pagos mensuales de Jubilaciones y Pensiones, y seguidamente un “Escenario Base con Aporte Estatal” (básicamente lo estipulado en la legislación actual, pero no implementado).

Así también, si bien la legislación contempla el pago de un Beneficio Adicional Anual (decimotercer haber jubilatorio o mal llamado aguinaldo), este depende de que los cálculos actuariales y las posibilidades financieras y presupuestarias lo permitan, y finalmente de la decisión del Consejo de Administración (por mayoría absoluta de los miembros) para ser pagado. Por tal motivo se consideran escenarios alternativos de “Escenario con Pago BAA” con y sin Aporte Estatal.

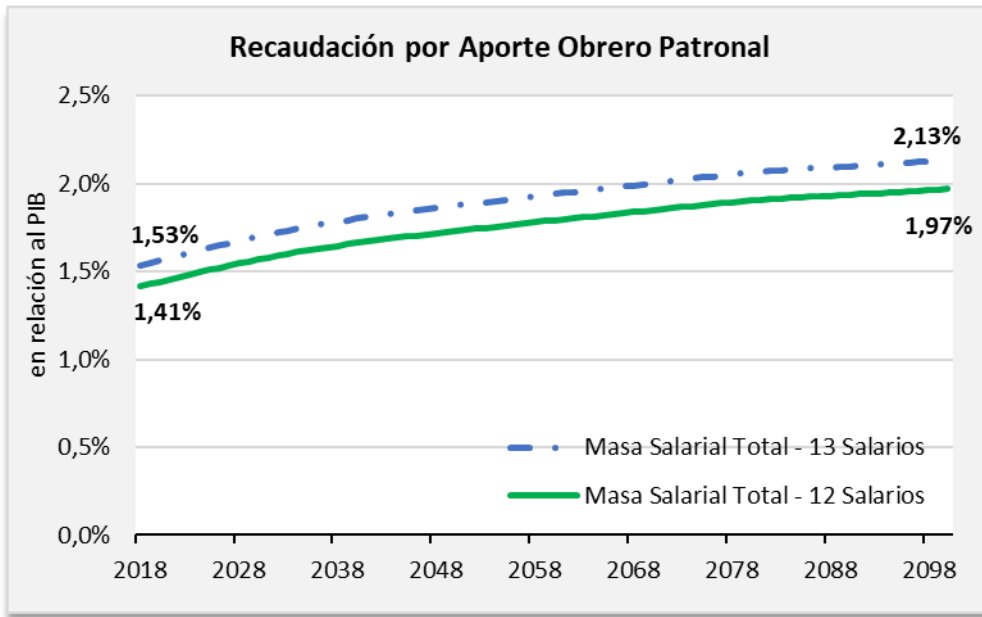
Seguidamente se analizará la proyección de Ingresos, posteriormente la proyección de Egresos y finalmente la proyección del Resultado Corriente.

5.2.1 Recaudación (Aporte Obrero-Patronal)

Para el cálculo de las recaudaciones Obrero-Patronales se considera la masa salarial total con 12 salarios proyectada y se le aplica la alícuota del 12,5%, obteniéndose así los ingresos por recaudación. Los resultados se representan en el *Gráfico 5.7* donde se observa que la recaudación va desde el 1,41% del PIB en el 2018 a un 1,97% del PIB en el 2100.

Mientras que, si se considera una masa salarial total con 13 sueldos, la recaudación aumenta al 1,53% y 2,13% del PIB para el 2018 y 2100 respectivamente. La alternativa de 13 sueldos se plantea para analizar el impacto de financiar el BAA con aportes sobre el aguinaldo (hoy día la legislación vigente no lo permite).

Gráfico 5.7 – Recaudación según Masa Salarial (en % del PIB)



Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el gráfico precedente se puede apreciar que el crecimiento en la recaudación se proyecta lento pero sostenido si se lo toma en términos relativos al Producto Interno Bruto, es decir en porcentajes, mientras que al proyectarlo en valores absolutos (*Gráfico 5.8*) se aprecia un incremento mayor a partir de la segunda mitad del periodo bajo consideración.

Gráfico 5.8 – Recaudación según Masa Salarial (valores nominales)

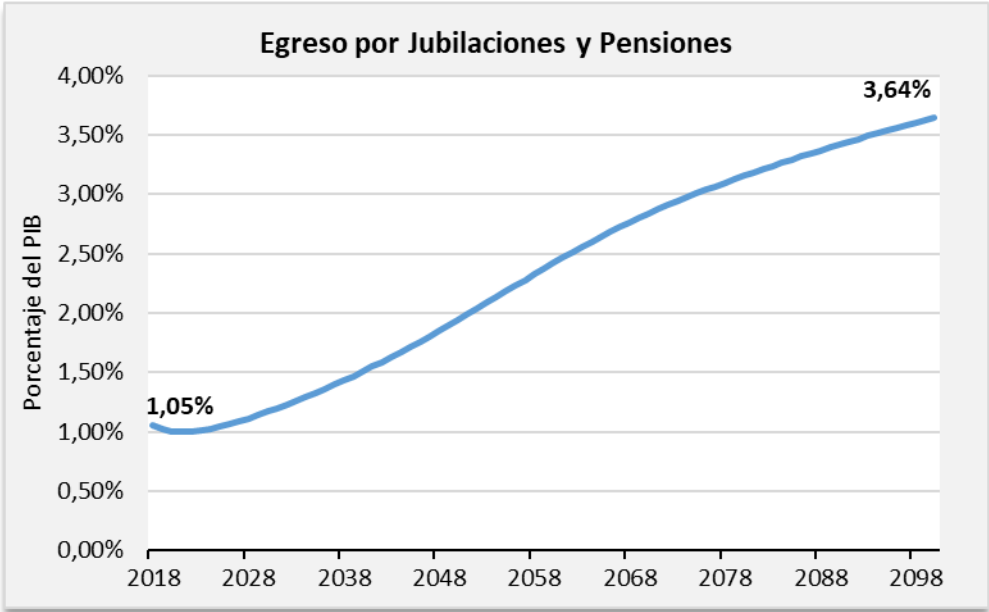


Fuente: Elaboración propia de la AA.

5.2.2 Egresos por prestaciones

El gasto en prestaciones, para el año 2018 se proyecta en 1,05% del PIB, aumentando en forma paulatina y sostenida durante todos los años de la proyección, llegando al año 2100 a un 3,64% del PIB.

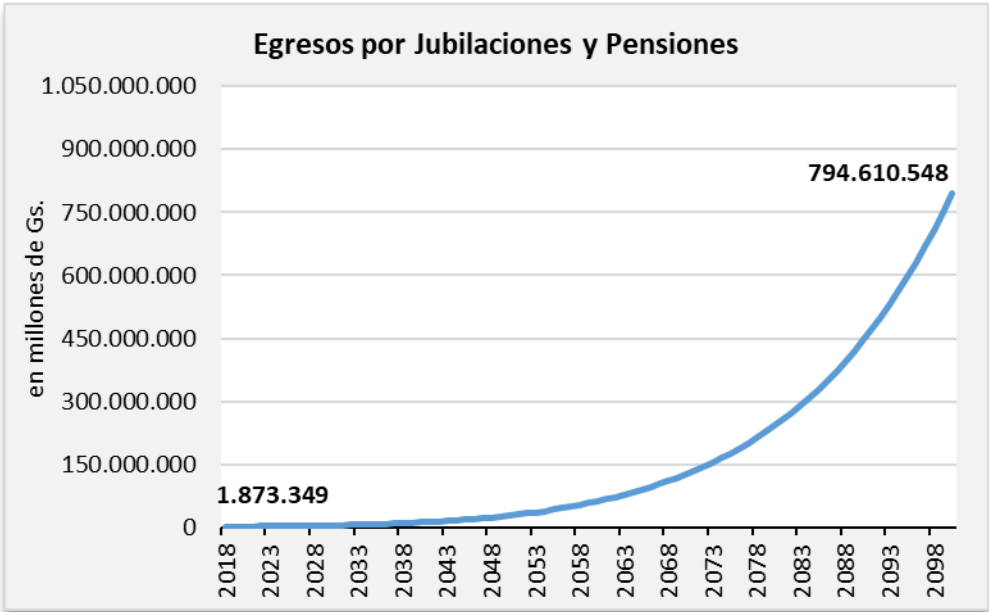
Gráfico 5.9 – Egresos por Jubilaciones y Pensiones



Fuente: Elaboración propia de la AA.

Similar al comportamiento de los Ingresos, cuando se consideran los Egresos en términos nominales, el incremento en la segunda mitad se comienza a acelerar.

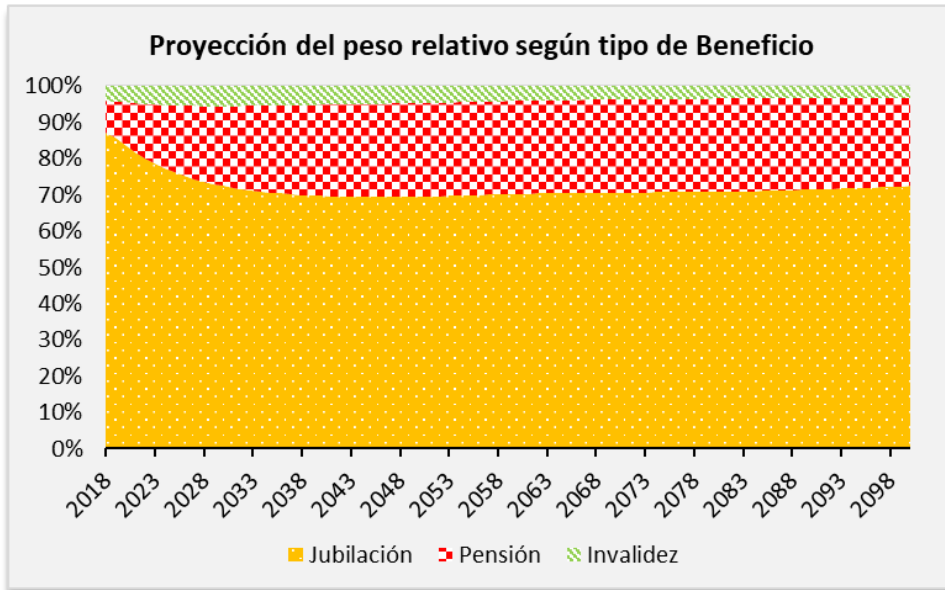
Gráfico 5.10 – Egresos por Jubilaciones y Pensiones



Fuente: Elaboración propia AA.

Con respecto a la composición del gasto, se puede ver en el *Gráfico 5.11*, que en el año 2018 las Jubilaciones de Vejez, Pensiones por Derechohabiente y por Jubilaciones por Invalidez representan 87%, 9% y 4% del gasto total respectivamente. Según los resultados de la proyección, el peso de las Jubilaciones tendrá un descenso sostenido en los primeros 20 años de proyección para luego estabilizarse en un valor de 72% del gasto total. En contrapartida las Pensiones y las Invalideces experimentarán un aumento sostenido durante el mismo lapso de tiempo para luego estabilizarse en un 24% y 3% respectivamente.

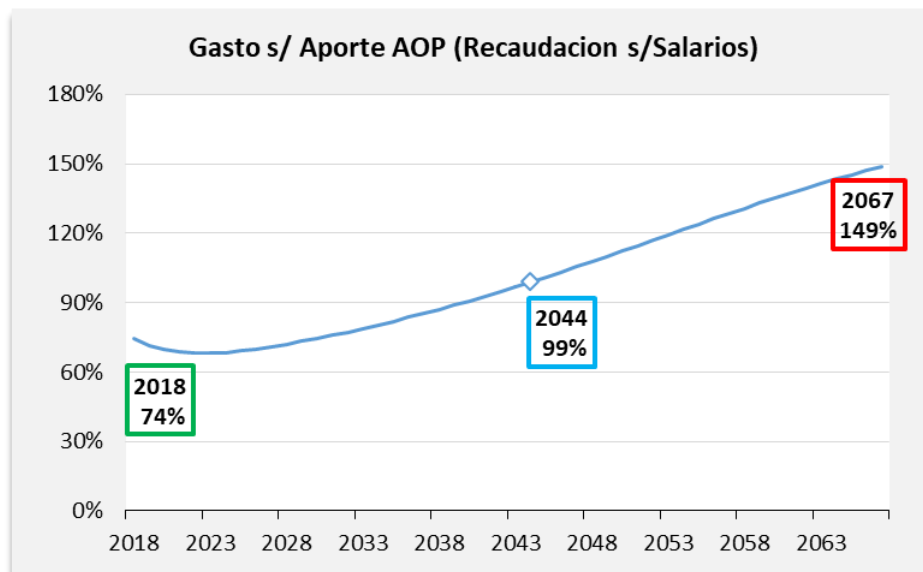
Gráfico 5.11 – Composición del gasto según tipo de Beneficio



Fuente: Elaboración propia de la AA.

El gasto en prestaciones con respecto a la masa de aportes se proyecta en un valor aproximado del 74% para el año 2018, este valor experimentará un aumento sostenido hasta aproximadamente el año 2044, donde los gastos ya alcanzan el 100% de la masa de aportes. La tendencia a continuación es de un aumento hasta el final de la proyección alcanzando un valor del 149%.

Gráfico 5.12 – Gastos por prestaciones (en % de la Masa Salarial Imponible)



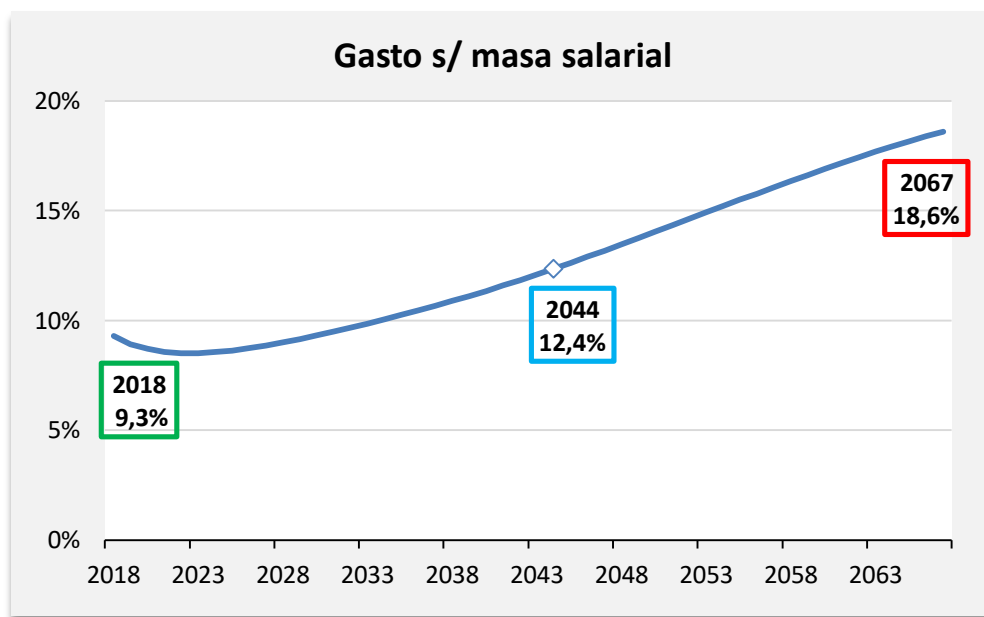
Fuente: Elaboración propia de la AA.

