

# Desafíos en materia previsional para Argentina: Aplicación de un modelo de sustentabilidad basado en microfundamentos

Marcelo Luis Capello<sup>1</sup>, Gerardo García Oro<sup>2</sup> y María Laura Caullo<sup>3</sup>

## Abstract

La sustentabilidad y el resguardo institucional de los sistemas previsionales constituyen desafíos estructurales en los que deben primar criterios de justicia, equidad y previsibilidad, tanto para garantizar estándares adecuados en las prestaciones como para permitir su financiamiento, especialmente cuando se trata de regímenes de reparto en contextos de envejecimiento demográfico y alta informalidad laboral.

El trabajo presenta los antecedentes más importantes del Sistema Previsional Argentino, su actual taxonomía y, a modo comparativo, resume características de los sistemas previsionales de Latinoamérica. Asimismo, aplica un modelo basado en microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC), como el sexo, la edad, el nivel educativo, el tipo de empleo y su situación de aportante o pasivo, para evaluar la sustentabilidad financiera del régimen y se aportan ejercicios de simulación relevantes. Entre las conclusiones, se observa que los aspectos demográficos agravan por sí mismos la sustentabilidad previsional, que el uso de la Pensión Universal para el Adulto Mayor (PUAM) para la extensión de cobertura a poblaciones excluidas permite un resultado más sustentable que las moratorias previsionales. Finalmente, se observa cómo una elevación en la edad de retiro mejora los resultados por un tiempo, pero no es suficiente para corregir el desajuste fiscal estructural.

**Clasificación JEL:** J11, J18, J26, J88.

---

<sup>1</sup> ILADES-GEORGETOWN/FCE-UNC. Docente FCE-UNC, UCC, UBP y Univ. Siglo21. Presidente IERAL de Fundación Mediterránea | [mcapello@ieral.org](mailto:mcapello@ieral.org)

<sup>2</sup> UCEMA/FCE-UNC. Docente e investigador FCE-UNC, UCC y Universidad Siglo 21. Director de Estudios Aplicados, Min. De Coordinación (Gob. Pcia. Córdoba) | [gerardogarciaoro@gmail.com](mailto:gerardogarciaoro@gmail.com)

<sup>3</sup> FCE-UNC. Docente e investigador UCC y Univ. Siglo 21. Investigadora a cargo de Área Empleo y Política Social en IERAL de Fundación Mediterránea | [lauracaullo@gmail.com](mailto:lauracaullo@gmail.com)

# Desafíos en materia previsional para Argentina: Aplicación de un modelo de sustentabilidad basado en microfundamentos

Marcelo Luis Capello, Gerardo García Oro y María Laura Caullo

## I. Introducción<sup>4</sup>

Los sistemas previsionales constituyen un componente primordial de la seguridad social, que contribuye de manera significativa al bienestar social. En este sentido, el objetivo último que persigue un sistema previsional, es la suavización del patrón de consumo y gasto que una persona tendrá a lo largo de su ciclo de vida. Es claro que la sociedad tiene la posibilidad de trabajar para subsistir en la etapa activa, sin embargo, esta posibilidad se dificulta notablemente desaparece al llegar la vejez, por lo que se debe idear un sistema de transferencias intergeneracionales que provea de ingresos suficientes en la etapa de retiro. Asimismo, debe atenderse no sólo a la vejez, sino también a otros riesgos sociales, como la incapacidad o invalidez y la muerte.

Los sistemas de pensiones cumplen, según CEPAL (2010), dos funciones principales: i) homogeneizar el consumo a lo largo del ciclo de vida del asegurado, a través de la transferencia de ahorro desde los años activos hacia los años pasivos; y ii) la tarea de prevenir la pobreza en la vejez, mediante una fuente de financiamiento solidaria.

En forma complementaria, la evaluación de un sistema previsional debe contemplar los efectos dinámicos que pudiera ocasionar sobre el ahorro nacional, la acumulación de capital, los incentivos generados sobre el mercado del trabajo y la solvencia fiscal del Estado.

Existe, además, un fenómeno de caracterización demográfica que es necesario tener en cuenta, el cual se asocia a la proporción de habitantes en edad activa respecto a los “dependientes” del sistema, por su propio retiro, invalidez o la muerte de un familiar alcanzado por un beneficio del régimen.

Al respecto, los países de Latinoamérica se encuentran en pleno proceso de envejecimiento poblacional. Sin embargo, sus pirámides poblacionales aún detentan una estructura de población en edad activa importante, de manera que enfrentan aún el llamado “bono demográfico”<sup>5</sup>. A pesar de esto, la informalidad laboral es alta y muy frecuente en la región, de manera que el próximo trayecto de envejecimiento poblacional, que involucra un sostenido descenso en la fecundidad y la mortalidad en forma conjunta, se avizora como una importante amenaza a la sustentabilidad de sus sistemas de pensiones.

Actualmente, los sistemas previsionales en la región se encuentran en un estado dinámico, motivados por un contexto de cambios en la atención, necesidades de reforma y por modificaciones en el entorno, consecuencia de circunstancias coyunturales y cambios en indicadores socio-económicos de relevancia. Específicamente, ante el continuo

---

<sup>4</sup> Se agradece la colaboración en tareas estadísticas y de programación del Lic. Manuel Infante, investigador en Área Empleo y Política Social en IERAL de Fundación Mediterránea.

<sup>5</sup> Bono demográfico: Este período se caracteriza por un crecimiento de la proporción de personas en edades potencialmente productivas, en relación con el porcentaje de individuos en edades potencialmente inactivas (niños y ancianos).

envejecimiento de las sociedades y el cambio drástico en la naturaleza del trabajo, los sistemas de pensiones se encuentran bajo presiones simultáneas de sostenibilidad financiera y de adecuación del ingreso de retiro.

Como establece Bravo (1999), la viabilidad del sistema a mediano y largo plazo es difícil de determinar y evaluar. En este sentido, no debe considerarse espurio que el gasto en pensiones aumente con el envejecimiento poblacional. Lo que debe preocupar son los grandes desequilibrios permanentes del sistema. Es más, aún disponiendo de proyecciones actuariales, la viabilidad del sistema resulta compleja de definir por la incertidumbre de las proyecciones de variables como la población, las tendencias del mercado laboral y su formalidad, entre otras.

Ante esta situación, Argentina constituye, con su historia reciente en materia de pensiones, un interesante experimento, sobre el cual confluyen diversas alternativas para abordar estos desafíos. Por tales motivos, este trabajo tiene por objeto evaluar escenarios futuros de sustentabilidad financiera del sistema previsional en Argentina, utilizando un modelo de proyecciones basado en microfundamentos.

Con este propósito, el próximo apartado se destina a presentar los principales antecedentes históricos y de conformación del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA); seguido de una contextualización y comparación respecto a los arreglos institucionales y la dinámica de funcionamiento de los esquemas de pensiones en otros países de América Latina.

Posteriormente, se plantea un escenario base para la evolución financiera del sistema argentino a futuro, y se realizan diferentes ejercicios de proyección ligados a políticas alternativas en materia previsional. Finalmente, el documento concluye con dos apartados destinados a la presentación de resultados obtenidos por las estimaciones y la presentación de las principales conclusiones y próximas instancias de estudio en torno a esta temática.

## **II. Antecedentes del sistema previsional argentino**

El sistema de pensiones en Argentina es uno de los más antiguos de América, cuyo inicio se remonta a la primera década del siglo XX. Sin embargo, recién en la década del '50 se logró que el sistema previsional alcance a la mayor parte de la población económicamente activa y ligada al ejercicio de una actividad laboral, y a pesar de la variedad en los diferentes esquemas prevalecientes, puede decirse que la mayoría de éstos estuvieron diseñados como sistemas de capitalización.

La materialización de contextos económicos cambiantes, altas tasas de inflación, inconvenientes en la rentabilidad de los fondos invertidos y déficits en su gestión, hicieron que dichas cajas previsionales sufrieran frecuentemente de situaciones de desbalance financiero, que debió ser resuelto a través de la canalización de recursos de rentas generales.

Hacia el año 1954 comenzó en Argentina un proceso de transformación del régimen previsional hacia un sistema de reparto, donde la población activa debía sostener a la pasiva mediante un contrato intergeneracional. Asimismo, entró en discusión la relación entre el valor de los beneficios conferidos por el régimen y los ingresos que la persona había obtenido a lo largo de su vida laboral.

En torno a la década de los '60, el sistema de reparto en Argentina se había tornado deficitario, no alcanzando los aportes resultantes de los trabajadores activos a cubrir el monto de los beneficios previsionales conferidos.

En esta línea, se gestó una reforma integral efectuada en el año 1967, la cual se mantuvo en vigencia hasta el año 1993. En esta primera reforma, se unificaron las Cajas previsionales en sólo tres, aumentó la edad jubilatoria (55 para mujeres y 60 para hombres) y se limitó el haber al 82% del salario para aquellos que tuvieran treinta años de aporte.

Cabe destacar que a nivel nacional no existió un único régimen previsional. Las Fuerzas Armadas y de Seguridad tenían esquemas diferenciados, y las provincias, junto con algunos municipios, asumían también regímenes propios. Si bien existían diferencias en sus mecanismos y reglamentaciones, los sistemas provinciales estaban organizados como un sistema de reparto, garantizando un haber de entre el 82% y el 100% del salario y con edades de retiro similares a las que fijaba el sistema nacional.

Con la segunda reforma del año 1993, sancionada por la Ley N° 24.241, se creó el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP), un sistema mixto formado por un sistema de reparto y un sistema de capitalización individual. El primer sistema era administrado por el Estado Nacional, mientras que el segundo por las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (AFJP) y Compañías de Seguro de Retiro (CSR).

Antes de instrumentarse esta reforma, el gobierno puso en práctica un esquema de reducción de aportes patronales, con el objeto de mejorar las condiciones de acceso al empleo en el ámbito privado y formal. Además, el gobierno nacional se comprometió a aceptar la transferencia de las cajas de jubilaciones provinciales, respetando los derechos adquiridos de los beneficiarios existentes.

Conforme a este último acuerdo, once provincias transfirieron sus cajas previsionales al Gobierno Nacional. Ambas medidas repercutieron en un mayor déficit del sistema previsional general, debido tanto a la disminución de los aportes, como a los desequilibrios financieros provenientes de las cajas provinciales que resultaron transferidas.

En el año 2008, se promulga la Ley N° 26.425, en la cual se unificó el sistema mixto, formado por un sistema de reparto y de capitalización individual, en un régimen previsional único, público y de reparto. Por lo tanto, el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) queda reemplazado por el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA).

El financiamiento del SIPA se define a través de un sistema solidario de reparto. Así, quedan eliminadas las AFJPs, cuyos fondos acumulados fueron transferidos al Fondo de Garantía de Sustentabilidad (FGS) de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), un fondo anticíclico creado para atenuar el impacto negativo sobre el régimen que pudiese tener la evolución de variables socioeconómicas y demográficas.

De esta manera, el sistema previsional argentino queda compuesto principalmente por el SIPA, cuya administración recae en la ANSES, junto con cajas de jubilaciones y pensiones provinciales y municipales que no fueron transferidas, además de cajas profesionales de volumen y cobertura variada, las cuales en general son complementarias a la cobertura de los otros regímenes mencionados.

Casi paralelamente, mediante la Ley N° 26.417 (también de 2008), se estableció el ajuste y actualización semestral (y de forma automática) en los haberes del sistema nacional, de acuerdo a una fórmula preestablecida.

También es importante resaltar que en los años 2004, 2005 y 2014 se aplicaron esquemas de “moratoria” previsional que permitieron en forma conjunta el acceso a más de tres millones

de pasivos al SIPA, quienes no habían logrado cumplir en forma completa las condiciones de acceso a la prestación mínima y con estas iniciativas pudieron acceder a este beneficio.

En el año 2016 se lanzó el Programa de Reparación Histórica por un lapso de tres años, el cual constituyó una propuesta de actualización de montos de jubilaciones y pensiones para los pasivos que habían iniciado acciones legales antes del 30 de mayo de 2016 (basados en la jurisprudencia de casos Eiliff y Badaro) por recálculo de su haber inicial y mala actualización. Esta propuesta fue también extensiva a pasivos que se vieron afectados por estas situaciones, aún cuando no se encontraran en litigio contra el Estado Nacional.

