

# Evolución del Sistema Pensional Colombiano

César Augusto Ortiz Neira



**ALIANZA**EFI  
economía formal e inclusiva

**Documento de Trabajo**  
Alianza EFI - Colombia Científica  
Noviembre 2021

*Número de serie:* WP2-2021-003

## Evolución del Sistema Pensional Colombiano

César Augusto Ortiz Neira<sup>1</sup>

### RESUMEN

Hablar de la seguridad social en Colombia, en particular del Sistema General de Pensiones, es remontarse a diferentes momentos históricos que evidencian su nacimiento, evolución y también la crisis del sistema evidenciada, en el reducido número de personas que actualmente están cotizando al sistema, y también en el mínimo número de colombianos que al llegar a su edad de pensión alcanzarán el reconocimiento de la misma.

El modelo de pensiones no es una pura idealización de los legisladores, sino para responder a las necesidades reales del país y la sociedad. No hay que olvidar que ante la situación cada vez más evidente en nuestro país, todas estas evoluciones han girado en torno a la cuestión de definir si el sistema de pensiones puede ser autosostenible y viable.

**Palabras clave.** Modelo, pensión, seguridad social, bienestar, solidaridad.

### ABSTRACT

To talk about social security in Colombia, in particular the General Pension System, is to go back to different historical moments that show its birth, evolution and also the crisis of the system evidenced, in the small number of people who are currently contributing to the system, and also in the minimum number of Colombians who, upon reaching their pension age, will achieve its recognition.

The pension model is not a pure idealization of the legislators, but to respond to the real needs of the country and society. It should not be forgotten that, given the increasingly evident situation in our country, all these developments have revolved around the question of defining whether the pension system can be self-sustaining and viable.

**Keywords.** Model, pension, social security, welfare, solidarity.

---

<sup>1</sup> Magister en Paz, Desarrollo y Ciudadanía, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Especialista en Gerencia de RR HH, Universidad EAN, Abogado Universidad Católica de Colombia, Docente Universitario Corporación Universitaria Minuto de Dios, Docente Investigador Grupo Gepades y Colombia Científica Alianza EFI.  
[cesar.ortiz@uniminuto.edu](mailto:cesar.ortiz@uniminuto.edu)

## INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que la Seguridad Social es un tema que cada día recibe más atención e interés y adquiere una importancia en el escenario tanto Nacional como Internacional. Cada día son más numerosas las disposiciones normativas que regulan algún tipo de situaciones e intereses.

Los países consideran que deben incrementar su intervención en la Seguridad Social con el fin de hacer realidad su papel como medio social, económico y político.

En últimas, “los fines esenciales del Estado son servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”; tal y como lo consagra el artículo 2º de la Carta Política Colombiana.

Propósito de la Seguridad Social. Puede decirse, que es garantizar algún grado de bienestar en el presente, y, sobre todo, confianza en el futuro.

Un componente del esquema de Seguridad Social de una determinada nación lo constituye el Sistema Pensional que se tenga organizado, el cual debe ser universal, en el sentido de involucrar a la totalidad de la población. Se considera que como presupuesto ideal se debe procurar que todas las personas de alguna manera participen en su construcción y obtengan sus beneficios.

La crisis de los planes de pensiones se debe a una variedad de factores, entre ellos los cambios demográficos que muestran una tendencia hacia el envejecimiento de las poblaciones, que no es otra cosa distinta al aumento creciente de la expectativa de vida de las personas; unido a ello la pesada carga de la vejez, en donde los esquemas pensionales no lograron entender que en determinado momento puede desencadenar una crisis, en gran parte porque es muy laxo la confirmación de beneficios de jubilación, en empresas o entidades cuyos funcionarios o empleados perciben pensiones con 20 años de servicio a cualquier edad, resultando en pensionistas de cuarenta años o menos.

Todas estas reflexiones nos sirven para llegar a entender las razones de una crisis en donde se habla frecuentemente de una “bomba pensional”; donde se describe un panorama desolador y pesimista; de un sistema que endurece cada vez más los requisitos y exigencias para acceder a los beneficios de una pensión.

Por lo anterior se hace una descripción de cómo evolucionó hasta lo que es hoy, y cómo puede verse dentro del contexto internacional.

## EL MARCO DE LA SEGURIDAD SOCIAL

### Concepto de seguridad social en la historia

La Seguridad Social ha debido sufrir la influencia del desarrollo social humano, es decir, es producto de la evolución del hombre y de aspiración para procurarse bienestar en el presente y el aliciente de un futuro tranquilo. Sin la existencia del Principio de Solidaridad no puede entenderse el nacimiento de las principales instituciones de la Seguridad Social. La Pensión como respuesta a esta solidaridad nace tras un largo proceso en el que se reconoce la necesidad de atender al individuo o a su familia frente al desamparo.

Involucra no solo instituciones jurídicas sino también de contenido social, con un alto componente económico y financiero que le imprimen especial complejidad a su dinámica. Dicho, en otros términos, no hace parte necesaria y exclusiva de la “ciencia jurídica”, sino que se fusiona estrechamente con la “ciencia social”.

Es posible decir que la **seguridad social tiene su origen prácticamente desde el inicio de la humanidad**, desde el momento en que nace la agricultura y demás actividades de trabajo y supervivencia humana a lo largo de los siglos.

Para el presente escrito, analizamos más concretamente la gran evolución que este tema, tuvo a partir de diversos aportes o actividades de seguridad social, realizadas tanto en Inglaterra como en Alemania.

Así las cosas, se encuentra que **Karl de Schweinitz**, profesor de seguridad social de la Universidad de California en los Ángeles (UCLA) relata en su libro “**Inglaterra hacia la seguridad social**”, diversos antecedentes históricos de la seguridad social en el mundo que conducen en especial al avance y desarrollo que Inglaterra generó en este sentido.