5. Resultados de la proyección

Queda claro que el porcentaje de aporte al Sistema de Jubilaciones es superior al requerido si se lo considera como un sistema de reparto puro, por lo que la diferencia va generando un Fondo que será utilizado cuando los aportes obrero-patronales ya no sean suficientes para hacer frente a las erogaciones.

En el *Gráfico 5.13* se representa cómo evolucionaría la tasa de aporte al Sistema Jubilatorio si fuera un sistema de reparto puro con actualización de la tasa al final de cada año para mantener el equilibrio financiero del sistema.

Gráfico 5.13 – Gastos sobre la Masa Salarial Imponible



Fuente: Elaboración propia de la AA.

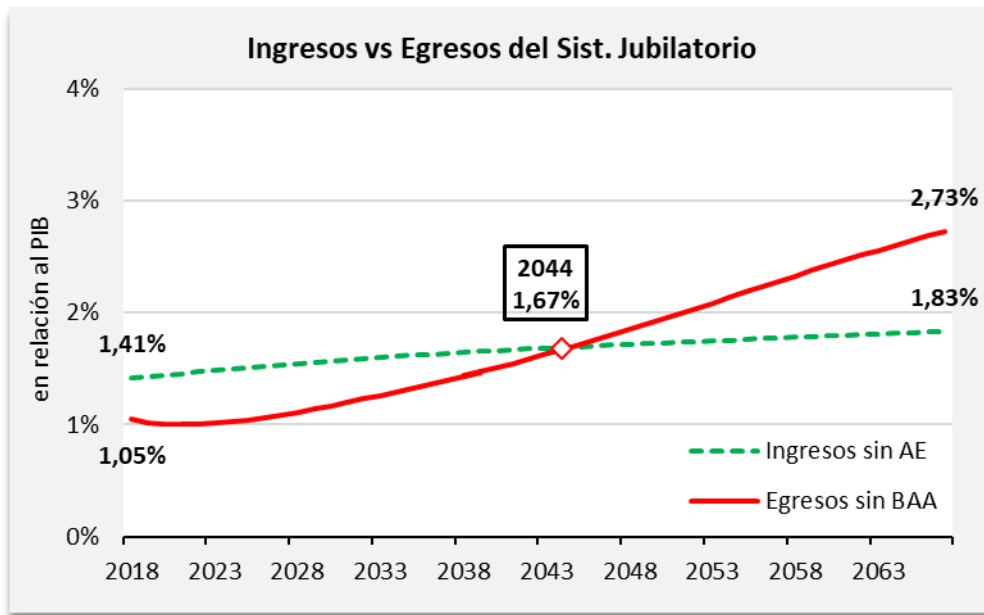
Se puede apreciar que en el año 2044 se alcanzaría un equilibrio con 12,4% de aportes sobre los salarios, a partir de ese año los aportes ya no serían suficientes y para el año 2067 se requeriría que la misma sea del 18,6%.

5.2.3 Resultado Corriente

El Resultado Corriente es la diferencia entre las proyecciones de Ingresos (aportes obrero-patronales sin considerar las ganancias por la rentabilidad del Fondo) y Egresos (prestaciones por Jubilaciones y Pensiones).

En el *Gráfico 5.14* se representan las proyecciones de Ingresos y Egresos en relación al PIB, donde se puede apreciar que las líneas se cruzan en el año 2044, quedando claro que existe un Superávit y posterior al mismo año un Déficit Corriente.

Gráfico 5.14 – Ingresos y Egresos por Jubilaciones y Pensiones

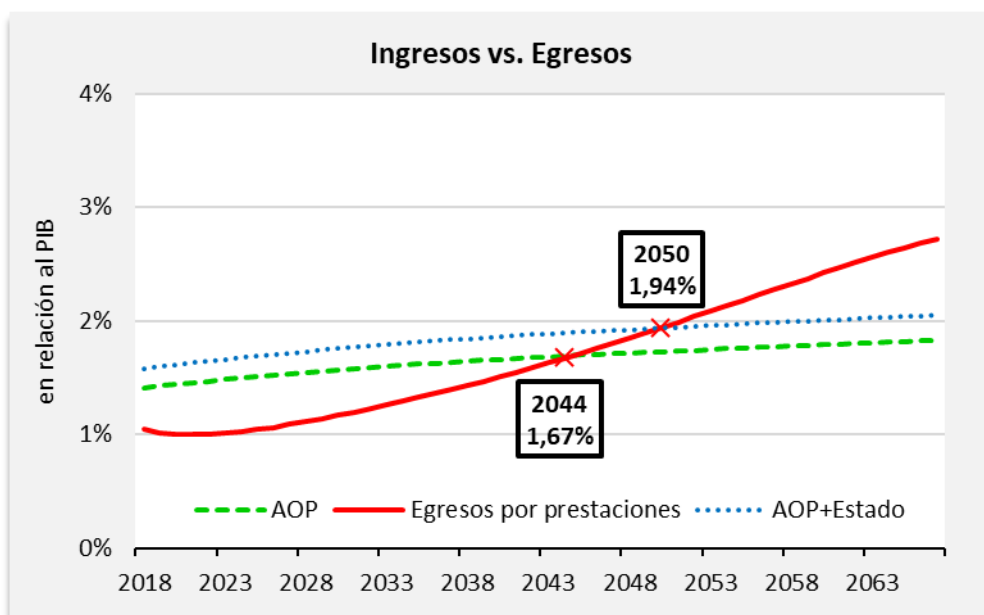


Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el Gráfico 5.15 puede apreciarse los resultados de la proyección de los Ingresos y Egresos contrastando el efecto de la inclusión del Aporte Estatal. En el año 2018 los Egresos representan el 1,05% del PIB, experimentando luego un aumento sostenido hasta el final de la proyección, donde alcanza un valor que representará el 3,64% del PIB.

Se resaltan dos puntos de interés en el gráfico, el primero indica el punto de coincidencia entre los Ingresos y los Egresos (sin el pago del BAA) en el año 2044 con un valor de los Egresos del 1,67% del PIB. El otro punto de interés indica cuando se cruzan las líneas de los Ingresos (considerando el aporte del estado) y los Egresos, el cual se sitúa en el año 2050, alcanzando los egresos en este punto un 1,94% del PIB.

Gráfico 5.15 – Resultado corriente (con y sin aporte estatal)

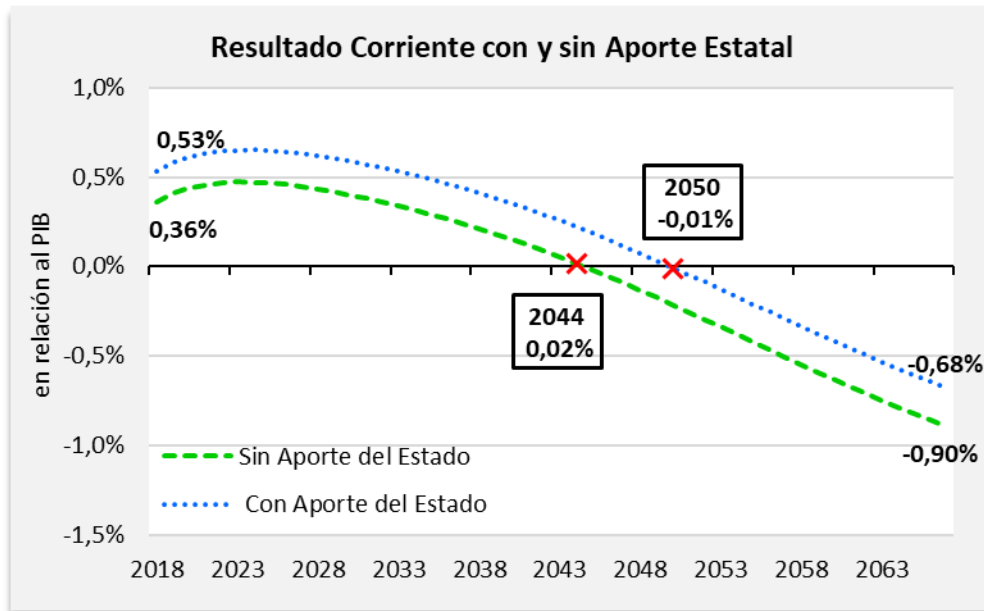


5. Resultados de la proyección

Fuente: Elaboración propia de la AA.

En el *Gráfico 5.16* se representa la Evolución del Resultado Corriente con (RCcAE) y sin Aporte Estatal (RCsAE) (1,5% sobre los salarios), donde se puede apreciar que se parte de actual Superávit de 0,36% RCsAE y 0,53% RCcAE, para llegar a un Déficit del 0,68% y 0,90% respectivamente en el año 2067. El hecho de no contar con el Aporte Estatal genera que el Déficit Corriente se adelante 6 años.

Gráfico 5.16 – Resultado corriente con y sin aporte estatal (recaudación - prestaciones)



Fuente: Elaboración propia de la AA.

5.2.4 Fondo de Reserva

Está claro que como actualmente existe un Superávit Corriente, esto permite acumular un Fondo de Reservas. Si bien la legislación vigente establece una separación entre el “Fondo de Jubilaciones y Pensiones” y el “Fondo para Ajustes de Jubilaciones y Pensiones”, a los efectos del presente trabajo se considera que todos los Superávits van a un único “Fondo Común”³⁷.

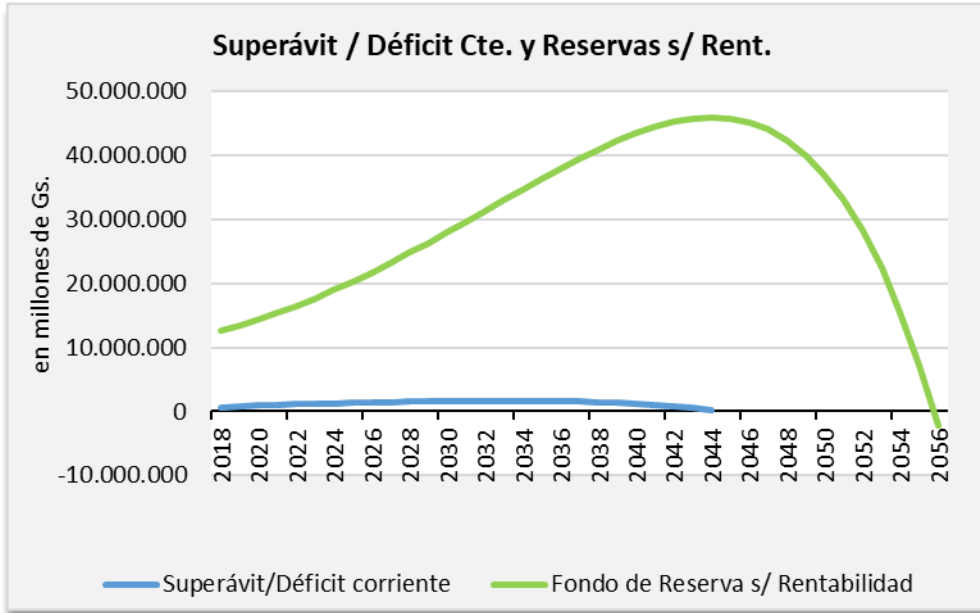
La financiación de las Jubilaciones y Pensiones está basada en tres pilares: los Aportes, la Rentabilidad del “Fondo Común” y la Estructura de la población cubierta. En la práctica lo que se produce es que con el dinero ingresado por aportes se pagan las jubilaciones y pensiones, la diferencia engrosa el “Fondo Común” y esto permite realizar inversiones de largo plazo.

El “Fondo Común” tiene básicamente dos objetos: 1) Asistir al pago de beneficios ante dificultades de liquidez transitoria (una alta Desocupación genera una disminución en los aportes al Sistema); 2) Financiar las Jubilaciones cuando se produzca la transición demográfica y disminuya la proporción de jóvenes en edad de trabajar.

³⁷ En el Capítulo de Recomendaciones se entra en mayor detalle sobre la justificación de un único Fondo.

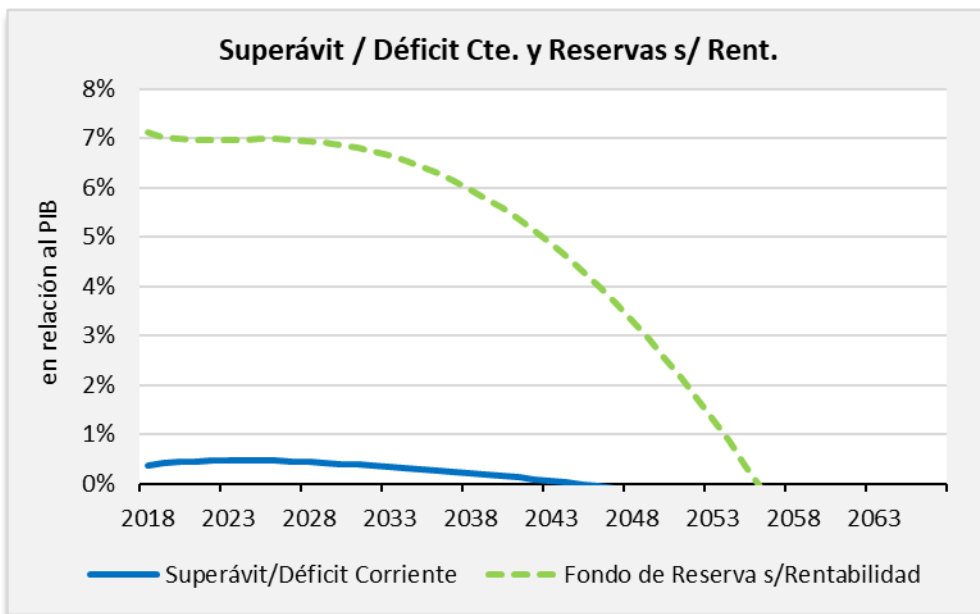
En el *Gráfico 5.17* se representan al Superávit/Déficit Corriente y el comportamiento del Fondo de Reservas. Se parte del Fondo Acumulado hasta el año 2017 y se proyecta (sin rentabilidad) que tendrá un saldo máximo en el 2044 y luego iría disminuyendo a razón de la necesidad de cubrir los Déficit Corrientes hasta agotarlo 11 años después en el año 2056.

Gráfico 5.17 – Superávit / Déficit Cte. (valores nominales)



Fuente: Elaboración propia de la AA.

Gráfico 5.18 – Superávit / Déficit Cte. (en relación al PIB)



Fuente: Elaboración propia de la AA.