Finalmente, la última modificación realizada sobre el sistema fue hacia enero de 2017, con la implementación de una nueva prestación denominada Pensión Universal de Adultos Mayores (PUAM), la cual estuvo orientada a personas de 65 años o más que no tuvieran ninguna jubilación, pensión ni seguro de desempleo. Su monto mensual equivale al 80% del haber previsional mínimo y sigue, por tanto, los mismos criterios de actualización sobre el que éste se vea alcanzado.

Al respecto, es importante señalar que en diciembre de 2019 el gobierno entrante dispuso la suspensión de la regla de movilidad previsional establecida por la Ley 27.426 aprobada en diciembre de 2017, de manera que los incrementos otorgados en las prestaciones previsionales a partir de 2020 fueron determinados de manera discrecional por parte del Gobierno Nacional, con la instrumentación hasta el momento de actualizaciones porcentuales y el uso de sumas fijas.

## **II.1. Taxonomía actual del Sistema Previsional Argentino**

En la actualidad y con carácter obligatorio, todas aquellas personas físicas mayores de 18 años que se desempeñan bajo relación de dependencia se encuentran comprendidas en el SIPA, tanto si se desempeñan en la actividad pública como privada o que ejerzan su actividad laboral en forma autónoma. Están excluidos el personal militar de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, el personal Policial, los menores de 18 años y la población laboral activa que realice aportes previsionales a otras cajas provinciales y municipales no transferidas.

El SIPA, como todo sistema previsional, agrupa las contingencias sociales: vejez, invalidez o incapacidad, fallecimiento. El ente encargado de gestionar el SIPA es la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), a través de ella se tramitan y administran todas las prestaciones.

Estas prestaciones pueden dividirse, en una primera instancia, entre contributivas y no contributivas. En línea con los riesgos que cubre un sistema previsional, los beneficios contributivos se pueden agrupar en tres tipos: a) las prestaciones por vejez (jubilaciones por vejez), que se componen, en términos generales, de una Prestación Básica Universal, Prestación Compensatoria y Prestación Adicional por Permanencia; b) por discapacidad (jubilación o retiro por invalidez), donde el aportante puede revelarse regular o irregular; c) por muerte (pensión por fallecimiento), esta prestación corresponde a viudo/a o conviviente e hijos.

Todas las prestaciones que se brindan en el marco del sistema previsional tienen características comunes, a saber: son dinerarias (personalísimas, inembargables, e irrenunciables); poseen topes mínimos y, en algunos casos, máximos; los montos de los beneficios son actualizados por movilidad; se determina periodicidad y plazos (en general,

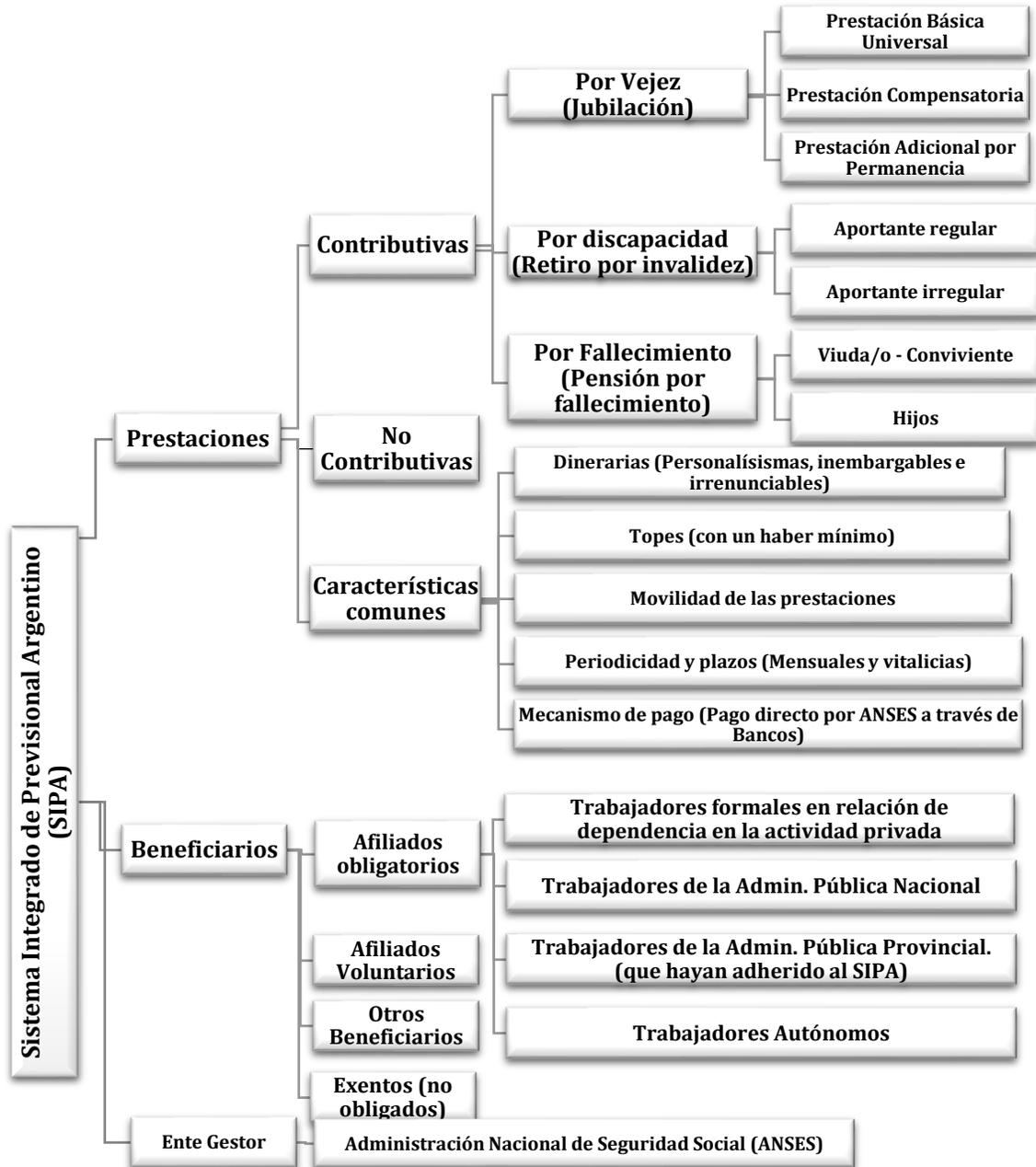
mensual y vitalicia); y el mecanismo de pago es a través de bancos, pero dirigido por ANSES).

Por su parte, los beneficiarios del sistema previsional argentino pueden clasificarse en: afiliados obligatorios, voluntarios, otros beneficiarios y exentos (no obligados). Los afiliados obligatorios, a su vez, pueden subdividirse: trabajadores formales en relación de dependencias provenientes de la actividad privada, trabajadores de la Administración Pública Nacional y provincial (sobre aquellas provincias que hayan adherido al SIPA) y trabajadores autónomos.

A los fines del presente estudio, los beneficios conferidos mediante las diferentes moratorias previsionales mencionadas en el acápite anterior serán tratados como prestaciones contributivas, por el carácter irregular de registración de estos aportes previsionales, además de los descuentos que operan sobre la percepción del beneficio entre estos sujetos.

Asimismo, la ANSES, es responsable de administrar, además del SIPA, otros programas que integran la seguridad social argentina. Por ejemplo: Asignación Familiar por Cónyuge, Asignación Familiar por Hijo, Asignación Familiar por Matrimonio, Asignación Familiar por Nacimiento y Adopción, Asignación Familiar por Prenatal, Asignación por Embarazo para Protección Social, Asignación por Maternidad, Asignación Universal por Hijo, Ayuda Escolar Anual, Becas Progresar, Prestación por Desempleo, Pensión no contributiva para madre de 7 hijos, Prestaciones por Convenio Internacional, Régimen de reparación económica para las niñas, niños y adolescentes, entre los principales.

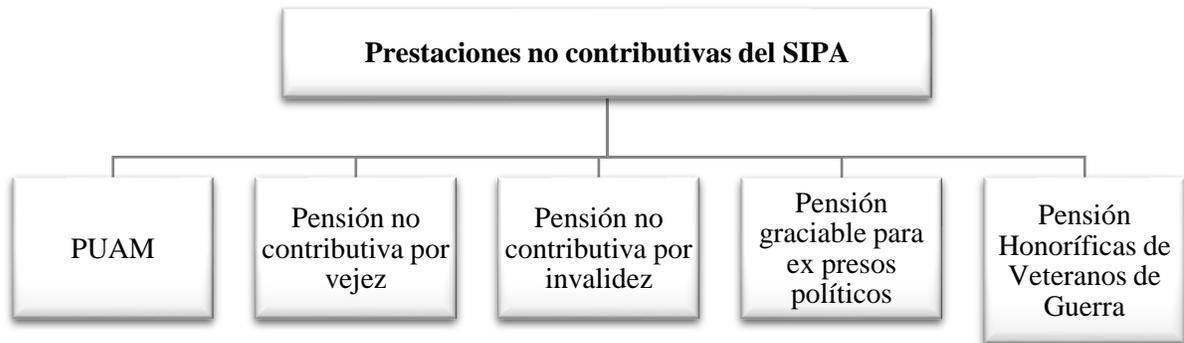
**Figura 1: Taxonomía del Sistema Previsional Argentino**



*Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea en base a ANSES - Argentina*

Finalmente, los tipos de prestaciones no contributivas del SIPA que se detallan en la Figura 2, incluyen la Pensión Universal del Adulto Mayor (PUAM), la pensión no contributiva por vejez, pensión no contributiva por invalidez, pensión graciable para ex presos políticos, y Pensión Honoríficas de Veteranos de Guerra.

**Figura 2: Prestaciones no contributivas del Sistema Previsional Argentino**



*Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea en base a ANSES – Argentina*

## **II.2. Aspectos comparativos en Latinoamérica**

Los sistemas previsionales son un elemento crucial en la estructura institucional de un Estado. No solo porque cubren riesgos a los que toda la población está expuesta (vejez, invalidez, muerte) permitiéndoles a estos agentes suavizar el consumo en etapas de pasividad; sino que también implican un gasto gubernamental, que puede afectar directamente la estabilidad fiscal y macroeconómica de un país.

En este sentido, el presente apartado da cuenta, por un lado, de algunas comparaciones institucionales respecto a los arreglos adoptados para la organización de la previsión social entre países de América Latina, y por otro, presenta estadísticas acerca del gasto público destinado a sostener la estructura del sistema de pensiones en cada país.

### *Arreglos institucionales sobre la previsión social en América Latina*

Las alternativas en el diseño de sistemas previsionales son múltiples. Cada país tiene sus propias reglas de acceso, cálculo de haber, actualización y financiamiento. El diseño depende de las condiciones históricas e institucionales de cada estado. Esto quiere decir que las diferencias entre sistemas son diversas, pero es posible e importante estandarizar criterios para poder compararlos.

En la literatura se pueden encontrar dos grandes grupos de sistemas de pensiones: de reparto y de capitalización. En el primero, la recaudación mediante aportes y contribuciones de los trabajadores en actividad financia el pago de los beneficios previsionales actuales. En un régimen de capitalización (ahorro personal), los aportes y contribuciones de un afiliado son invertidos durante toda su vida activa, y su prestación de vejez, invalidez o muerte se financia con ese monto capitalizado.

A su vez, el sistema puede ser gestionado por un ente público o por uno privado. En este sentido, la naturaleza de un sistema de reparto es meramente pública, pero un sistema regido por el ahorro personal puede corresponderse con una gestión pública o privada.

Por último, dentro de cada país puede existir un único régimen o una convivencia entre dos o más regímenes. Dicha relación entre los regímenes puede ser complementaria o excluyente. En este sentido, ser complementaria implicaría la posibilidad de usar los dos tipos de sistema

a la vez, mientras que si se considera excluyente, elegir un sistema elimina la posibilidad de afiliarse al otro.

Esta información es sintetizada para países relevados de América Latina, y se definen esas características en el cuadro que sigue.

