

**Factores que inciden en la cobertura del Sistema General de Pensiones Colombiano 1994 –
2015**

Zudy Belén Quintero Jaimes

Danya Beatriz Vargas Flórez

Trabajo de grado presentado para obtener el título de Economistas

Director:

Jorge L. Navarro España

Economista, MSC.

Codirector:

Carlos A. Mantilla Duarte

Economista, MSC.



Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía y Administración

Bucaramanga

2017

Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Objetivos	14
1.1 Objetivo general	14
2. Antecedentes	15
3. Justificación	16
4. Marco teórico	18
5. Marco conceptual	21
6. Metodología	23
7. Historia de las pensiones	24
7.1 Descripción del sistema pensional en Chile	26
7.2 Descripción del sistema pensional en Colombia	30
7.2.1 Legislación pensional colombiana	35
8. Falencias del sistema general pensional	38
8.1 Desigualdad	39
8.2 Insostenibilidad financiera	41
8.3 Mala administración	43
8.4 Escasa cobertura	44
9. Factores determinantes de la baja cobertura	52

9.1 Mercado laboral	52
9.1.1 Desempleo.....	54
9.1.2 Informalidad.....	58
9.1.3 Salarios Mínimos	60
9.1.3.1 Costos no salariales.....	62
9.2 Cambios demográficos.....	63
9.2.1 Esperanza de vida al nacer.....	66
9.2.2 Dependencia económica en el adulto mayor	68
10. Modelo de Vectores Autorregresivos	70
11. Conclusiones	80
12. Recomendaciones	81
Referencias bibliográficas.....	82
Apéndices.....	92

Lista de gráfico

	Pág.
<i>Gráfico 1.</i> Población total colombiana, 1994-2015.....	46
<i>Gráfico 2.</i> PET participe en el SGP, Colombia (1994-2015)..	47
<i>Gráfico 3.</i> PEA participe en el SGP en Colombia, 1994-2015.....	49
<i>Gráfico 4.</i> Total de afiliados por regímenes en Colombia (1994-2015).....	50
<i>Gráfico 5.</i> Tasa Global de Participación en Colombia, 1994-2015.....	51
<i>Gráfico 6.</i> Población ocupada, desocupada en Colombia (1994-2015).....	57
<i>Gráfico 7.</i> Población total ocupada (formal e informal). Colombia (1994-2015).....	60
<i>Gráfico 8.</i> Salario nominal y real (1994-2015).....	61
<i>5Gráfico 9.</i> Pirámides de población colombiana (1994, 2004 y 2015).	655
<i>Grafico 10.</i> Esperanza de vida según sexo, Colombia 1994-2015.	66
<i>Grafico 11.</i> Tasa de Dependencia Económica en el adulto mayor.	69
<i>Gráfico 12.</i> Comportamiento de las variables de la serie, 1994-2015.....	71
<i>Gráfico 13.</i> Prueba de autocorrelación a la serie, 1994-2015.....	74
<i>Gráfico 14.</i> Prueba de normalidad a la serie, 1994-2015..	75
<i>Gráfico 15.</i> Prueba de normalidad a la serie (estabilidad de la las variables)	76
<i>Gráfico 16.</i> Grafica impulso respuesta desde la TI hacia COB, 1994-2015.....	77
<i>Gráfico 17.</i> Función Impulso Respuesta desde los SAL hacia la COB, 1994-2015.	788
<i>Gráfico 18.</i> Función Impulso Respuesta desde la EVI hacia la COB, 1994-2015.	788

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Tipos de fondos diferenciados, Chile. (s/f)</i>	29
Tabla 2. <i>Diferencias entre Regímenes (RPM, RAI), Colombia.</i>	32
Tabla 3. <i>Comparación Esperanza de Vida y Edad de Pensión según sexo</i>	67
Tabla 4. <i>Resultados prueba de causalidad</i>	72
Tabla 5. <i>Identificación del VAR</i>	73
Tabla 6. <i>Resultados de la ecuación de COBERTURA</i>	73
Tabla 7. <i>Resultados prueba de normalidad y heteroscedasticidad</i>	76

Lista de apéndices

	Pág.
Apéndice A	92
Apéndice B.....	933
Apéndice C.....	94
Apéndice D	95
Apéndice E.....	966
Apéndice F.....	97

Resumen

TÍTULO: FACTORES QUE INCIDEN EN LA COBERTURA DEL SISTEMA GENERAL DE PENSIONES COLOMBIANO 1994 – 2015*

AUTORES: ZUDY BELÈN QUINTERO JAIMES. DANYA BEATRIZ VARGAS FLÓREZ**

PALABRAS CLAVE: COBERTURA, RPM, RAI, SEGURIDAD SOCIAL, AFILIADO, PENSIONADO, COTIZANTE, MERCADO LABORAL, DEMOGRAFÍA.

DESCRIPCIÓN:

El Sistema pensional colombiano desde su creación ha presentado falencias en términos de cobertura, equidad y financiación, lo que condujo a vivenciar diferentes escenarios para lograr una transformación positiva. Ante estas falencias el Estado ha implementado a lo largo de los últimos treinta años reformas en pro de una mejoría, donde el bajo nivel de cobertura es el principal obstáculo para avanzar hacia un sistema más consolidado, convirtiéndose así en uno de los primordiales retos Estatales a lo largo de la historia, y en especial desde la puesta en marcha reforma pensional con la Ley 100 de 1993. Esta investigación presenta un análisis de los factores determinantes de la cobertura en el SGP colombiano desde 1994 a 2015, comenzando con una breve descripción de su historia, seguido del estudio del mercado laboral, y a la transición demográfica, que vive el país como incidentes en la cobertura. El mercado de trabajo se desarrolla con el comportamiento de la tasa de desempleo, la tasa de informalidad y los salarios mínimos, y la transición demográfica se desarrolla con el comportamiento de la esperanza de vida y tasa de dependencia económica en el adulto mayor. Luego se analiza el comportamiento de cada una de las variables para lo cual se emplean técnicas econométricas a través del modelo de Vectores Autorregresivos, realizando una exploración de los determinantes de la cobertura, sugiriendo por medio de diferentes pruebas y métodos las variables explicativas del comportamiento de la tasa de cobertura pensional en el país, en el periodo de estudio.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía, Director: Jorge Luis Navarro España, Economista MSc. Codirector: Carlos Alfonso Mantilla Duarte, Economista MSc.

Abstract

TITLE: FACTORS THAT INCIDENCE IN THE COVERAGE OF THE GENERAL SYSTEM OF PENSIONES COLOMBIANO 1994 - 2015*

AUTHORS: ZUDY BELÈN QUINTERO JAIMES. DANYA BEATRIZ VARGAS FLÓREZ**

KEY WORDS: COVERAGE, RPM, RAI, SOCIAL SECURITY, AFFILIATE, PENSIONER, QUOTER, LABOR MARKET, DEMOGRAPHY.

DESCRIPTION:

The Colombian pension system since its creation has presented shortcomings in terms of coverage, equity and financing, which led to experience different scenarios to achieve a positive transformation. Faced with these shortcomings, the State has implemented reforms over the last thirty years in favor of improvement, where the low level of coverage is the main obstacle to moving towards a more consolidated system, thus becoming one of the primary State challenges to Throughout history, and especially since the start of the pension reform with Law 100 of 1993. This research presents an analysis of the determinants of coverage in the Colombian SGP from 1994 to 2015, beginning with a brief description of its history, followed by the study of the labor market, and the demographic transition, which the country experiences as incidents in coverage. The labor market develops with the behavior of the unemployment rate, the rate of informality and minimum wages, and the demographic transition develops with the behavior of life expectancy and the rate of economic dependence in the elderly. Then the behavior of each of the variables is analyzed, for which econometric techniques are used through the Autoregressive Vectors model, making an exploration of the determinants of coverage, suggesting by means of different tests and methods the explanatory variables of the behavior of the pension coverage rate in the country, in the study period.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía, Director: Jorge Luis Navarro España, Economista MSc. Codirector: Carlos Alfonso Mantilla Duarte, Economista MSc.

Introducción

El sistema de seguridad social en nuestro país surge en 1945 y 1946 con la creación de la Caja Nacional de Previsión (CAJANAL) y del Instituto Colombiano de Seguros Sociales (ICSS), llamado luego Instituto de Seguros Sociales (ISS) y actualmente COLPENSIONES. Estas dos entidades conformaban un sistema que con el tiempo resultó un sistema público desarticulado y disperso, conduciendo a su reforma con la que nace el Sistema General de Pensiones (SGP) en 1993 a partir de la entrada en vigencia de la Ley 100 de 1993. El SGP redefine el sistema pensional colombiano en pro de mejorar sus deficiencias estructurales como la escasa cobertura, la inequidad y la insostenibilidad en términos financieros. Actualmente el SGP está constituido por dos regímenes, el Régimen de Prima Media (RPM) que es regulado por el Estado y el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS) de carácter privado. La diferencia radical entre los dos regímenes, SÁNCHEZ (2014) la explica desde el eje monetario, mientras que en el RPM las pensiones son retribuidas mediante los aportes de los cotizantes jóvenes, en el RAIS el monto de las pensiones depende de la aportación que cada uno de los cotizantes haya realizado durante su vida laboral, es por esto, que el RPM se comporta de manera muy similar a una gran bolsa de recaudo y pago. (SÁNCHEZ, 2014)

Dada la existencia de estos dos regímenes se da la oportunidad a los colombianos de escoger libremente a cuál desea pertenecer, teniendo en cuenta que esta decisión será contundente en el futuro.

Uno de los objetivos principales, que condujo a la transformación del sistema pensional colombiano, fue ampliar los niveles de cobertura, contribuyendo así al bienestar general y

mejoramiento de la calidad de vida de la población, siendo estas finalidades sociales del Estado. Las fallas en el mercado laboral son consideradas un factor de gran influencia en los niveles de cobertura, pues de una u otra forma imposibilitan el acceso a una pensión. Estos factores incidentes en los bajos niveles de cobertura pensional impulsan a analizar en esta investigación el comportamiento individual y grupal de las variables como la informalidad laboral, los ingresos salariales y la tasa de ocupación, siendo variables explicativas de la cobertura pensional en el país. Adicional se le apuesta a los cambios demográficos, en este caso a la expectativa de vida, como variable explicativa del ya mencionado bajo nivel de cobertura pensional en Colombia. Para conocer la historia de la seguridad social en Colombia se requiere de cuantiosa información, es por ello que en estas páginas se recopila en forma muy sucinta dicha evolución, ya que el texto, se profundiza en el tema de la cobertura pensional.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Identificar cuáles de los factores estudiados tienen mayor incidencia en los niveles de cobertura del SGP, en el periodo 1994-2015.