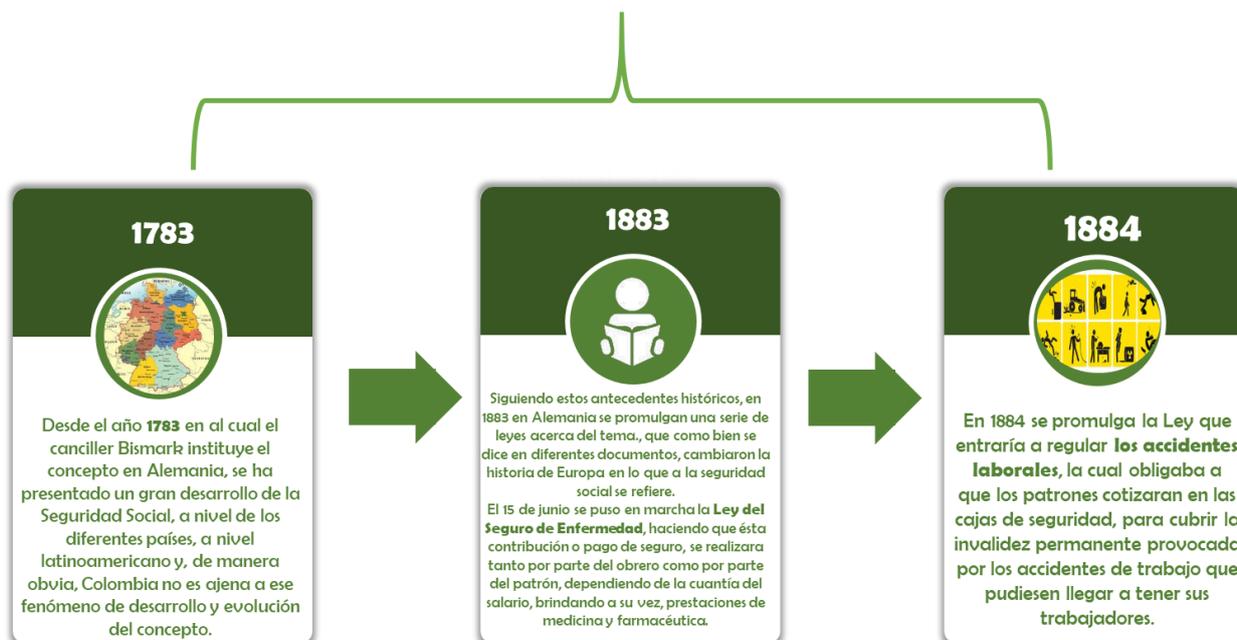
Schweinitz menciona que en el año 928 en el **Acta del Concilio de Gretlea**, mediante la cual los diferentes funcionarios del rey, debían **brindar asilo a los pobres en las villas**, se empiezan asomarse los primeros vestigios de la seguridad social no sólo en Inglaterra, sino en el mundo de esa época.

Continuando con lo anterior es posible encontrar en diversas fuentes, que **gracias al rey Eduardo III de Inglaterra, fue posible tener un debido Estatuto de los Trabajadores del Campo**, dictado en 1349 y prohibiendo la limosna para de este modo, obligar a los hombres a trabajar y sobrevivir por sí mismos.

Por otro lado, haciendo una breve línea del tiempo de la seguridad social en el mundo, se encuentra que, en 1563, es promulgada la **Ley del Trabajo por parte de la Reina Isabel** y en 1572, una nueva **Ley que autoriza a los jueces para fijar y cobrar cuotas de socorro para los pobres**.

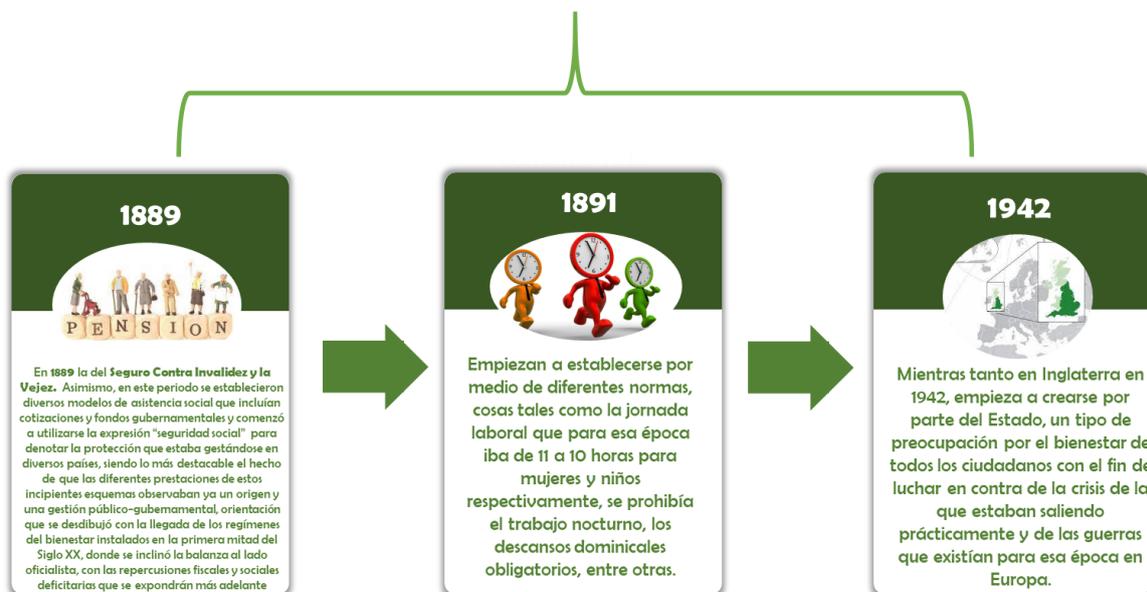
A renglón seguido en 1576 se ordena que **toda persona apta para trabajar y que se negara a ello, debía ser internada en una casa de corrección**. Así pues, en 1601, se establece un impuesto obligatorio nacional para cubrir los gastos que las parroquias tenían al proteger o salvaguardar a los pobres.

## CONCEPTO DE SEGURIDAD SOCIAL EN LA HISTORIA



(OIT, 2016)

## CONCEPTO DE SEGURIDAD SOCIAL EN LA HISTORIA



(García Guzmán, 2014)

En conclusión, es posible ver que la seguridad social ha sido un proceso de evolución durante décadas y décadas, que ha permitido que, en la actualidad, los trabajadores gocen de una serie de derechos que protejan su **integridad física, moral y espiritual**, así como la de sus familias y que, a su vez, permita que, gracias a esto, ellos puedan desenvolverse de una mejor manera en su trabajo y el rendimiento pueda ser mucho más alto. (de Schweinitz, 2017) <https://socialwelfare.library.vcu.edu/people/deschweinitz-karl/>

En general, se puede entender por seguridad social el conjunto de “mecanismos de protección social que se han venido creando a iniciativa individual, de determinados grupos sociales o del Estado, con el fin de proteger a la población en general o a algunos sectores de mayor influencia o con necesidades sociales consideradas prioritarias”

Tras la definición acabada de explicar surge, sin embargo, otra dificultad y es la de entender el concepto de “protección social”, el cual, parece, ha venido abriéndose campo con tendencia a reevaluar, tal vez, el de “seguridad social”.

Al respecto, pero sin pretender ir más allá de la mera enunciación, la Ley 789 de 2002 define así el concepto de sistema de protección social: “Artículo 1°. Sistema de Protección Social. El sistema de protección social se constituye como el conjunto de políticas públicas orientadas a disminuir la vulnerabilidad y a mejorar la calidad de vida de los colombianos, especialmente de los más desprotegidos. Para obtener como mínimo el derecho a: la salud, la pensión y al trabajo”.