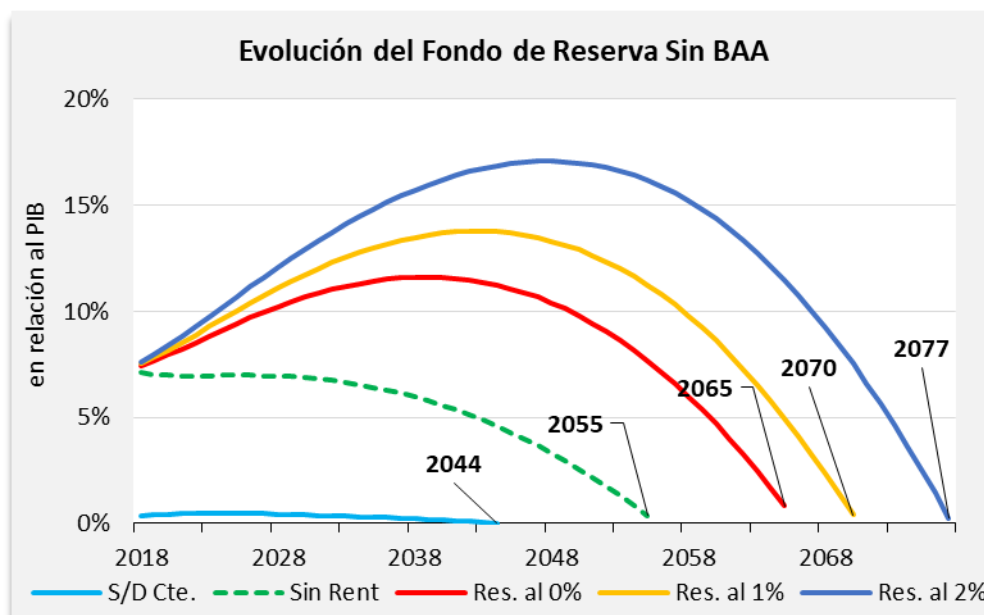
5. Resultados de la proyección

La administración del Fondo debe tener como guía en primer lugar la SEGURIDAD de las inversiones y en segundo término la RENTABILIDAD, por lo que considerando el principio de prudencia, se han proyectado distintos escenarios de tasa de rentabilidad.

En primer lugar, se ha considerado la posibilidad de mantener el poder adquisitivo del dinero, lo que representa obtener una rentabilidad real igual a 0% (cero) y en esta situación se estima que se utilizaran todos los recursos para el año 2066.

En caso obtener una rentabilidad real del 1% y 2%, se posterga la extinción de los recursos 5 y 12 años hasta llegar al 2071 y 2078 respectivamente.

Gráfico 5.19 – Evolución del Fondo de Reserva



Fuente: Elaboración propia de la AA.

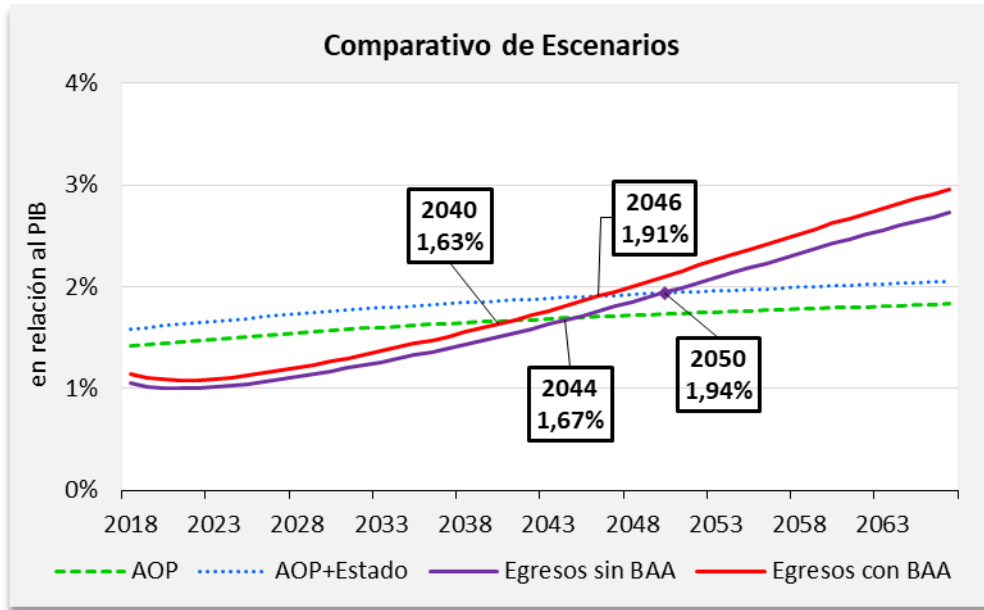
5.2.5 Beneficio Adicional Anual

El Decreto Ley N° 1.860/50, aprobado por Ley N° 375/56, modificado por el artículo 2° de la Ley N° 98/92 establece entre una de las obligaciones del consejo de administración en el inciso P:

Otorgar, por mayoría absoluta de los miembros del Consejo, a los jubilados, pensionados y derecho habientes, un beneficio anual adicional con cargo al Fondo de Jubilaciones y Pensiones consistente en el pago de un importe equivalente a la doceava parte de las remuneraciones devengadas durante el año calendario a favor de los mismos, siempre que los cálculos actuariales y las posibilidades financieras y presupuestarias lo permitan.

Este beneficio se ha otorgado regularmente, pero a efectos de las proyecciones descriptas hasta aquí no se ha considerado este pago, en el Gráfico 5.20 se puede observar el resultado de la proyección de ingresos y egresos contemplando el pago del citado beneficio. Considerando el Aporte Estatal se espera que los Ingresos y Egresos se igualen en el año 2050. Si no se considera el Aporte Estatal el Déficit se adelanta 6 años para producirse en el año 2044.

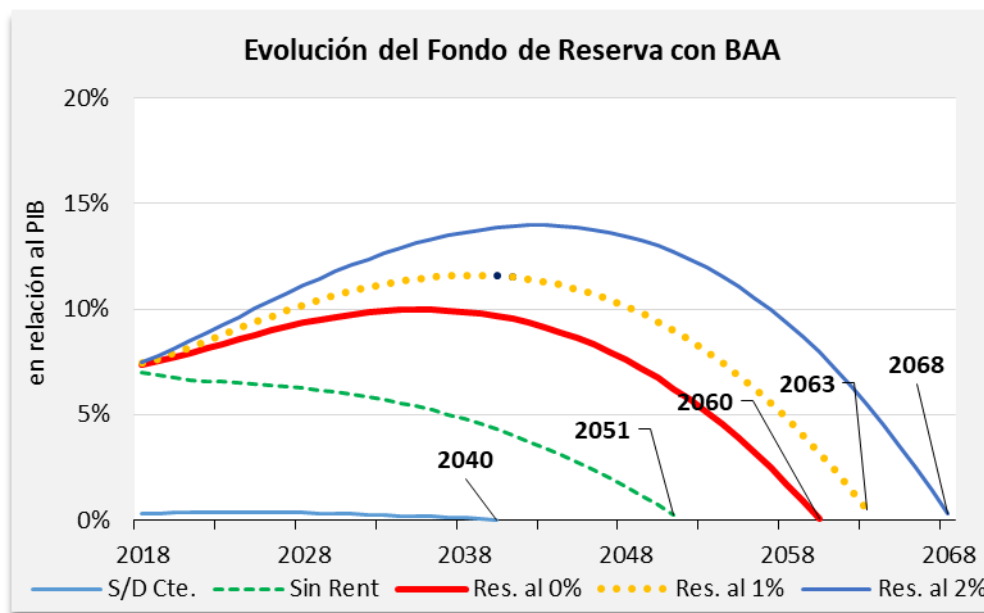
Gráfico 5.20 – Ingresos y Egresos con y sin Beneficio Adicional Anual



Fuente: Elaboración propia AA.

Respecto al Fondo de Reserva, se puede apreciar en el *Gráfico 5.21* varias líneas que representan la evolución del Fondo de Reserva como proporción del PIB. En primer lugar, se proyecta la posibilidad de mantener el poder adquisitivo del dinero, lo que representa obtener una rentabilidad real igual a 0% (cero) y en esta situación se estima que se utilizarán todos los recursos para el año 2060 (seis años antes que en el escenario base). De igual manera se proyecta el Fondo con las tasas de rentabilidad del 1% y 2%, con lo que se posterga la extinción de los recursos hasta los años 2063 y 2068 respectivamente.

Gráfico 5.21 – Evolución del Fondo con el pago del BAA



Fuente: Elaboración propia AA.

5.3 Balance Actuarial

5.3.1 Antecedentes

Respecto a la obligación legal del Instituto de Previsión Social (IPS) de realizar un Balance Actuarial, tal requerimiento no se encuentra expresamente establecido en la Carta Orgánica, ni existen requerimientos legales para que el IPS los presente a entidad de control alguna.

En otros países existe un requerimiento para que las Entidades Previsionales Privadas publiquen al final de cada periodo fiscal el Balance Actuarial conjuntamente con los Estados Contables e incluso incorporan en el Balance Contable los resultados de las Reservas Matemáticas.

Atendiendo que los anteriores Informes Actuariales del Fondo de Jubilaciones y Pensiones que fueron elaborados por consultores internacionales Grushka (2007); Organización Iberoamericana de Seguridad Social (2010), los cuales no realizaron Balances Actuariales por no existir requerimientos legales, sino proyecciones actuariales con desarrollo anual a 50 años de ingresos y egresos, por presentar ventajas a la hora de exponer la información para no-especialistas, se decidió mantener dicha metodología de trabajo para la elaboración de los “Estudios y Proyecciones Actuariales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Instituto de Previsión Social” el cual fue íntegramente elaborado por la Oficina de Cálculos Actuariales y aprobado por RCA N°059-016/14 del 10 de julio de 2014.

Las ventajas que presenta la publicación de una Proyección Actuarial ante un Balance Actuarial, es que la proyección no sólo muestra la evolución del equilibrio actuarial, sino que estima cuando comenzaría a producirse un déficit, así como el nivel de sensibilidad ante variaciones de la tasa de interés; mientras que el Balance Actuarial expone el monto de Superávit o Déficit que pudiera existir a valores de hoy.

Independientemente de la existencia o no de un requerimiento legal, el Consejo de Administración del IPS ha solicitado ³⁸ la elaboración del Balance Actuarial, el cual es incluido en el presente trabajo.

El Balance Actuarial representa la diferencia entre el Valor Presente de las Obligaciones Futuras y la suma del Valor Presente de las Contribuciones Futuras y el Activo que respalda dichas obligaciones a una fecha de corte.

Las “Reservas Matemáticas” representan la obligación que tiene el Fondo (Administrador y/o Sistema) con los afiliados, ya sean estos “Beneficios Concedidos y/o Irrevocables” o “Beneficios a Conceder”, y cuando se registran se hace como un Pasivo en el Balance del Fondo.

Para estimar las “Reservas Matemáticas” en el caso de los “Beneficios Concedidos” (Jubilaciones y Pensiones), solo se requiere estimar el “Valor Presente de los Compromisos Futuros” (VPCF), donde se tiene en cuenta la edad, sexo, estado civil del beneficiario y el monto del beneficio para proyectar los beneficios a pagar y tiempo durante el cual se pagará (esperanza de vida del titular y

³⁸ Solicitud realizada por Nota SC N°047-0617/15.

beneficiarios), para finalmente calcular el valor actual a la fecha de corte de las estimaciones realizadas.

En el caso de los “Beneficios a Conceder”, se debe realizar primeramente la estimación del Valor Presente de los Compromisos Futuros, y posteriormente establecer una metodología para constituir las “Reservas Matemáticas” en función a si se considera un grupo cerrado o abierto.

Por el lado de los ingresos se debe estimar el “Valor Presente de los Ingresos Futuros” (VPIF) que consisten en las estimaciones de los ingresos por aportes sobre salarios, para lo cual se proyecta la evolución de salarios, probabilidad de sobrevivir activo y permanecer en la empresa. Mientras que el Patrimonio representan los recursos con los que actualmente cuenta el Fondo (Administrador y/o Sistema) y se encuentran registrados en sus Estados Contables.

Para el presente estudio se considera un grupo abierto, el cual incluye a todos los afiliados, presentes y futuros bajo el supuesto que continuará el Sistema operativo bajo las mismas condiciones legales durante el horizonte de la proyección. De esta manera se tiene en cuenta si las cotizaciones futuras serán suficientes para solventar los compromisos futuros. Los supuestos utilizados son los mismos utilizados para la Proyección Actuarial del presente trabajo, utilizando la tasa de interés técnico del 2% real establecido por RCA 038-008/11.

Las estimaciones se han realizado para el escenario más real, donde no hay aporte del Estado y se paga el Beneficio Adicional Anual. Se presentan con dos plazos, uno a 70 años, para poder compararlo con las estimaciones que suele realizar organismos internacionales y otra a 82 años para analizar si se profundiza o revierte la tendencia del primer resultado.

5.3.2 Resultados

En la *Tabla 5.1* se presenta el Balance Actuarial en guaraníes, teniendo como base el ejercicio cerrado al año 2017, con plazos de proyecciones a 70 y 82 años, mientras que en la *Tabla 5.2* los mismos resultados en dólares a un tipo de cambio de Gs.5.590³⁹-US\$1.

En el caso de la proyección a 70 años, se estima un Déficit Actuarial de US\$5.611 millones, mientras que, si la proyección se extiende a 82 años, el Déficit Actuarial se incrementa a US\$9.361 millones.

³⁹ Cotización del 28.12.2017 publicada en <https://www.bcp.gov.py/webapps/web/cotizacion/monedas>

5. Resultados de la proyección

Tabla 5.1 – Balance Actuarial (en Gs.)

		70 años	82 años
1.	Reservas Matemáticas	221.940.154.977.992	265.000.068.738.644
1.1	Beneficios Irrevocables	20.112.262.346.901	20.112.346.600.153
1.2	Beneficios a Conceder	201.827.892.631.091	244.887.722.138.491
2.	Valor Presente de Activos	190.571.213.800.066	212.668.262.799.353
2.1	Patrimonio	12.020.925.705.590	12.020.925.705.590
2.2	Valor Presente de Ingresos Futuros	178.550.288.094.476	200.647.337.093.763
3.	Superávit / Déficit Actuarial	-31.368.941.177.926	-52.331.805.939.291

Fuente: Elaboración propia AA.

Tabla 5.2 – Balance Actuarial (en US\$)

		70 años	82 años
1.	Reservas Matemáticas	39.703.068.869	47.406.094.587
1.1	Beneficios Irrevocables	3.597.900.241	3.597.915.313
1.2	Beneficios a Conceder	36.105.168.628	43.808.179.273
2.	Valor Presente de Activos	34.091.451.485	38.044.411.950
2.1	Patrimonio	2.150.433.937	2.150.433.937
2.2	Valor Presente de Ingresos Futuros	31.941.017.548	35.893.978.013
3.	Superávit / Déficit Actuarial	-5.611.617.384	-9.361.682.637

TC 5.590

Fuente: Elaboración propia AA.

6. Conclusiones

Conforme a los resultados obtenidos, sobre la base de la proyección demográfica, se espera que la población del Paraguay pase de 6.953.646 habitantes observados en el año 2017 a un total de 12.321.283 en el año 2100, lo que representa un crecimiento entre puntas del 77,2% y un incremento interanual promedio próximo al 0,69%. La Tasa Global de Fecundidad para el quinquenio 2015-2017 es del 2,50 hijos en promedio por cada mujer en edad reproductiva (15 – 49 años de edad) indicador que aún se encuentra en valores por encima de la media mundial, pero se asume que irá disminuyendo e iniciando un proceso de envejecimiento al igual que en el resto de los países de la región, para el año 2100 se asume que se situará en 1,96. La distribución por edades indica una población mayoritariamente joven en el 2017, más al final de la proyección la forma de la distribución cambiará considerablemente, pasando a observarse una población más envejecida.