**Tabla 1: Caracterización de los sistemas previsionales latinoamericanos**

Países	Sistema Previsional -Contributivo			Tipo de Esquema
	Público		Privado	
	Reparto	Capitalización	Capitalización	
Argentina	X			Único
Brasil	X		X	Complementario
Bolivia		X	X	Único*
Chile			X	Único
Colombia	X		X	Excluyente
Ecuador	X			Único
México	X		X	Excluyente
Panamá	X		X	Complementario
Paraguay*	X			Excluyente
Perú	X		X	Excluyente
Uruguay	X	X	X	Complementario

\* Cajas de mayor representatividad: Instituto de Previsión Social (IPS) y Caja Fiscal

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea

Entre estos países, dos de ellos cuentan con sistemas únicos de reparto: Argentina y Ecuador. Por su parte, sólo Chile tiene un sistema privado único de pensiones de capitalización. En su sistema previsional, Chile cuenta con un pilar solidario que es administrado por el estado, pero a través de recursos no genuinos de un sistema previsional, financiado por impuestos generales.

Paraguay cuenta con un sistema fragmentado, donde coexisten ocho cajas previsionales, de las cuales se considera al Instituto de Previsión Social (IPS) la más importante, y la Caja Fiscal le sigue en importancia. También se está desarrollando un sistema de capitalización privado, pero tiene escasa participación porque es de reciente introducción, no está legislada su regulación y es de carácter voluntario. Por estos motivos se considera como de reparto excluyente, aunque es necesario aclarar la existencia de varias Cajas, de escaso peso en el sistema. El caso de Bolivia se analiza de manera aislada, dado que en el año 2010 se elaboró una reforma previsional que está aún en proceso de transición. El régimen nuevo se basa en un sistema integral de pensiones de gestión estatal. En la actualidad siguen existiendo dos administradoras de fondos privadas, pero en el futuro se consolidarán en una única administradora de gestión estatal.

El resto de los países desarrolla su sistema como una combinación entre sistemas de reparto y capitalización. Así, Bolivia, Panamá y Uruguay presentan regímenes complementarios. Sin embargo, sus sistemas son diferenciables. Brasil goza de un sistema previsional complejo, donde la base es la existencia de un sistema de reparto complementario a uno de

capitalización privado. Panamá, posee un sistema mixto que complementa los beneficios básicos del sistema de reparto con los de capitalización pública (lo que implica que hasta determinado salario se aporta al sistema de reparto, y a partir de ese nivel al de capitalización), como parte voluntaria existen sistemas de pensiones privados. El sistema uruguayo es similar al panameño, en el sentido que se cubre una base con el sistema de reparto y luego entra en juego el ahorro personal. La diferencia reside en que existen diversas aseguradoras que recaudan el dinero de los activos para invertirlos, algunas de gestión privada y otra pública. Mientras que, a la hora de pasar a la pasividad, los fondos de los beneficiarios son administrados por un único banco público.

Finalmente, existe un grupo de países que otorga la posibilidad a sus activos de elegir entre aportar (y luego ser beneficiario) a un sistema de reparto público o a uno de capitalización privado, de manera mutuamente excluyente. Es decir que elegir un sistema elimina la posibilidad de afiliarse al otro. Los países con estas características son México, Colombia y Perú.

**Tabla 2: Indicadores institucionales de los sistemas previsionales latinoamericanos**

País	Sistema	Financiamiento	Regímenes Especiales	Edad Jubilatoria	Años de Aportes
Argentina	Reparto	Mixto*	Si	65 Varones 60 Mujeres	30 años
Brasil	Reparto (Capitalización Opcional)	Mixto	Si	Urbana: 65 Varones y 60 Mujeres + 15 años aportes Rural: 60 Varones y 55 Mujeres	35 Hombres y 30 Mujeres
Bolivia	Capitalización	Mixto	Si	58 Varones 58 Mujeres -1 año por cada hijo hasta 55 años (Política de género)	A partir de 10 años de aporte
Chile	Capitalización	Privado	Si	65 Varones 60 Mujeres	Sin exigencia de períodos mínimos de aportes.
Colombia	Reparto y Capitalización obligatorio	Privado (Sin aportes del Estado)	Si	62 Varones 57 Mujeres	25 años en S. Reparto; sin requisitos en S.Capitaliz.
Ecuador	Reparto	Mixto	Si	Cualquier edad con 40 años de aportes. Edad 60 y 30 años de aporte. Edad 65 y 15 años de aporte. Edad 70 y 10 años de aporte.	
México	Capitalización y Reparto Antiguo (Generación Transición)	Mixto	Si	65 años ambos	Privado: 24 Publico: 25 Sistema de reparto antiguo: 9,5 años
Panamá	Reparto y Capitalización	Mixto	Si	62 Varones 57 Mujeres	Al menos 20 años
Paraguay*	Reparto	Mixto	8 Regímenes regulados y 6 entidades privadas no reguladas.	Edad 60 y 25 años mínimo de aportes. Edad 55 y 30 años mínimo de aportes.	
Perú	Reparto y Capitalización	Mixto	Si	65 años ambos Anticipada desde: Varones edad 55 y mujeres edad 50	S. Público mínimo 20 años de aporte. S. P sin exigencia de períodos mínimos de aportes.
Uruguay	Reparto y Capitalización	Mixto	Si	65 Varones 65 Mujeres -1 año por cada hijo hasta 5 hijos	30 años

\* Aportes- Contribuciones e impuestos

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea

Por otra parte, a inicios del siglo XXI los sistemas de pensiones estuvieron sujetos a una variedad de reformas dirigidas a impulsar una visión de inclusión y expansión de cobertura más allá de los trabajadores formales, destacando la intensidad y velocidad de los cambios realizados para ampliar la cobertura de los adultos mayores (Rofman, 2013). Si bien algunos

países mantenían esquemas no contributivos con focalización en adultos mayores, a finales de los '90 se establecieron políticas mucho más ambiciosas, con el objetivo de integrar a la población no cubierta por los sistemas de pensiones generales. Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay son casos de países que impulsaron la expansión de sus pensiones no contributivas.

Argentina, a través de la Pensión Universal para el Adulto Mayor (PUAM), busca apoyar a aquellas personas mayores de 65 años que no cuentan con ninguna jubilación ni pensión de organismo nacional o de cajas o institutos provinciales o municipales, ni seguro de desempleo. Bolivia, por medio de la renta dignidad, otorga un pago mensual, universal y vitalicio, que provee el Estado Plurinacional a las personas de 60 años o más, residentes en el país, con el objeto de que los Adultos Mayores accedan a una vejez digna. Brasil, por su parte, otorga Beneficio de Prestación Continua, el cual consiste en una transferencia no condicionada dirigida a hogares con personas mayores de 65 años o personas con discapacidad. También posee una ayuda destinada a los trabajadores rurales y aquellos que ejerzan sus actividades individualmente o en régimen de economía familiar.

Chile, cuenta con la Pensión Básica Solidaria de Vejez, dirigido a personas que no tengan derecho a pensión en ningún régimen previsional funcionando en el país. El programa se encuentra focalizado para mayores de 65 años en situación de vulnerabilidad. Para ser beneficiario se debe pertenecer a un grupo familiar que se encuentre dentro del 60% más pobre de la población. Adicionalmente, Uruguay posee una pensión no contributiva de vejez destinada a adultos mayores de 70 años que presenten carencia de recursos, tanto de ingresos personales como también de familiares civilmente obligados a prestarle alimentos.

Asimismo, es posible notar que estas políticas tendientes a lograr una complementariedad entre programas contributivos y no contributivos para la expansión de la cobertura se encuentran en línea con la tendencia internacional en países de ingresos medios y bajos, donde los hacedores de política remarcan la necesidad de apoyar al esquema contributivo mediante regímenes especiales o complementarios, destinados a ofrecer un nivel mínimo de seguridad económica a los adultos mayores.

Por otra parte, la evolución del envejecimiento demográfico en las próximas décadas plantea la necesidad de alinear las características de los sistemas de pensiones existentes frente a los nuevos contextos o entornos poblacionales. A lo largo del tiempo se fueron implementando diversas estrategias tendientes a lograr una mayor protección social en adultos mayores.

En este sentido, resulta interesante analizar la tasa de cobertura para los 13 países de la región. Definida como la proporción de personas mayores a 65 años que reciben algún beneficio previsional. Por su parte, indicadores como la esperanza de vida al nacer y a los 65 años, constituyen uno de los impulsores del cambio de las reformas en los últimos años (OCDE, 2015). La reducción de la mortalidad es primordial para determinar la sostenibilidad y financiamiento de los sistemas de pensiones, ya que las personas de la tercera edad viven más tiempo y por lo tanto, supondrán un costo adicional en el pago de sus correspondientes montos de pensión. En cuanto a la esperanza de vida de la población mayor a 65, como resultado de este fenómeno, muchos países han incrementado sus edades de jubilación y han implementado programas que ajustan el monto de pensión automáticamente a medida que las personas viven más.

Otro indicador, refiere a la tasa de dependencia, definida como el cociente entre la población mayor de 65 años y la población económicamente activa. En otras palabras, un aumento de este cociente producto de cambios demográficos, podría disminuir la solvencia de los

sistemas y, por lo tanto, supondría mayores niveles de gasto en pensiones en proporción del PBI. Sin embargo, el gasto en pensiones no solo depende de la tasa de dependencia sino también de la eficiencia con la que funciona el mercado de trabajo.

Aun considerando distintas variables, el envejecimiento de la población se constituye como uno de los principales factores que afecta la sostenibilidad financiera de los sistemas de pensiones, tanto bajo los sistemas de reparto como en la dimensión de las pensiones no contributivas. Las transiciones demográficas explican las distintas reformas aplicadas a los sistemas de pensiones tendientes a cerrar la brecha entre los recursos financieros y las necesidades que plantean las contingencias de invalidez, vejez y muerte. Por lo tanto, el objetivo principal del funcionamiento de las pensiones es propulsar tanto la obtención de recursos, la limitación de costos y la ampliación de la cobertura (CEPAL, 2004).

**Tabla 3: Indicadores Demográficos**

País	Expectativa de Vida al Nacer	Expectativa de Vida los 65 años	Pob. +65 (en % de la pob. en edad laboral)	Pob. +65 / Pob. Total	% de población + 65 que recibe un beneficio previsional		Adecuación de los beneficios			
					Contributivo	No Contrib.	Tasas prom. de reemplazo		Tasa de retorno implícita	
Argentina	76.6	Varón: 15.2 Mujer: 19.7	19.5 %	11.2 %	90%	0.3%	80%		3.9%	
Brasil	75.8	Varón: 16.9 Mujer: 19.5	13%	9.2%	84.2%	11.7 %	80% Edad	52% Tiempo	3.8 % CD	3.2% BD
Bolivia	71	Varón: 13.9 Mujer: 15.7	9.8%	5.6%	20.4%	96%	31%		7.0%	
Chile	79.8	Varón: 17.9 Mujer: 21.2	16.6%	11.4%	59.7%	27.8 %	38%		7.2%	
Colombia	74	Varón: 16.3 Mujer: 18.6	10.5%	7.2%	26.7%	22.9 %	73% BD	44% CD	6.4 % BD	5.5% CD
Ecuador	76.3	Varón: 18.6 Mujer: 20.6	11.9%	7.1%	25.9%	38.8 %	96%		8.7%	
México	77.3	Varón: 17.9 Mujer: 19.6	11.4%	6.9%	28.4%	47.8 %	107 % BD	44% CD	8.7 % BD	4.7% CD
Panamá	78	Varón: 18.9 Mujer: 21.1	12.7%	8.6%	45.6%	33%	77% Rep.	12% Cap.	7.2%	
Paraguay	73.1	Varón: 16.2 Mujer: 18.1	10%	6.5%	16%	30.3 %	98%		8.1%	
Perú	75	Varón: 16.4 Mujer: 18.9	10.5%	6.9%	27.2%	20.6 %	47% BD	38% CD	3.5 % BD	3.4% CD
Trinidad y Tobago	70.7	Varón: 12.6 Mujer: 16.3	13.8%	9%	99%		56%		5.4%	
Uruguay	77.5	Varón: 15.5 Mujer: 20.1	24.74%	14.3%	87.4%		49% Rep.	23% Cap.	3.8 % BD	3.5% CD
Venezuela	74.5	Varón: 16.3 Mujer: 18.4	10.7%	6.8%	60.4%		30%		3.0%	

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea en base a CEPAL (2017): "Panorama Social de América Latina" y BID (2018): "Presente y Futuro de las Pensiones en América Latina y el Caribe"

Sin embargo, las preocupaciones fiscales se incrementan significativamente al observar las tendencias demográficas proyectadas para los países de la región. Hacia 2030 finaliza el bono demográfico y se producirá una aceleración del envejecimiento poblacional, combinado con la imposibilidad de expandir la base de contribuyentes como mecanismo de mejora de la situación financiera.