1.2 Objetivos específicos

- Describir la evolución del Sistema Pensional en Colombia
- Exponer las problemáticas que aquejan al SGP
- Determinar y describir la incidencia de las variables del mercado laboral (tasa de ocupación, tasa de informalidad y salarios) en la cobertura del SGP en el periodo 1994-2015 mediante un modelo econométrico.
- Determinar y describir la incidencia de las variables demográficas (esperanza de vida y tasa de dependencia económica del adulto mayor) en la cobertura del SGP en el periodo 1994-2015 mediante un modelo econométrico.

2. Antecedentes

Los principios de la seguridad social se han desarrollado por más de un siglo mediante la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entidad fundamental en el establecimiento de los principios convencionales de la seguridad social y su validación internacional. Según Mesa (2014) *“América Latina fue pionera en el continente en la introducción de los programas iniciales de pensiones del seguro social y en cuanto a las reformas estructurales de dichos programas”* (MESA, 2004, pág. 9)

A pesar de las diferentes reformas estructurales que se han realizado, América Latina y el Caribe (ALC) sigue presentando grandes retos sociales y económicos en los sistemas de pensiones, uno de ellos es la cobertura, estos sistemas relacionan las aportaciones realizadas por los trabajadores con sus pensiones futuras, es decir, que sus rentas de jubilación dependen en gran medida de su participación activa en el sistema pensional. Del mismo modo, el Sistema Pensional en Colombia se crea alrededor de los años 40 y toma forma organizándose con la Ley 100 de 1993.

De acuerdo a MORENO, A. & VESGA, G. (2012):

A partir de 1994 el SGP quedó conformado por dos regímenes, el de prima media y el de ahorro individual. En el primer régimen estuvo a cargo del Seguro Social, se unieron todas las cajas y se creó un único fondo al cual se destinan los ahorros de todos sus afiliados, y en el segundo régimen, los aportes van a unas cuentas individuales que son propiedad de cada uno de los afiliados y los beneficios dependen directamente del capital ahorrado y el rendimiento de éste. (MORENO & VESGA, 2012, pág. 14)

3. Justificación

El SGP tiene como función principal “*garantizar a los ciudadanos y especialmente a la población trabajadora, la protección a los riesgos derivados de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el marco legal de la Ley 100 de 1993*” (Departamento Nacional de Planeación DNP, pág. 1). A partir de la misma Ley se crea el Sistema de Seguridad Social Integral (SSSI), compuesto por tres elementos: salud, pensión y riesgos laborales, cuyo objetivo principal fue aumentar el número de personas pertenecientes a este sistema y así lograr mejores niveles de calidad de vida en las personas.

El bajo dinamismo en la cobertura del SGP instaura la necesidad de implementar cambios mediante la reforma pensional de la Ley 100 de 1993, esta problemática responde a diferentes escenarios, uno de ellos las fallas del mercado laboral, en el que la informalidad laboral imposibilita a los trabajadores cumplir con los requisitos de tiempo y monto, y a su vez, a los trabajadores formales a pesar de contar con distintos beneficios, debido a diferentes eventualidades como la inestabilidad en el trabajo, tampoco logran mantener una vida continua y cotizante en el sistema.

El sistema de pensiones en Colombia a lo largo de la historia ha presentado problemas como la llamada “bomba pensional” que se han querido resolver por medio de diferentes alternativas como la implementación de reformas, cuyos resultados no han sido eficientes. Este problema se refiere principalmente al déficit fiscal ocasionado por las inconsistencias pensionales, la insostenibilidad del régimen de prima media, la inequidad en la distribución de los beneficios y la competencia inequitativa de los regímenes.

Una de las mayores dudas que aquejan a los cotizantes es la incertidumbre respecto a la retribución de sus ahorros durante su vida laboral, puesto que con las reformas cada vez se prolonga la edad y el tiempo requerido para obtener la pensión. “*La teoría económica predice que los cambios en las reglas sobre el sistema de pensiones generan cambios en la oferta laboral*”, (VESGA, 2013, pág. 6) es decir, los cambios efectuados en el sistema pensional afectan significativamente las decisiones de los empleados, quienes se ven obligados a laborar por un período más extenso al que se esperaba, con el fin último de disfrutar sus ahorros, por los que las perspectivas de los trabajadores y futuros pensionados son un generalizado motivo de preocupación. Por su parte,

Se define la transición demográfica como un proceso durante el cual se pasa de una dinámica de bajo crecimiento de la población, con altos niveles de mortalidad y fecundidad, a otra también de bajo crecimiento, pero con mortalidad y fecundidad reducidas; en el estadio intermedio se observan elevadas tasas de aumento de la población como resultado del desfase entre los inicios del descenso de la mortalidad y de la fecundidad. (CEPAL, 2008, pág. 8)

Por consiguiente, el motivo por el cual se desarrolla esta investigación es brindar un panorama más específico e ilustrado de la situación actual que se vive en el país, mediante un análisis estadístico que se fundamenta en demostrar la importancia de otros factores, que además de las fallas del mercado laboral, también cumplen un papel importante a la hora de definir los cambios en la cobertura del SGP durante el período 2010-2015.

4. Marco teórico

En un contexto social definido, la esperanza de vida es un índice que permite determinar cuánto se espera que viva una persona, este índice varía según el sexo, nivel económico, condiciones sanitarias, entre otras. Siendo mejores las condiciones de vida en los países desarrollados, se considera que las personas residentes en dicho lugar presentan altos niveles de vida, en comparación a los habitantes de países en vía de desarrollo.

Teniendo en cuenta que las personas pretenden vivir un largo período de tiempo y que la sobrevivencia de estas depende en gran medida del consumo que realice a lo largo de su vida, se espera que los ingresos obtenidos durante su vida laboral, sean destinados principalmente a dicho consumo y a un ahorro con el fin de suplir sus gastos cuando ya no haga parte del sistema productivo; lo anterior induce a comprender la teoría del ciclo de vida de Franco Modigliani.

Como lo explica Dornbusch, Fisher, y Startz en su libro *Macroeconomía*, la teoría del ciclo de vida establece una hipótesis, donde se considera que con la intención de distribuir su consumo de la mejor manera en el transcurso de toda su vida, los individuos planean su consumo y ahorro en periodos prolongados, así pues, la teoría supone que el consumo e ingreso de los individuos en un mismo periodo se relacionan estrechamente. (DORNBUSCH, FISHCHER, & RICHARD, pág. 321)

Esta teoría plantea que la Propensión Marginal a Consumir (PMC) depende de la variabilidad en los ingresos, bajo el supuesto que las personas eligen un estilo de vida constante consumiendo más o menos igual a través del tiempo, esto se explica de la siguiente manera:

$$C = \text{Propensión marginal a consumir} \times YL$$

$$C = \frac{WL}{NL} \times YL$$

Dónde: C = Consumo anual

WL = (edad de retiro – edad de ingreso al mercado laboral)

NL = (años de vida – edad de ingreso al mercado laboral)

YL= Ingreso de trabajo anual

Esto cuando la PMC está ligada a un ingreso permanente durante todo el periodo de tiempo

Cuando se presenta una variación en los ingresos en cualquier momento, la propensión marginal a consumir se estima así: $\frac{WL}{NL}$; donde WL toma el valor del número de años en los que el ingreso fluctúa. Así la PMC del ingreso permanente es alta y la PMC del ingreso transitorio es baja, aproximadamente cero.

Así pues, la teoría del ciclo de vida, aplicado solo a países que han desarrollado un mercado de capitales, explica que “una persona sigue un ciclo, en el que al nacer no percibe ingreso, en la etapa de la madurez es donde más gana y después al envejecer vuelve a quedarse sin ingresos” (METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, 2010, pág. 1); consecuente a este comportamiento natural de la vida, las personas en las etapas que obtienen mayores ingresos, deben ahorrar para los momentos en los que no reciban los mismos.

Milton Friedman con su teoría del ingreso permanente, añade que el consumo no depende de la renta obtenida en el presente, sino estimando la renta a largo plazo, es decir, que “el ingreso permanente es la tasa continua de gasto que puede mantener una persona durante el resto de su

vida, dada su riqueza actual y el nivel de ingreso de ahora y del futuro” (DORNBUSCH, FISHCHER, & RICHARD, pág. 324), así:

$$C = cYP$$

Dónde: C = Consumo anual
 c = Propensión de consumo media a largo plazo
 YP = Ingreso permanente disponible

Por otra parte, teniendo en cuenta que las instituciones son las estructuras de organización social que establecen normas a seguir en el comportamiento de las personas, marcando las pautas de interacción entre ellas, se analiza que las instituciones dependen de cada sociedad y su importancia es reconocida por la ciencia económica, política y social (Diseño institucional, su importancia y vínculo con las constituciones). Así mismo, la importancia del diseño institucional reside en que es el esquema de las instituciones el que permite reducir los problemas que surjan de las sociedades, permitiéndoles a las personas satisfacer sus necesidades

Con el objetivo de contextualizar la temática, se cree necesario abordar algunos conceptos imprescindibles, que ayudan a lograr una mejor comprensión respecto al SGP, puesto que se considera un asunto de interés general, que tiene como fin brindar al trabajador seguridad económica y social, así, el contar o no con un plan pensional, es una diferencia abismal en cuanto a calidad de vida futura, lo anterior se realiza con el propósito de obtener un óptimo desarrollo en la investigación.

5. Marco conceptual

Seguridad Social: Hace referencia a un entorno de bienestar social relacionado con la protección social o cobertura de las necesidades reconocidas socialmente, como salud, vejez o discapacidades.

Pensión: Monto de dinero que un organismo oficial paga a una persona regularmente como ayuda económica por un motivo determinado, ya sea por motivos de jubilación, viudez y/u orfandad.

Ley 100 de 1993: Establecida en el Artículo 48 de la Constitución Política de Colombia, fue creada con el objetivo de solventar las diversas inconsistencias del antiguo Seguro Social Integral (SSI), instaurándose así el SGP (CONGRESO DE LA REPÚBLICA., 1993)

Sistema General de Pensiones: Su objetivo es garantizar a la población, protección frente a las eventualidades derivadas de la vejez, invalidez o muerte, por medio del reconocimiento de una pensión. “Busca la ampliación progresiva de cobertura a los segmentos de población no cubiertos con el Sistema. Está compuesto por el RPM con Prestación Definida y el RAIS” (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, pág. 1)

Cobertura pensional: Hace referencia a la cantidad de individuos que cumplen los diferentes requisitos, con el fin de formar parte del Sistema Pensional.