El escenario laboral para el año 2017, indica una alta participación, especialmente de los hombres y en general un bajo nivel de desocupación, se proyecta iguales niveles de participación para los hombres y una leve mejoría en el de las mujeres, existiendo de esta manera aún un amplio margen para ampliar la cobertura del Seguro Social.

Las principales características del país en el marco de la Seguridad Social: a) Transición Demográfica acelerada; b) Inequidades en la redistribución de los Ingresos. c) Alta Informalidad en el mercado laboral, alta Tasa de Empleo no Registrado (ENR); y d) Baja Capacidad de transferir recursos públicos o ingresos de finanzas públicas a la Seguridad Social (debido a que existen otras prioridades).

Se puede decir que el IPS ha entrado en una etapa de reformas, sobre todo si se refiere a la incorporación de nuevos grupos. Efectivamente, se puede mencionar la incorporación del Magisterio Privado, la adhesión obligatoria para los empleados domésticos y adhesión voluntaria de los trabajadores por cuenta propia y la introducción de la ley que otorga una Jubilación Proporcional con 15 años de aporte y 65 años de edad.

Para el año 2017 el IPS registró una relación de 10,9 aportantes (entre 15 y 69 años de edad) por cada beneficio otorgado, lo cual puede considerarse bastante alto no sólo en comparación a los países de la región, sino también teniendo en cuenta la antigüedad de la Caja de Jubilaciones, que con muchos años de vida usualmente presentan una relación más baja. Se proyecta que esta relación disminuirá a 3,6 para el año 2100.

Asumiendo un incremento interanual constante de 0,98% para la tasa de cobertura (en cada sexo y edad simple) durante todo el periodo de proyección resultó un aumento entre puntas (2017-2100) de 161% en la cantidad de cotizantes, en concordancia a los niveles de aumentos observados en los últimos 5 años, lo cual se sustenta no sólo en la mejoría en los procedimientos de fiscalización sino en las condiciones económicas favorables del país que han impulsado la formalización de la economía.

6. Conclusiones

Mientras que los Pasivos para el mismo periodo se proyecta presenten un aumento aproximado de 700%, como consecuencia principalmente a la introducción de la ley de Jubilación Proporcional en el año 2011 y asociado con la transición demográfica (envejecimiento de la población) que sufrirá no sólo la población cubierta por la Caja de Jubilaciones del IPS sino el país, se generará un aumento sostenido en la cantidad de nuevos pagos en jubilaciones y pensiones. Esto, combinado con los actuales requisitos de antigüedad, aportes y alta tasa de sustitución, impulsaran el aumento sostenido de los gastos por jubilaciones y pensiones.

El Escenario Base donde no se considera el Aporte Estatal y sí se tiene en cuenta el pago del Beneficio Adicional Anual, es el escenario más realista de acuerdo a las condiciones imperantes. Este Escenario proyecta que a partir del año 2041 se iniciará un Déficit Corriente (los egresos por jubilaciones y pensiones superarán a los ingresos por aportes obrero-patronal) y el Fondo de Reservas se extinguirá en el año 2052 si se mantiene en promedio una rentabilidad al menos igual al poder adquisitivo del dinero.

Obtener tasas de rentabilidad reales positivas permitirá al Fondo de Reservas postergar la extinción de recursos por unos años, pero no será posible sostener indefinidamente problemas estructurales que tiene el Sistema Previsional (alta tasa de sustitución, aumento de la esperanza de vida y envejecimiento de la población).

La posibilidad de suprimir el Beneficio Anual Adicional u obtener financiación mediante aportes sobre el aguinaldo podría postergar 5 años el Déficit Corriente en caso de no recibir el aporte del estado, pero las tendencias del régimen no cambiarían sustancialmente.

A partir del presente Informe se incorpora el Balance Actuarial, el cual presenta un déficit de US\$5.611 millones considerando un horizonte de 70 años, si la proyección se extiende a 82 años, el Déficit Actuarial se incrementa a US\$9.361 millones.

En el siguiente y último capítulo del Informe se presentan algunos comentarios y sugerencias que plantean desde correcciones técnicas y lagunas legales hasta la propuesta de análisis para realizar algunos ajustes al Sistema.

7. Comentarios y Sugerencias

7.1 Sistema de Jubilación

Si bien la Carta Orgánica del Instituto de Previsión Social no establece explícitamente cuál es el Sistema Jubilatorio que administra, por cómo se establecen los aportes y los beneficios, queda claro que no es un Sistema de Capitalización ni un Sistema de Reparto (al menos uno puro).

Tanto las fuentes de financiación como los beneficios se encuentran establecidos por ley, y si bien la relación entre los aportes y el beneficio recibido no es perfecta (financiación total), se busca que haya cierta relación entre el esfuerzo contributivo y el haber jubilatorio.

Adicionalmente, desde la reforma introducida con la Ley 98/92 hasta la fecha, los aportes obrero-patronal no sólo son suficientes para cubrir los egresos, sino que permiten la acumulación de un Fondo de Reserva.

Si bien se puede definir de una u otra manera atendiendo los criterios establecidos por las distintas escuelas del pensamiento, teniendo en cuenta estas características, podemos decir que el Sistema administrado por el IPS es un Sistema de Beneficio Definido y Capitalización Colectiva con un Fondo de Reserva.

7.2 Ampliación de Cobertura

Un punto a tener en cuenta, es que, en la actualidad, cuando se habla de “Cobertura” no sólo se hace referencia a la posibilidad de registrar y finalmente recibir aportes de un trabajador, sino se hace hincapié en la posibilidad de que los ciudadanos de un país puedan recibir una protección de la Seguridad Social en función de sus características y necesidades particulares.

Mientras exista informalidad en el Empleo o Empleo no Registrado (ENR) y se mantengan las inequidades en la redistribución del ingreso, será imposible ampliar la Cobertura basada exclusivamente en los aportes de los trabajadores.

La formalización tardará en producirse, por lo que se deben adoptar medidas adecuadas en el Sistema de Seguridad Social de acuerdo a la calidad del mercado laboral. La Universalización de las pensiones en los países latinoamericanos es de difícil aplicación debido a que no existen recursos fiscales suficientes para financiarlo.

Es importante comprender que la función u objetivo de los Sistemas de Seguridad Social no es la de corregir las fallas del Mercado Laboral, sino brindar protección a las personas ante las contingencias que ponen en peligro su salud y su capacidad de generar ingresos.

En particular, la función de un Sistema Previsional es tratar de solucionar el problema de la “miopía intertemporal del ingreso”, que no es otra cosa que la falta de previsión de las personas respecto a los gastos que tendrán durante la vejez, cuando ya no tendrán la posibilidad de seguir trabajando y generando ingresos.

Como su nombre lo dice, el sistema busca “prever” esa situación, y lo realiza mediante distintos mecanismos, pero en esencia toma una parte de los ingresos de los trabajadores con el compromiso de restituirlo como jubilación y/o pensión. El Sistema administra riqueza, por lo que los bajos salarios generarán bajas pensiones.

7.3 Registros Administrativos

Uno de los mayores retos es mantener los registros y bases de datos con información precisa de los aportantes, ya que el registro adecuado permite determinar con mayor rapidez y agilidad si la persona cuenta con los requisitos para acceder a los beneficios, así como la historia laboral permite la determinación del monto del haber jubilatorio.

Adicionalmente, una base de datos confiable permite obtener indicadores (como la densidad de aporte), lo cual es fundamental para los Análisis Estratégicos por sector socio-económico, principalmente del sector informal. Así como una oportunidad para tratar de relacionar la riqueza del beneficio jubilatorio en función del esfuerzo contributivo.

Si bien existe una base de datos informatizada y actualizada de los aportes a partir del año 2000, los registros anteriores a dicha fecha aún no se encuentran vinculadas ni disponibles en las cuentas de los asegurados. El hecho de contar con los registros anteriores al año 2000 digitalizados es un paso importante, pero se requiere avanzar en la sistematización para asignar dichos registros a los asegurados.

Una cuestión aún pendiente compete a los registros de los beneficiarios de los trabajadores activos. Estos registros son importantes porque deberían ser los insumos para generar importantes indicadores sobre los potenciales beneficiarios de la Pensión Derecho Habiente, tanto de viudez como de orfandad. Para este informe las estadísticas relativas a los beneficiarios como la edad media de la esposa y de los hijos se han generado utilizando la EPH y se refieren a los familiares de toda la población mayor a 14 años de edad y no exactamente limitada a la población cotizante al IPS. Esto se debe principalmente a que los registros administrativos sobre los beneficiarios presentan un gran nivel de subregistro.

7.4 Reformas Legales

Existen una serie de reformas que otorgan nuevos beneficios o introducen nuevos grupos de aportantes bajo distintas leyes y en algunos casos se han introducido requisitos de elegibilidad diferentes u otorgando beneficios diferenciados. Como ejemplo se consideran las nuevas leyes, éstas han ido tomando innovaciones que tienden a una mayor edad de retiro (65 años para la Jubilación Proporcional), pero no existe una coordinación para converger hacia una edad-tasa de sustitución de referencia entre los distintos tipos de beneficios (Jubilación Proporcional, Anticipada y la Ordinaria).

Existen artículos de la Carta Orgánica del IPS distribuidos en leyes que la modifican o amplían, que además de crear una maraña legislativa muchas veces complicado de comprender, en otras

ocasiones contienen fallas en la redacción que las hacen inaplicables y/o generan lagunas legales, por lo que se requiere una “corrección técnica” de las leyes que no necesariamente impliquen ajustes paramétricos ni cambios estructurales al Sistema de Pensiones.

Atendiendo la abundancia y complejidad no sólo de las leyes, sino también de los Decretos y Resoluciones que reglamentan esas leyes, la Asesoría Actuarial ha hecho el esfuerzo de elaborar el “Digesto Normativo del IPS” con el objetivo de contar con un documento que exponga las leyes y reglamentos que norman el funcionamiento de la Institución y que particularmente afectan a los empleadores y asegurados, a partir de un documento base como la Carta Orgánica del IPS.

El citado Digesto Normativo fue puesto a disposición de todos los niveles jerárquicos y funcionarios en general del IPS, para que se realicen los comentarios, sugerencias y correcciones que se consideren oportunas. Luego de recibir varios aportes, actualmente se encuentra desde el 20.02.2018 en la Dirección Jurídica a espera del dictamen para ponerlo a consideración del Consejo de Administración y aprobar su publicación en la página web institucional.

Finalmente, muchas de las sugerencias que se citarán a continuación ya fueron propuestas en Informes Actuariales anteriores, tanto en el elaborado por la Asesoría Actuarial del IPS como por los realizados por organismos internacionales (OIT y OISS).

7.4.1 Inclusión y Exclusión de Aportes

7.4.1.1 Bases Imponibles Mínimas

Si bien el art. 20 de la Ley 427/73 establece que: *“ninguna cotización será inferior a la que corresponda al salario o sueldo mínimos legalmente fijados, aunque se trate de Aprendices que no reciben salario en dinero”*, existen normativas que permiten realizar aportes inferiores al aporte mínimo requerido para ser computado como un mes de antigüedad, lo que atenta contra la posibilidad de acumular años de aportes para acceder a una jubilación en función de los años de trabajo.

El Decreto N° 8.730/60 en su art. 1 inciso e) establece: *Entiéndase como base mínima sobre el cual deben los jornaleros y obreros a destajo hacer sus aportes, el importe total de diez y ocho días de jornales legales mínimos fijados por el Departamento Nacional del Trabajo, y el correspondiente a treinta días para los empleados*; donde si bien es cierto que existen muchos trabajadores que trabajan a jornal diario y efectivamente sólo 18 días, existe un gran incentivo a declarar sobre el mínimo y no sobre lo efectivamente trabajado. Por lo que se requiere fortalecer los controles.

En el caso de los docentes privados, la ley 4370/11 en su art. 4 establece: *La base imponible de los sujetos de la presente Ley será la suma total de las remuneraciones realmente percibidas, ya sea en una sola entidad, o bajo la modalidad de pluriempleo*; con lo cual si bien es cierto que existen docentes con pocas horas cátedras durante el mes, al no tener una base imponible mínima, esto genera no sólo una dificultad a la hora de acumular antigüedad para la jubilación, sino que termina desfinanciando al Seguro de Salud.

7.4.1.2 Indemnizaciones o Gratificaciones extraordinarias

Con el objeto de que el aporte para la jubilación represente mejor el esfuerzo contributivo del asegurado, es necesario excluir el aporte sobre las indemnizaciones dentro de los 36 últimos meses de aporte para el cálculo del monto de la jubilación. Si bien actualmente la Dirección de Jubilaciones excluye la indemnización para el cálculo de la jubilación, la Dirección de Aporte Obrero Patronal admite la contribución sobre el total de los ingresos incluyendo la indemnización. Esta situación podría generar demandas judiciales por parte de los asegurados y que obligarían al IPS a considerar las indemnizaciones para el cálculo del haber jubilatorio.

Situación similar ocurre con las gratificaciones que algunas empresas suelen realizar por término de la relación laboral. La idea sobre la que se basa el sistema previsional, es que el beneficio a ser otorgado tenga relación con los ingresos habituales del trabajador, es así que si el trabajador recibe una gratificación o bono anual por desempeño, esto se debe incluir como base para los aportes, mientras que si es una cuestión ocasional o por término de relación laboral, no aplicaría.

Lo explicado aquí, tiene relevancia para el sistema previsional, mientras que si se considera para el sistema de salud, puede que presente otra situación, atendiendo que es un modelo basado en la distribución del riesgo financiado con la redistribución de los ingresos.

7.4.1.3 Aportes como Trabajador Independiente

A través de la Ley 4933/13 se autoriza la incorporación voluntaria de trabajadores independientes y mediante la RCA N° 062-014/13, del 30/07/13 se reglamentó sus procedimientos, donde en el art. 11) se estableció que las bases imponibles *no serán inferiores al valor correspondiente a 1 (un) Salario Mínimo Legal para actividades diversas no especificadas, y regirán hasta que se establezcan las Bases Imponibles Definitivas, las que estarán basadas en el cumplimiento de las obligaciones tributarias de cada categoría de afiliados; a este efecto, se formularán y presentarán para su aprobación por el Poder Ejecutivo, las Reglamentaciones Generales que sean necesarias.*

A cinco años de su implementación, resulta oportuno realizar una revisión de la reglamentación, y en especial a la metodología para establecer y confirmar las bases imponibles, ya que existen aportes basados sobre presuntos ingresos muy elevados, que no se solicitan justificación o validación, y terminan generando beneficios elevados no vinculados a los ingresos reales del trabajador.