### Gasto en pensiones en América Latina

Una vez contextualizados los diferentes arreglos institucionales adoptados en los países de la región respecto a la previsión social, es posible analizar la participación del Sector Público cuando destina recursos a este propósito.

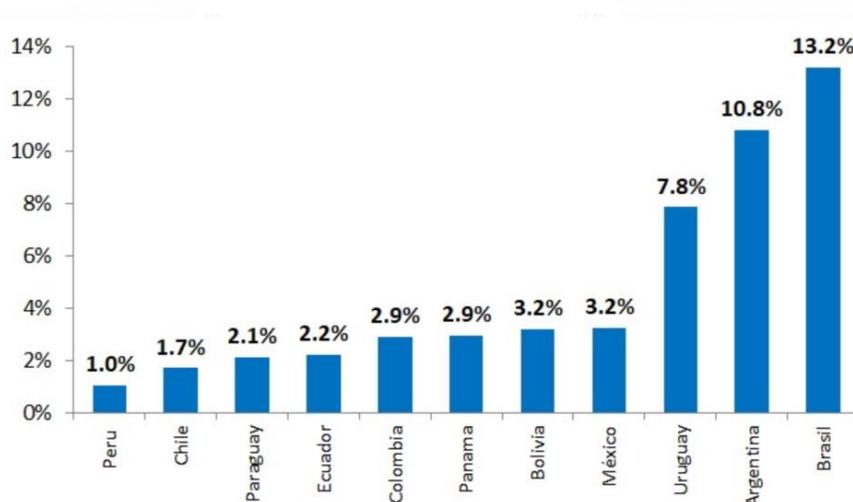
En este sentido, este apartado presenta la recopilación y el cálculo de algunos indicadores de participación gubernamental en el gasto en pensiones sobre cada uno de los sistemas previsionales considerados, tomando como referencia temporal al año 2017, en función de lograr homogeneizar la información disponible entre los países de la región. Sólo en el caso de Ecuador, la información refiere a 2015.

Para el caso de Argentina, el indicador tomado como referencia involucra el total de prestaciones previsionales ligadas al SIPA, incluyendo jubilaciones y pensiones, pensiones no contributivas, ex cajas transferidas al sistema nacional y otras prestaciones previsionales pagadas por la ANSES.

Frente a esto, es importante notar que entre los países analizados Argentina presenta uno de los niveles más altos de gasto en pensiones si se lo considera en términos de su producto bruto interno. Este valor asciende al 10,8% en el país, y sólo es superado por la participación en el gasto del sistema de pensiones de Brasil (13,2% para 2017).

**Figura 4: Gasto en pensiones en países seleccionados de América Latina**

*Como proporción del PBI - Año 2017*



*Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de cada país*

*Nota: Ecuador últimos datos 2015.*

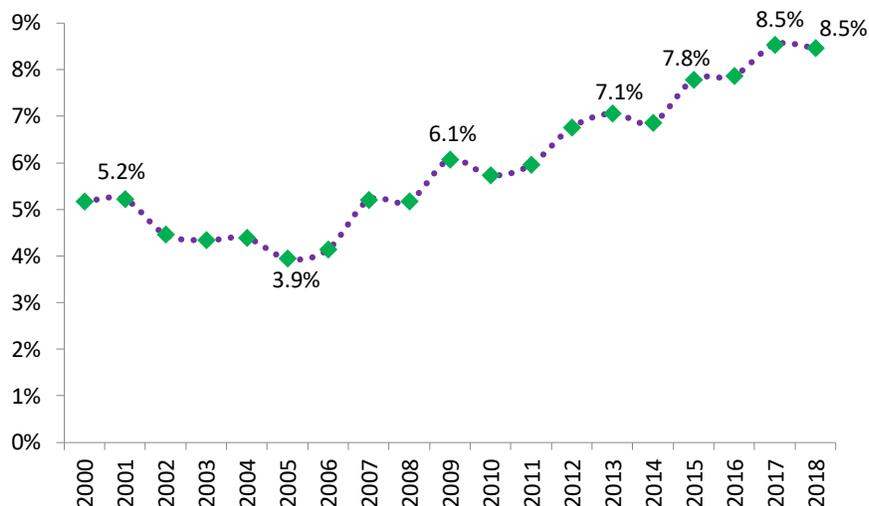
El nivel alcanzado por el gasto en pensiones en Argentina se encuentra por encima de su participación histórica en términos del producto. De hecho, hacia mediados de la década del

2000, la participación del gasto previsional era la mitad que en la actualidad. Gran parte de este crecimiento estuvo relacionado a las moratorias previsionales y el otorgamiento de diferentes pensiones no contributivas, como la reciente Pensión Universal al Adulto Mayor (PUAM) en el año 2017.

Resulta claro que en países en donde priman los esquemas de capitalización, la participación gubernamental refiere al otorgamiento de prestaciones básicas y pensiones de carácter no contributivo.

**Figura 5: Gasto en pensiones del SIPA de Argentina en porcentaje del PBI**

*Periodo: 2000-2018*

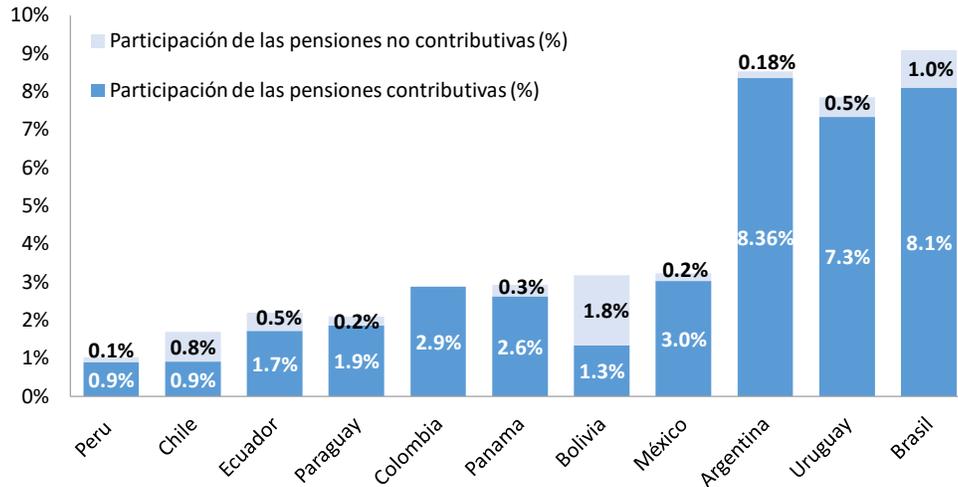


*Fuente: Elaboración propia en base a ANSES.*

Para el caso de Argentina, el componente contributivo representa 8,36% del PBI y las prestaciones no contributivas el 0,18% restante, contemplando, como se mencionó más arriba, a los beneficios conferidos mediante moratorias previsionales como participantes del régimen contributivo del país. Hecha esta salvedad, Argentina acaba presentando un panorama de alta participación del gasto en pensiones, principalmente en prestaciones de carácter contributivo.

**Figura 6: Gasto en pensiones contributivas y no contributivas en países seleccionados de América Latina**

Como proporción del PBI - Año 2017

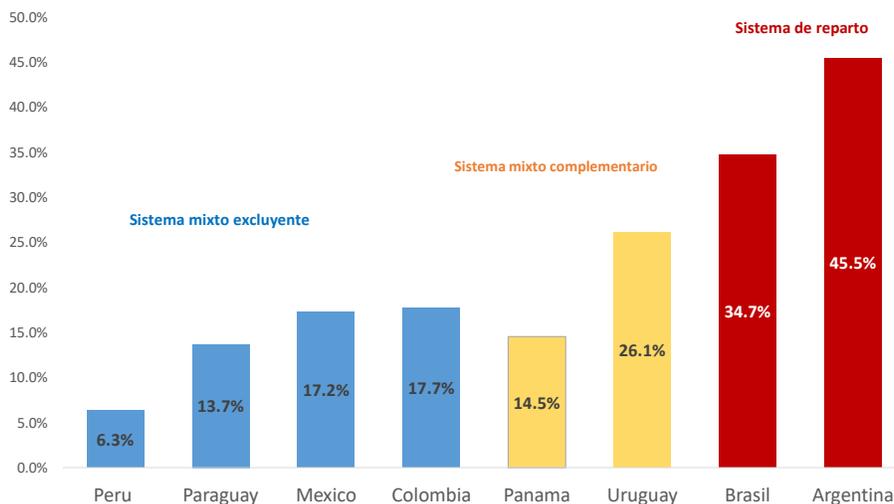


Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de cada país. Nota: Ecuador últimos datos 2015.

Otra manera de presentar el peso del gasto previsional resulta de expresarlo en términos del gasto primario del Sector Público Nacional. En este caso, y tomando como referencia sólo a los países que presentan en forma excluyente, complementaria o exclusiva, un sistema de reparto, se encuentra que Argentina presenta el mayor grado de participación del gasto previsional, el cual alcanzaba un 45,5% del gasto primario en el año 2017, por encima de Brasil (34,7%), el otro país que basa su estructura previsional en un esquema exclusivo de reparto.

**Figura 7: Gasto en pensiones en países de América Latina con sistemas de reparto**

Como proporción del Gasto Público Primario - Año 2017



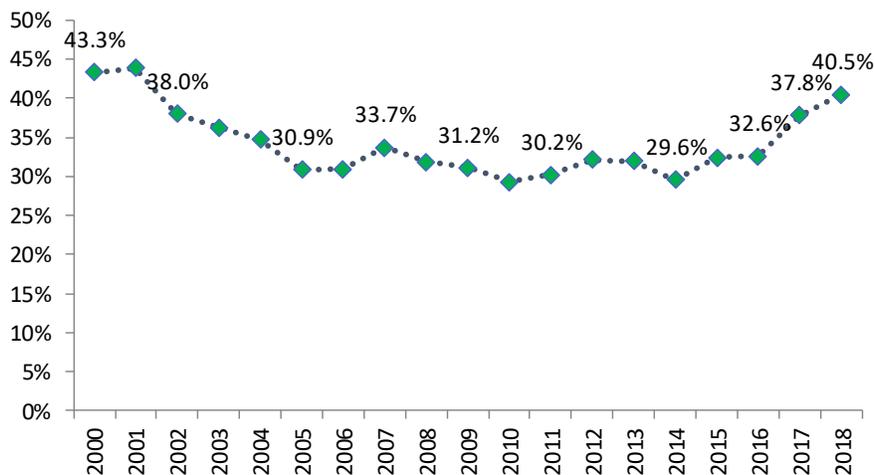
Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de cada país.

Nota: El sistema brasilero se clasifica como uno de reparto único dada la escasa cobertura del sistema de capitalización en el país.

Para el año 2018, esta estimación para Argentina alcanza al 40,5% del gasto primario del Sector Público Nacional. Estos niveles, al igual que lo expresado en términos del PBI se encuentran por encima de la participación observada en años previos.

**Figura 8: Gasto en pensiones del SIPA de Argentina en proporción al Gasto Primario del Sector Público Nacional**

*Periodo: 2000-2018*



*Fuente: Elaboración propia en base a ANSES.*

### **III. Metodología para proyección de escenarios financieros en el caso Argentino**

En línea con el objetivo del trabajo tendiente a evaluar trayectorias financieras del sistema de previsión social nacional en Argentina, bajo el escenario actual y la evaluación de ejercicios de interés, es importante dar cuenta de algunas consideraciones del abordaje metodológico propuesto.

En primer lugar, debe decirse que los supuestos y criterios a utilizar deben referir, por un lado, a las dinámicas que podrían preverse en términos de los recursos del sistema, y por otra parte, a la estructura y tendencias de gasto previsional.

Deben considerarse, en primer lugar, los efectos del envejecimiento poblacional y el agotamiento del bono demográfico. En segundo, y asumiendo que no se decretarán nuevas moratorias previsionales, evaluar un escenario en el cual pueda extenderse la cobertura previsional hacia personas excluidas (por no reunir los requisitos de acceso a las prestaciones), el cual se simulará a través de la extensión de la PUAM.