## **Antecedentes América Latina**

La reforma estructural de pensiones en América Latina: tipología, comprobación de presupuestos y enseñanzas. Su autor es el destacado catedrático y economista Carmelo Mesa-Lago, quien, en el documento presentado para la Consulta Subregional sobre la Reforma y Desarrollo de las Pensiones llevada a cabo en la ciudad de Lima, en el mes de octubre de 1997, hace una descripción comparativa bien completa de las principales reformas a los sistemas pensionales de América Latina desde 1981 hasta 1997 en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, El Salvador, México, Perú y Uruguay.

Latinoamérica evidencia un paulatino desarrollo del concepto y de la aplicación de la seguridad social, que por demás no es homogéneo y que está acompañado de las diferentes realidades políticas y sociales de cada país.

*“En un grupo pequeño de países pioneros, que eran los más desarrollados (Chile, Uruguay, Argentina, Cuba, Brasil) el sistema de seguridad social surgió temprano (en la década de 1920) pero de manera gradual y fragmentada, dando lugar a una multiplicidad de instituciones gestoras que protegían a diferentes grupos ocupacionales a través de subsistemas independientes con su propia legislación, administración, financiamiento y prestaciones.*

*El Estado contribuyó al financiamiento de estos subsistemas mediante la creación de impuestos específicos o el apoyo directo del presupuesto. Los subsistemas incorporaron progresivamente a grupos ocupacionales o sectores laborales más amplios, así como a sus dependientes, pero, generalmente, con prestaciones más frugales y condiciones de adquisición de derecho más exigentes.*

*El proceso de aparición de los subsistemas fue aproximadamente como sigue: Primero fuerzas armadas, empleados públicos y maestros; después empleados y obreros del transporte, energía, banca, comunicaciones y otros servicios públicos; mucho más tarde la masa de empleados y obreros urbanos (a menudo separados en dos grandes grupos); y, por último, trabajadores agrícolas y por cuenta propia (independientes), pequeños granjeros y empresarios, y servidores domésticos. Este tipo de evolución resultó en una seguridad social estratificada ya que ésta asumió una estructura piramidal con grupos relativamente pequeños de asegurados protegidos por subsistemas privilegiados en el ápice y el centro, y la mayoría de la población con subsistemas más pobres de protección en la base.” (Carmelo, 1981)*

Resulta interesante ese análisis inicial que desarrolla el documento citado de la CEPAL, en el cual podemos encontrar algunos elementos comunes al desarrollo del concepto de seguridad social en América Latina. Lo primero que se evidencia es que eran esfuerzos aislados, que no correspondían aún a una política de los Estados que permitiese garantizar el ingreso de la mayoría de la población al sistema general de seguridad social.

Coincide también que en la mayoría de los países los primeros grupos que fueron protegidos con alguna normatividad fueron siempre las fuerzas militares, los maestros y los empleados al servicio de los diferentes estados, es decir quienes trabajaban para el gobierno por medio de entidades estatales.

De alguna manera el soldado suele estar más expuesto a una muerte prematura o a sufrir lesiones que le generen incapacidades de carácter permanente, el maestro se ha querido privilegiar de alguna manera como el encargado de la función de formar a nuestros niños y jóvenes y los empleados al servicio del estado siempre han tenido algunas prerrogativas prestacionales y sociales que no suelen ser muy comunes en otros escenarios.

Sin embargo, pueden existir otras razones menos altruistas como el hecho que los militares tienen el control de las armas y los gobiernos suelen privilegiarlos para evitar escenarios complejos como por ejemplo, golpes de estado y que los maestros son respaldados por importantes organizaciones de carácter sindical que suelen reclamar el reconocimiento de sus derechos mediante presiones ejercidas, como por ejemplo, paros de carácter nacional que afectan la tranquilidad de la vida diaria de diferentes estados y que pueden convertirse en semillas para que otros grupos sociales comiencen a reclamar sus derechos.

Cabe mencionar a Oscar José Dueñas Ruiz, importante catedrático y profesor universitario, máster de seguridad social de la OISS 7 y de la Universidad de Alcalá de Henares (España) quien en su libro *Las Pensiones*, aporta una valiosa información acerca de muchos de los aspectos relevantes para el trabajo de investigación propuesto, pero sobre todo porque analiza el tema destacando los principales pronunciamientos de la Corte Constitucional Colombiana.

“El derecho social internacional se encuentra frente a retos económicos, demográficos y tecnológicos; por ejemplo, los costos para la atención sanitaria de las personas que se mueven más fácilmente de un país a otro y de un continente a otro aumentan.

Por un lado, la población envejece y, por lo mismo, hay una mayor demanda de prestaciones por vejez y cesantía en edad avanzada, incluyendo a los trabajadores migrantes, y por otro lado hay países donde su población no sólo envejece, sino decrece también, lo que ocasiona la necesidad de recurrir a la migración para compensar la falta de trabajadores cotizantes a los sistemas de seguridad social”. (Mendizábal Bermudez & Kurczyn Villalobos, 2017)

## **Evolución Histórica en Colombia**

Desde los años de la guerra por la independencia y es con Simón Bolívar que se encuentran los primeros esfuerzos por generar alguna protección en materia de seguridad social, en este caso, para los soldados. De seguro más como un hecho de evidente y necesaria gratitud a decisiones que pudieran ir enmarcando el nacimiento de un sistema de seguridad social en Colombia.

Aparece entonces esa llamada Pensión Gracia; que no es otra cosa que esa expresión de gratitud a esos hombres y mujeres que expusieron su vida para que podamos gozar hoy en día de una mediana libertad.

Las guerras tienen consecuencias evidentes como muertes de los combatientes, pero también discapacidades, personas enfermas, mutiladas, afectadas en su situación psicológica lo que determina por un lado, importantes afectaciones a nivel de la atención que debe brindar el estado y por otro lado la situación familiar que debe sufrir las consecuencias de la ausencia del ser querido, no sólo en el aspecto emocional, sino en el aporte que el mismo realizaba a nivel de trabajo o de soporte económico para la familia, más en tiempos en donde la mujer, no estaba autorizada para trabajar y era vista en general como la encargada de perpetuar la especie y de cuidar a la familia.

Un soldado herido, o afectado en su integridad requiere cuidados y atenciones, muchas veces de carácter permanente y puede convertirse en una prueba muy difícil de sopesar para las familias, que, por un lado, dejan de recibir su aporte, y por otro, tienen que generar nuevos recursos para el sostenimiento de la misma.

Esa pensión gracia es entonces “un acto de gratitud”, un intento inicial de brindar un apoyo a quien lo ha dado todo por los suyos y por la patria. Aparecen en esos años del naciente

constitucionalismo colombiano el deseo de comenzar a otorgar reconocimientos pensionales o de seguridad social, a diferentes empleados como por ejemplo y con el paso de los años a los empleados de Telegrafía, de los Ferrocarriles Nacionales, magistrados entre otros.