7.4.1.4 Aportes durante Reposos

Por el lado de los aportes que sí se deberían tener en cuenta, los asegurados que se encuentran con reposo (ya sea por maternidad, enfermedad común o por accidentes de trabajo), no aportan para su jubilación ni se le reconoce dicho periodo.

En el caso de las mujeres en particular, con la nueva normativa (Ley 5508/15), si bien se amplió el periodo de permiso por maternidad, pasando de 14 a 18 semanas, y se pasará a cobrar el 100% de su remuneración al momento del parte como subsidio durante el permiso, no se previeron los

aportes a la Seguridad Social. Y es así, que una mujer que tenga 4 reposos por maternidad durante su vida laboral, pierde un año y medio de aportes para su jubilación.

Esta situación no se encuentra prevista por la legislación vigente y debe ser corregida ya sea por medio de aportes efectivos o por el reconocimiento o cómputo del tiempo de reposo. Para cualquiera de las opciones, se deberá establecer por medio de una nueva ley.

7.4.2 Portabilidad de Aportes

En el Paraguay, dependiendo del sector en que un trabajador se encuentre, puede estar aportando al IPS u otra Caja de Jubilaciones (Caja Fiscal, Caja Municipal, Caja Bancaria, etc.) y en un ambiente de alta movilidad laboral, al cambiar de sector se verá obligado a realizar contribuciones a otra Caja Previsional, no pudiendo realizar la portabilidad de sus aportes (transferir los aportes de una Caja a otra).

Este problema fue solucionado en parte mediante la Ley Intercajas con la que se pueden computar los aportes a distintas Cajas Previsionales en Paraguay a los efectos de cumplir el requisito de antigüedad, con la salvedad que existe una diversidad de requisitos (antigüedad y años de aporte) entre las distintas Cajas.

Se debería ver la posibilidad de converger a requisitos estandarizados de todas las Cajas de manera a evitar incentivos y/o penalidades al cambiar de entidad. Adicionalmente se debería considerar la posibilidad de incluir a las Cajas Privadas (Mutuales) en el sistema de Intercajas.

7.4.3 Requisitos de acceso a las prestaciones y ajustes a largo plazo

Si bien la edad mínima para la Jubilación Ordinaria es de 60 años, una importante proporción de trabajadores hace uso del retiro anticipado logrando un beneficio mínimo del 80% del salario promedio con al menos 55 años de edad y 30 años de aporte. Atendiendo la proporción de personas que se acogen a este beneficio se lo puede catalogar como un sub-régimen y no como un beneficio de utilización excepcional. Pocos países de la región mantienen aún la posibilidad de un retiro a tan temprana edad y/o con tasas de sustitución tan altas.

Considerando las esperanzas de vida observadas en Paraguay, una persona a los 55 años de edad, no sólo se encuentra lejos del decaimiento en la actividad laboral, sino que paulatinamente vivirá más tiempo, y al no existir un sistema de ajustes automático que equilibre los aportes realizados con los beneficios a recibir, se requerirán más fondos para el pago de beneficios de lo originalmente estimado.

Los países que han mantenido edades bajas para la jubilación, han realizado modificaciones reduciendo la cuantía de dichos beneficios de manera a mantener la sostenibilidad financiera.

En lo que respecta a la Tasa de Reemplazo o Sustitución, el tener valores tan altos, especialmente para el Retiro Anticipado, genera un desincentivo para aportar a las personas que han iniciado su vida laboral a temprana edad. A modo de ejemplo, una persona que comienza a trabajar a los 18

años, a los 48 años ya podría acumular la máxima cantidad de aportes requerida, debiendo sólo esperar a cumplir el requisito de edad.

Si bien se puede argumentar que tener una Tasa de Reemplazo o Sustitución baja para trabajadores de salario bajos, reduciría la calidad de vida del jubilado, dicha tasa no necesariamente debe ser fija. Es decir, para los de ingresos más bajos puede ser alta, para los de ingresos superiores más baja y/o tener topes sobre cuál debe ser la pensión máxima. Lo recomendable no es dar tasas de sustitución altas, para luego hacer trampa con los ajustes de indexación.

Por dichos motivos, sería conveniente el trazado de una convergencia hacia una edad de retiro única para la Jubilación Ordinaria y Proporcional que refleje los efectos de una mayor esperanza de vida, así como analizar la posibilidad de establecer un sistema de puntos entre años de aporte y edad de retiro para determinar la Tasa de Sustitución teniendo en cuenta las sugerencias del párrafo precedente, donde el máximo beneficio en términos de Tasa de Sustitución se le debe otorgar a la persona que cuenta con mayor cantidad de años de aportes y edad al momento del retiro.

7.4.4 Base Reguladora

Tanto la actualización de los salarios como el incremento de 36 a 120 meses en el plazo considerado como Base Reguladora (BR), son las principales innovaciones introducidas con la Ley 4370/11, restringida en principio a un grupo específico de aportantes como son los Docentes del Sector Privado (DP), mediante su reciente inclusión al seguro de vejez. No obstante, la implementación a todos los grupos es algo que se viene discutiendo a nivel técnico desde hace bastante tiempo y se daría gradualmente, por lo que resulta de suma importancia el estudio de las técnicas de ajuste de los salarios y el efecto de la extensión del periodo considerado.

Actualmente en la fórmula de los beneficios que otorga el IPS se consideran los últimos salarios del trabajador en términos nominales, es decir, sin ningún tipo de ajuste que reconozca la pérdida de poder adquisitivo en el tiempo a lo largo de la vida laboral. Pero, el hecho de considerar los salarios aportados durante los últimos años previos al retiro, en el caso de jubilación por vejez, provoca una sobrevaloración, generando inequidad para quienes han realizado un igual o mayor esfuerzo contributivo en años anteriores a los considerados para la BR, pero que han dejado de aportar poco tiempo antes del momento de la edad de retiro.

Como ejemplo, trabajadores con carreras laborales basadas en el esfuerzo físico que finalizan su ciclo de mayor productividad varios años antes de la edad de retiro y que pueden reinsertarse sólo con salarios bajos debido a su avanzada edad, no verían reflejado en su beneficio el esfuerzo realizado en los períodos anteriores, lo que podría incentivarlos a no declarar los últimos ingresos. En cambio, trabajadores con carreras “de oficina” que aportaron la mayor parte del tiempo por el salario mínimo, podrían acrecentar su beneficio si sólo en los últimos años consiguen ascensos u otros trabajos.

El primer problema que se presenta con una BR que tome pocos años es que hace pesar sólo el final de la carrera laboral en el salario promedio, lo cual puede incentivar la evasión a la hora de realizar aportes sobre el salario total durante el período que no se toma en cuenta en el momento

del cálculo para la jubilación, generando inequidades y desfinanciamiento al sistema. Asimismo, puede implicar que algunos trabajadores exageren la carga laboral sobre los últimos años, declarando varios trabajos o promociones que impliquen aumentos de la nómina salarial, a efectos de conseguir un mejor beneficio. Si bien existe una norma en la legislación actual que limita dichas situaciones, en la práctica es de difícil aplicación.

Con la Ley 4370/11 se busca mitigar el efecto de la inflación cuando se incrementan los años en la BR, evitar una sobrevaloración en el valor final de la pensión y que exista una relación entre los aportes y beneficios, en síntesis, que las jubilaciones sean suficientes para satisfacer las necesidades personales con fuentes de financiación que las respalden y reflejando el esfuerzo contributivo.

Ante todo lo expuesto, se sugiere especialmente en Jubilación por Vejez, la utilización de un período mínimo de 20 años y que inclusive pueda abarcar la mayor parte de la carrera laboral para la Base Reguladora, lo cual conllevaría una menor volatilidad para determinar el beneficio para el trabajador y mayores incentivos al aporte. La introducción de este tipo de modificaciones podría realizarse en forma paulatina, por ejemplo, incorporando un año en la consideración del promedio por cada año calendario transcurrido, hasta alcanzar el valor total requerido.

7.4.5 Actualización y Ajuste por Índice de Salarios

Las actualizaciones de valores se refieren a dos temas principalmente, uno en relación a los salarios que son considerados en la BR para la determinación del beneficio; y el otro en relación a los ajustes que se aplican a los beneficios. En ambos casos la justificación de realizar actualizaciones, es la de tratar en cierto grado paliar la pérdida del poder adquisitivo del dinero.

Actualmente para la determinación del beneficio no existe actualización alguna sobre los salarios y los mismos se consideran en términos nominales, que en un escenario de baja inflación y pocos años en la BR no tendría un impacto significativo si los salarios considerados son próximos a la fecha de retiro. En cambio, para los casos en que el tiempo transcurrido entre el último aporte y la fecha de retiro es considerable, el beneficio que resulte ya tendría un impacto significativo; como ha ocurrido con muchas jubilaciones con la introducción de la Jubilación Proporcional.

En caso que se incremente el lapso de años considerados en la BR a 20 años o más, será importante que utilicen actualizaciones siempre y cuando vaya acompañado de una disminución de la Tasa de Sustitución.

En el caso de los ajustes a las Jubilaciones y Pensiones existe una distribución que no es equitativa con el actual Sistema de Ajustes de las Jubilaciones y Pensiones. Esto se produce porque todas las Jubilaciones y Pensiones reciben el mismo porcentaje del aumento, pero los aportes no aumentan todos en la misma proporción cuando varía el Salario Mínimo Legal Vigente.

Se podría tomar como ejemplo el modelo canadiense donde por ley están obligados a realizar una Evaluación Actuarial cada 3 años. Y en caso de que dicho estudio muestre que no existe sostenibilidad del Sistema, se establece que los ministros de Finanzas de todas las provincias deben

reunirse y ver alternativas de solución. Tiene un plazo para presentar un plan de acción al Congreso, y si no se resuelve o no se ponen de acuerdo los ministros, la indexación de jubilaciones ya no se realiza.

En ambos casos se habló de la importancia de la actualización, pero no de qué tipo de índice utilizar para hacerlo. Una alternativa sería un Índice de Salarios Declarados al Sistema, ya que variables como la Inflación o el Salario Mínimo se encuentran fuera del ámbito de influencia del Sistema Jubilatorio y las recaudaciones no necesariamente tienen un impacto proporcional cuando varían la Inflación o el Salario Mínimo.

7.4.6 Viudas menores de 40 años – Situación actual

El Art. 62 que se refiere al capítulo de las pensiones, de la Ley 98/92, en su inciso b) señala que... ” *La viuda o concubina o viudo menor de 40 (cuarenta) años de edad le corresponderá una indemnización equivalente a 3 (tres) anualidades de la pensión que le hubiere correspondido.* ”

Con este artículo se restringe el pago de una Pensión a la Viuda/o que fuese menor de 40 años independientemente de los años de aportes que el cónyuge titular haya realizado. A modo de ejemplo, un trabajador que haya comenzado a aportar a los 18 años de edad y falleciese a los 43 años ya podría contar con 25 años de aportes y la viuda si fuese menor a 40 años de edad, no podría recibir una pensión sin considerar si cuenta o no con ingresos para sobrevivir.

Esto representa una inequidad, por lo que sería conveniente la revisión de su aplicación y ver la posibilidad de aplicar una fórmula que tenga en cuenta no sólo la edad del derechohabiente, sino también los años de aporte y si la persona cuenta o no con alguna fuente de ingresos.

7.4.7 Activos – Inmuebles

El Fondo de Jubilaciones cuenta con una cartera de inmuebles que en parte han sido adquiridos como inversiones inmobiliarias y la mayor parte como pago por créditos impagos o por aportes obrero-patronal.

En la reforma de la Carta Orgánica del IPS en 1992 se produjeron dos situaciones que afectan directamente la administración de las inversiones inmobiliarias. En primer lugar, se exige que la rentabilidad promedio sea igual a la tasa actuarial y en segundo lugar omitió el artículo que explícitamente establecía la enajenación de los inmuebles propiedad del IPS, con lo que se siguió la línea de pensamiento donde ya no es posible realizar la venta de los inmuebles.

Los puntos expuestos precedentemente, sumando al hecho que el IPS no cuenta con profesionales especializados en administración y comercialización de inmuebles, generan restricciones a la hora de buscar la mayor rentabilidad con el menor riesgo.

Se debería buscar los mecanismos legales para introducir una reforma de la Ley y brindar nuevamente al IPS la posibilidad de enajenar inmuebles, no sólo como un instrumento para mejorar la administración de los bienes de inversión del Fondo de Jubilaciones, sino que también brindará la posibilidad de obtener liquidez cuando lo requiera.

7.4.8 Aporte del Estado

Si bien la legislación establece un aporte estatal del 1,5% sobre los salarios declarados al IPS, hasta el momento el Estado no ha realizado tal contribución, por lo que se deberían buscar alternativas como que el aporte del Estado no se encuentre vinculada a una variable que no controla como ser los salarios del mercado.

En varios países de la región, el Estado aporta al Sistema Jubilatorio a través de fuentes específicas de financiamiento como ser: algunos puntos del Impuesto al Valor Agregado o un porcentaje de lo recaudado por impuestos al cigarrillo o al alcohol.

7.4.9 Equiparación de la contribución de la ANDE

La ANDE (Administración Nacional de Electricidad) cuenta con su propia Caja de Jubilaciones, la que en su momento fue instituida como complemento a la Jubilación otorgada por el IPS, donde pueden jubilarse con 750 (setecientos cincuenta) semanas de aporte y 60 años de edad, correspondiéndole el 42,5% del promedio del salario de los últimos 36 (treinta y seis meses) y por cada 50 (cincuenta) semanas que sobrepase la antigüedad señalada, se aumentara a razón del 1,5% (uno y medio por ciento) hasta 25 años de aporte (tasa de sustitución máxima de 57,5%).

Posteriormente la Caja de Jubilaciones del IPS fue reformada y la tasa de sustitución llegó al 100%, pero la Caja de la ANDE mantuvo las condiciones y los trabajadores continúan aportando a ambas Cajas.

Atendiendo que se debería buscar la unificación de criterios y tasas de aporte para la jubilación, los trabajadores de la ANDE deberían cumplir las condiciones del Régimen General y mantener la Caja Complementaria en busca de una mayor tasa de sustitución, atendiendo el nivel salarial y la restricción de jubilación máxima con que cuenta el IPS.

7.4.10 Rentabilidad No Ingresada

La Resolución C.A. N° 036-014/18 de fecha 05.06.18 en su Art. 1 *“Autoriza la generación de Planillas Complementarias de aquellas Patronales que requiere ingresar al Aporte Obrero Patronal por el periodo de tiempo que las mismas no ingresaron aporte a favor de los trabajadores, por haber omitido la comunicación del ingreso desde el inicio de la relación laboral, u otros motivos y que manifiestan su conformidad en cuanto a la liquidación practicada”*.

Una posible consecuencia de esta normativa sería la de incentivar a los empleadores a esperar mucho tiempo para inscribir a sus empleados al Seguro Social, pues la tasa que se cobra por rentabilidad no ingresada es baja, por lo tanto, se debería plantear la alternativa de cobrar tasas más elevadas para desincentivar esta situación en los empleadores.

Por otro lado, es importante recordar que durante el periodo que los empleados no estuvieron inscriptos al Seguro Social no podían gozar de ninguna protección social.