Por su parte, resulta valioso contrastar el escenario base (en el cual la cobertura de quienes no accedan a prestaciones contributivas se canalizaría vía PUAM) asumiendo que éstos casos pudieran ser canalizados vía nuevas moratorias previsionales (por las cuales el haber previsional se aproximaría al haber mínimo y no al 80% del haber, como en el caso de la PUAM), de manera que pueda considerarse el esfuerzo adicional que podría implicar en términos financieros recurrir a este tipo de estrategias.

Adicionalmente, se evalúa un escenario en el cual se analiza el impacto de una reforma en la edad de jubilación, tanto para hombres como para mujeres, atento a la discusión que gira en torno a esta temática en la actualidad.

Y para terminar, se analiza un escenario de reducción en el valor de la prestación PUAM, desde un 80% del haber mínimo (de acuerdo a lo que establece su legislación actual) a un 70% del mismo. Con estos objetivos, utilizando información de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) relevada por INDEC, se estimarán ecuaciones de gasto previsional e ingresos del sistema, de acuerdo a la distribución por tipo de prestación, edad, género y nivel educativo de la población activa (tanto formal como informal) y la población pasiva o en edad jubilatoria.

### **III.1. Fuentes de información y supuestos utilizados**

Para las estimaciones de Argentina, se siguieron una serie de supuestos que se adecuan a las características socio-laborales del país. Se explican a continuación las definiciones utilizadas, separadas en dos grupos: los supuestos asociados a los ingresos del sistema y los que se relacionan a los egresos.

Cabe señalar que todas las proyecciones propuestas comprenden al periodo 2017-2065. El nivel inicial del gasto previsional se encuentra asociado al pago de jubilaciones y pensiones que serán simuladas en el presente documento, es decir, aquellas de carácter contributivo, por moratoria previsional y por PUAM, las cuales alcanzan al 6,1% del PBI para el año 2017.

El año base elegido para el caso argentino es el 2017. Dada la disponibilidad de información se pudo emprender una caracterización exhaustiva de la población, incluyendo edad por quinquenio, sexo y nivel educativo. Se utilizó como base la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), y adicionalmente datos poblacionales de Naciones Unidas e información de archivo de diversos organismos nacionales, como la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Los ingresos previsionales responden a la dinámica de empleo del país. Al respecto, se tomaron en consideración dos tipos de empleo formal: asalariados y monotributistas. Se consideró asalariado a toda persona ocupada en un empleo en relación de dependencia, público o privado, con aportes jubilatorios declarados ante la EPH. El monotributista se entiende como el trabajador independiente (cuentapropista o patrón) registrado.

De esta manera, se agrupan en este tipo de aportantes todo aquel trabajador cuentapropista que haya alcanzado calificación profesional y patrón en la EPH, y el no profesional cuyo salario horario supere el salario horario de los ocupados. Para una mejor interpretación, se dividieron los monotributistas en seis categorías de ingresos, correspondientes con las determinadas por AFIP. Debe entenderse que los aportes de este grupo de trabajadores se realizan siguiendo estas escalas.

El salario promedio asociado a cada grupo de trabajadores en relación de dependencia, respecto a su edad, sexo y nivel educativo, se define en torno a la EPH y se corrige por subdeclaración.

Por otra parte, para estimar los gastos previsionales, fue necesario contar con una aproximación de los beneficiarios del sistema. Como punto de partida, dada la poca profundidad de las preguntas que refieren a este tema en las EPH, se supuso que toda persona

mayor a 60 años (mujeres) o 65 años (varones) inactivos que perciba una jubilación o pensión, se considera beneficiario de ANSES.

En el año 2015, los tipos de beneficios más importantes en el sistema previsional fueron los relacionados a las moratorias y las jubilaciones contributivas propiamente dichas. Para separar dichos beneficiarios, se definieron por moratoria a aquellos jubilados con haberes menores a los mínimos especificados por ANSES (Lustig & Pessino, 2013). Para el caso de los contributivos, se corrige la cantidad de beneficiarios obtenido de la EPH con los datos administrativos difundidos por ANSES.

Por su parte, dado que en 2017 entró en vigencia la PUAM, se produce un salto en la cantidad de beneficiarios a partir del este año. Al respecto, en la delimitación del escenario base, se presenta una explicación acerca de las consideraciones abordadas respecto a esta prestación.

Asimismo, los haberes también se calculan de manera diferenciada, dependiendo el tipo de contribución que corresponda. En el caso de las jubilaciones contributivas, se obtienen de la EPH y se corrigen por subdeclaración. Los gastos en moratorias se suponen a partir de 2016 igual al haber mínimo, dado que el descuento por el pago de las cuotas depende de cada caso y resultaría muy difícil plantear algún supuesto válido al respecto. Por su parte, el ingreso de los pensionados no contributivos equivale al 80% del haber mínimo, de acuerdo a lo estipulado por la PUAM.

En resumen, se describieron hasta aquí los cuatro determinantes básicos del resultado previsional argentino. Por el lado de los ingresos, los aportantes y los salarios promedios por grupo de edad, sexo, nivel educativo y tipo de empleo registrado. Por el lado del gasto, los beneficiarios abiertos por edad, sexo, nivel educativo y tipo de pensión, con sus respectivos haberes. A continuación, se especifica la metodología empleada para el cálculo de ingresos y egresos del sistema.

### **III.2. Metodología de Estimación**

La metodología consiste en estimar dos ecuaciones fundamentales, una para la recaudación y otra para el gasto previsional, las cuales permitirían evaluar la dinámica en la estructura del sistema conformando. Esta trayectoria es denominada como “escenario base”.

Luego, se proponen dinámicas alternativas para evaluar el posible impacto de diferentes políticas de reforma, generándose de esta manera escenarios alternativos a considerar.

La lógica de la presentación es la siguiente: En primer lugar, se definen las ecuaciones fundamentales del modelo con sus parámetros asociados; en segundo lugar, se define el escenario base; y en tercer lugar, se define la dinámica de los parámetros en cada alternativa de política propuesta en este trabajo.

#### *Ingresos Previsionales*

La recaudación por aportes previsionales en términos del PIB en el año  $t$  ( $R_t^p$ ), depende de los siguientes elementos:

$i_{t,x,y,z}^p$ : recaudación en términos del PIB per cápita por aportes y contribuciones al sistema previsional en el año  $t$ , de aportantes con las características  $x$ ,  $y$ ,  $z$  donde  $x$  representa la edad, el vector  $y$  define el sexo y el nivel educativo y la característica  $z$  es el tipo de ingreso, entendido como si proviene de un asalariado o un monotributista.

$A_{t,x,y,z}^p$ : proporción de aportantes de tipo  $z$ , característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; en relación con la población total de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ .

$n_{t,x,y}$ : proporción de la población total de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; en la población total.

Estas variables se relacionan de la siguiente manera:

$$R_t^p = \sum_x \sum_y \sum_z n_{t,x,y} * \left( \frac{i_{t,x,y,z}^p}{\dot{y}_t} \right) * A_{t,x,y,z}^p \quad (1)$$

A su vez, los conceptos  $i_{t,x,y,z}^p$  y  $A_{t,x,y,z}^p$  se pueden abrir para facilitar la estimación, o permitir mejor precisión en la gestión de los escenarios de simulación.

De esta forma, el ingreso  $i_{t,x,y,z}^p$  puede descomponerse en el producto de dos conceptos: el salario de aportes de tipo  $z$ , característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; y la “tasa de aportes” efectiva de cada tipo  $z$  de ingresos al sistema previsional:

$$i_{t,x,y,z}^p = s_z^p * w_{t,x,y,z}$$

$s_z^p$  se calibra de manera tal que la masa salarial de los aportantes del año base multiplicado por esta tasa de aporte efectiva, sea igual al recaudado de ANSES por aportes y contribuciones en ese año. La calibración de este concepto arroja un resultado menor al porcentaje de aportes y contribuciones definido legalmente. Esta diferencia encuentra su justificación en diversos conceptos, principalmente provenientes de errores de identificación, subdeclaración, y falta de información de la EPH.

Por su parte,  $A_{t,x,y,z}^p$  se puede descomponer como producto de los siguientes conceptos:

$a_{t,x,y}$ : tasa de actividad de la población de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ . Es decir, la cantidad de activos de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; dividido la población total de característica  $y$ , edad  $x$ , en el año  $t$ .

$(1 - u_{t,x,y})$ : uno menos la tasa de desempleo de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ . Calculándose dicha tasa como la cantidad de desocupados, dividido la cantidad de activos de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ .

$f_{t,x,y}$ : tasa de formalidad de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ . Donde se divide a los trabajadores registrados por los ocupados, siempre considerando característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ .

$j_{t,x,y,z}$ : es una tasa de participación del tipo de empleo  $z$  sobre la población objetivo. Se calcula como el total de ocupados en el tipo  $z$  de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; dividido el total de trabajadores registrados de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ .

De esta forma:

$$A_{t,x,y,z}^p = a_{t,x,y} * (1 - u_{t,x,y}) * f_{t,x,y} * j_{t,x,y,z}$$

### Gastos Previsionales

Por el lado de los gastos, se define al gasto previsional del año  $t$  en términos del PIB, de la siguiente manera:

$$G_t^p = \sum_x \sum_y \sum_z n_{t,x,y} * \left( \frac{b_{t,x,y,z}^{p''}}{\dot{y}_t} \right) * C_{t,x,y,z}^p \quad (2)$$

Donde:

$b_{t,x,y,z}^p$ : beneficio promedio en términos del PIB per cápita de un pasivo de tipo  $z$  característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ . En este caso se define  $z$  como tipo de beneficio, si es contributivo o no contributivo (esto delimita si es contributivo, moratoria o PUAM).

$C_{t,x,y,z}^p$ : proporción de beneficiarios de tipo  $w$ , característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; en relación con la población total de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ .

$n_{t,x,y}$ : proporción de la población total de característica  $y$ , edad  $x$  en el año  $t$ ; en la población total.

### Escenario base

En la consideración del escenario base se mantienen sin cambios las características estructurales del sistema previsional, modificándose en forma exclusiva la dinámica demográfica. Esto implica que, tanto activos como pasivos se proyectan según la base demográfica propuesta por ONU (revisión 2019) para el país.

Por su parte, se ajustan las participaciones de la población de edad  $x$  respecto a la población total en base a las proyecciones propuesta por la ONU. Luego se realiza el cálculo de recaudación y gasto promedio en términos del ingreso per cápita para cada combinación  $(x, y)$  siguiendo las ecuaciones (1) y (2), manteniendo el resto de los componentes constantes. Por último, se calcula el déficit previsional como la diferencia del agregado de ambas magnitudes.

Es decir,

$$\begin{aligned} N_{2015+i,x,y} &= N_{2015,x,y} (1 + t_{i,xy}) \\ N_{2015+i} &= N_{2015} (1 + t_i) \end{aligned}$$

Donde  $t_i$  y  $t_i^T$  son las tasas de crecimiento de la población total y la de la dimensión  $(x, y)$  en el periodo de tiempo  $i$  según base de la ONU.

Entonces:

$$n_{2015+i,x,y} = N_{2015+i,x,y} / N_{2015+i}^T = N_{2015,x,y} (1 + t_i) / N_{2015} (1 + t_{i,xy})$$

Los salarios, se actualizan con un índice de crecimiento, de la siguiente manera:  $w_{t+1,x,y,z} = I_{t+1}^w * w_{t,x,y,z}$

Los beneficios jubilatorios siguen la actualización que se define a continuación:

Año $t$	Año $t+1$	Año $t+2$ .....
$b_{t,x,y,z}^p$	$b_{t+1,x,y,z}^p = tr_{t,x,y,z} * w_{t+1,x-1,y,z}$	$b_{t+2,x,y,z}^p = tr_{t,x,y,z} * w_{t+2,x-1,y,z}$
$b_{t,x+1,y,z}^p$	$b_{t+1,x+1,y,z}^p = I_{t+1}^j * b_{t,x,y,z}^p$	$b_{t+2,x+1,y,z}^p = I_{t+2}^j * b_{t+1,x,y,z}^p$

$b_{t,x+2,y,z}^p$	$b_{t+1,x+2,y,z}^p = I_{t+1}^j * b_{t,x+1,y,z}^p$	$b_{t+2,x+2,y,z}^p = I_{t+2}^j * b_{t+1,x+1,y,z}^p$
$\dots b_{t,x+n,y,z}^p$	$\dots b_{t+1,x+n,y,z}^p = I_{t+1}^j * b_{t,x+n-1,y,z}^p$	$\dots b_{t+2,x+n,y,z}^p = I_{t+2}^j * b_{t+1,x+n-1,y,z}^p$

Donde  $I_{t+1}^j$  es el índice de actualización de las jubilaciones entre el año  $t$  y el  $t + 1$ .