Sin lugar a dudas un importante esfuerzo si lo miramos desde el entorno histórico, pero a la vez una muestra clara, que no existía un concepto de seguridad social, ni de pensiones claro y que los que recibían algún beneficio por esos conceptos, evidentemente, eran unos pocos.

En este orden dentro de los modelos pensionales está el **Modelo Paralelo**. En el cual existen dos ejemplos de modelos paralelos en Latinoamérica, y son los casos de Perú y Colombia. El diseño del modelo paralelo se dirige a que, aún coexistiendo los extremos conceptuales manejados por la seguridad social, se presente una competencia entre ellos. Por esta razón se dice que se trata de un diseño vertical en el que se enfrentan el sistema público al sistema privado; las entidades de previsión social del antiguo sistema a los fondos privados; el sistema de reparto al sistema de capitalización.

**Perú.** La reforma se hizo a través de una Ley de 1992 que entró en vigencia en 1993. El sistema público de reparto fue unificado y continúa funcionando en competencia con un sistema de capitalización, casi idéntico al de Chile y administrado por las administradoras de fondos de pensiones. También se excluyó de la reforma a las fuerzas armadas.

Los que estaban asegurados en el momento de la reforma, así como también los actuales asegurados y los que ingresen en el futuro en la fuerza laboral, pueden escoger libremente entre el sistema público y el sistema de capitalización plena e individual. La cobertura es obligatoria para los trabajadores asalariados y es opcional para los independientes.

Las contribuciones en el sistema público están a cargo tanto el empleador como del trabajador. En el sistema de capitalización las contribuciones desaparecieron para el empleador.

Las condiciones de acceso al sistema público permanecieron inalteradas, pero la edad requerida fue elevada de cincuenta y cinco y sesenta años, respectivamente para mujeres y hombres, a sesenta y cinco años en ambos casos.

No hay garantía del Estado sobre la pensión mínima, ni tampoco bono de reconocimiento, ni el rendimiento mínimo de las inversiones, ni pensiones en caso de quiebra de las administradoras o de las compañías de seguros.

**Colombia.** La ley de reforma se expidió en 1993 y entró en vigencia en 1994, tras un largo debate público y resistencia política que se oponía a la implantación de un sistema de capitalización quizás idéntico al chileno.

Antes de la reforma coexistían dos sistemas públicos de pensiones: uno para el sector privado a cargo del Instituto de Seguros Sociales y otro para el sector público basado en el sistema de reparto a cargo de CAJANAL. También había cientos de fondos más pequeños. La reforma unificó en uno solo el sistema público de pensiones a cargo del Instituto de Seguros Sociales que no fue cerrado, y que por el contrario sigue funcionando en forma paralela al recién creado sistema de capitalización plena individual a cargo de las sociedades administradoras de fondos de pensiones. A este último se le llama régimen de ahorro individual.

Fueron excluidos de la reforma las fuerzas armadas, los legisladores y los empleados del Congreso, los maestros públicos y los empleados del petróleo<sup>2</sup>.

Se diseñó un régimen de transición para dejar intactas algunas situaciones beneficiosas para los trabajadores afiliados al sistema público, aunque también se permitió el traslado al régimen de capitalización. Los trabajadores que entran a la fuerza laboral tienen la opción de afiliarse en uno u otro régimen, según su gusto o conveniencia.

Con la **Ley 90 de 1946** se crea el Instituto colombiano de los Seguros Sociales (ICSS), posteriormente denominado ISS, encargado inicialmente de cubrir los riesgos de salud para los trabajadores del sector privado.

Hoy las labores de CAJANAL, son asumidas por la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP), mientras que las que desarrolla el antiguo Seguro Social, son asumidas por la Nueva EPS, en materia de Salud, Colpensiones en lo referente a las prestaciones de vejez y la ARL Positiva administrando lo referente a Riesgos Profesionales.

---

<sup>2</sup> El acto legislativo que modificó la Constitución Política eliminó los denominados regímenes especiales y exceptuados.

## **Nacimiento del Seguro Social en materia pensional**

Como ya se ha referenciado el Instituto Colombiano de los Seguros Sociales nace con la expedición de la Ley 90 de 1946, pero es a partir del 1 de enero del año 1967 que el mismo asume el riesgo de vejez para obtener la correspondiente pensión en Colombia. La entrada en vigencia de la obligatoriedad de afiliarse al mismo establece un año para que las diferentes empresas pudieran hacer la correspondiente afiliación de sus trabajadores al Seguro Social.

Es importante recordar que el modelo de cotización en cuanto al porcentaje, incremento quinquenal del mismo y aportes que debían realizar al sistema pensional fue diseñado por el actuario Gonzalo Arroba, modelo que determinaba por ejemplo que comenzando de un aporte del 6% en el año 1967, el estado colombiano debía aportar el 1.5, y el trabajador y el empleador el restante 4.5 % de la cotización para vejez.

Para el año 1992, y teniendo en cuenta el aumento del porcentaje a aportar que debía aumentar cada cinco (5) años se debía estar aportando al sistema general de pensiones un porcentaje del 22 % del salario devengado por el trabajador lo cual debía garantizar la sostenibilidad del sistema pensional y el comenzar a pagar las pensiones que se fueran causando en razón al cumplimiento de los requisitos de edad y de semanas cotizadas.

Dentro de la evolución del sistema pensional, el Acuerdo 049 de 1990 establecía una edad de pensión de 55 años para las mujeres y de 60 años para los hombres, requiriendo cotizar un mínimo de 1000 semanas durante su vida laboral, pero estableciendo 1300 semanas como las semanas requeridas para alcanzar una tasa de reemplazo del 90 % del IBL obtenido al promediar los ingresos bases de cotización determinados en los últimos diez años cotizados o el total de la historia laboral del pensionado siempre y cuando este hubiera cotizado al menos 1250 semanas durante su vida laboral.

### **PENSIÓN DE VEJEZ**

- a) Con una cuantía básica igual al cuarenta y cinco por ciento (45%) del salario mensual de base y,
- b) Con aumentos equivalentes al tres por ciento (3%) del mismo salario mensual de base por cada cincuenta (50) semanas de cotización que el asegurado tuviere acreditadas con posterioridad a las primeras quinientas (500) semanas de cotización. El valor total de la pensión no podrá superar el 90% del salario mensual de base ni ser inferior al salario mínimo legal mensual ni superior a quince veces este mismo salario.

**PARÁGRAFO 1o.** El salario mensual de base se obtiene multiplicando por el factor 4.33, la centésima parte de la suma de los salarios semanales sobre los cuales cotizó el trabajador en las últimas cien (100) semanas.