Y una de las características principales de esta modalidad, es que depende de la predisposición del patrón para hacerse cargo de la situación, por lo que se debería analizar la posibilidad de establecer por ley la incorporación de aportes durante el tiempo trabajado no registrado con mayores multas (como ocurre en otros países) y tasa de interés a aplicar a la rentabilidad no ingresada

7.5 Beneficio Adicional Anual

Se debe adoptar una clara definición respecto al Beneficio Adicional Anual (BAA) que es un importe equivalente a la doceava parte de las remuneraciones devengadas durante el año calendario (similar a la definición de aguinaldo), debiendo establecerse una norma definitiva que no requiera anualmente un tratamiento discrecional por parte del Consejo de Administración.

Un sistema de reparto utiliza las valuaciones para predecir con antelación la necesidad de efectuar variaciones en los aportes y/o en su fórmula para determinar los beneficios, de manera a mantener el equilibrio financiero del sistema, y se deberían buscar alternativas de financiamiento o modificar esta prestación, ya que resulta falto de coherencia el hecho de no aportar durante la condición de activo y cobrar el BAA como pasivo.

Una alternativa sería que los trabajadores activos aporten sobre el aguinaldo el 12,5% (doce y medio por ciento) para financiar el BAA. El descuento sería directamente al trabajador e iría todo lo recaudado al Fondo de Jubilaciones. Para concretarlo se deben promover modificaciones legislativas como ser la Carta Orgánica del IPS donde define el Salario y excluye expresamente al aguinaldo como base imponible, así como las modificaciones necesarias al Código Laboral que se expiden sobre estos temas.

Otra alternativa sería pagar un BAA uniforme para todos y que no se encuentre vinculado al monto de los beneficios percibidos durante la etapa pasiva, esto es atendiendo a que el pago de dicho beneficio termina dependiente de las ganancias actuariales y financieras que pudiera haber y no de los aportes realizados.

7.6 Inversiones – Buena Gobernanza

El informe técnico 15 de la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) “*Administración financiera y gestión de riesgos de la seguridad social*” plantea que:

“Las instituciones de seguridad social son vulnerables a ciertos riesgos a muy largo plazo que conciernen obligaciones financieras como el crecimiento real de los ingresos, los cambios estructurales en la economía, el desempleo, la invalidez, el futuro incremento de los costos de atención médica y las mejoras generales de la longevidad de toda la población. Para las instituciones de seguridad social, algunos vastos sectores de riesgos son los riesgos operacionales, los riesgos de liquidez, los riesgos de pasivos, los riesgos económicos, los riesgos de inversión, los riesgos de catástrofes y los riesgos políticos.”

Cada organización debe diseñar sus propios procesos para evaluar, supervisar y administrar los riesgos. El proceso debe ser oficial, regular y continuo, completado de vez en cuando por estudios especiales e investigaciones sobre exposiciones a riesgos particulares. Debe divulgarse con regularidad un resumen de la evaluación de los riesgos y un informe sobre las medidas adoptadas para gestionar los riesgos.”

En los Fondos de Inversión, la política de riesgos a ser asumida depende mucho de las personas que están a cargo de administrarlas, de su tolerancia al riesgo, conocimiento y experiencia. Es necesario contar con una reglamentación que limite claramente la posibilidad de inversión en función a los riesgos. El impacto de las condiciones económicas es una de las aristas a tener en cuenta, conjuntamente con los niveles de empleo, cobertura, salarios y expectativa de vida.

Actualmente el Fondo de Reservas de la Caja de Jubilaciones del IPS requiere una mayor diversificación en plazos e instrumentos que, si bien la política de inversiones debe ser establecida por el propio Instituto, esto debe ser en el marco de unas reglas que establezcan los límites y prohibiciones, además de una constante supervisión por parte de entes especializados en la materia.

Las normativas buscan la seguridad y rentabilidad de las inversiones, por lo que se trata de inducir a que las decisiones de inversión se basen en la minimización del riesgo (diversificación y prudencia) y el profesionalismo de los tomadores de decisión.

Se tomaron nuevos instrumentos financieros en el proceso de diversificación de riesgos como Bonos y Préstamos con Fianzas de Organismos Multilaterales, se creó la Dirección de Inversiones, pero se eliminaron el Comité de Inversiones y el Comité Asesor de Políticas de Inversión, y no se avanzó con el Comité de Riesgo ni el ALM (Asset Liability Management), contrariamente a lo recomendando por las Directrices de la AISS sobre la Inversión de los Fondos de la Seguridad Social.

A través de la implementación del art. 4 de la Ley 5655/16 que *permite realizar inversiones inmobiliarias en su propio patrimonio, en cualquiera de los fondos administrados por el Instituto de Previsión Social, únicamente en caso de clara conveniencia económica y social para la Institución... hasta un límite equivalente al 40% (cuarenta por ciento) de las rentas obtenidas por las inversiones y colocaciones financieras correspondientes al ejercicio inmediato anterior.”*, se creó el Fideicomiso de Titularización y Administración y Pago “IPS- Fondo de Salud de Enfermedad – Maternidad” para la construcción de hospitales.

La implementación de esta normativa requiere de un estricto control, tanto para la determinación de que las inversiones tengan conveniencia económica como que las necesidades reales de infraestructura sean satisfechas a precios de mercado. Es decir, la decisión de realizar estas inversiones debe ser considerada en el contexto de costo de oportunidad, riesgo y rentabilidad.

Desde el Ministerio de Hacienda y el Banco Central del Paraguay hace ya un buen tiempo se viene hablando de la posibilidad de establecer la Superintendencia de Pensiones y un Marco Regulador para las inversiones de Fondos Previsionales, lo cual es visto con buenos ojos a nivel técnico.

7.7 Fondo Independiente Único

Actualmente la legislación vigente del IPS contempla la existencia de dos Fondos para la Caja de Jubilaciones: el “Fondo Común de Jubilaciones y Pensiones” y el “Fondo de Previsiones para ajuste de Jubilaciones y Pensiones”. Adicionalmente se contempla también la existencia de un Fondo para Imprevistos que podrá ser utilizado cuando las necesidades o circunstancias especiales las justifiquen, sin especificar si se refiere a la Caja de Jubilaciones o al Seguro de Salud.

Desde un punto de vista conceptual y actuarial no se justifica la existencia de dos Fondos para un mismo propósito que consiste en atender las obligaciones derivadas de Jubilaciones y Pensiones. Sería una aberración si se llegase a la situación que no haya fondos para cumplir con el pago de Jubilaciones y Pensiones y sí para realizar ajustes.

Hasta el año 2017 se contaban con informe de gestión por fondos (Jubilaciones, Salud y Administración), y a partir del 2018 ya no lo realizan, dificultando el análisis por fondo. Por lo que, si bien es entendible que al ser una única entidad, se debería poder tener informes de gestiones individualizado por fondo.

Es por estos motivos que se debe avanzar en la separación legal del Fondo de Jubilaciones de los recursos administrativos y el de Salud; y manejarlo como un Fideicomiso con Estados Contables independientes. Esto no sólo brindará mayor transparencia a la administración del Fondo, sino que también blindará los recursos ante potenciales demandas de otra índole (Seguro de Salud, temas administrativos).

8. Anexos

Tabla 8.1 – Proyección de la población total por edad agrupada

Edades	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097
0 a 4	703.313	755.080	759.379	775.905	771.853	743.217	746.192	732.695	720.422
5 a 9	693.910	733.562	757.538	763.084	778.318	756.032	743.925	740.716	723.737
10 a 14	685.025	697.506	751.215	756.582	773.955	770.227	741.834	744.964	731.587
15 a 19	673.175	691.179	731.765	756.085	761.865	777.332	755.251	743.300	740.164
20 a 24	645.470	681.216	695.032	748.535	753.780	771.447	768.028	740.033	743.462
25 a 29	607.480	665.617	687.283	727.898	751.523	757.551	773.198	751.591	740.244
30 a 34	548.784	632.879	675.217	690.422	743.057	748.508	766.291	763.220	735.971
35 a 39	456.160	591.916	657.657	681.755	722.009	745.826	752.139	768.058	747.124
40 a 44	388.138	532.442	623.077	667.843	683.290	736.079	741.988	760.160	757.704
45 a 49	346.642	439.876	579.529	646.990	671.443	712.155	736.478	743.468	759.854
50 a 54	302.089	370.682	516.385	607.201	651.762	668.141	721.075	728.024	746.978
55 a 59	259.630	325.828	420.028	556.696	622.757	648.311	689.573	714.744	723.095
60 a 64	213.807	276.250	345.127	485.243	573.001	618.556	637.079	690.569	698.976
65 a 69	156.803	226.524	291.004	380.736	508.917	574.931	603.606	646.925	672.904
70 a 74	109.663	172.199	229.956	294.084	420.353	504.597	552.651	575.973	628.333
75 a 79	75.215	110.172	166.599	221.134	297.435	407.861	471.222	504.992	548.428
80 a 84	47.194	60.613	102.124	142.017	187.948	279.441	345.743	391.010	418.874
85 a 89	26.116	28.221	45.534	72.289	99.829	142.230	202.421	244.431	277.258
90 a 94	11.153	9.985	14.214	25.326	36.837	52.377	81.889	106.665	132.568
95 a +	3.878	2.249	2.757	4.769	7.895	11.883	18.069	27.006	36.710
Totales	6.953.646	8.003.997	9.051.420	10.004.595	10.817.828	11.426.700	11.848.653	12.118.544	12.284.393

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.2 – Datos históricos y proyectados de la Esperanza de Vida y la Tasa Global de Fecundidad

Años	Esperanza de Vida al Nacer		Esperanza de Vida a los 60 años		Tasa Global de Fecundidad
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
1965-1970	63,1	67,0	16,0	17,9	6,2
1970-1975	63,8	68,1	16,2	18,1	5,4
1975-1980	64,4	68,7	16,6	18,5	5,2
1980-1985	64,9	69,3	17,0	18,9	5,2
1985-1990	65,4	69,9	17,3	19,3	4,8
1990-1995	66,3	70,8	17,9	19,8	4,3
1995-2000	67,2	71,7	18,5	20,4	3,9
2000-2005	68,1	73,3	19,5	22,2	3,3
2005-2010	69,3	74,7	19,9	22,8	3,0
2010-2015	70,4	76,0	20,3	23,4	2,7
2015-2020	71,4	77,2	19,5	22,4	2,5
2020-2025	72,4	78,2	19,1	21,7	2,4
2025-2030	73,3	79,0	19,5	22,3	2,4
2030-2035	74,2	79,8	19,9	22,9	2,3
2035-2040	75,0	80,6	20,1	23,4	2,3
2040-2045	75,8	81,1	20,3	23,8	2,2
2045-2050	76,2	81,6	20,4	24,2	2,1
2050-2055	76,7	82,1	20,7	24,5	2,1
2055-2060	77,2	82,6	21,0	24,9	2,0
2060-2065	77,7	83,1	21,4	25,3	2,0
2065-2070	78,1	83,5	21,7	25,6	2,0
2075-2080	78,5	83,8	22,0	25,9	2,0
2080-2085	78,9	84,3	22,3	26,2	2,0
2085-2090	79,3	84,7	22,6	26,5	2,0
2090-2095	79,7	85,1	22,8	26,9	2,0
2095-2100	80,0	85,4	23,1	27,1	2,0
2100-2105	80,4	85,7	23,3	27,4	2,0

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.3 – Indicadores del Mercado Laboral

Indicadores	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097
Población entre 15-69 años	4.598.178	5.434.409	6.222.104	6.949.405	7.443.404	7.758.836	7.944.707	8.050.090	8.066.477
PEA	3.395.190	4.087.207	4.739.383	5.333.848	5.757.211	6.057.914	6.279.949	6.426.259	6.504.762
Tasa de Participación Laboral	73,8%	75,2%	76,2%	76,8%	77,3%	78,1%	79,0%	79,8%	80,6%
Ocupados	3.218.319	3.885.765	4.517.297	5.090.265	5.498.820	5.788.088	6.004.171	6.148.315	6.224.370
Tasa de Crecimiento Pob. Ocupada		1,7%	1,4%	1,0%	0,6%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%
Desocupados	176.871	201.442	222.086	243.583	258.391	269.826	275.778	277.944	280.393
Tasa de Desempleo Global	5,2%	4,9%	4,7%	4,6%	4,5%	4,5%	4,4%	4,3%	4,3%
Tasa de Crecimiento del PIB Nominal	6,6%	7,0%	6,7%	6,3%	5,9%	5,7%	5,5%	5,4%	5,3%
Tasa de Crecimiento del PIB Real	4,3%	1,9%	1,6%	1,2%	0,8%	0,6%	0,5%	0,4%	0,3%
Productividad per cápita	9.795.750	10.012.402	10.214.461	10.420.599	10.630.897	10.845.439	11.064.310	11.287.598	11.515.393
Tasa de Crecimiento de la Productividad	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Incremento Base Total de Salarios		7,0%	6,7%	6,3%	5,9%	5,7%	5,5%	5,4%	5,3%
Incremento Salarial de Ingresos Promedios		5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
Inflación, % (Proyección Moderada)	4,5%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Tasa de Interés	7,5%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Tasa de Interés Real (Proyección Moderada)	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.4 – Proyección de la cantidad total de aportantes por grupos de edad

Edades	2017	2027	2037	2047	2057	2067	2077	2087	2097
15-19	21.633	24.696	28.040	31.459	33.533	36.250	37.015	37.492	38.758
20-24	124.155	145.097	161.210	185.453	198.491	213.987	222.904	223.037	231.594
25-29	139.488	169.241	189.994	215.146	235.874	250.457	267.341	269.926	274.885
30-34	113.630	145.286	168.420	184.664	209.811	222.410	238.138	246.329	245.425
35-39	88.058	126.595	153.001	169.844	189.653	205.860	216.968	230.150	231.132
40-44	59.129	89.909	114.661	131.573	142.592	160.440	168.812	179.781	185.038
45-49	47.591	66.545	95.829	114.898	126.274	139.766	150.811	158.094	167.054
50-54	38.351	51.657	78.585	99.475	113.076	121.724	136.106	142.597	151.332
55-59	28.636	39.268	55.053	78.565	93.263	101.875	112.312	120.683	126.221
60-64	14.812	20.786	28.112	42.613	53.370	60.367	64.702	72.370	75.608
65-69	5.371	8.402	11.603	16.375	23.180	27.491	30.048	33.213	35.582
Totales	680.854	887.483	1.084.507	1.270.066	1.419.117	1.540.627	1.645.156	1.713.671	1.762.631

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.5 – Proyección de la cantidad de nuevos beneficios pagados (altas) por tipo de Jubilación