Fallas del Mercado Laboral: Es la situación en la que el mercado no organiza equitativamente la demanda de trabajadores y oferta por parte de las empresas.

Planteamiento del problema de investigación

a) Delimitación temporal: La investigación se llevará a cabo con datos correspondientes a los años 1994 a 2015.

b) Delimitación espacial: Colombia.

c) Pregunta de investigación: ¿Además del mercado laboral, la conducta de la esperanza de vida incide en la cobertura del sistema pensional colombiano?

d) Hipótesis de trabajo: El comportamiento de la cobertura del sistema de pensiones colombiano, no sólo es explicado por el mercado laboral, incide también de manera significativa el cambio poblacional demográfico.

6. Metodología

Como propósito investigativo, se busca identificar los factores de mayor incidencia en la cobertura del SGP, analizando así su trascendencia en la variabilidad de la misma y a su vez describir los cambios que se han establecido a lo largo de la implementación de las reformas. Lo anterior bajo la mirada conceptual de las teorías del ciclo de vida de Franco Modigliani, la teoría de los ingresos permanentes de Milton Friedman y la teoría del comportamiento de Daniel Kahneman.

Teniendo en cuenta la base del trabajo, se toma una corriente investigativa que favorezca la realización del mismo, es por esto que se trabajará apoyado en la vertiente de la investigación descriptiva, que según Hernandez Sampieri en su obra, Metodología de la Investigación “*miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar*”. (SAMPIERI HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ–COLLADO, & BAPTISTA LUCIO, 2006, pág. 102). Se realiza el trabajo investigativo bajo este concepto, con el fin de especificar las características que presentan las variables como explicación del comportamiento de la cobertura.

La metodología que se lleva a cabo, parte de la recolección de datos por medio de fuentes confiables, como:

- DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- DNP: Departamento Nacional de Planeación
- BM: Banco Mundial

- BANREP: Banco de la República
- Superintendencia Financiera de Colombia

Donde las variables a trabajar son de carácter cuantitativo e independiente y así realizar una estimación econométrica, con el fin último de determinar cuáles y en qué proporción inciden en la cobertura pensional colombiana.

7. Historia de las pensiones

Existe un imperativo social de brindar protección a todos y cada uno de los miembros de una sociedad, para que éstos tengan la confianza de poder enfrentar cualquier imprevisto que ponga en peligro su existencia o su salud en cualquier etapa de la vida. A este deber se le denominó seguridad social, *“término que es implementado en Alemania en el siglo XIX producto del proceso de industrialización, impulsado por el canciller alemán Otto Von Bismark”* (RUBILAR & VENEGAS, 2012). Se crea con el objetivo de guardar relativa estabilidad manteniendo a los trabajadores tranquilos, para tratar de evitar una revolución. Desde entonces se ha anunciado protección para el trabajador y para el adulto mayor. Con ese fin, se redactan en Alemania las leyes sobre *“seguro contra enfermedad (15 de junio de 1883), seguro contra accidente de trabajo (16 de julio de 1884) y seguro contra la invalidez y la vejez (22 de junio de 1889)”* (ALEMÁN & MORALES, 2009, pág. 52)

Según ACEVEDO, A. (2010) el termino seguridad social fue utilizado por primera vez en América Latina por el libertador Simón Bolívar en 1819 en su memorable discurso ante el

Congreso de Angostura al determinar que: «*El gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política*» (ACEVEDO, 2010, pág. 196). Se tuvo como propósito comprometerse con el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, además se hace un compromiso con la asignación de una pensión que, en caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

No hay un sistema único de seguridad social en el mundo, cada país ha incorporado un modelo o sistema a sus propias realidades. En el país desde los primeros años de la Gran Colombia comenzaron a sentarse las primeras bases de la seguridad social. Acevedo, A. (2010) explica que durante el siglo XX hubo avances significativos por iniciativa individual, colectiva o estatal, por influencia de doctrinas y sistemas foráneos o por la urgente necesidad de atender a la población más vulnerable, pero sólo hasta la expedición de la Ley 100 de 1993 la seguridad social se estructuró en el país como un sistema organizado y coherente. (ACEVEDO, 2010, pág. 197)

Los gobiernos han tenido que modificar la forma de afrontar los problemas que acarrea el ciclo de vida de la sociedad y se han concentrado con el pasar de los años, en crear formas apropiadas que trabajen en función de solucionar las problemáticas que trae consigo la pasividad productiva de los ancianos. Como consecuencia de los acelerados cambios demográficos y a los altos beneficios sociales, los antiguos sistemas de reparto comenzaron a presentar problemas hacia la segunda mitad del siglo XX, por lo que los Estados se dieron a la tarea de implementar reformas a sus sistemas de pensiones. (TUESTA, 2011)

La autonomía, necesidades y particularidades de cada país han hecho que los sistemas de pensiones sean diferentes, por lo que cada Estado decide cómo poner en funcionamiento el mismo (TUESTA, D., 2011). A pesar de las disparidades existentes, los sistemas pensionales en general han presentado falencias asociadas a factores como la sostenibilidad, la equidad y la cobertura. La sostenibilidad es la capacidad de la sociedad y del gobierno de sostener los regímenes en curso sin generar desbalances fiscales; la equidad, la correspondencia entre aportes y beneficios otorgados por el sistema, y la cobertura, la proporción de adultos mayores atendida por los regímenes pensionales. Todo esto condujo a que los Estados incorporaran reformas a sus sistemas de pensiones.

7.1 Descripción del sistema pensional en Chile

América Latina introdujo el sistema pensional en el año 1924, implementado por primera vez en Chile, en 1953 cuando se establece una política pública de previsión social. Al ser Chile el precursor en la región se realiza una breve descripción de su sistema pensional, el cual se institucionaliza con la figura de cajas de compensación, acordando distintos requisitos para conceder diversos beneficios previsionales. El organismo encargado del servicio de seguro social reunía la mayor cantidad de trabajadores con ingresos más bajos, otorgándoles escasos beneficios e implementando diferentes obstáculos para su jubilación. El sistema de reparto transfería a los jubilados el pago de las pensiones con los aportes de los trabajadores económicamente activos, así pues, se consideraba discriminatorio, ineficiente y expropiatorio. Más adelante a mediados de los años ochenta, bajo el régimen de Augusto Pinochet los sistemas de reparto sufrieron modificaciones causadas por fenómenos como el envejecimiento de la

sociedad produciendo un desequilibrio entre aportantes y pensionados, situación que condujo a una crisis financiera. Otro de los fenómenos fue el crecimiento acelerado del gasto público que condujo al aumento del déficit fiscal y la inflación. En este contexto, *“el BM asumió la tarea de diseñar una serie de recomendaciones de política pensional para los países en desarrollo”* (SALAZAR, 2011), sugerencias dirigidas a la inclusión de métodos de ahorro individual obligatorio en los sistemas de pensiones de América Latina, donde el individuo es el responsable de garantizar sus propios ingresos para la vejez. Los cambios recomendados para el mejoramiento del Sistema Pensional fueron introducidos en primera instancia por Chile, reemplazando paulatinamente el sistema público e impidiendo a éste el ingreso de nuevos afiliados. También busó hacer más estrecha la relación entre los esfuerzos de ahorro realizados por el trabajador y los beneficios que el sistema proporciona, *“sirviendo como modelo para diversos países a nivel mundial, siendo los primeros Perú y Colombia en 1993, seguido de Europa, como fue el caso de Hungría en 1998 y Polonia en 1999”* (RUBILAR & VENEGAS, 2012, pág. 22), situación por la que América Latina es considerada una de las regiones pioneras en la inclusión de regímenes de capitalización individual. La magnitud de la sustitución de los regímenes existentes por el de capitalización, varía en cada país, clasificados en sustitutivos, paralelos o mixtos, como lo explica Salazar, E. (2011):

Sustitutivo para los casos en los que sustituye completamente el sistema público de reparto por el de capitalización individual como en el caso de Chile, México, Bolivia, El Salvador, Nicaragua y República Dominicana. El modelo paralelo corresponde a la categoría en la cual se conserva el sistema público de reparto y se pone en competencia con el esquema de capitalización individual gestionado por privados como en los casos de Colombia y Perú. Y el modelo mixto, por su parte, fue característico de las reformas que se llevaron a cabo en Argentina, Uruguay y Costa Rica y es el

sistema que proporciona una prestación definida de carácter público financiada con impuestos y un porcentaje de la misma generada como porcentaje de las cotizaciones. (SALAZAR, 2011, pág. 495)

Así mismo, (MARCO, 2004), como se cita en Franco, P. et al., 2015, señala la privatización del sistema como una ambigüedad de la reforma, pues incluso en los casos que sólo existe el régimen privado como en Chile o Bolivia, el Estado interviene regulando el funcionamiento del sistema, haciendo obligatoria su afiliación, respaldando el rendimiento mínimo de las inversiones del fondo y el monto de las pensiones. Y en caso de quiebra de las administradoras, el mismo Estado asume el costo de transición y financiación de las superintendencias que supervisan y fiscalizan el sistema.

No obstante a los esfuerzos realizados por lograr un óptimo sistema, Echeverry, J., et al. (2001) (SANTAMARÍA SALAMANCA & PIRAQUIVE GALEANO, 2013), argumenta que los logros respecto a cobertura en la región no son significativos, situación que conllevó a que en la mayoría de países se presentara un paulatino crecimiento de gastos de pensiones en términos de su Producto Interno Bruto (PIB). En promedio, solamente 45 de cada 100 trabajadores (con edades entre 15 y 64 años) están contribuyendo o están afiliados a un esquema pensional (Banco Interamericano de Desarrollo, Better Policies For Better Lives, World Bank Group, 2014), esto significa que se han destinado recursos estatales para ocuparse de los pensionados como consecuencia de los bajos niveles de cobertura de la población activa. Este importante problema que afronta la región, se destaca en países como Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú, donde menos del 20% del total de la fuerza laboral está contribuyendo. Por otra parte, a pesar de que países de mayores ingresos, según los estándares regionales, reportaron que entre un 50% y un 70% de los trabajadores realizaron contribuciones, esta cifra sigue siendo baja

según los estándares internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Better Policies For Better Lives, World Bank Group, 2014)

El nuevo sistema pensional Chileno se consideró como una alternativa eficiente para aumentar los niveles de ahorro pensando en la vejez, donde la pensión del trabajador sería financiada con las aportaciones realizadas durante su vida laboral. Se obtenía una cuenta de ahorro individual administrada por los diferentes fondos de pensiones, imponiéndole al Estado el deber de garantizar el pago de pensiones mínimas. También se concedió autonomía a los afiliados permitiéndoles el traspaso de un fondo a otro, exceptuando los próximos a jubilarse. En Chile existen cinco tipos de fondos diferenciados por la proporción de sus recursos invertidos en títulos financieros de renta variable, que son explicados en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Tipos de fondos diferenciados, Chile. (s/f)

Tipo de fondo	Nivel de riesgo	Límite máximo permitido	Límite mínimo obligatorio
A	Más riesgoso	80%	40%
B	Riesgoso	60%	25%
C	Intermedio	40%	15%
D	Conservador	20%	5%
E	Más conservador	5%	0%

Adaptada de Superintendencia de Pensiones – Chile. Modificado por los Autores

Dada la eventualidad de que el trabajador no elija entre las opciones de fondos, el Estado impondría al trabajador ser parte de uno de los tres fondos, B, C ó D, según la edad; *“hasta 35 años el fondo B (relativamente volátil); de 36 a 50 años en mujeres y de 36 a 55 para hombres en el fondo C (intermedio); a partir de los 51 años en mujeres, y a partir de los 56 años en hombres en el fondo D (relativamente seguro)”* (TUESTA, 2011, pág. 7). El requisito que debe cumplir un trabajador para pensionarse por vejez, es tener cumplidos los 65 años para hombres y 60 años para mujeres, y así iniciar con el trámite de solicitud de pensión.