El factor 4.33 resulta de dividir el número de semanas de un año por el número de meses.

**PARÁGRAFO 2o.** La integración de la pensión de vejez o de invalidez de que trata este artículo, se sujetará a la siguiente tabla:

NÚMERO SEMANAS	% INV. P.TOTAL	% INV.P. ABSOLUTA	% GRAN INV.	VEJEZ
500	45	51	57	45
550	48	54	60	48
600	51	57	63	51
650	54	60	66	54
700	57	63	69	57
750	60	66	72	60
800	63	69	75	63
850	66	72	78	66
900	69	75	81	63
950	72	78	84	72
1.000	75	81	87	75
1.050	78	84	90	78
1.100	81	87	90	81
1.150	84	90	90	84
1.200	87	90	90	87
1.250 o más	90	90	90	90

**Fuente. Decreto 758 de 1990.**

[https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/decreto\\_0758\\_1990.htm](https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/decreto_0758_1990.htm)

## BASES LEGALES

Desafortunadamente el Estado nunca cumplió con el aporte de ese 1.5 % de la cotización al sistema general de pensiones y se tomaron decisiones de alto riesgo financiero como por ejemplo comprar acciones del BCH ( Banco Central hipotecario) o utilizar los dineros depositados en ese sistema pensional para por ejemplo, implementar hospitales o pagar salarios , lo cual fue desfinanciando el sistema aunado al hecho que tan solo el veinte por ciento de los trabajadores colombianos cotizaban para pensión y el 35 % estaba afiliado al sistema de salud.

Antes de la existencia del Seguro Social, es importante acotar que las pensiones, o el riesgo de vejez eran pagados directamente por las empresas a sus trabajadores en las denominadas pensiones convencionales, que en general tenían como requisitos para el cumplimiento de las mismas el cumplimiento de una edad determinada, por lo general 50 años de edad y 20 años de servicio por parte del trabajador a su empleador. Recibían el nombre de pensiones convencionales pues estaban reglamentadas dentro de las convenciones colectivas de trabajo firmadas entre el empleador y sus trabajadores representados por lo general por organizaciones sindicales.

Dentro de la evolución del Sistema General de Pensiones en Colombia la figura de las pensiones compartidas que determinó la Corte Suprema de Justicia a restablecer que si la pensión reconocida por el ISS al momento del trabajador cumplir los 60 años de edad o 55 años, según corresponda, era inferior a la reconocida anteriormente de manera convencional, se debía compartir la pensión para que ese empleador siguiera pagando la diferencia no reconocida por el ISS.

En el sector público, y antes de entrar en vigencia la Ley 100 de 1993, se regía por lo establecido en la Ley 33 de 1985, la cual en su artículo 1, **preceptúa que el empleado oficial tendría derecho al pago de una pensión mensual vitalicia de jubilación equivalente al 75% del salario promedio base para los aportes durante el último año de servicio, siempre que prestara o hubiere prestado 20 años continuos o discontinuos de servicios y tuviera 55 años de edad.**

### **LA LEY 100 de 1993**

La ley 100 de 1993, que entra en vigencia el 1 de abril de 1994, bajo el gobierno del presidente César Gaviria Trujillo y cuyo ponente fue el entonces Senador Álvaro Uribe Vélez, crea en Colombia el Sistema de Seguridad Social Integral en Colombia.

Este sistema de seguridad social integral pretende dar una cobertura más amplia en materia pensional y de salud, aparecen figuras importantes como el POS ( Plan Obligatorio de Salud), las EPS ( Empresas Prestadoras de Salud) y en materia pensional se crean las AFP (ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES), más conocidos como FONDOS PRIVADOS DE PENSIONES, y de los cuales hoy siguen ofertando sus servicios en materia pensional y en aportes de cesantías PORVENIR, COLFONDOS, PROTECCION Y OLD MUTUAL, que recientemente ha cambiado su razón social, volviéndose a llamar SKANDIA.

En la página del DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, se encuentra un buen compendio de lo que comprende la Ley 100 de 1993.

### **Sistema de Seguridad Social en Colombia (Ley 100 de 1993)**

“El Sistema de Seguridad Social Integral vigente en Colombia fue instituido por la Ley 100 de 1993 y reúne de manera coordinada un conjunto de entidades, normas y procedimientos a los cuales pueden tener acceso las personas y la comunidad con el fin principal de garantizar una calidad de vida que esté acorde con la **dignidad humana**. Hace parte del Sistema de Protección Social junto con políticas, normas y procedimientos de protección laboral y asistencia social.

El Sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y de servicios complementarios, incorporados en la Ley 100 de 1993 y en otras normas.

La Seguridad Social es un servicio público obligatorio, cuya dirección, coordinación y control está a cargo del Estado y es prestado por entidades públicas y privadas. Evita desequilibrios económicos y sociales que, de no resolverse, significarían la reducción o la pérdida de los ingresos a causa de contingencias como la enfermedad, los accidentes, la maternidad o el desempleo, entre otras.

De acuerdo con la Ley 100 de 1993, el Sistema de Seguridad Social Integral en Colombia se compone de los sistemas de pensiones, de salud y de riesgos laborales y de los servicios sociales complementarios.

## 1. Sistema General de Pensiones

El Sistema General de Pensiones tiene por objeto garantizar a la población, el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el reconocimiento de las pensiones y prestaciones determinadas en la Ley 100 de 1993. También propende por la ampliación progresiva de cobertura a los segmentos de población no cubiertos con un sistema de pensiones.

Está compuesto por dos regímenes solidarios excluyentes pero que coexisten.

El primero es el Régimen Solidario de Prima Media con Prestación Definida que es de carácter público y es administrado por Colpensiones.

El segundo es el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad, que es de carácter privado y es operado por las Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías.

## 2. Sistema General de Seguridad Social en Salud

El Sistema General de Seguridad Social en Salud tiene por objeto regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso al servicio a toda la población, en todos los niveles de atención. Es operado por las Entidades Promotoras de Salud (EPS) y la prestación del servicio está a cargo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS)

## 3. Sistema General de Riesgos Laborales

El Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Su financiación proviene de la cotización obligatoria, determinada por el nivel de ingreso y la clasificación del riesgo. Las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARL) son las entidades responsables de la afiliación, el registro y el recaudo de sus cotizaciones.

## 4. Servicios Sociales Complementarios. (Colombia mayor) (Planeación, 2017)

Con estos subsidios económicos se busca proteger a las personas de la tercera edad que se encuentran desamparadas, no cuentan con una pensión o viven en la indigencia y/o en extrema pobreza. Hoy en día, este componente se desarrolla a través del Programa Colombia Mayor que otorga un subsidio económico a las personas mayores de edad con bajos ingresos o que carezcan de ellos.