Por último, se supone para las proyecciones que:

$$I_{t+1}^w = I_{t+1}^j = I_{t+1}^{PIB} = I_{t+1}$$

Donde  $I_{t+1}^{PIB}$  representa el crecimiento del producto interno bruto.

De esta forma el cociente  $\left(\frac{b_{t,x,y,z}^p}{\dot{y}_t}\right)$  en (1) y  $\left(\frac{b_{t,x,y,z}^p}{\dot{y}_t}\right)$  en (2) se mantienen constante en el tiempo.

Respecto a la PUAM, puede decirse que su propósito último fue el de reemplazar toda alternativa de moratoria previsional futura. En este sentido, con su entrada en vigencia a inicios de 2017, se produce un salto en la cantidad de beneficiarios, equivalente a las personas incorporadas en esta prestación.

Para modelar esta entrada se definieron dos conjuntos de personas: por un lado, aquellas personas mayores que ingresarían al sistema en lo inmediato, y por otro, personas en actividad que serían candidatos (por su desempeño actual en el mercado laboral) a acceder a esta prestación.

Para estimar los primeros, se consideraron todas las personas con edad superior al límite de ingreso PUAM (65 años) que se encuentren inactivos en el primer quintil de ingreso, pero no tengan ingresos por jubilación ni pensión. Por otra parte, las personas que ingresarán a este sistema en el 2017 también incluyen a individuos menores a esta edad límite, por lo tanto se define una categoría de candidatos a esta pensión. Se incluyen en esta última las personas en el quinquenio anterior a los 65 años que se encuentre en el primer quintil de ingreso y que presente alguna de estas características: sea cuentapropista no profesional, trabajador asalariado sin aportes previsionales, trabajador sin salario, desocupado sin ingresos.

Luego de entrar en vigencia en el año 2017, es esperable que, de mantenerse esta política, se produzca un traspaso de la cobertura de pensiones que entrarían en la moratoria y ahora entran a la PUAM. Para modelar esta transición, se realizan los siguientes supuestos:

1. La cobertura de moratoria, de personas de característica  $y$ , edad  $x$  expresadas quinquenalmente en el año 2016 se distribuyen de forma uniforme en el quinquenio. Para dar un ejemplo, si tomamos el quinquenio de (60-64), se supone que la cantidad de personas que reciben moratoria con nivel educativo hasta secundaria completa y de sexo femenino, con edad 60,61,62,63 y 64, es equivalente.
2. Toda persona que podría ingresar en alguna instancia de moratoria, se canalizaría sobre el régimen de PUAM.

Asumiendo 1 y 2, puede notarse que en las ecuaciones fundamentales con el parámetro  $C_{t,x,y,z}^p$ , el mismo iría decreciendo en el periodo considerado para la moratoria y aumentando para la PUAM, siguiendo esta progresión:

Para el periodo de estudio considerado, entre 2015 y 2050, si definimos como  $i$  a cada momento del tiempo a partir del año 2017,  $i = 1, \dots, 47$ , las coberturas de la PUAM y Moratoria es plausible que sigan un proceso como

$$- C_{i,65+i,y,Moratoria} = C_{i,65+i,y,PUAM}$$

Como los datos son quinquenales y tomando el supuesto 2 nos quedaría:

Para,  $i = 1, \dots, 5$ ,

$$- \frac{1}{5} C_{i,65-69,y,Moratoria} = \frac{1}{5} C_{i,65-69,y,PUAM}$$

Luego para,  $i = 6, \dots, 10$ ,

$$- \frac{1}{5} C_{i,70-74,y,Moratoria} = \frac{1}{5} C_{i,70-74,y,PUAM}$$

Y así sucesivamente hasta que  $i$  sea igual a 47.

### III.3. Escenarios alternativos y evaluación de propuestas de reforma

A partir de la dinámica propuesta en el inciso anterior, se realizan ejercicios alternativos, en los cuales se pretende evaluar y contrastar el efecto de diferentes políticas.

En particular, se contemplan cuatro escenarios alternativos. El primero de ellos, involucra un aumento tendencial en la cobertura del sistema previsional, hasta alcanzar al 100% de la población en edad jubilatoria. En este escenario, el incremento en la cobertura previsional hacia poblaciones en situación de vulnerabilidad, bajo empleos inestables o en la informalidad, que no logren reunir las condiciones de acceso al régimen contributivo, se supone que es otorgado mediante la PUAM.

En segundo lugar, de manera alternativa, se supone otro escenario en paralelo de extensión de cobertura hacia estos sectores, pero mediante un esquema de moratoria previsional similar a los ya observados en el país. Este escenario permitirá contrastar el ahorro fiscal que podría implicar el hecho de que no se confieran nuevas instancias de moratoria previsional y que las personas que no alcancen al beneficio contributivo puedan ser canalizados, como se simula en el escenario previo, vía la PUAM.

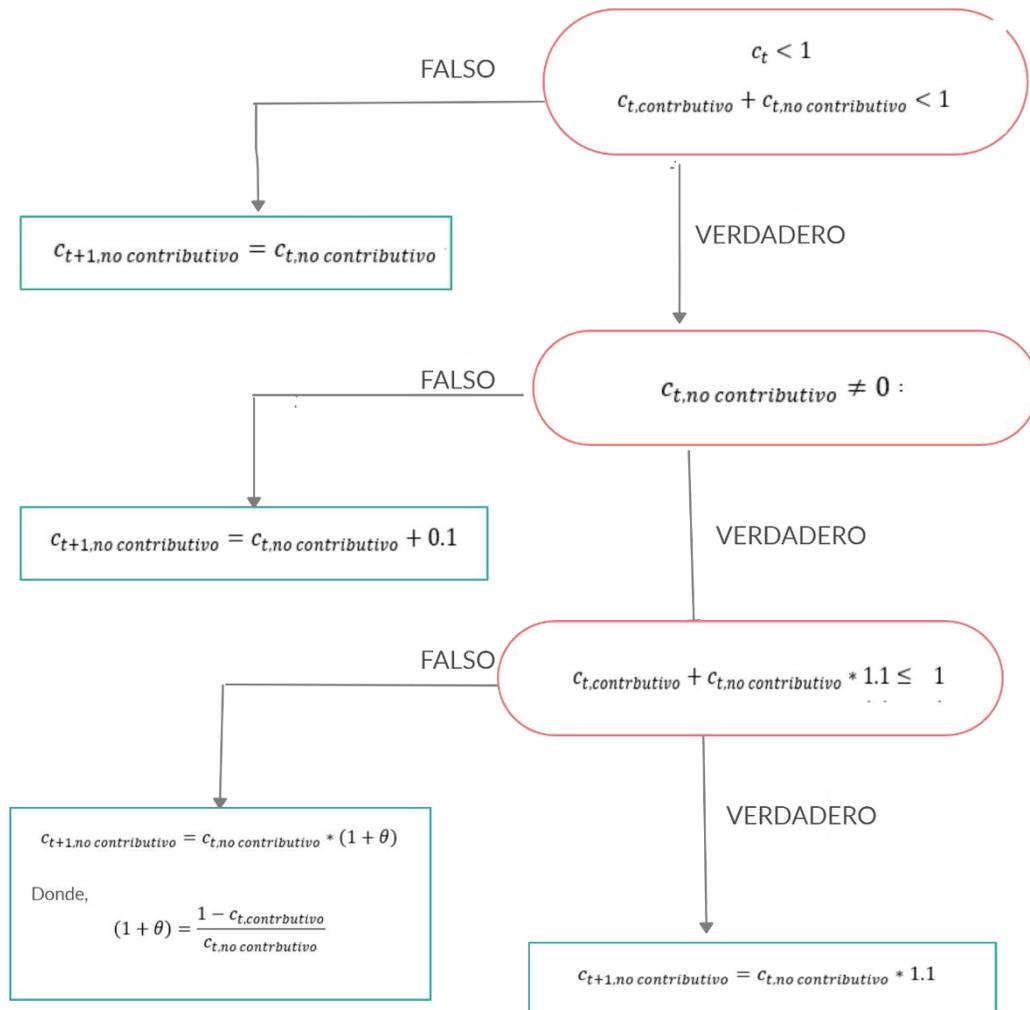
En tercer lugar, se evalúa la alternativa de modificación en la edad jubilatoria, llevándola hasta los 65 años en el caso de las mujeres y los 70 años para los varones. Finalmente, el cuarto y último ejercicio propuesto, analiza el impacto en la sustentabilidad financiera del sistema si se produjera una modificación en la regla de determinación del haber no contributivo del PUAM. En este caso, se propone que el haber de esta prestación sea equivalente al 70% del haber mínimo, y no el 80% como rige en la actualidad.

#### a. Aumento de cobertura de la Pensión al Adulto Mayor

Como se adelantó, este escenario propone un aumento de la cobertura de la pensión en el tiempo para las personas que cuenten con nivel educativo de hasta secundaria completa. En particular, el ajuste supone que la cobertura aumenta en un 10% mediante las prestaciones no contributivas hasta llegar a un 100% de la cobertura. Se supone que este crecimiento es endógeno. Esto se puede representar en un diagrama de flujo de la siguiente manera.

**Figura 9: Diagrama de flujo para escenario de incremento en cobertura**

Fuente: Elaboración propia.



b. Renovar moratorias

Este escenario implica dejar el vector de coberturas constante al nivel de 2017, de manera que siempre pueda preservarse la proporción de la población en acceso a moratoria previsional constante, es decir:

$$C_{t,x,y,z}^p = C_{2017,x,y,z}^p \quad \text{para todo } t$$

c. Cambios de edad jubilatoria

Se propone la alternativa de aumentar la edad jubilatoria a 65 años para las mujeres y a 70 años para los varones. Como es sabido, este tipo de medidas tiene dos efectos, aumentar los ingresos en el tiempo, porque se amplía la etapa activa de los trabajadores; y disminuir los gastos al acortar la etapa pasiva de los individuos. La forma de incluir esta dinámica en el modelo es mediante las tasas de coberturas y aportes, de una forma muy similar al ejercicio propuesto en el escenario base.

En las edades (60-65) para la persona de género femenino y (70-75) de género masculino, se propone que:

$$c_{t,x,y} = 0.8 c_{t-1,x,y}^6$$

Luego esa franja etaria de personas que ya no son pasivas pasaría a aportar. Por lo tanto, en la recaudación la tasa de aportes seguiría el siguiente proceso,

$$a_{t,x,y,w} = a_{t-1,x,y,w} + 0.2 \theta_w c_{t-1,x,y,z}$$

Donde

$\theta_w$  es un ponderador que nos indica la participación de los aportantes del subsistema w en el total de aportantes de cada dimensión (x, y). Por lo tanto, su cálculo es:

$$\theta_w = \frac{a_{0,x,y,w}}{\sum_w a_{0,x,y,w}}$$

El ajuste viene fundamentado por el hecho de que es imposible saber en qué subsistema estaba aportando esa persona sin datos longitudinales. Por lo tanto, el enfoque de mantener la proporcionalidad constituye la alternativa más plausible de ocurrir.

d. Cambio en la fórmula de cálculo de la PUAM

Actualmente, la formula de calculo de la PUAM es un 0.8 del haber mínimo, en este ejercicio se propone un beneficio previsional alternativo del 0.7. En función de esta modificación, se evalúa este escenario particular.

#### IV. Resultados obtenidos

La evaluación del escenario base involucra analizar la trayectoria de los recursos, los gastos y el resultado previsional en el periodo considerado, asumiendo que el único factor de cambio es la composición y dimensión poblacional.