7.2 Descripción del sistema pensional en Colombia

La Seguridad Social en Colombia se desarrolló desde inicios del siglo XX como un conjunto de características que en el marco del “Estado-Bienestar” debían ser encaminadas mediante políticas, siendo responsabilidad del Estado tomar la decisión de elegir las más apropiadas para garantizar una serie de derechos de los individuos. De acuerdo con la Ley 100 de 1993, el SSSI reúne un conjunto de normas, procedimientos y entidades a las cuales pueden tener acceso la comunidad; entidades como el Sistema General de Salud (SGS), el SGP, el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) y los servicios sociales complementarios, con el fin principal de garantizar una calidad de vida conforme a la dignidad humana. Este concepto de “Seguridad Social” se consolidó en la Constitución Política de 1991.

Por su parte, el SGP ha presentado inconsistencias desde su creación, es por esto que para lograr una transformación positiva en las pensiones se tuvo que pasar por varios escenarios, iniciando con *“la creación de CAJANAL expedida en la Ley 6 de 1945”* (FRANCO, L. 2012, pág. 3), allí se registraron las primeras afiliaciones por parte del sector público; seguido de la

invención del ICSS en 1946, y a partir de 1967 los trabajadores del sector privado se vincularon, dado que se volvió obligatoria su afiliación al ISS.

El RPM es un sistema de reparto simple, en el que la pensión de cada persona se financia con los aportes realizados por ellos mismos y por el Estado, por lo tanto, el dinero aportado va a un fondo común con el cual se financian las prestaciones. Para el año 1990 este régimen presentaba carencias estructurales en términos de cobertura, equidad y financiación. Franco, L. (2012), afirma que estas falencias han sido producto de una inadecuada administración de recursos públicos destinados a pensiones, de problemas demográficos como el envejecimiento de la población y de algunos característicos del mercado laboral.

Este Sistema ha sido objeto de varias transformaciones, dadas las falencias mencionadas anteriormente. En 1992 el Estado sugirió un nuevo sistema de seguridad pensional que pasó por varios ajustes en su estructura y finalmente se instauró el nuevo RAIS, conservando aún el RPM. Este nuevo régimen pensional comenzó a operar a nivel nacional en 1994 introduciendo una cuenta de ahorro individual, en la que el afiliado escoge la modalidad de retiro una vez haya realizado sus aportes de acuerdo a la pensión que espera recibir. La Ley 100 de 1993 consagró todas las modificaciones realizadas y *“se caracterizó por su mejora en eficiencia, universalidad, libertad para escoger administradora y trasladarse de régimen, suministro de información, cobertura total, pensión mínima, control y supervisión, afiliación, cotizaciones, y financiación de las pensiones”* (VENEGAS FRANCO, 1996, págs. 3-5). Con la existencia de dos regímenes en Colombia la población trabajadora debe decidirse por uno de ellos, hecho que conlleva a decir que el SGP en Colombia es un sistema paralelo.

Una vez conocidos los problemas por los que pasaba el RPM algunos de los afiliados decidieron trasladarse al RAI, situación que condujo al desfinanciamiento del RPM. Los

trabajadores que se desplazaron del RPM al RAI, se hicieron acreedores de un bono pensional, es decir, un “*aporte destinado a contribuir a la conformación del capital necesario para financiar las pensiones de los afiliados al SGP, de conformidad con lo establecido en el Artículo 115 de la Ley 100 del 1993*” (SÁNCHEZ MOLANO, 2014, pág. 10)

Estos dos regímenes pertenecientes a un mismo sistema tienen en común características como:

- i) La supervisión y el control que es realizado por la Superintendencia Bancaria.
- ii) La garantía de una pensión mínima que equivale al 100% de un salario mínimo legal vigente, beneficiando a la población más vulnerable.
- iii) La edad para obtener la pensión por vejez actualmente son 62 años para los hombres y 57 años para las mujeres y cumplir con 1300 semanas de cotización.
- iv) El objetivo principal consiste en que el trabajador ahorre durante su vida laboral activa para su vejez, con el fin de tener una calidad de vida estable.

No obstante, existen diferencias fundamentales como en la alteración de los aportes y las entidades administradoras de los ahorros, explicadas en la siguiente tabla:

Tabla 2.

Diferencias entre Regímenes (RPM, RAI), Colombia.

Características para obtener una pensión por vejez	RPM	RAI
Valor de la pensión	No depende del ahorro sino del tiempo acumulado y del salario base de cotización. Este valor no está sujeto al comportamiento de la	Depende del capital ahorrado. Este valor sí depende del mercado financiero, es decir, cuando los precios de los activos suben, se

Características para obtener una pensión por vejez	RPM	RAI
	economía y el mercado financiero	obtendrán ganancias y cuando caen, se podrá incluso perder parte del capital destinado para la pensión.
Entidades administradoras	Colpensiones	Administradoras de fondos de pensiones (AFP's)
Aportes de los afiliados	Constituyen un fondo común de naturaleza pública, en donde los recursos se distribuyen para pagar las pensiones de todos.	Constituyen una cuenta de ahorro individual pensional.
Financiación de las pensiones	Los recursos del fondo común y con las transferencias que hace el Gobierno Nacional para garantizar los pagos de las mesadas de todos los pensionados bajo este régimen	El ahorro individual de cada uno de los afiliados y contempla mecanismos de solidaridad como el Fondo de Garantía de Pensión Mínima.
Alteración de los aportes	No es posible ni incrementar el monto de la pensión, ni anticipar la misma.	Los afiliados pueden realizar aportes voluntarios al Fondo de Pensiones Obligatorias para incrementar el monto de su pensión y anticiparla.

Fuente: DANE

Modificada por Autores

Mediante la reforma financiera radicada en la Ley 1328 de 2009 se crearon los multifondos, posibilitando que el destino de los recursos de sus afiliados tuviera relación con la aversión al riesgo de cada uno de ellos. Como lo menciona Tuesta, D. (2011, pág. 8) el sistema multifondos está conformado por tres fondos: el conservador, el moderado y el de mayor riesgo. Para la fase de acumulación el afiliado escoge libremente uno de los tres, exceptuando las mujeres y hombres de 57 y 62 años respectivamente, pues deben tener parte de sus recursos en el fondo conservador y si lo desean parte de los mismos en el fondo que elijan, así mismo, para la fase de desacumulación un fondo de retiro programado.

Subsidios pensionales

Los subsidios en economía son un estímulo artificial al consumo o producción de un bien o servicio; en el ámbito pensional, es aquella ayuda o auxilio económico extraordinario concedido por algún organismo oficial a la población que lo necesita para poder satisfacer sus necesidades

básicas, con el objetivo de alcanzar determinada meta social. Mencionada población debe cumplir con requisitos que varían según el tipo de subsidio.

Programa de Subsidio al Aporte en Pensión (PSAP). Según el CONSORCIO COLOMBIA MAYOR (2013)

El PSAP es un aporte destinado a grupos poblaciones que por sus características y condiciones, no tienen acceso a los sistemas de seguridad social, tales como trabajadores independientes urbanos y rurales, desempleados, madres comunitarias, discapacitados y concejales pertenecientes a municipios de categorías 4, 5 y 6. En este programa los beneficiarios deben aportar un porcentaje del monto total de cotización, que generalmente oscila entre el 5% y el 30%, dependiendo del grupo poblacional al que pertenezcan. El porcentaje restante lo subsidia el gobierno nacional, a través del CONSORCIO COLOMBIA MAYOR. Al vincularse al sistema la persona queda cubierta, como cualquier cotizante, contra los riesgos de invalidez, vejez y muerte. En esta última, los sobrevivientes tienen derecho a recibir un auxilio funerario. (p.1)

Beneficios Económicos Periódicos (BEPS). Mecanismo autónomo creado por la Constitución a través del Acto Legislativo 01 de 2005 he implementado el 13 de julio de 2015, mediante el cual se reglamenta el acceso y operación del Servicio Social Complementario de BEPS, mecanismo alternativo de protección para la vejez. Es un auxilio monetario inferior a un salario mínimo que recibirán las personas que hayan cumplido la edad de pensión prevista por el RPM, sin importar el monto ahorrado durante su vida laboral, permitiendo así a los trabajadores más desprotegidos mayores de edad pertenecientes a los niveles I, II ó III del Sisbén y con más baja densidad, la posibilidad de cotizar (Asociación de Aseguradores Colombianos Fasecolda, 2012).

La creación de estos subsidios pensionales tienen en común subsidiar parte del aporte a pensión de personas con escasos recursos, impulsando en el largo plazo protección para la vejez y a su vez fomentando un incremento en la cobertura.

7.2.1 Legislación pensional colombiana. De acuerdo a lo consagrado en la Constitución Política de Colombia de 1991 en su artículo 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. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la Seguridad Social. El Estado, con la participación de los particulares, ampliará progresivamente la cobertura de la Seguridad Social que comprenderá la prestación de los servicios en la forma que determine la Ley.

El SGP como ya se mencionó, ha presentado cambios que serán descritos desde el eje jurídico tomados de la Revista Derecho Social, Colegio de Abogados.

Ley 100 de 1993. Seguridad Social. Se regula el ICSS, que tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. En esta Ley se exponen los elementos que integran el SSSI, es decir, el SGP, el SGS, el SGRL y los Servicios Sociales Complementarios, cuatro programas de los que disponen las personas para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que se

desarrollen para proporcionar cobertura integral de las contingencias, especialmente las de salud y capacidad económica.