Además de lo contemplado en la Ley 100, existen otros sistemas que hacen parte del Sistema de Seguridad Social en Colombia, los cuales se presentan a continuación.

### Otros Componentes

Además de lo contemplado en la Ley 100, existen otros sistemas que hacen parte del Sistema de Seguridad Social en Colombia, los cuales se presentan a continuación:

- **Cesantías.** Las Cesantías son una prestación social a la que tienen derecho los empleados del sector público y privado, diseñada con el fin de crear un ahorro para solventar los gastos durante el desempleo, pero que puede ser usado para pagar educación superior o comprar vivienda.

Las cesantías son administradas por los fondos privados y por el Fondo Nacional del Ahorro, en el caso de los trabajadores del Estado.

- **Subsidio Familiar.** Es una prestación social cuyo objetivo fundamental consiste en el alivio de las cargas económicas que representan el sostenimiento de la familia como núcleo básico de la sociedad (Artículo 343 del Código Sustantivo del Trabajo).

El subsidio familiar no es salario, sino un derecho latente que se concreta cuando se le genera al trabajador por razones de parentesco, convivencia o dependencia económica, para que con él disfrute de los beneficios que ofrecen las instituciones responsables de la administración del subsidio.

El subsidio familiar es suministrado a los trabajadores en bienes, servicios y en ayudas monetarias. Es administrado por las cajas de compensación familiar.

- **Beneficios Económicos Periódicos – BEPS.** Es un programa de ahorro voluntario para la vejez, que favorece a los colombianos que hoy no cuentan con la posibilidad de cotizar para una pensión, o que, habiéndolo hecho, cumplieron la edad y no lograron obtenerla.

Los BEPS consisten en un ahorro durante la etapa laboral que será disfrutado en la vejez como una forma de ingreso. Este ahorro es voluntario, flexible en su monto y periodicidad, lo cual permite una mayor cobertura”.

## **ADMINISTRADORAS DE FONDOS PRIVADOS EN COLOMBIA (AFP)**

Copia casi exacta del modelo pensional chileno, los Fondos Privados en Colombia entran también a garantizar la prestación de vejez con todos sus componentes (vejez, invalidez; sobrevivientes, auxilio funerario, entre otros), al igual que el régimen de prima media con prestación definida administrado hoy por Colpensiones, sin embargo a diferencia del régimen administrado por el estado colombiano, el reconocimiento de la pensión de vejez, en los fondos privados no depende del cumplimiento de una edad y la cotización de un número determinado de semanas durante la vida laboral, sino que dependen es de la acumulación de un capital determinado en la cuenta de ahorro individual del afiliado que le garantice el reconociendo de al menos una mesada pensional equivalente al salario mínimo legal mensual vigente.

“El afiliado debe entonces contar “con un capital acumulado en la cuenta de ahorro individual que permita obtener una pensión mensual, superior al 110% del salario mínimo legal mensual vigente. Para el cálculo de dicho monto se tendrá en cuenta el valor del bono pensional cuando a este hubiera lugar, así como los rendimientos abonados en la cuenta de ahorro individual”. Ley 100 de 1993 Art. “

Si bien la definición establecida en la Ley 100 de 1993 parece sencilla, el problema se da cuando las personas que se trasladaron del entonces seguro social o de Colpensiones a los fondos privados desde el año 1994 comenzaron a cumplir la edad de pensión y a acercarse a los fondos privados para el reconocimiento su pensión de vejez encontrándose con pensiones muy bajas o en muchos casos teniendo que acudir a la garantía de una pensión mínima, que no es otra cosa que una pensión subsidiada por el estado, equivalente a un salario mínimo legal mensual vigente, si el cotizante no ha acumulado el saldo necesario para obtener una pensión por parte del fondo privado pero si acredita la cotización de al menos 1150 semanas al sistema general de pensiones.

Muchos afiliados a las AFP, aspiran que al cumplimiento de la edad de pensión se les haga efectiva la figura de **DEVOLUCIÓN DE SALDOS**, y puedan retirar los aportes realizados al sistema general de pensiones, los rendimientos y el bono pensional si hubiera lugar al no poder completar el capital mínimo para pensionarse, pero desconocen que si han cotizado 1150 semanas al sistema general de pensiones no hay derecho a devolución de saldos, sino al reconocimiento de esa pensión subsidiado equivalente a un salario mensual vigente.

## **RÉGIMEN DE PRIMA MEDIA CON PRESTACIÓN DEFINIDA (COLPENSIONES)**

El Régimen de prima media con prestación definida, actualmente está administrado por COLPENSIONES, y el reconocimiento de la pensión de vejez depende del cumplimiento de dos requisitos: una edad y el acreditar unas semanas mínimas cotizadas al sistema general de pensiones.

En la actualidad en Colombia la edad para pensionarse de los hombres es de 62 años, de las mujeres de 57 y las semanas mínimas para tener el derecho al reconocimiento de una pensión de vejez

es de 1300 semanas cotizadas, pues con la expedición de la Ley 100 se estableció el aumento de la edad para pensionarse y el aumento también, de las semanas requeridas para acceder a ese reconocimiento, haciendo más complejo el reconocimiento de la pensión de vejez para los colombianos.

Otra situación que cambió con la expedición de la norma es el hecho que la tasa de reemplazo aplicable al IBL (Ingreso base de liquidación) encontrado como el promedio de los aportes en los últimos diez años de cotización, ahora puede llegar como máximo al 80% del mismo, mientras que en vigencia del Decreto 970 de 1990 esa tasa podía llegar hasta el 90% del IBL determinado, teniendo en cuenta las semanas de más cotizadas sobre las mínimas requeridas.

Además, por la fórmula establecida en la actualidad para el reconocimiento de las pensiones, entre más alto sea el valor cotizado mensualmente, será imposible llegar a ese 80% del ingreso base de liquidación, así se acrediten muchas semanas cotizadas al sistema general de pensiones durante la vida laboral.

LA TASA DE REEMPLAZO se debe establecer de acuerdo al número de veces en que se encuentre el SMMLV dentro del Ingreso Base de Liquidación obtenido, de acuerdo a la siguiente tabla:

# SMMLV	Tasa de reemplazo Mín.	Tasa de reemplazo máx.
1	65.00%	80.00%
2	64.50%	79.50%
3	64.00%	79.00%
4	63.50%	78.50%
5	63.00%	78.00%
6	62.50%	77.50%
7	62.00%	77.00%
8	61.50%	76.50%
9	61.00%	76,00%
10	60.50%	75.50%
11	60.00%	75.00%
12	59.50%	74.50%
13	59.00%	74.00%
14	58.50%	73.50%
15	58.00%	73.00%
16	57.50%	72.50%
17	57.00%	72.00%
18	56.50%	71.50%
19	56.00%	71.00%
20	55.50%	70.50%

**Fuente.** Elaboración propia.

## EDAD PARA PENSIONARSE

Se da una frecuente discusión entre quienes afirman que la edad para pensionarse en Colombia es demasiado alta y quienes impulsan diferentes proyectos de reformas pensionales que buscan, entre otros aspectos el aumento de la edad para pensionarse por las mujeres y hombres colombianos.