Año	Ley 98/92 Normal	Ley 98/92 Anticipada	Ley proporcional	Invalidez	Pensión Derecho Habiente	Total
2018	1.631	918	756	408	2.117	5.829
2020	1.756	975	809	435	2.693	6.667
2025	2.066	1.143	887	507	2.896	7.498
2030	2.433	1.310	940	587	3.182	8.452
2035	2.795	1.563	1.001	681	3.529	9.569
2040	3.344	1.967	1.037	784	3.949	11.081
2045	4.192	2.308	1.126	882	4.418	12.926
2050	4.893	2.559	1.283	962	4.864	14.562
2055	5.435	2.780	1.346	1.028	5.295	15.885
2060	5.909	2.936	1.346	1.083	5.745	17.020
2065	6.245	3.057	1.321	1.130	6.210	17.964
2070	6.513	3.173	1.258	1.175	6.624	18.744
2075	6.765	3.317	1.185	1.222	6.934	19.423
2080	7.118	3.506	1.113	1.268	7.145	20.151
2085	7.491	3.617	1.058	1.305	7.294	20.765
2090	7.739	3.685	1.007	1.333	7.410	21.175
2095	7.892	3.769	938	1.359	7.507	21.465
2100	8.077	3.891	863	1.385	7.599	21.816

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.6 – Proyección de la cantidad total de beneficios pagados (stock) por tipo de Jubilación

Año	Ley 98/92 Normal	Ley 98/92 Anticipada	Ley proporcional	Invalidez	Pensión Derecho Habiente	Total
2018	40.704	4.977	3.205	4.731	11.879	65.496
2020	39.991	6.781	4.838	5.231	15.340	72.182
2025	39.665	11.611	8.209	6.561	25.058	91.105
2030	41.397	16.827	11.186	7.903	34.920	112.232
2035	44.899	22.426	13.644	9.216	45.168	135.354
2040	50.328	28.856	15.510	10.588	55.894	161.176
2045	58.651	36.043	16.906	12.074	67.280	190.955
2050	69.907	43.285	18.404	13.554	79.298	224.448
2055	82.869	50.524	20.140	14.802	91.735	260.070
2060	96.496	57.656	21.736	15.816	104.472	296.176
2065	109.778	64.372	22.961	16.676	117.384	331.170
2070	121.821	70.461	23.621	17.426	130.051	363.380
2075	132.458	75.902	23.664	18.149	141.801	391.975
2080	141.995	81.219	23.231	18.891	151.878	417.215
2085	151.517	86.259	22.502	19.621	159.904	439.804
2090	160.778	90.900	21.735	20.272	166.051	459.737
2095	169.457	95.199	20.902	20.762	170.923	477.243
2100	177.562	99.416	19.982	21.197	175.026	493.182

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.7 – Proyección de la recaudación según cantidad de salarios incluidos

Año	Recaudación (13 sueldos)	Recaudación (12 sueldos)	Porcentaje sobre PIB - 13 sueldos	Porcentaje sobre PIB - 12 sueldos
2017	2.512.896.864.247	2.319.597.105.458	1,52%	1,40%
2020	3.211.735.814.152	2.964.679.213.064	1,56%	1,44%
2025	4.756.439.215.527	4.390.559.275.871	1,63%	1,51%
2030	6.921.027.838.957	6.388.641.082.114	1,70%	1,57%
2035	9.928.475.656.274	9.164.746.759.638	1,76%	1,62%
2040	14.049.034.890.627	12.968.339.899.040	1,80%	1,66%
2045	19.624.932.250.645	18.115.322.077.519	1,84%	1,70%
2050	27.052.562.565.821	24.971.596.214.604	1,87%	1,73%
2055	36.858.213.451.836	34.022.966.263.233	1,91%	1,76%
2060	49.768.719.871.837	45.940.356.804.772	1,94%	1,79%
2065	66.817.464.810.492	61.677.659.825.069	1,97%	1,82%
2070	89.394.635.020.760	82.518.124.634.548	2,00%	1,85%
2075	119.175.524.644.042	110.008.176.594.501	2,03%	1,88%
2080	158.018.515.126.338	145.863.244.732.004	2,06%	1,90%
2085	208.055.978.265.617	192.051.672.245.185	2,08%	1,92%
2090	272.570.344.335.520	251.603.394.771.249	2,10%	1,94%
2095	356.337.382.236.469	328.926.814.372.125	2,12%	1,95%
2100	465.187.575.884.712	429.403.916.201.273	2,13%	1,97%

Fuente: Elaboración propia AA.

Tabla 8.8 – Evolución de Ingresos y Egresos

Año	Recaudación Total AOP + Estado	Recaudación Total AOP	Egresos por JyP	Porcentaje del PIB AOP +Estado	Porcentaje del PIB AOP	Porcentaje del PIB Egresos	PIB
2018	2.821.471.508.549	2.519.170.989.776	1.873.348.581.072	1,58%	1,41%	1,05%	178.237.134.889.073
2020	3.320.440.718.631	2.964.679.213.064	2.064.576.359.077	1,61%	1,44%	1,00%	205.622.397.389.730
2025	4.917.426.388.976	4.390.559.275.871	3.033.553.750.826	1,69%	1,51%	1,04%	291.030.428.287.919
2030	7.155.278.011.968	6.388.641.082.114	4.762.115.948.295	1,76%	1,57%	1,17%	407.436.050.919.127
2035	10.264.516.370.794	9.164.746.759.638	7.511.797.118.738	1,81%	1,62%	1,33%	565.714.133.147.878
2040	14.524.540.686.925	12.968.339.899.040	11.769.918.159.185	1,86%	1,66%	1,51%	780.138.455.244.221
2045	20.289.160.726.821	18.115.322.077.519	18.302.973.066.125	1,90%	1,70%	1,72%	1.066.883.237.821.170
2050	27.968.187.760.356	24.971.596.214.604	28.055.356.293.611	1,94%	1,73%	1,94%	1.443.775.424.524.750
2055	38.105.722.214.821	34.022.966.263.233	42.170.513.022.131	1,97%	1,76%	2,18%	1.931.416.861.690.860
2060	51.453.199.621.345	45.940.356.804.772	62.107.040.488.014	2,01%	1,79%	2,42%	2.564.142.973.863.870
2065	69.078.979.004.078	61.677.659.825.069	89.637.619.202.812	2,04%	1,82%	2,64%	3.389.761.801.309.810
2070	92.420.299.590.694	82.518.124.634.548	126.737.635.994.426	2,07%	1,85%	2,84%	4.464.186.522.800.480
2075	123.209.157.785.841	110.008.176.594.501	176.212.995.641.460	2,10%	1,88%	3,01%	5.859.272.822.665.450
2080	163.366.834.099.845	145.863.244.732.004	241.878.763.278.771	2,13%	1,90%	3,16%	7.663.988.750.888.890
2085	215.097.872.914.607	192.051.672.245.185	329.153.044.232.747	2,15%	1,92%	3,29%	9.991.687.158.583.490
2090	281.795.802.143.799	251.603.394.771.249	444.308.568.713.897	2,17%	1,94%	3,42%	12.993.643.763.083.100
2095	368.398.032.096.780	328.926.814.372.125	595.558.120.615.128	2,19%	1,95%	3,53%	16.847.885.471.966.100
2100	480.932.386.145.425	429.403.916.201.273	794.610.548.465.174	2,21%	1,97%	3,64%	21.810.913.692.975.000

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.9 – Egresos por Prestaciones

Año	Jubilaciones (vejez + invalidez)	Pensiones	Total Jubilados y Pensionados
2018	1.700.128.211.875	173.220.369.198	1.873.348.581.072
2020	1.810.811.282.635	253.765.076.443	2.064.576.359.077
2025	2.454.218.767.997	579.334.982.828	3.033.553.750.826
2030	3.677.450.926.533	1.084.665.021.762	4.762.115.948.295
2035	5.647.773.842.484	1.864.023.276.254	7.511.797.118.738
2040	8.717.213.038.097	3.052.705.121.088	11.769.918.159.185
2045	13.456.234.149.993	4.846.738.916.131	18.302.973.066.125
2050	20.575.582.568.205	7.479.773.725.405	28.055.356.293.611
2055	30.947.138.213.618	11.223.374.808.513	42.170.513.022.131
2060	45.650.479.065.085	16.456.561.422.929	62.107.040.488.014
2065	65.927.281.174.662	23.710.338.028.151	89.637.619.202.812
2070	93.167.801.255.530	33.569.834.738.896	126.737.635.994.426
2075	129.347.918.542.076	46.865.077.099.384	176.212.995.641.460
2080	177.589.001.509.963	64.289.761.768.808	241.878.763.278.771
2085	242.421.615.108.212	86.731.429.124.535	329.153.044.232.747
2090	328.880.749.723.199	115.427.818.990.698	444.308.568.713.897
2095	443.285.900.432.564	152.272.220.182.564	595.558.120.615.128
2100	594.797.006.009.031	199.813.542.456.144	794.610.548.465.174

Fuente: Elaboración propia de la AA.

Tabla 8.10 – Comparativo de Egresos con y sin BAA

Año	Egresos por JyP sin BAA	Egresos por JyP sin BAA /PIB	Egresos por JyP con BAA	Egresos por JyP con BAA /PIB
2018	1.873.348.581.072	1,05%	2.029.460.962.828	1,14%
2020	2.064.576.359.077	1,00%	2.236.624.389.000	1,09%
2025	3.033.553.750.826	1,04%	3.286.349.896.728	1,13%
2030	4.762.115.948.295	1,17%	5.158.958.943.986	1,27%
2035	7.511.797.118.738	1,33%	8.137.780.211.966	1,44%
2040	11.769.918.159.185	1,51%	12.750.744.672.451	1,63%
2045	18.302.973.066.125	1,72%	19.828.220.821.635	1,86%
2050	28.055.356.293.611	1,94%	30.393.302.651.411	2,11%
2055	42.170.513.022.131	2,18%	45.684.722.440.642	2,37%
2060	62.107.040.488.014	2,42%	67.282.627.195.348	2,62%
2065	89.637.619.202.812	2,64%	97.107.420.803.047	2,86%
2070	126.737.635.994.426	2,84%	137.299.105.660.628	3,08%
2075	176.212.995.641.460	3,01%	190.897.411.944.915	3,26%
2080	241.878.763.278.771	3,16%	262.035.326.885.335	3,42%
2085	329.153.044.232.747	3,29%	356.582.464.585.476	3,57%
2090	444.308.568.713.897	3,42%	481.334.282.773.388	3,70%
2095	595.558.120.615.128	3,53%	645.187.963.999.722	3,83%
2100	794.610.548.465.174	3,64%	860.828.094.170.606	3,95%

Fuente: Elaboración propia AA.

Tabla 8.11 – Evolución del Fondo de Reserva (Escenario Base sin Aporte Estatal ni BAA)

Año	Recaudación Total sin Aporte del Estado	Total Egresos	Superávit - Déficit Corriente	Fondo de Reserva s/ Rent.	Superávit / Déficit Corriente*	Fondo de Reserva s/ Rent.*
2018	2.519.170.989.776	1.873.348.581.072	645.822.408.704	12.666.748.114.294	0,36%	7,25%
2020	2.964.679.213.064	2.064.576.359.077	900.102.853.987	14.350.205.646.382	0,44%	7,02%
2025	4.390.559.275.871	3.033.553.750.826	1.357.005.525.046	20.306.947.957.638	0,47%	6,97%
2030	6.388.641.082.114	4.762.115.948.295	1.626.525.133.819	27.976.993.015.795	0,40%	6,91%
2035	9.164.746.759.638	7.511.797.118.738	1.652.949.640.900	36.321.509.772.176	0,29%	6,54%
2040	12.968.339.899.040	11.769.918.159.185	1.198.421.739.855	43.484.154.192.710	0,15%	5,78%
2045	18.115.322.077.519	18.302.973.066.125	-187.650.988.606	45.808.210.212.327	-0,02%	4,59%
2050	24.971.596.214.604	28.055.356.293.611	-3.083.760.079.007	36.907.564.524.161	-0,21%	2,94%
2055	34.022.966.263.233	42.170.513.022.131	-8.147.546.758.898	7.305.685.117.676	-0,42%	0,85%
2060	45.940.356.804.772	62.107.040.488.014	-16.166.683.683.242	-56.135.373.658.240	-0,63%	-1,65%
2065	61.677.659.825.069	89.637.619.202.812	-27.959.959.377.743	-170.698.601.458.793	-0,82%	-4,45%
2070	82.518.124.634.548	126.737.635.994.426	-44.219.511.359.878	-357.279.389.562.266	-0,99%	-7,41%
2075	110.008.176.594.501	176.212.995.641.460	-66.204.819.046.959	-641.711.279.639.239	-1,13%	-10,37%
2080	145.863.244.732.004	241.878.763.278.771	-96.015.518.546.767	-1.058.281.215.674.180	-1,25%	-13,24%
2085	192.051.672.245.185	329.153.044.232.747	-137.101.371.987.562	-1.656.447.646.125.530	-1,37%	-16,03%
2090	251.603.394.771.249	444.308.568.713.897	-192.705.173.942.648	-2.502.287.203.242.990	-1,48%	-18,73%
2095	328.926.814.372.125	595.558.120.615.128	-266.631.306.243.003	-3.679.273.401.355.820	-1,58%	-21,33%
2100	429.403.916.201.273	794.610.548.465.174	-365.206.632.263.902	-5.296.545.533.189.380	-1,67%	-23,81%

Fuente: Elaboración propia AA.

Tabla 8.12 – Proyección de los datos macroeconómicos

Año	Recaudación Total sin Aporte del Estado	Total Egresos	Superávit - Déficit Corriente	Fondo de Reserva s/ Rent.	Superávit / Déficit Corriente*	Fondo de Reserva s/ Rent.*
2018	2.519.170.989.776	2.029.460.962.828	489.710.026.948	12.510.635.732.538	0,27%	7,25%
2020	2.964.679.213.064	2.236.624.389.000	728.054.824.063	13.859.504.666.877	0,35%	6,86%
2025	4.390.559.275.871	3.286.349.896.728	1.104.209.379.143	18.737.029.357.868	0,38%	6,49%
2030	6.388.641.082.114	5.158.958.943.986	1.229.682.138.128	24.739.512.665.271	0,30%	6,17%
2035	9.164.746.759.638	8.137.780.211.966	1.026.966.547.672	30.453.208.600.854	0,18%	5,55%
2040	12.968.339.899.040	12.750.744.672.451	217.595.226.589	33.482.540.940.337	0,03%	4,54%
2045	18.115.322.077.519	19.828.220.821.635	-1.712.898.744.116	29.360.605.784.512	-0,16%	3,10%
2050	24.971.596.214.604	30.393.302.651.411	-5.421.706.436.808	10.520.005.047.254	-0,38%	1,17%
2055	34.022.966.263.233	45.684.722.440.642	-11.661.756.177.409	-34.133.049.023.129	-0,60%	-1,23%
2060	45.940.356.804.772	67.282.627.195.348	-21.342.270.390.576	-119.907.222.062.328	-0,83%	-4,07%
2065	61.677.659.825.069	97.107.420.803.047	-35.429.760.977.977	-266.946.501.352.493	-1,05%	-7,22%
2070	82.518.124.634.548	137.299.105.660.628	-54.780.981.026.080	-499.790.805.700.958	-1,23%	-10,53%
2075	110.008.176.594.501	190.897.411.944.915	-80.889.235.350.414	-848.930.896.146.844	-1,38%	-13,84%
2080	145.863.244.732.004	262.035.326.885.335	-116.172.082.153.331	-1.354.707.737.419.900	-1,52%	-17,05%
2085	192.051.672.245.185	356.582.464.585.476	-164.530.792.340.291	-2.074.659.508.637.050	-1,65%	-20,15%
2090	251.603.394.771.249	481.334.282.773.388	-229.730.888.002.139	-3.085.385.903.526.960	-1,77%	-23,16%
2095	328.926.814.372.125	645.187.963.999.722	-316.261.149.627.597	-4.483.941.408.430.210	-1,88%	-26,05%
2100	429.403.916.201.273	860.828.094.170.606	-431.424.177.969.333	-6.397.288.706.878.020	-1,98%	-28,80%

Fuente: Elaboración propia AA.