Ley 797 de 2003. Reforma Pensional. Se reforman algunas pautas del SGP previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales.

Decreto 510 de 2003. Se reglamentan algunos artículos de la Ley 797 de 2003 relacionados con la afiliación de trabajadores independientes, bases de cotización, Fondo de Solidaridad Pensional e imputación de pagos.

Decreto 3615 de 2005. Por el cual se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al SSSI.

Acto Legislativo 01 de 2005. Se adiciona el artículo 48 de la Constitución Política de Colombia, con el objetivo de que el Estado garantice los derechos, la sostenibilidad financiera del sistema pensional y el respeto de los derechos adquiridos conforme a la Ley.

Decreto 4937 de 2009. Modifica el Art. 45 del Decreto 1748 de 1995, y se crean y dictan normas para la liquidación, reconocimiento y pago de unos bonos especiales de financiamiento para el ISS.

Acuerdo 049 de 1990: El cual reglamenta lo general del seguro social obligatorio de invalidez, vejez y muerte y estableció como campo de aplicación a los afiliados al seguro de invalidez, vejez y muerte. Salvo las excepciones establecidas en el artículo 2 del presente reglamento, estarán sujetos al seguro social obligatorio contra los riesgos de invalidez, vejez y muerte de origen no profesional, es de anotar que toma fuerza jurídica con el artículo 36 de la Ley 100 de 1993, cuando esta norma habla del régimen de transición.

Decreto 2011 de 2012. “Por medio del cual entra en operaciones COLPENSIONES, como administrador del RPM, Artículo 1°. Inicio de Operaciones. A partir de la fecha de publicación del presente Decreto, la Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES inicia operaciones como administradora del RPM. Artículo 2°, Continuidad en el RPM de los afiliados y pensionados en Colpensiones. Los afiliados y pensionados del RPM administrado por el ISS, mantendrán su condición en COLPENSIONES, así como los derechos y obligaciones que tienen en el mismo régimen, sin que ello implique una selección o traslado de régimen del SGP.”

Sentencia SU – 062 de 2010: Sentencia del H. Corte Constitucional, que sienta jurisprudencia en lo relacionado a los traslados de Régimen Pensional y conservación del Régimen de Transición consagrado en el Artículo 36 de la Ley 100 de 1993. (ARIAS OCHOA, 2014, pág. 2)

8. Falencias del sistema general pensional

El actual Sistema de pensiones colombiano fue creado por el Congreso de Colombia en la década de los noventa (REPÚBLICA DE COLOMBIA, 1993), con el objetivo de concebir calidad de vida a la población colombiana en estado de vejez. Garantiza a aquellos que cumplan los requisitos, protección contra los riesgos derivados de la vejez, la invalidez y la muerte, por medio de las pensiones. Las pensiones son básicamente una retribución económica proporcional a lo que produzca el dinero ahorrado por el cotizante durante su vida laboral, dicha retribución es variante para cada ciudadano y es recibida mensualmente una vez finalizada su vida económica activa. Este sistema busca a la vez trabajar por la ampliación progresiva de la cobertura a los segmentos de la población que por diversas circunstancias no se benefician del mismo.

En el SGP se han hecho diferentes modificaciones con el afán de lograr una mejoría en su estructura y garantizar la sostenibilidad financiera y político-social del país, pues se han evidenciado desde su creación problemáticas como los bajos niveles de cobertura, la inequidad, su financiación y la mala administración. Ante las falencias el Estado ha implementado a lo largo de los últimos treinta años reformas en pro de una mejoría, pero no han sido suficientes para corregir las fallas que padece el sistema. Es el bajo nivel de la cobertura el principal obstáculo para avanzar hacia un sistema más consolidado, situación que conduce a que sea esta la problemática a desarrollar en esta investigación. A pesar de que no es competencia de este estudio, se considera conveniente realizar en primera instancia una breve descripción de las principales dificultades mencionadas anteriormente, que también aquejan al sistema general de pensiones.

8.1 Desigualdad

El tema de la desigualdad es de suma relevancia sobre todo porque Colombia es uno de los países más desiguales y con una de las peores distribuciones del ingreso en América Latina y el mundo (CEPAL 2010) (VACA F., 2013, págs. 37-66). La desigualdad en el sistema pensional, será descrita desde dos ejes, ingresos monetarios y regímenes especiales.

La desigualdad en el ingreso de los pensionados es analizada desde el enfoque de la distribución de los subsidios otorgados por el gobierno a los pensionados. Los subsidios son recursos económicos de la Nación otorgados por el Gobierno a quienes no logran acumular el capital suficiente para cubrir la pensión. Esta situación se debe al cambio en la dinámica poblacional (aumento de la expectativa de vida y disminución de la tasa de mortalidad y natalidad) y a los requisitos para obtener una pensión en el RPM, puesto que no es obligatorio haber acumulado el capital necesario para cubrirla, ya que lo importante es la cantidad de semanas cotizadas.

Dadas las condiciones especiales para el otorgamiento de los mencionados subsidios, se consideraría que fueran direccionados a la población con menos capacidad de ahorro, pero en realidad son otorgados a los pensionados, los cuales se ubican principalmente en el quintil de ingresos más altos de la sociedad (VACA F, 2013, págs. 37-66).

La Fundación Saldarriaga Concha y Fedesarrollo, (sf) en OECD, 2015, explican que los subsidios otorgados por parte del gobierno a los pensionados se distribuyen en un 86% para la población más rica (20%) y solamente el 0,1% de los subsidios son recibidos por los más pobres (VACA F, 2013, págs. 37-66). A eso se le suma que “el tamaño del subsidio aumenta en la

medida en que las pensiones son más altas, las personas se jubilan más y cotizan muy poco” (Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID))

Los Regímenes especiales o exceptuados, son reglas que han presentado problemas desde su creación dirigidas a trabajadores de instituciones particulares (como Ecopetrol, la Policía Nacional, el magisterio, el Congreso, las Fuerzas Militares y las altas cortes). Estas entidades han tenido derecho a privilegios explicados por el riesgo latente que corren mientras desempeñan su rol dentro de la sociedad. Desde el punto de vista equitativo, no es concebible que una persona que elige cierta profesión tenga una legitimidad social para tener preferencias, en tanto aquellas que eligen otra actividad para su desarrollo ocupacional tienen el mismo derecho a ser protegidos por el Estado. Por medio de los regímenes especiales estas instituciones reciben su pensión a través del gasto del presupuesto público, incidiendo en la financiación pensional, tema que se abordará más adelante.

Con la creación de estos regímenes especiales, (BONILLA, 2001, págs. 307-335) identifica cinco problemas de inequidad, debido al sostenimiento de un sistema con preferencias para ciertos trabajadores, que son:

- i) Discriminación contra la mayoría de los colombianos.
- ii) Diferencias de condiciones o requisitos de acceso a la pensión.
- iii) El carácter y tamaño de las contribuciones.
- iv) La base de liquidación de los beneficios y el consecuente tamaño de la mesada pensional.
- v) El efecto sobre el presupuesto nacional.

A pesar que en los últimos años se han hecho esfuerzos para modificar este régimen, desde su inicio se incumplió el principio protector que procura una política permanente de solidaridad nacional. Los partícipes de este régimen han sido empleados públicos que gozan de garantías adicionales y no existe ningún trabajador de los sectores más vulnerables entre sus contribuyentes, que en cambio no han gozado de garantías y han sido amparados por derechos inferiores.

8.2 Insostenibilidad financiera

De los aspectos que afectan el sistema pensional colombiano, el pasivo pensional ha recibido especial atención debido a las consecuencias macroeconómicas que esto conlleva. La imposibilidad del sistema de responder con las obligaciones pensionales, ha hecho que se hable de una “bomba pensional” que sin las medidas radicales necesarias para desactivarla puede seguir afectando el crecimiento económico del país y amenaza a los fondos de pensiones con una insostenibilidad a futuro.

La situación preocupante de la financiación, ha venido disminuyendo a través de las últimas dos décadas, resultado de la implementación de diversas leyes. Osorio, J. (2005) expone que *“con la Ley 100 la deuda pensional del SGP se encontraba cerca de los 200 puntos porcentuales (p.p.) del PIB, cifra que se redujo a alrededor de 60 p.p.”* (VILLAR, MALAGÓN, VACA, & RUIZ, 2013, pág. 10). Hoy en día se ha modificado parcialmente este déficit pues sigue existiendo y ha sido significativamente alto. Los bajos niveles de financiación pensional se evidenciaron con la implementación del RAI y se vieron afectados principalmente por la insolvencia económica del ISS, la transición del RPM al RAI y por la creación de los regímenes

especiales. De esta manera se describirán los factores que han afectado la financiación del sistema en las siguientes líneas.

La falta de reservas del ISS y la quiebra del mismo, junto con el impedimento de incrementar el porcentaje de cotización, acrecentaron los gastos de pensiones y aumentaron el valor presente del déficit en el RPM (SÁNCHEZ MOLANO N. , 2014). Problema que se buscó solucionar con la implementación de la Ley 100 reduciendo el número de cajas públicas y mejorando el desbalance entre aportes y beneficios pensionales.

La introducción del RAI al SGP permitió que el ahorro fuera una práctica sencilla, ofreciendo una nueva opción a los ciudadanos para escoger en qué régimen preferiría cotizar su pensión. Las falencias del RPM condujeron a que gran parte de los ciudadanos prefirieran el ahorro individual, generándose así un desequilibrio en las finanzas públicas. Este déficit se da como consecuencia de los bajos ingresos al régimen público por parte de las cotizaciones que ahora son realizadas en el sistema privado y del reconocimiento de la deuda adquirida por los cotizantes que cambian al RAI (bonos pensionales) (Centro de Investigación Económica y Social FEDESARROLLO, 2011). En el traslado de régimen el Gobierno no adquiere una nueva deuda, solo se evidencia una ya existente que se refleja en un déficit fiscal.

En cuanto a los problemas que ha traído consigo la aparición de los regímenes especiales, se encuentra la contribución que hizo al desequilibrio en las finanzas públicas. Esto se debe a que con la implementación de la Ley 100 se dejó por fuera algunos grupos de personas, es decir, distintos segmentos de trabajadores conservaron amplios beneficios en el sistema sin consideración a los efectos nocivos sobre la equidad y las finanzas públicas. Según el Ministerio de Hacienda (PÉREZ MARULANDA, NAVAS OSPINA, & JORDÁN QUINTERO): La Nación ha heredado un gran pasivo pensional resultado de décadas en los que los aportes al

sistema fueron inferiores a los beneficios obtenidos. (SANTAMARÍA SALAMANCA & PIRAQUIVE GALEANO, 2013) expone que el sistema colombiano de pensiones gracias a ajustes realizados como la Ley 100 de 1993; la Ley 797 de 2003; las Leyes 168 y 712 de 2003; y el Acto Legislativo 01 de 2005, la deuda a cargo de la nación se redujo de cerca del 270% al 114% del PIB.