La realidad parece evidenciar que los colombianos comparados con otros países tienen la posibilidad de pensionarse a una edad más temprana.

Es importante resaltar que la mayoría de los países europeos exigen cotizar durante 40 años al sistema general de pensiones, lo cual, sin duda, permite que los trabajadores realmente coticen el tiempo suficiente para que la pensión que obtienen no esté desfinanciada y tenga que ser el estado el encargado de cubrir déficits pensionales.

Para demostrar lo anterior se aporta el siguiente cuadro comparativo:

	PAÍS	EDAD PARA PENSIONARSE
1	Alemania	65 años
2	Francia	67 años
3	Finlandia	65 años
4	Grecia	65 años
5	Italia	66 años
6	Portugal	67 años
7	Suecia	65 años
8	España	65 años
9	Luxemburgo	65 años
10	Austria	65 años

Fuente. Elaboración Propia

## EL DERECHO A LA PENSIÓN DE VEJEZ: LA EXPECTATIVA DE UN DERECHO

El Derecho a la Seguridad Social se encuentra amparado por la Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 48 que establece:

**“ARTICULO 48. La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley”.**

Resulta un avance muy importante que el constituyente primario haya elevado a rango constitucional el derecho a la Seguridad social, como un servicio público que debe garantizar el

Estado, haciendo la salvedad que desde la Ley 100 de 1993, puede ser prestado por los particulares por medio de los Fondos Privados de Pensiones.

Es un derecho que busca garantizar ese principio de Universalidad, es decir que la mayoría de los habitantes de Colombia con un contrato laboral, en cualquiera de sus modalidades o un trabajador independiente pueda cotizar al sistema general de pensiones y lograr garantizar el reconocimiento de su pensión de vejez al momento del cumplimiento de la edad y de los requisitos que exigen bien sea el régimen de prima media con prestación definida administrado por Colpensiones y el régimen de ahorro individual con solidaridad administrado por los fondos privados.

Sin embargo, la Honorable Corte Constitucional en diferentes y reiteradas jurisprudencias ha determinado que el Derecho a la pensión de vejez, no es un derecho fundamental, pues realmente lo que garantiza la constitución es la “expectativa de un derecho” cuyo cumplimiento dependerá de acreditar los requisitos exigidos para poder pensionarse.

Como colombianos entonces no nacemos con el derecho a pensionarnos, pues el mismo depende de cumplir con esos requisitos y si no cumplimos con los mismos no puede ni el Estado colombiano ni la Constitución Política de 1991, el garantizar que todos los colombianos van a lograr el reconocimiento de una pensión de vejez.

El régimen Constitucional y legal entonces hace una clara diferenciación entre lo que es la expectativa de un derecho y lo que son los llamados derechos consolidados.

**“La Corte Constitucional ha resaltado que, para poder hablar del contenido y alcance del régimen de transición, se debe tener claridad sobre el significado y protección de los derechos adquiridos, las meras expectativas y las expectativas legítimas en materia de pensiones, toda vez que las personas cobijadas por este régimen, aún no han adquirido el derecho a pensionarse. En consecuencia, esta Corporación mediante Sentencia T-892 de 2012 reiteró que:**

- a) *Se configuran los derechos adquiridos, cuando las situaciones jurídicas individuales han quedado definidas y consolidadas bajo el imperio de una ley, es decir, cuando la persona cumple con todas las condiciones para adquirir el derecho previsto y reconocido en la ley, previó a su derogación o reforma. En este caso, estos derechos gozan de una garantía de inmutabilidad que se deriva de su protección expresa en la Constitución, salvo casos excepcionales (art. 58).*
- b) *Las meras expectativas “son aquellas esperanzas o probabilidades que tiene una persona de adquirir en el futuro un derecho, si no se produce un cambio relevante en el ordenamiento jurídico”, por ende, y al carecer de protección constitucional, pueden ser objeto de modificación por parte del legislador.*

- c) *Las expectativas legítimas se configuran en aquellos eventos en los cuales, aunque las personas no han adquirido el derecho, están cerca o próximos a acceder al goce efectivo del mismo. Con base en ello, la Corte indicó, que cuando se esté ante uno de estos casos, y el cambio legislación de abrupta, arbitraria e inopinado, vulnere su derecho o derechos de manera desproporcionada e irrazonable, se deberá aplicar el principio de no regresividad.”*

## **Corte Constitucional Sentencia 237 del 30 de abril de 2015 M.P Martha Victoria Sánchez**

### **DATOS ESTADÍSTICOS IMPORTANTES SOBRE LA REALIDAD PENSIONAL**

El panorama pensional y la sostenibilidad del sistema pensional en Colombia parece muy complejo sobre todo si se tiene en cuenta que en el régimen de prima media con prestación definida genera un gran desgaste fiscal, pues como está planteado es evidente que los aportes que realiza un trabajador laboral o cotizante independiente durante su vida laboral, no garantizan o no completan el valor que al acreditar la edad de pensión puede llegar a obtener como reconocimiento de su pensión de vejez

Se calcula que el déficit pensional que cubre el estado colombiano anualmente puede corresponder a una suma cercana a los 50 billones de pesos anuales.

Se calcula que de cada 10 colombianos en estado de poder cotizar sólo dos lo hacen y sólo uno logrará pensionarse, lo cual significa un escenario complejo pues es evidente que las personas adultas mayores o en estado de ancianidad en la práctica, no tendrán ningún ingreso fijo en su vejez que les garantice al menos el MINIMO VITAL para cubrir sus necesidades básicas.

El desempleo, la movilidad e inestabilidad laboral hacen que los jóvenes no tengan una expectativa real de pensionarse lo cual puede resultar siendo una decisión lamentable cuando estén en una edad mucho mayor.

En las AFP muchos de sus afiliados no logran pensionarse o lo hacen con una pensión subsidiada por el estado equivalente apenas a un salario mínimo legal mensual vigente. De hecho, otro importante porcentaje de los cotizantes terminan recibiendo la devolución de saldos en las AFP o una indemnización sustitutiva de pensión en Colpensiones, la cual por lo demás es mucho más baja que la que recibiría en un mismo escenario en los fondos privados.