Tabla 8.13 – Porcentaje de Contribuciones al mes de diciembre del 2017

	Régimen	Base	Contribuciones (%)				Aplicación Final de los Recursos					
			Empleado	Empleador	Estado	Total	Marco legal	FJP	FEM	FAG	FI	Total
Régimen General	Trabajador activo	Salarios	9	14	1,5	24,5	Ley 98/92 Art. 17 inc. a) y b)	12,5	9	1,5	1,5	24,5
Otros regímenes	Jubilados y Pensionados del IPS	Haber Jubilatorio	6	0	0	6	Ley 98/92 Art. 17 inc. i)	0	6	0	0	6
	Trabajadores ANDE	Salarios	6	12	1,5	19,5	Ley 98/92 Art. 17 inc. ll) y m)	7,5	9	1,5	1,5	19,5
	Magisterio Publico	Salarios	5,5	2,5	1,5	9,5	Ley 98/92 Art. 17 inc. d) y p)	0	8	0	1,5	9,5
	Personal doméstico	Salarios	9	14	1,5	24,5	Ley 5407/15	12,5	9	1,5	1,5	24,5
	Trabajador independiente	Ingresos	13	0	0	13	Ley 4933/13	12,5	0	0,5	0	13
	Magisterio Privado	Salarios	9	14	1,5	24,5	Ley 4370/11	12,5	9	1,5	1,5	24,5
	Trabajador Continuidad en el Seguro	Salarios	12,5	0	0	12,5	Ley 98/92 Art. 17 inc. n)	12,5	0	0	0	12,5
	Reconocimiento de Servicios Anteriores	Salarios	5	0	0	5	Ley 98/92 Art. 17 inc. ñ)	5	0	0	0	5

*Aporte del Estado - Art. 17º de la Ley 98/92, inciso c), establece que el aporte del Estado será del 1,5% (uno y medio por ciento) calculado sobre el monto de los salarios sobre los cuales imponen los empleadores. En la práctica se calcula sobre el total de los ingresos por contribuciones.

Índice de Gráficos

Gráfico 1.1 – Pirámide Poblacional. Año 2017	1
Gráfico 1.2 – Evolución de la Esperanza de Vida al nacer.....	2
Gráfico 1.3 – Evolución de la Esperanza de Vida a los 60 años.....	3
Gráfico 1.4 – Evolución de la Tasa Global de Fecundidad	4
Gráfico 1.5 – Tasa de Fecundidad por grupo etario. Año 2017.....	4
Gráfico 1.6 – Índice de Masculinidad	5
Gráfico 1.7 – Saldo Neto Anual histórico y proyectado.....	6
Gráfico 1.8 – Evolución de la distribución de personas por Estado Civil.....	7
Gráfico 1.9 – Estructura Poblacional. Año 2017	8
Gráfico 1.10 – Participación laboral por grupos de edad y sexo. Año 2017	9
Gráfico 1.11 – Tasa de Desocupación por grupos de edad según sexo. Año 2017	10
Gráfico 1.12 – Evolución histórica de la Tasa de Desocupación.....	10
Gráfico 1.13 – Estructura Económica de la PEA. Año 2017.....	11
Gráfico 1.14 – Evolución de la Estructura Económica	12
Gráfico 1.15 – Pirámide de Aportantes, PEA y Población. Año 2017.....	13
Gráfico 1.16 – Evolución del PIB Real	14
Gráfico 1.17 – Evolución de la Inflación.....	15
Gráfico 1.18 – Evolución de la Tasa de Interés de los Depósitos en Cuentas de Ahorros con plazos mayores a un año (CDA). Periodo 2008-2017.....	16
Gráfico 1.19 – Evolución del Salario Nominal y Real.....	17
Gráfico 1.20 – Evolución de las Remuneraciones (PIB).....	18
Gráfico 2.1 – Proyección de la Esperanza de Vida al nacer	20
Gráfico 2.2 – Proyección de la Esperanza de Vida a los 60 años	20
Gráfico 2.3 – Evolución y Proyección de la Fecundidad	21
Gráfico 2.4 – Proyección de la Fecundidad por rango de edad. Año 2017 y 2064.....	22
Gráfico 2.5 – Proyección de la Tasa Neta de Migración	23
Gráfico 2.6 – Proyección de nacimientos y fallecimientos	24
Gráfico 2.7 – Comparativo Población 2017 – 2100.....	24
Gráfico 2.8 – Evolución Demográfica 2018 – 2100	25
Gráfico 2.9 – Proyección de participación según grupos de edad	26
Gráfico 2.10 – Proyección de la Tasa de Dependencia	27
Gráfico 2.11 – Proyección de la población según sexo.....	28
Gráfico 2.12 – Proyección de la Tasa de Actividad	28
Gráfico 2.13 – Proyección de la Tasa de Desempleo Global	29
Gráfico 2.14 – Proyección de aportantes, PEA y PET según sexo. Año 2100.....	30
Gráfico 3.1 – Pirámide de Población Activa en el IPS. Año 2017	43
Gráfico 3.2 – Salario promedio de trabajadores activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017	44
Gráfico 3.3 – Distribución del salario mensual promedio de los trabajadores activos cotizantes al Fondo de Jubilaciones. Año 2017	45
Gráfico 3.4 – Distribución del número de meses de aportes por sexo. Año 2017	46

Gráfico 3.5 – Número promedio de meses de aportes por sexo, según tramos de edad. Año 2017	46
Gráfico 3.6 – Evolución del total de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017 ...	47
Gráfico 3.7 – Distribución porcentual del total de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017.....	48
Gráfico 3.8 – Evolución del monto (nominal) promedio de los nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017.....	49
Gráfico 3.9 – Distribución de la edad de retiro por tipo de prestación. Año 2017.....	50
Gráfico 3.10 – Distribución porcentual de los nuevos beneficios pagados en Jubilaciones por tipo de beneficio, según tramos de antigüedad. Año 2017.....	51
Gráfico 3.11 – Cantidad de nuevos beneficios pagados en Jubilación Ordinaria por años de antigüedad, según tramos de edad. Año 2017	52
Gráfico 3.12 – Cantidad de nuevos beneficios pagados en Jubilación Proporcional por años de antigüedad, según tramos de edad. Año 2017	53
Gráfico 3.13 – Evolución del stock en J y P por tipo de prestación. Periodo 2013-2017.....	54
Gráfico 3.14 – Evolución del monto nominal promedio del stock de J y P por tipo de prestación. Periodo 2013-2017.....	55
Gráfico 3.15 – Evolución anual de la cantidad de activos sobre pasivos. Periodo 2013-2017	56
Gráfico 3.16 – Evolución anual del salario medio del activo sobre el beneficio medio del pasivo. Periodo 2013-2017.....	57
Gráfico 3.17 – Superávit / Déficit Corriente	58
Gráfico 3.18 – Posición de las inversiones por modalidad	59
Gráfico 3.19 – Evolución de las inversiones en millones de guaraníes por instrumento y por año	60
Gráfico 3.20 – Distribución porcentual de las inversiones por año y por instrumento.....	60
Gráfico 3.21 – Evolución del rendimiento de las inversiones.....	61
Gráfico 3.22 – Evolución del rendimiento de las inversiones en Bonos	62
Gráfico 3.23 – Evolución del rendimiento de las inversiones en CDA en dólares	62
Gráfico 3.24 – Plazo promedio de las inversiones en años	63
Gráfico 4.1 – Diagrama de flujo de la proyección demográfica	68
Gráfico 4.2 – Diagrama de flujo de la proyección de la fuerza laboral	69
Gráfico 4.3 – Diagrama de flujo de las proyecciones económicas	71
Gráfico 4.4 – Diagrama de flujo de las proyecciones de salarios.....	72
Gráfico 4.5 – Esquema del modelo de proyección para la cobertura	73
Gráfico 4.6 – Esquema del modelo de proyección para pensiones	74
Gráfico 5.1 – Proyección de la Tasa de Cobertura del IPS	79
Gráfico 5.2 – Proyección de la cantidad de aportantes	80
Gráfico 5.3 – Proyección de la cantidad de Beneficios	80
Gráfico 5.4 – Peso relativo según tipo de Beneficio.....	81
Gráfico 5.5 – Proyección de la cantidad de nuevos beneficios (altas) pagados en Jubilaciones y Pensiones	82
Gráfico 5.6 – Proyección de la relación Aportantes/Beneficios.....	82
Gráfico 5.7 – Recaudación según Masa Salarial (en % del PIB)	84
Gráfico 5.8 – Recaudación según Masa Salarial (valores nominales).....	84
Gráfico 5.9 – Egresos por Jubilaciones y Pensiones.....	85

Gráfico 5.10 – Egresos por Jubilaciones y Pensiones	85
Gráfico 5.11 – Composición del gasto según tipo de Beneficio	86
Gráfico 5.12 – Gastos por prestaciones (en % de la Masa Salarial Imponible).....	86
Gráfico 5.13 – Gastos sobre la Masa Salarial Imponible	87
Gráfico 5.14 – Ingresos y Egresos por Jubilaciones y Pensiones	88
Gráfico 5.15 – Resultado corriente (con y sin aporte estatal)	88
Gráfico 5.16 – Resultado corriente con y sin aporte estatal (recaudación - prestaciones)	89
Gráfico 5.17 – Superávit / Déficit Cte. (valores nominales).....	90
Gráfico 5.18 – Superávit / Déficit Cte. (en relación al PIB).....	90
Gráfico 5.19 – Evolución del Fondo de Reserva	91
Gráfico 5.20 – Ingresos y Egresos con y sin Beneficio Adicional Anual	92
Gráfico 5.21 – Evolución del Fondo con el pago del BAA	92

Índice de Tablas

Tabla 1.1 – Evolución de la Tasa de Cobertura del IPS.....	13
Tabla 2.1 – Tasa Global de Fecundidad.....	22
Tabla 3.1 – Cantidad de asegurados cotizantes activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017	42
Tabla 3.2 – Salario mensual promedio de trabajadores activos por sexo, según tramos de edad. Año 2017.....	43
Tabla 3.3 – Evolución de la cantidad de nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo 2008-2017	47
Tabla 3.4 – Evolución del monto (nominal) promedio de los nuevos beneficios pagados en J y P. Periodo.....	49
Tabla 3.5 – Porcentaje de nuevos beneficios pagados en Jubilación por Invalidez, Jubilación Ordinaria, Jubilación Proporcional y Pensión Derechohabiente, según tramos de edad. Año 2017	50
Tabla 3.6 – Cantidad total de beneficios pagados en J y P por tipo de prestación. Periodo 2013 - 2017.....	53
Tabla 3.7 – Relación entre la cantidad de trabajadores activos y pasivos y entre los salarios y beneficios promedios. Periodo 2013-2017.....	56
Tabla 3.8 – Variación porcentual de las inversiones por instrumentos.....	61
Tabla 5.1 – Balance Actuarial (en Gs.).....	95
Tabla 5.2 – Balance Actuarial (en US\$).....	95
Tabla 8.1 – Proyección de la población total por edad agrupada.....	110
Tabla 8.2 – Datos históricos y proyectados de la Esperanza de Vida y la Tasa Global de Fecundidad	111
Tabla 8.3 – Indicadores del Mercado Laboral.....	112
Tabla 8.4 – Proyección de la cantidad total de aportantes por grupos de edad.....	113
Tabla 8.5 – Proyección de la cantidad de nuevos beneficios pagados (altas) por tipo de Jubilación	114
Tabla 8.6 – Proyección de la cantidad total de beneficios pagados (stock) por tipo de Jubilación	115
Tabla 8.7 – Proyección de la recaudación según cantidad de salarios incluidos.....	116
Tabla 8.8 – Evolución de Ingresos y Egresos.....	117
Tabla 8.9 – Egresos por Prestaciones.....	118
Tabla 8.10 – Comparativo de Egresos con y sin BAA.....	119
Tabla 8.11 – Evolución del Fondo de Reserva (Escenario Base sin Aporte Estatal ni BAA)	120
Tabla 8.12 – Proyección de los datos macroeconómicos.....	121
Tabla 8.13 – Porcentaje de Contribuciones al mes de diciembre del 2017.....	122

Bibliografía

- (ILO-FACTS), T. I. (2002). *The ILO Pension Model (ILO-POP) A Technical Guide*. ILO.
- (ILO-FACTS), T. I. (2002). *The ILO Population Projection Model (ILO-POP) A Technical Guide*. ILO.
- BCP. (2017). *Informe de Estabilidad Financiera*. Asunción: BCP.
- BOWER Y OTROS. (1997). *Actuarial Mathematics*. The Society of Actuaries.
- CELADE. (2017). *Tasa Global de Fecundidad*. Obtenido de www.celade.cepal.org
- DGEEC. (2005). *Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos*. Obtenido de www.dgeec.gov.py
- DGEEC. (Diciembre de 2005). *Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos*. Obtenido de www.dgeec.gov.py
- DGEEC. (2005). *Paraguay. Proyección de la Población Nacional por sexo y edad, 2000-2050*. Asunción: DGEEC Publicaciones.
- DGEEC. (2016). *Boletín de Empleo*. Asunción.
- DGEEC. (2016). *Paraguay Nacional Proyección de la Población, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025. Revisión 2015*. San Lorenzo.
- INTERNATIONAL ACTUARIAL ASSOCIATION, IAA. (2014). *International Standard of Actuarial Practice 2 – Financial Analysis of Social Security Programs*. IAA.
- IPS. (2015). *Estudios y Proyecciones Actuariales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones 2015 – 2100 del Instituto de Previsión Social*. Asunción.
- OIT. (2002). *Modelo de Proyecciones Demográficas de la OIT. Guía Técnica. Versión 1.1*. Ginebra.
- OIT. (2013). *19.a Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo*. Ginebra.
- OIT. (2015). *Tasa de participación en la fuerza de trabajo*. Obtenido de www.ilo.org
- PLAMONDON, P. (1999). *Actuarial practice in social security*. ILO Quantitative Methods in Social Protection Series.
- PLAMONDON, P., & Y OTROS. (1999). *Financing social protection*. ILO Quantitative Methods in Social Protection Series.
- Plamondon, P., Drouin, A., Binet, G., Cichon, M., McGilivray, W., Bérard, M., & Perez-Montas, H. (2002). *Actuarial practice in social security*. Ginebra: Oxford.
- Rofman, R., & Oliveri, M. L. (2012). *Pension Coverage in Latin America: Trends and Determinants*. Washington: The World Bank.
- SUBRAMANIAM IYER. (1999). *Actuarial mathematics of social security pensions*. ILO Quantitative Methods in Social Protection Series.