8.3 Mala administración

La inestabilidad administrativa del sistema pensional hace hincapié al RPM que desde el año 2012 es direccionado por COLPENSIONES, empresa industrial y comercial del Estado, labor que en el pasado realizaba el ISS desde 1967.

Arias manifiesta que:

El análisis del problema de la administración en el Sistema Pensional en Colombia en el tema de vejez, sin lugar a duda se ha convertido en una de las principales falencias administrativas del poder ejecutivo, donde se pone en riesgo el Derecho Constitucional de la Seguridad Social y demás en conexión, tal como lo establece el artículo 48 de la Constitución Política Colombiana. Esta falencia se da como respuesta a la corrupción administrativa por parte de los funcionarios que operan el sistema, contribuyendo así a que colapsara dicha entidad donde se pusieron en juego los intereses de los trabajadores, empleadores y del mismo Estado, siendo este un sistema tripartito. (ARIAS OCHOA H. , 2014, págs. 17-18)

A lo anterior se suman los elevados costos de administración, que en la actualidad afectan tanto al RPM, como al RAI. Estos costos administrativos infieren en menores beneficios recibidos por el trabajador, pues parte del dinero ahorrado es consumido por estos e implica

menores pagos al momento del retiro. Fue necesario implementar un adecuado control en los costos de administración que permitieran establecer una base eficiente y competitiva, situación de la que se encarga actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia (antes Superintendencia Bancaria). Su propósito es:

Establecer los montos máximos y las condiciones de la comisión de administración sobre los aportes obligatorios. Las sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) determinan libremente porcentaje y base para cobrar la comisión de administración, con sujeción al límite de tasa previsto en la Ley 100 de 1993, es decir el 3% de la base de cotización. (Superintendencia Financiera de Colombia., 2008)

8.4 Escasa cobertura

La cobertura pensional hace referencia a la Población en Edad de Trabajar (PET), donde se consideran partícipes del sistema pensional colombiano al número de ciudadanos que en algún momento de su vida laboral realizan aportes, es decir, cotizan su pensión y al número de ciudadanos que en edad de pensionarse reciben una pensión. De esta manera el sistema pensional tiene como uno de los objetivos cubrir a toda la población incentivando al ahorro en pro de una vejez con calidad de vida. Para lograr una tendencia creciente en el índice de cobertura pensional a lo largo del tiempo, se han implementado modificaciones, leyes, acuerdos, entre otros, que si bien algunos han resultado útiles no han sido suficientes, situación que conduce a concluir que es todavía la baja cobertura uno de los principales problemas que aqueja el sistema pensional. El más reciente programa que se ha desarrollado para aumentar este índice ha sido la creación de los Beneficios Económicos Periódicos (BEPS).

Las cifras de cobertura pensional en Colombia son emitidas por el DANE la entidad responsable de la recopilación, análisis y difusión de las estadísticas oficiales en Colombia, información que actualmente es recopilada por medio de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2017, pág. 2).

Esta encuesta tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la población del país, de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad), de las características sociodemográficas de la población colombiana, permitiendo caracterizar a la población según el sexo, edad, el parentesco, nivel educativo, la afiliación al sistema de seguridad social en salud entre otros; igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o inactivas (p. 2).

En general, para comenzar a observar cómo se comporta el sistema pensional en Colombia en términos de cobertura, es necesario realizar la siguiente y breve descripción de las características de la población colombiana.

Población total

La población total colombiana ha venido incrementando según el DANE pasando de 38.853.905 habitantes en el año 1994 a 48.203.405 habitantes en el año 2015, comportamiento de tendencia creciente similar a la población mundial, que pasó de 5,625 mil millones de habitantes en el año 1994 a 7,355 mil millones de habitantes en el año 2015 según el BM. La teoría poblacional por Thomas Malthus, expone un crecimiento poblacional cuando esta no se ve limitada, un aumento geométrico (1, 2, 4, 8, 16, 32, etc.) en periodos anuales, de tal modo que se dobla cada veinticinco años. (ECOFINANZAS) Si bien en el periodo de estudio (1994 -2015) la

población no se duplicó, pero si aumentó a nivel mundial un 26% y en Colombia un 41% como se observa en la siguiente gráfica.

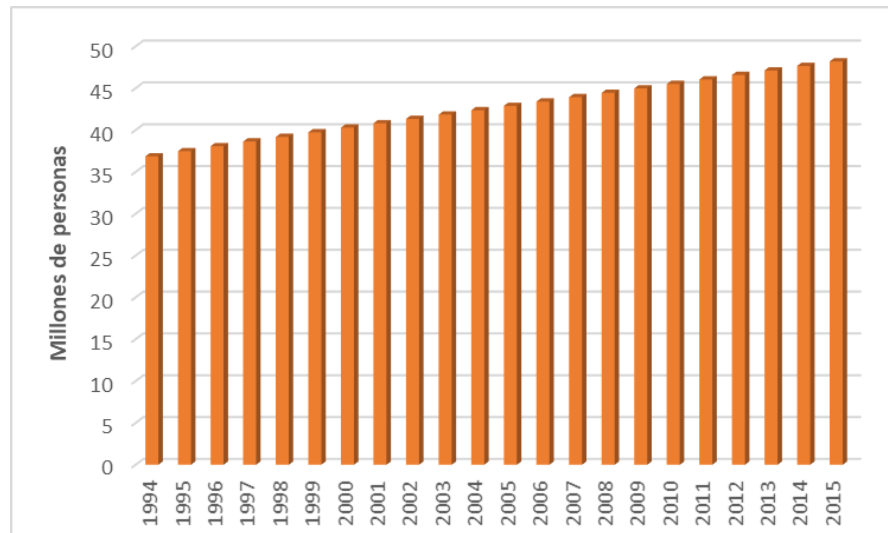


Gráfico 1. Población total colombiana, 1994-2015. Adaptada de DANE - Encuesta Continua de Hogares. Modificada por los Autores

La población colombiana ha ido creciendo, pasando en promedio de treinta y nueve millones de personas en (1994-2004) a cuarenta y cinco millones de personas en (2005-2015). Los motivos de este incremento según León (2015), están vinculados principalmente a un mejoramiento en las condiciones sanitarias y alimentarias básicas, situación que incide en una elevación de la etapa productiva (LEÓN CASTILLO, 2015, pág. 27) según la siguiente gráfica. Este crecimiento poblacional responde a una disminución la tasa de mortalidad, pasando en promedio de 5.73% (1994-2004) a 5.68% (2005-2015).

Población en Edad de Trabajar (PET)

Es toda la población que está en capacidad de ejercer una labor remunerada y por lo tanto hace parte del mercado de trabajo. Según la OIT, el criterio para clasificar a la población dentro de la PET es fijado por cada país conforme a sus características, como la edad de escolaridad obligatoria, la edad mínima para laborar y las proporciones del trabajo infantil. (ICESI) En Colombia la PET en general incluye a aquellas personas mayores de 10 años, información recopilada por el DANE actualmente por medio de la GEIH. Esta población es el objetivo principal del SGP, dado que son quienes realizan aportes durante su vida económicamente activa y quienes reciben una pensión por vejez, esta comparación es realizada en el siguiente gráfico.

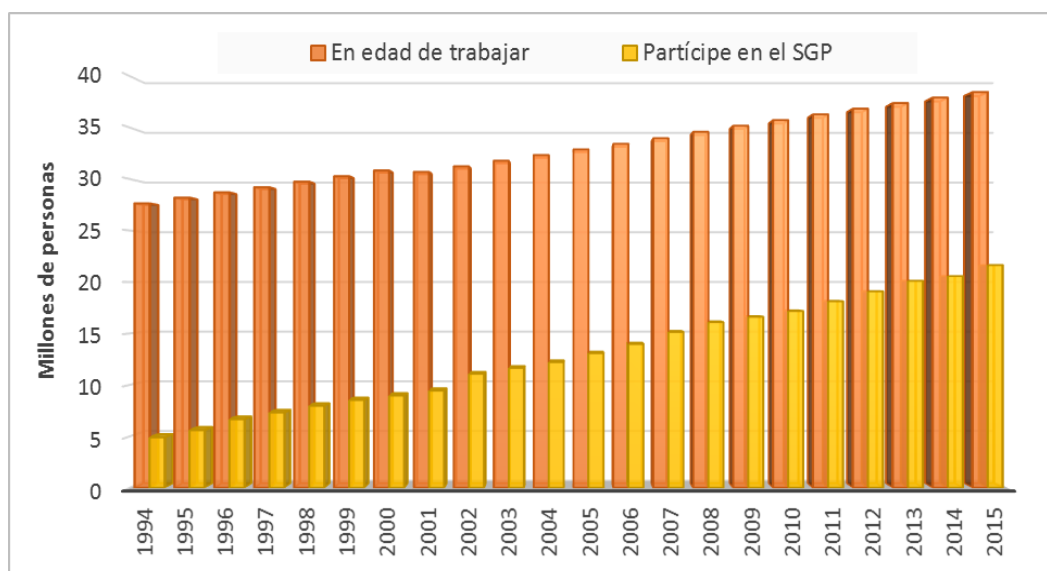


Gráfico 2. PET participe en el SGP, Colombia (1994-2015). Adaptada de: Encuesta continua de hogares Superintendencia Financiera. Modificada por los Autores

La PET ha presentado una tendencia creciente de 0.3% en promedio a lo largo del periodo de estudio (1994–2015), esto implica que la oferta potencial de trabajo de la economía colombiana

ha venido creciendo hasta alcanzar 38,4 millones de personas aproximadamente en el año 2015, mientras que la participación de estos en el sistema ha aumentado a un ritmo más acelerado lo que indica que se ha elevado la inscripción al SGP en el periodo de estudio. Para lograr una tendencia creciente en el índice de cobertura pensional a lo largo del tiempo, se han implementado modificaciones, leyes, acuerdos, entre otros. El más reciente programa que se ha desarrollado para aumentar este índice ha sido la creación de los Beneficios Económicos Periódicos (BEPS), y anterior a este el Programa de Subsidio al Aporte en Pensión (PSAP).

La PET es conformada por la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población Económicamente Inactiva (PEI), esto explica los bajos niveles de cobertura reflejados en el anterior gráfico, dado que la PEI no es productora sino consumidora, situación que limita la participación en el sistema. Para observar más detallado el grado de cobertura pensional en el país, se analiza a continuación la PEA.