Algunos datos importantes los aporta ASCOLFA:

- En Colombia hay 21,8 millones de personas afiliadas al Sistema General de Pensiones (SGP). – Un 47,8% cotiza por un salario mínimo, un 25,6 por ciento entre uno y dos salarios mínimos y un 10% entre 3 y 4 salarios.
- De cada 100 hombres, 89,7 alcanzan la edad de pensión (62 años).
- De cada 100 mujeres, 96 alcanzan la edad de pensión (57 años).
- La mortalidad en los hombres es más alta a edades tempranas.
- El pico de mortalidad en hombres es de 86 años, en mujeres, de 91 años.
- Los hombres que se pensionan viven 21,3 años en promedio después de edad de pensión. Las mujeres viven 29,7 años.
- En Colombia se recaudaron 136 billones de pesos en impuestos durante el 2017. Esto quiere decir que 3 de cada 10 pesos de impuestos pagaron el déficit pensional del régimen de Prima Media (Colpensiones y Regímenes Exceptuados).
- El gasto en pensiones supera el gasto total en educación (\$35.4 billones), defensa (\$32.4 billones) y salud (\$24.7 billones) (Ascolfa, 2019).

## **NUEVAS REALIDADES QUE AFECTAN LA SEGURIDAD SOCIAL EN COLOMBIA**

Es pertinente traer a colación nuevas realidades que afectan al Sistema Pensional en Colombia. Algunas de ellas de vieja data, como el conflicto interno, no reconocido; que determina situaciones muy complejas como desplazamientos masivos, la llegada de miles de campesinos a las grandes ciudades, buscando preservar su vida y la de sus familias, pero aumentando los grandes grupos de personas en zonas de invasión y trayendo consigo realidades como el desempleo, la falta de cobertura en salud, las pocas posibilidades de educación entre otros.

Grandes grupos de población que en su mayoría viven del trabajo informal, del llamado “rebusque” y que por ende nunca cotizarán para seguridad social y menos podrán aspirar a obtener el reconocimiento de una mesada pensional en su vejez.

Otra realidad evidente es el hecho de la llegada de miles de migrantes venezolanos, que tampoco obtienen con facilidad un trabajo formal, cuya situación de permanencia en Colombia muchas veces raya en la irregularidad sin poder, al igual que el grupo anterior, poder cotizar para

seguridad social y salud y recibiendo una cobertura subsidiada por un estado deficiente en el manejo de sus recursos y con grandes huecos fiscales.

## **CONCLUSIONES**

Haciendo un comentario sobre los sistemas pensionales como una forma elevada de solidaridad social, puede decirse que estos no son en sí mismo considerados ni buenos ni malos. Eso sí, deben estar ajustados a las necesidades de la población afiliada, y, sobre todo, deben diseñarse de tal forma que no estén condenados al fracaso y a la extinción.

La construcción de un modelo pensional no puede ser cosa sencilla, sobre todo porque nunca el punto de partida será un “borrón y cuenta nueva”, aún en el caso de las reformas estructurales, pues de alguna manera siempre se arrastra con un rezago bastante significativo que finalmente marca la diferencia entre un ensayo completamente original y el ajuste de un sistema que trae consigo los vicios y deficiencias anteriores.

En Colombia con la expedición de la Ley 100 de 1993 se intentó hacer una reforma verdaderamente estructural, que en un principio planteó la posibilidad de eliminar el sistema público de pensiones (de reparto), adoptando el de capitalización (basado en el ahorro), a semejanza de lo que se hizo en Chile.

Sin embargo, el proyecto encontró mucha oposición en algunos sectores, especialmente en el sindical, tras lo cual se implementó un sistema verdaderamente ecléctico, con el que se planteó la libre competencia entre el componente público y el privado, dejando subsistir paralelamente los dos, aunque la idea inicial fue eliminar el sistema público de reparto, lo cual no se logró.

## **ALGUNAS REFLEXIONES FINALES**

Es claro que el sistema general de pensiones en Colombia ha tenido una mediana evolución que ha buscado una mayor cobertura y el acceso de la población colombiana para poder cubrir los riesgos, cobertura que sin embargo es mucho inferior a las cifras que manejan inclusive algunos países latinoamericanos como por ejemplo Chile.

La creación de las AFP, por medio de la Ley 100 de 1993, ha generado un panorama complejo para sus afiliados al no poder pensionarse o al obtener pensiones mucho más bajas de las que podrían obtener en Colpensiones.

El régimen de Prima Media con Prestación Definida debe ser modificado para que no se siga desangrando anualmente el PIB del país.

A pesar del cambio de sistema y aumento de edad de pensión, sigue siendo muy importante el cotizar al sistema general de pensiones y buscar al menos el reconocimiento de una pensión mínima.

El sistema pensional no es ajeno a la realidad laboral de los colombianos que con el paso del tiempo y las diversas reformas realizadas han sufrido una evidente precarización en sus condiciones de trabajo y en las condiciones con las cuales pueden obtener el reconocimiento de una mesada pensional.

Se presentarán nuevas reformas pensionales que sin lugar a dudas incluirán el aumento de la edad a acreditar para poder pensionarse, el aumento de las semanas mínimas requeridas para hacerlo y, muy probablemente, y el aumento del porcentaje de cotización a aportar al sistema general de pensiones en Colombia.

## REFERENCIAS

- Ascolfa. (2019). *Seminario Sistema Pensional*. Bogotá: Comunicado de prensa.
- Carmelo, M.-L. (1981). *Desarrollo de la Seguridad Social en América Latina*. Estudio e informes CEPAL, 5.
- de Schweinitz, K. (20 de Agosto de 2017). VCU Libraries Social Welfare - History Project. *VCU Libraries Social Welfare - History Project*. Virginia, Estados Unidos.
- García Guzmán, M. (2014). *Derecho a la Seguridad Social*. Estudios Políticos, 83-113. doi:10.1016/S0185-1616(14)70582-7
- Mendizábal Bermudez, G., & Kurczyn Villalobos, P. (2017). *Apuntes sobre el derecho internacional de la seguridad social y su relación con América Latina*. Revista Latinoamericana de Derecho Social, 37-70. doi:10.22201/ijj.24487899e.2017.25.11496
- OIT, O. I. (19 de 09 de 2016). *Origen Histórico y Conceptual de la Seguridad Social*. Organización Internacional del Trabajo - OIT.
- Planeación, D. N. (10 de Agosto de 2017). *Programas Desarrollo Social*. Obtenido de Subdirección de Empleo y Seguridad Social:  
<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-empleo-y-seguridad-social/Paginas/Seguridad-Social-Integral.aspx>

## **Agradecimientos**

Esta serie de documentos de trabajo es financiada por el programa “Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”, código 60185, que conforma Colombia Científica-Alianza EFI, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No.FP44842-220-2018.

## **Acknowledgments**

This working paper series is funded by the Colombia Científica-Alianza EFI Research Program, with code 60185 and contract number FP44842-220-2018, funded by The World Bank through the call Scientific Ecosystems, managed by the Colombian Ministry of Science, Technology and Innovation.