Así, partiendo del año 2017, en el cual los ingresos representaban un 5,9% del PBI y los gastos previsionales un 6,1% del PBI, el resultado negativo del sistema ascendía al -0,2% del producto, el escenario de transición demográfica implicaría una trayectoria constante en los ingresos en el tiempo (sosteniéndose en el valor indicado arriba), mientras que una trayectoria creciente en los gastos, que podría casi duplicarse en cincuenta años (se observa que hacia 2065 el peso del gasto previsional representaría en este escenario un 11,4% del PBI).

De esta manera, se observaría un deterioro permanente en el resultado del sistema, lo que evidenciaría serias dificultades para su sostenimiento fiscal. El déficit previsional podría, bajo este contexto, llegar a superar los 5 puntos porcentuales del PBI para el año 2065.

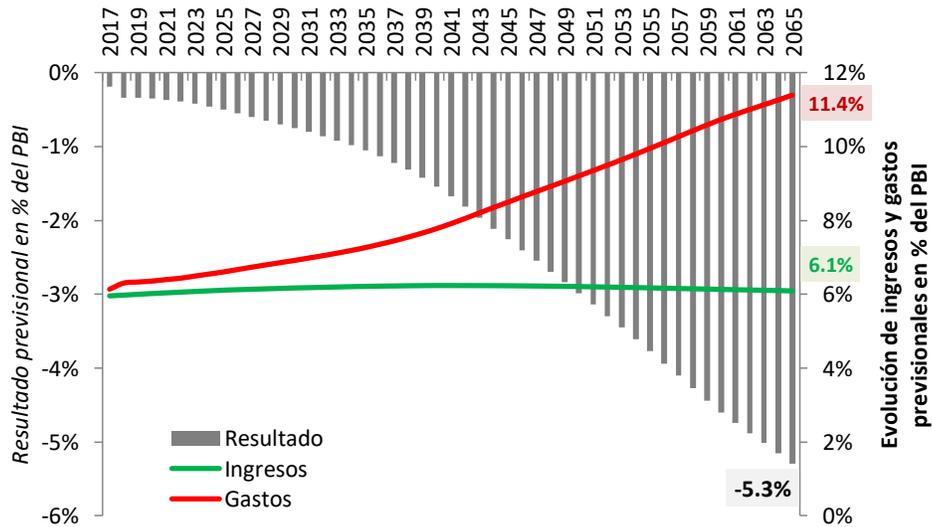
En este sentido, este escenario da cuenta de que el sistema tal como se encuentra concebido en la actualidad, no resulta sostenible, requiriendo un esfuerzo creciente de asistencia con recursos no genuinos para su funcionamiento.

---

<sup>6</sup> Se encuentra implícito el supuesto de distribución uniforme en el quinquenio.

**Figura 10: Escenario base: Proyección de ingresos, egresos y resultado del sistema previsional en Argentina**

En % del PBI - Periodo: 2017-2065



Fuente: Elaboración propia en base a ANSES, EPH-INDEC, SIPA-Min. De Trabajo, Proyecciones poblacionales ONU (revisión 2019).

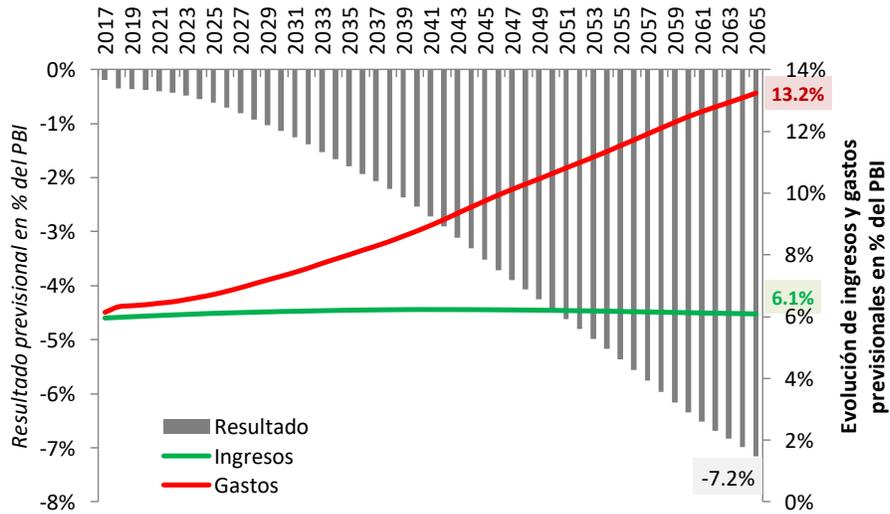
Este desafío se acentúa si se piensa en un escenario en el cual además se brinde un mecanismo endógeno de extensión en la cobertura previsional que permita el acceso a la previsión social a personas que no logren reunir las condiciones preestablecidas por Ley.

Si la extensión de cobertura se promueve por medio de la PUAM y en los términos de lo descrito en el apartado metodológico, los gastos en este caso podrían llegar al 13,4% al último año de proyección (2065) y el resultado negativo se acentuaría hasta -7,2% del PBI.

Este escenario de 100% de cobertura previsional, si bien resulta difícil de que acabe manifestándose en la práctica, también es importante señalar que esta mayor carga previsional en cierta medida pudiera ocurrir, atento a la alta informalidad existente en el mercado laboral doméstico, las dificultades de sostenimiento de empleos formales en gran parte de la población y la alta proporción de población inactiva. En este sentido, este escenario pudiera aproximarse más a una eventual realidad de desafío fiscal que pudiera llegar a enfrentarse en el futuro.

**Figura 11: Escenario extensión de cobertura previsional: Proyección de ingresos, egresos y resultado del sistema previsional en Argentina**

En % del PBI - Periodo: 2017-2065



Fuente: Elaboración propia en base a ANSES, EPH-INDEC, SIPA-Min. De Trabajo, Proyecciones poblacionales ONU (revisión 2019).

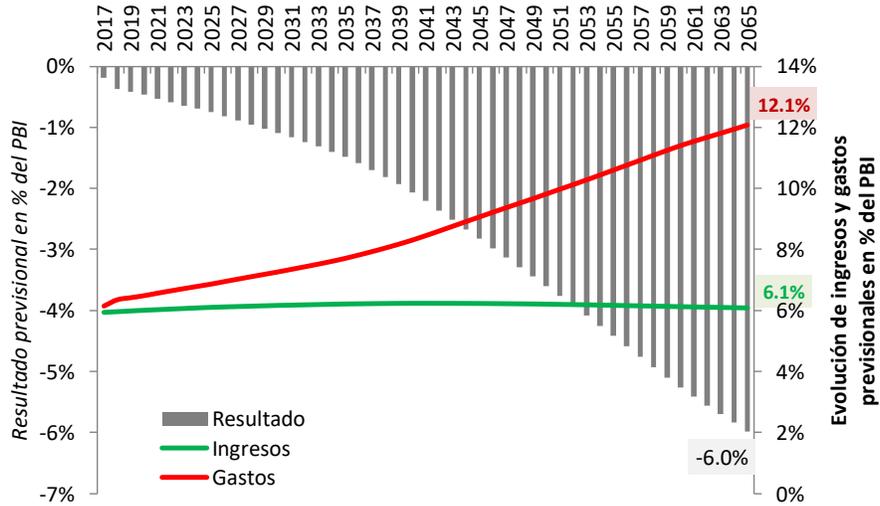
En tercer lugar, y en contraste al escenario base en la cual la población ocupada en entornos informales acababa siendo beneficiaria de una prestación PUAM, el ejercicio presentado a continuación contiene la alternativa de que esta situación sea canalizada mediante prestaciones de idénticas características a las moratorias previsionales observadas en el pasado.

En este caso, la prestación se encontraría asociada al nivel del haber mínimo (en lugar de un 80% de éste, como es la PUAM). Por ese motivo, el gasto alcanzaría una participación mayor que en el escenario base (podría alcanzar al 12,1% hacia 2065) y el déficit previsional resultaría mayor (-6% del PBI en comparación al -5,3% del escenario base).

Este resultado permite mostrar cómo en caso de que a futuro, en la medida en que la PUAM acabe forjándose como la regla de acceso a prestaciones previsionales para quienes no logren reunir las condiciones del haber contributivo, podría generar un ahorro significativo de recursos, que contribuiría positivamente a mejorar las oportunidades de sustentabilidad.

**Figura 12: Escenario de nuevas moratorias previsionales: Proyección de ingresos, egresos y resultado del sistema previsional en Argentina**

En % del PBI - Periodo: 2017-2065



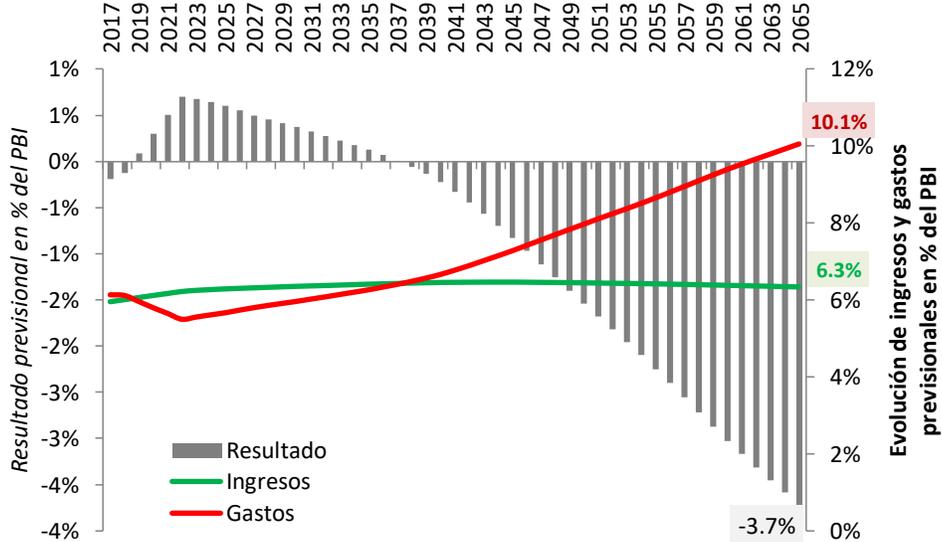
Fuente: Elaboración propia en base a ANSES, EPH-INDEC, SIPA-Min. De Trabajo, Proyecciones poblacionales ONU (revisión 2019).

Por su parte, analizando el escenario de elevación en la edad jubilatoria en cinco años sobre cada género, esto podría promover una mejora inmediata en el resultado en materia previsional, que incluso proveería una situación superavitaria a lo largo de dos décadas (el año 2037 en la simulación sería el último superavitario).

Transcurrido este periodo, las tendencias demográficas volverían a poner en jaque al sistema, propiciándose nuevamente una trayectoria poco sustentable en el resultado financiero del sistema. En su conjunto, hacia 2065 se esperaría un déficit previsional de 3,7% del PBI.

**Figura 13: Escenario de elevación de edad jubilatoria: Proyección de ingresos, egresos y resultado del sistema previsional en Argentina**

En % del PBI - Periodo: 2017-2065

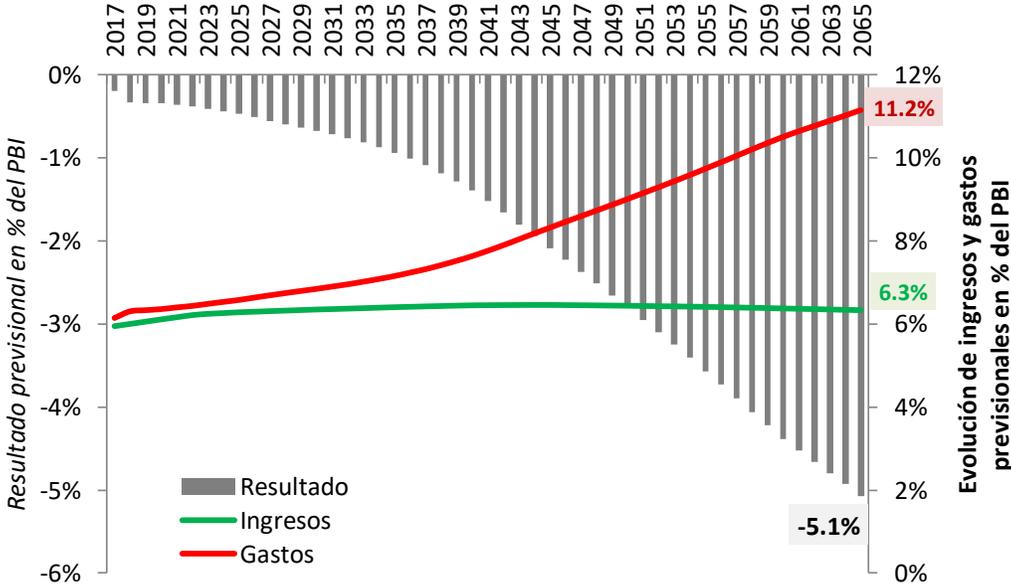


Fuente: Elaboración propia en base a ANSES, EPH-INDEC, SIPA-Min. De Trabajo, Proyecciones poblacionales ONU (revisión 2019).