Población Económicamente Activa

Es el conjunto de personas que en una sociedad determinada ejercen habitualmente una actividad económica o están buscando trabajar dadas sus condiciones de edad y aptitud, aunque se encuentren momentáneamente sin ocupación por causas ajenas a su voluntad. La PEA en Colombia está constituida por las personas en edad de trabajar que trabajan o se encuentran buscando empleo, por ello el SGP se enfoca en esta población, con el fin de afiliarlos al sistema y mediante aportaciones activas con periodicidad por parte de cada uno de los ciudadanos y puedan lograr una pensión para su vejez sin decaer su calidad de vida. Obsérvese en el siguiente gráfico la participación de la PEA en el SGP.

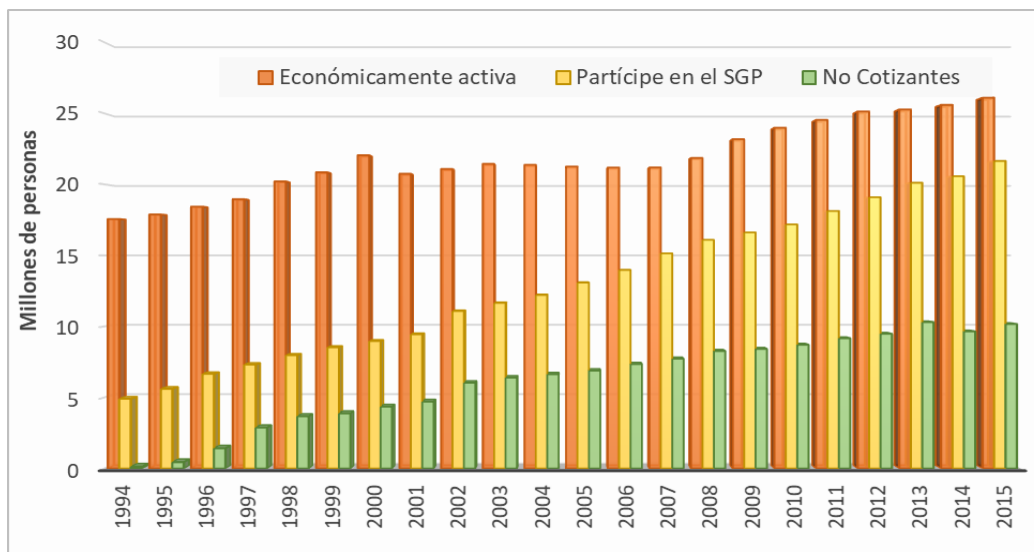


Gráfico 3. PEA participe en el SGP en Colombia, 1994-2015. Adaptada de: Fuente: DANE – Encuesta Nacional de Hogares & Superintendencia Financiera. Modificada por los Autores

La PEA ha presentado en promedio una tendencia creciente atenuada en el periodo de estudio, creciendo a una tasa promedio anual de 3,36% (1994 a 1998), una circunstancial declinación y lento crecimiento a una tasa promedio anual de 0,51% (2000 a 2008) y nuevamente un crecimiento a una tasa promedio anual de 1,95% (2009 a 2015). Dado que la PEA corresponde a la fuerza laboral del país, se concluye que en general en el periodo de estudio el comportamiento de la PEA se traduce a una evolución de la oferta de trabajo. La participación de esta población en el SGP, en promedio para el periodo 1994-2015 corresponde al 57,88% como afiliados y pensionados cifra que es traducida al nivel de cobertura. Aumentar el índice de cobertura pensional ha sido uno de los principales retos Estatales, razón de mayor peso, por la que entre otras, se creó la Ley 100 de 1993. Por lo tanto, mencionado aumento es explicado entre otras, por la implementación del RAI, régimen en el que la tramitología para su afiliación resultaba menos densa en comparación al RPM.

Es claro que, si bien el índice de cobertura aumentó, en promedio el 44,5% de los afiliados no son cotizantes, cifra que no representa una sociedad que busca la protección y garantía de derechos mínimos para la población, mostrando que, a pesar de los esfuerzos que se han hecho, la cobertura continúa siendo uno de los grandes problemas del sistema pensional, incluso con la obligatoriedad de afiliación al sistema.

Total de partícipes al SGP con desagregación por regímenes

A partir de la implementación de la ley 100 de 1993, los afiliados al SGP tuvieron la oportunidad de elegir a cuál régimen pertenecer. La proporción de afiliados en los regímenes se aprecian en la siguiente gráfica.

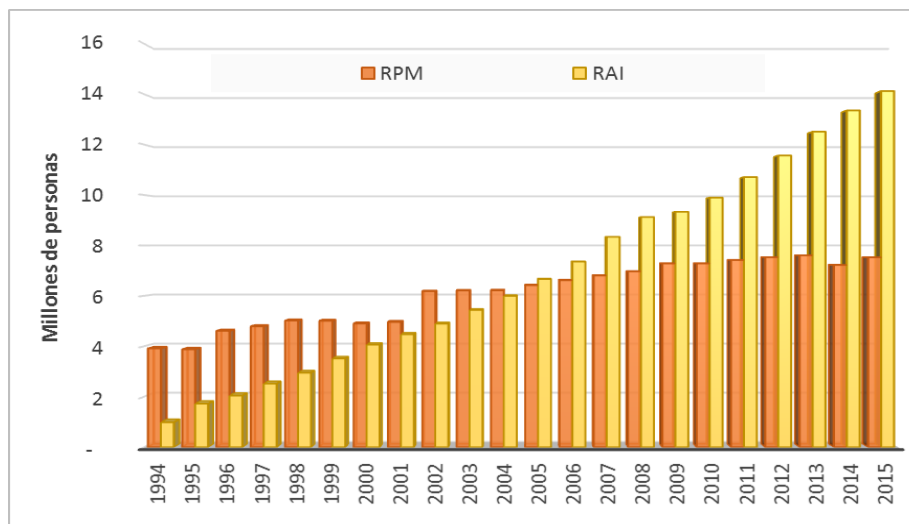


Gráfico 4. Total de afiliados por regímenes en Colombia (1994-2015). Adaptada de: Superintendencia Financiera. Modificada por los Autores

Generalmente cuando una persona ingresa al sistema de pensiones, tiene pocos elementos de juicio para evaluar cuál de los dos sistemas o regímenes le conviene más, pero con el paso del

tiempo puede que se arrepienta de haberse afiliado a uno de los regímenes y decide cambiarse. La decisión de los colombianos es evidenciada por una preferencia hacia el RAIS, debido a las problemáticas mencionadas del RPM. Es claro que, si bien la participación en el SGP aumentó, es decir, el índice de cobertura aumentó, este incremento no ha sido ni lo suficiente ni lo esperado, para una sociedad que busca la protección y garantía de derechos mínimos para la población, mostrando que, a pesar de los esfuerzos que se han hecho, la cobertura continúa siendo uno de los grandes problemas del sistema pensional, incluso con la obligatoriedad de afiliación al sistema.

Tasa Global de Participación (TGP)

Es un indicador laboral definido por el DANE lo define como la relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar. Índice que refleja la presión de la población sobre el mercado laboral, cuantificando así el tamaño relativo de la fuerza de trabajo.

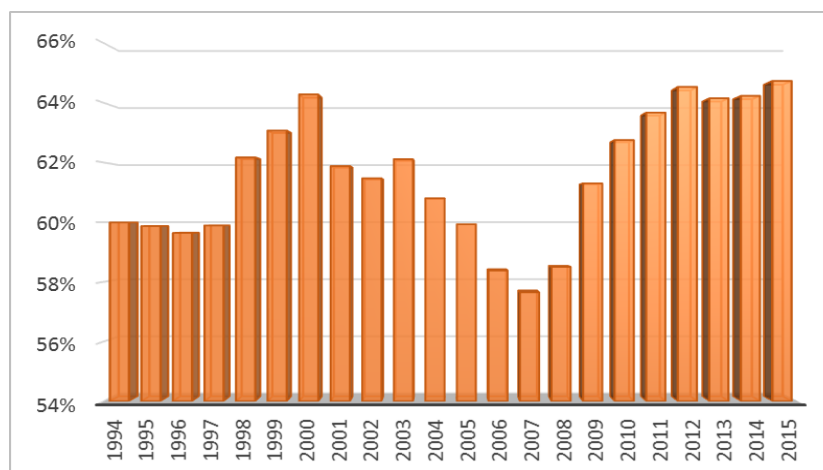


Gráfico 5. Tasa Global de Participación en Colombia, 1994-2015. Adaptada de: DANE – Encuesta Nacional de Hogares. Modificada por los Autores.

El crecimiento de la economía se ve reflejado en el aumento de la TGP en promedio, pasando de 60% en 1994 a 65% en 2015, situación que es explicada por un aumento en la oferta de trabajo formal, lo que en teoría induce al aumento de la cobertura pensional.

9. Factores determinantes de la baja cobertura

El bajo dinamismo de la cobertura pensional en Colombia representa una dificultad estructural para la nación, problemática que será desarrollada en este documento desde dos perspectivas: el mercado laboral y la demografía poblacional. Se escogen estas dos variables donde hipotéticamente son consideradas como las más influyentes en el comportamiento de la cobertura del sistema pensional colombiano, pues el mercado laboral repercute desde diferentes aspectos la posibilidad de ser parte del sistema, y la demografía poblacional es un aspecto social que ha sufrido cambios organizacionales a través del tiempo que inciden en la participación del sistema pensional colombiano.

9.1 Mercado laboral

El mercado de trabajo o mercado laboral hace referencia a la relación entre la oferta de personas dispuestas a trabajar y la demanda de trabajo por el conjunto de empresas o empleadores que contratan a los trabajadores.

El mercado de trabajo es uno de los principales receptores de las transformaciones económicas con manifestaciones como la variación de las tasas de desempleo y ocupación o el incremento de los niveles de informalidad en el empleo y la precariedad de los ingresos. (GARAY S., 1996).