Finalmente, el último escenario propuesto constituye una adaptación en el valor de la prestación PUAM (ahora determinada por el 70% del haber mínimo) respecto a lo simulado en el escenario base. Como puede apreciarse, al finalizar la trayectoria se observaría un resultado previsional levemente más pequeño (-5,1% del PBI en lugar del 5,3% del escenario base), no obstante esta evidencia indica que el problema de la sostenibilidad del sistema (proveniente de una trayectoria demográfica que le impone crecientes desafíos) no podría ser resuelto mediante una adecuación a la baja en el nivel de las prestaciones.

**Figura 14: Escenario de reducción en haber previsional de PUAM: Proyección de ingresos, egresos y resultado del sistema previsional en Argentina**

*En % del PBI - Periodo: 2017-2065*



*Fuente: Elaboración propia en base a ANSES, EPH-INDEC, SIPA-Min. De Trabajo, Proyecciones poblacionales ONU (revisión 2019).*

### V. Conclusiones

Los sistemas de pensiones constituyen un especial componente en el sistema de cobertura social de la ciudadanía, además de representar un arreglo institucional que permite la suavización del consumo de las familiar a través del tiempo y en términos intergeneracionales.

En Latinoamérica los esquemas de pensiones han adoptado mecanismos diferenciados en cuanto a su conformación institucional, con diferentes grados de participación pública en la determinación de reglas y la financiación del sistema, variantes en cuanto a la utilización de esquemas de contribución definida (capitalización) o beneficio definido (reparto), éste último pudiendo ser el único sistema adoptado en forma común (como ocurre en el caso de Argentina y Brasil), ser complementario (casos como Panamá y Uruguay) o ser excluyente de otros regímenes de capitalización que pudieran convivir con el reparto (Perú, Paraguay, México y Colombia).

A pesar de ello, discusiones acerca de la sustentabilidad de los sistemas, la equidad y los alcances en materia de cobertura de poblaciones vulnerables son temáticas comunes en la discusión de la región.

En el caso de Argentina, su historia da cuenta de un escaso respeto a la fijación de reglas de juego tendientes a ser permanentes y sostenibles en el tiempo, atento a que el sistema previsional es una institución definida en perspectiva al mediano y largo plazo, requirente de reglas de juego claras y estables, además de sostenibles.

La actual taxonomía del sistema previsional Argentino evidencia una importante cantidad y variedad de prestaciones, contributivas y no contributivas, además de la convivencia de dos tipos de prestaciones en vigencia que se encuentran destinadas a personas que no lograron reunir los requisitos de acceso a la prestación contributiva, los beneficios otorgados por moratoria previsional y los beneficios conferidos como Pensión Universal al Adulto Mayor (PUAM) creada en 2017, equivalente al 80% del haber mínimo.

En vista a que Argentina y los países de la región enfrentan en la actualidad un contexto de bono demográfico que acabará agotándose en las próximas décadas es importante evaluar a conciencia toda alternativa que pudiera otorgar mayor sustentabilidad al régimen, frente a un contexto que presentará crecientes apremios por una trayectoria demográfica tendiente al envejecimiento y el crecimiento en la expectativa de vida.

El esfuerzo metodológico del trabajo se basó en aportar mediante un modelo de evaluación de la sustentabilidad previsional a cincuenta años basado en micro-fundamentos, observando las características socio-laborales de la población activa y pasiva, sus ingresos, aportes individuales y prestaciones previsionales según el caso para la obtención de una medida agregada de recursos y gastos del sistema, evaluando las trayectorias demográficas que pueden esperarse de acuerdo a proyecciones de Naciones Unidas.

En este sentido, el trabajo avanza en la estimación de un primer escenario base en el cual se evalúa el desmejoramiento en las condiciones de sustentabilidad previsional sólo por razones demográficas. Los resultados obtenidos demuestran, de manera manifiesta, el importante desafío que esta dinámica impone.

Por su parte, este escenario es complementado mediante ejercicios alternativos de política en materia previsional. En primer lugar, se analiza un escenario tendiente a mostrar cómo esta situación podría agravarse si se propone el objetivo de política de ampliar la cobertura en materia previsional al 100% de la población en edad jubilatoria. Es importante la consideración de este escenario atento a la alta informalidad existente en el mercado laboral doméstico, las dificultades de sostenimiento de empleos formales en gran parte de la población y la alta proporción de población inactiva.

En tercer lugar, el trabajo evalúa comparativamente el escenario base mediante la instrumentación de prestaciones de idénticas características a las moratorias previsionales observadas en el pasado en el país (en lugar de la PUAM). En este caso, el déficit previsional acaba acentuándose en comparación al escenario inicial, lo cual da cuenta de que a futuro, en materia de sustentabilidad, a medida que la PUAM acabe forjándose como la regla de acceso a prestaciones previsionales para quienes no logren reunir las condiciones del haber contributivo, podría generar un ahorro significativo de recursos, que contribuiría positivamente a las oportunidades de sustentabilidad.

Asimismo, se evaluó el escenario de incremento en la edad jubilatoria en 5 años (a 65 años para las mujeres y a 70 años para varones) atento a las discusiones en la actualidad respecto a la instrumentación de este tipo de políticas. Este resultado podría promover una mejora inmediata en el resultado previsional, que incluso podría proveer de una situación superavitaria a lo largo de dos décadas. En este sentido, esta política podría ser de las más efectivas para contrarrestar la trayectoria adversa en materia de sustentabilidad.

Sin embargo, transcurrido este periodo, las tendencias demográficas volverían a poner en jaque al sistema, propiciándose nuevamente una trayectoria insustentable en el resultado del sistema.

Finalmente, el último ejercicio – basado en una adaptación en el valor de la prestación PUAM (al 70% del haber mínimo) se observa que podría proveerse de un menor déficit tendencial en el resultado previsional, sin embargo las tendencias de déficit creciente no se resuelven con este tipo de medidas, lo que podría indicar que el problema de la sostenibilidad del sistema (proveniente de una trayectoria demográfica que le impone crecientes desafíos) no podría ser resuelto mediante una adecuación a la baja en el nivel de las prestaciones.

## **VI. Referencias bibliográficas**

- Afonso, J. R. & Serra, J. (2007). *Tributación, seguridad y cohesión social en Brasil*. Serie Políticas sociales N° 133. División de Desarrollo Social. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Naciones Unidas. Santiago de Chile.
- Apella, I., Roofman, R., Vezza, E. (2013). *Más allá de las Pensiones Contributivas. Catorce experiencias en América Latina*. Banco Mundial (BM). Buenos Aires, Argentina.
- Balasini, J.I. & Todesca, N. (2016). *Sistemas de Pensiones en Argentina y Bolivia: reformas, contrarreformas y perspectivas a futuro*. Fundación German Abdala- Instituto de Trabajo y Economía. Argentina.
- Banco Mundial. (2004). *Paraguay: Definiendo una Estrategia para la Política de Protección Social*. Informe Nro. 27352.
- Bertranou, F., Cetrángolo, O., Grushka, C., & Casanova, L. (2011). *Encrucijadas en la seguridad social argentina: reformas, cobertura y desafíos para el sistema de pensiones*. Buenos Aires, Argentina. CEPAL y OIT.
- Bertranou, F. & Grafe, F. (2007). *La reforma del sistema de pensiones en Brasil: aspectos fiscales e institucionales*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Bosch, M. & Melguizo, A. (2013). *Mejores pensiones, mejores trabajos - Hacia la cobertura universal en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Bravo, J. (1999). *Envejecimiento de la Población y Sistemas de Pensiones en América Latina*. En SERIE Seminarios y conferencias N°2 (págs. 383-393). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2019). *De beneficiarias a ciudadanas: acceso y tratamiento de las mujeres en los sistemas de pensiones de América Latina*. Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. Estudios N° 2. Santiago.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2010). *Envejecimiento en América Latina: Sistemas de pensiones y protección social integral*. Naciones Unidas, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2004). *Los sistemas de pensiones en América Latina: un análisis de género*. Unidad de la Mujer y Desarrollo. Santiago de Chile, 2004.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2017). *Panorama Social de América Latina*. Santiago, Chile.

Cetrángolo, O., & Grushka, C. (2004). *Sistema Previsional Argentino: crisis, reforma y crisis de la reforma*. Buenos Aires, Argentina.

D'Elia, V., Rottenschweiler, S., Calabria, A., Calero, A., & Gaiada, J. (2010). *Fuentes de Financiamiento de los Sistemas de Seguridad Social en los países de América del Sur*. Obtenido de Observatorio de la Seguridad Social. ANSES.

D'Elia, V. (2018). *Una aproximación a los Indicadores de desempeño para el Sistema Previsional Argentino*. Universidad del CEMA. Argentina.

Di Gresia, G. (2017). *El desequilibrio fiscal oculto del sistema previsional argentino*. Obtenido de Observatorio Fiscal Federal (OFIF). Buenos Aires, Argentina

Domenech, R. (2014). *Pensiones, bienestar y crecimiento económico*. Documento de Trabajo N° 14/03. BBVA research. Madrid.

FIEL (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas) (2005). *El Sistema de Jubilaciones en Argentina. Una evaluación de la reforma y el impacto del default*. Argentina.

Guzmán, J. M. (2002). *Envejecimiento y desarrollo en América Latina y el Caribe*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población. Santiago de Chile.

Holzmann, R. (2017). *Sistemas de Pensiones en el mundo y sus reformas: factores, tendencias y desafíos mundiales*. Revista Internacional de Seguridad Social. Universidad de Malaya. Malasia.

ILO. (2016). Report to the National Insurance Board. Tenth actuarial valuation of the National Insurance System as of 30 June 2016. Project between the National Insurance Board of Trinidad and Tobago (NIBTT) and the International Labour Organization (ILO).

ILO. (2018). Trinidad and Tobago: Universal pensions and care for elderly people. Social Protection Floors in Action: 100 success stories to achieve Universal Social Protection and SDG 1.3. Social Protection Department, International Labour Organization (ILO).

ISSA. (2018). Social Security Programs Throughout the World: The Americas, 2017. Publication N° 13-11804. International Social Security Association (ISSA).

Lustig, N., & Pessino, C. (2013). *Social spending and income redistribution in Argentina during the 2000s: the rising role of noncontributory pensions*

Martínez Illanes, S. G., Pinto Ortiz, T. R., & Ruiz Zalazar, L. R. (2017). *La Sostenibilidad del Sistema Integrado Previsional Argentino-SIPA*. 50° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas. , Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

OECD. (2015). *Panorama de las Pensiones: América Latina y el Caribe*. Trabajo en conjunto con OECD, Banco Mundial y BID.

OECD. (2016). *Estudio de la OCDE sobre los Sistemas de Pensiones: México*. Trabajo en conjunto con OECD y Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

OECD. (2017). *Pensions at a glance 2017: Country Profiles-Brazil*.

Piffano, H. L., Lódola, A., Silva, H., & Sánchez, D. (2009). *El Sistema Previsional Argentino en una Perspectiva Comparada*. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.

Rofman, Rafael, Ignacio Apella, and Evelyn Vezza, eds. 2015. *Beyond Contributory Pensions: Fourteen Experiences with Coverage Expansion in Latin America*. Directions in Development. Washington, DC: World Bank. DOI:10.1596/978-1-4648-0390-1. (especificaba citarlo así).

Rofman, R., Apella, I., & Vezza, E. (2013). *Más allá de las pensiones contributivas. Catorce experiencias en América Latina*. Banco Mundial.

Rofman, R. & Luchetti, L. (2006). *Sistemas de Pensiones en America Latina: Conceptos y Mediciones de Cobertura*. Banco Mundial: Protección Social.