Este mercado lo construyen las relaciones interpersonales, donde el desarrollo, crecimiento y sostenimiento de toda sociedad se ve directamente influenciado por dicho mercado, siendo indispensable ser participe y de gran importancia para la sociedad. A nivel mundial es la OIT la institución encargada de la elaboración y supervisión de las Normas Internacionales del Trabajo (NIT). *“Esta agencia de las Naciones Unidas cuenta con representantes de los gobiernos, empleadores y trabajadores a fin de participar en la elaboración de las políticas, programas y promoción de trabajo decente”*. (Secretaría Distrital de Planeación SDP, 2013) En Colombia el mercado laboral tiene como objeto de estudio la PET, que según el DANE es contabilizada respecto al entorno geográfico así: en cabeceras municipales corresponde a todas las personas de 12 años en adelante y en el resto corresponde a las personas de 10 años y más. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2012, pág. 6)

El desempeño del mercado de trabajo en el país ha sufrido diferentes aspectos a lo largo del tiempo en las diferentes ramas económicas, aspectos que han sido analizados por expertos y dirigidos mediante reformas. La reforma laboral más reciente en Colombia fue reglamentada por la ley 789 del 27 de diciembre 2002, por medio de la cual se *“dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de trabajo”* (Alcaldía de Bogotá., 2002). Esta ley tenía como principales objetivos:

- Aumentar la recolección de dineros provenientes de las contribuciones parafiscales, con el fin de atender las necesidades de las personas desempleadas en el país.
- Generar varios estímulos a la creación de empleo fomentando tanto la demanda por trabajo no calificado como la demanda por empleo de los demás grupos vulnerables de la sociedad.
- Regular el mercado de trabajo para los aprendices, así como la reglamentación del contrato de los mismos.
- Flexibilizar los contratos laborales por medio de la reducción de los sobrecargos de los dominicales y los festivos, y la ampliación de la jornada laboral, con el fin de incentivar la creación de empleo en el país.

Ante los diferentes aspectos que ha sufrido el mercado de trabajo en general se encuentra el nivel de la tasa de desempleo estructural. En consecuencia, las personas desempleadas se enfrentan a situaciones difíciles por no tener ingresos con los cuales sostenerse a sí mismos y a sus familias. Los indicadores como el desempleo, la informalidad y los bajos niveles salariales, se analizarán con la intención de observar el comportamiento de la problemática del mercado de trabajo, bajo el supuesto que son considerados los más relacionados y persistentes en la historia de los colombianos.

9.1.1 Desempleo. El empleo es la realización de una serie de tareas a cambio de una retribución económica llamada salario, así en la sociedad los trabajadores comercian sus capacidades en el mercado de trabajo.

El empleo es una circunstancia difícil de garantizar para toda la población en edad de trabajar, por consiguiente, los Estados se ven en la tarea de intensificar sus capacidades y esfuerzos para

reducir el número de desempleados al mínimo y mitigar las consecuencias negativas derivadas de esta situación. El pleno empleo es aquella situación en la que la demanda de trabajo es igual a la oferta de trabajo, al nivel dado de los salarios reales; en Colombia esta situación no es equilibrada, lo que conduce al desempleo, que se define como la situación del grupo de personas en edad de trabajar que en la actualidad carecen de un empleo y un salario, aun cuando se encuentran disponibles para trabajar y han buscado trabajo durante un periodo determinado.

El DANE mide la fuerza del mercado de trabajo y de ingresos y gastos, a través de encuestas de hogares desde finales de la década de los sesenta, comenzando en 1970 con la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), seguido de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) a partir del año 2000, en la que se pasó de una encuesta transversal a una continua, y luego se introdujo una serie de mejoras en la ejecución de la recolección de la información dando inicio en el 2006 a la GEIH, modificaciones con el fin de proporcionar información coherente y eficaz en materia de mercado laboral. Actualmente la GEIH permite conocer el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo de la población del país, determinando algunas variables sociodemográficas, tales como, educación, sexo, estado civil, tasa de desempleo, tasa de ocupación, tasa de subempleo, rama de actividad, profesión e ingresos, entre otras. Esta investigación se realiza con una periodicidad semanal para las trece ciudades y áreas metropolitanas y mensual para el total nacional, cabecera y resto. (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, 2009)

Existen factores externos que impulsan el desempleo, por ejemplo, en un contexto de crisis mundial y de agitación social, no es sencillo para los gobiernos vislumbrar qué políticas públicas seguir para combatir el tema del empleo/desempleo. Una de las crisis, fue la de los años noventa (la crisis financiera y cambiaria de los países asiáticos, de Rusia y Brasil afectó considerablemente la economía colombiana que se encontraba ya débil con grandes déficits tanto

fiscal como en cuenta corriente). Conforme a la CEPAL (2014), produjo los niveles más bajos de ocupación y por ende los niveles más altos de desempleo en los últimos cien años, situación que el dinamismo económico reciente no logró revertir completamente (Naciones Unidas). El desempleo en Colombia resulta una paradoja, pues, el efecto del crecimiento económico en el empleo no es simétrico tanto en los malos como en los buenos momentos, es decir, se observó una caída considerable en la tasa de ocupación en tiempos de crisis, pero no se observaron tendencias crecientes importantes en los tiempos de alto crecimiento económico. (Ministerio de Trabajo, pág. 2)

Población ocupada y desocupada

La población ocupada en general son las personas mayores de 12 años que trabajan a cambio de una remuneración en dinero o especie y la población desocupada son las personas que según el DANE en la semana de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones:

- Desempleo abierto: Sin empleo en la semana de referencia, hicieron diligencias en el respectivo mes, o estaban disponibles.
- Desempleo oculto: Sin empleo en la semana de referencia, no hicieron diligencias en el respectivo mes, pero si en los últimos 12 meses y tienen una razón válida de desaliento.
- Disponibilidad

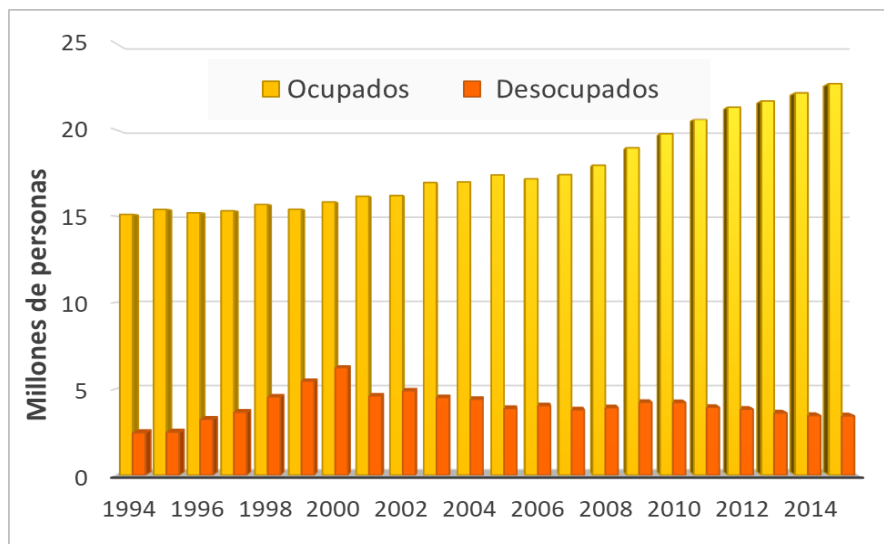


Gráfico 6. Población ocupada, desocupada en Colombia (1994-2015). Adaptada de: DANE – Encuesta Nacional de Hogares. Modificada por los Autores.

El desempleo es uno de los principales indicadores macroeconómicos para medir el desempeño de una economía. Teniendo en cuenta los datos de desempleo en el periodo 2000-2015, se puede observar una tendencia bajista, pasando de niveles máximos, 15,7% en 2002, hasta su nivel más bajo de 8,9% en 2015. Esta tendencia se explica por coyunturas económicas y crisis que afectó principalmente a los países en desarrollo. En el 2002 se empezaron a tomar medidas de orden público que a mediano plazo generaron confianza para el sector empresarial y dinamizó gradualmente la economía, el desempleo empezaba a bajar paulatinamente hasta que llegó una nueva crisis financiera internacional en 2008, en este periodo el desempleo retoma su aumento, disminuyendo en los siguientes años.

El desempleo es uno de los problemas que más aqueja a la sociedad actualmente, pues las personas desempleadas o aquellas que no tienen empleo u ocupación deben enfrentarse a situaciones difíciles por no tener ingresos con los cuales sostenerse a sí mismos y a sus familias,

(Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015) es por esto la importancia de la formalidad laboral y la educación en Colombia, puesto que contribuyen a la probabilidad de afiliación y cobertura del sistema pensional. Dada la condición de desempleo y por ende no remuneración económica, es más compleja la participación al sistema de pensiones.

HERNÁNDEZ Y BONILLA, mencionan que una población con acceso a educación tiene mayor oportunidad de ser partícipe del mercado laboral formal, esperándose como resultado a largo plazo un incremento en la cobertura pensional de país. (HERNÁNDEZ MARTÍNEZ & BONILLA RODRÍGUEZ, 2012).

9.1.2 Informalidad. A pesar de los adelantos en materia conceptual y metodológica para la caracterización y medición de lo que es la informalidad, todavía hay una confusión sobre los verdaderos alcances y significado del término y sobre la magnitud del fenómeno (Villamizar, M. s.f.). Sin embargo, se tiene en cuenta la medición que realiza el DANE, determinando que este sector de la población ocupada la conforman:

Los empleados particulares y los obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio

- Los trabajadores familiares sin remuneración
- Los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares
- Los empleados domésticos
- Los jornaleros o peones
- Los trabajadores por cuenta propia que laboran en establecimientos hasta cinco personas, excepto los independientes profesionales

- Los patronos o empleadores en empresas de cinco trabajadores o menos
- Se excluyen los obreros o empleados del gobierno (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2016, pág. 8)

Se puede considerar la informalidad como el mayor problema que aqueja el mercado laboral, por esto, controlar esta división del mercado laboral entre trabajadores formales e informales, ayudaría a impulsar la ampliación de la cobertura en el sistema pensional.

Población trabajadora formal e informal en Colombia

La población ocupada de una sociedad está dividida en trabajadores formales e informales, creando una sectorización en el mercado laboral con drásticas diferencias. Los trabajadores formales se encuentran debidamente formalizados a través de un contrato de trabajo con el empleador, acordándose compromisos de protección y beneficios establecidos por la Ley en materia laboral y en el que se compromete a cumplir con el pago de impuestos, seguridad social y prestaciones, entre otras cosas. Los trabajadores informales carecen de un contrato legal con el patrón, ubicándose por fuera del control tributario y de la protección que le brinda la ley en asuntos laborales. Esta proporción de trabajadores informales está conformada por individuos con bajos ingresos a quienes se les presentan dificultades que imposibilitan su afiliación y por individuos con altos ingresos para quienes no es atractivo el sistema dado que no ofrece suficientes estímulos para su afiliación. A pesar de sus evidentes diferencias, en nuestro país la cantidad de trabajadores formales e informales en la actualidad son muy similares, como se puede observar en el siguiente gráfico.

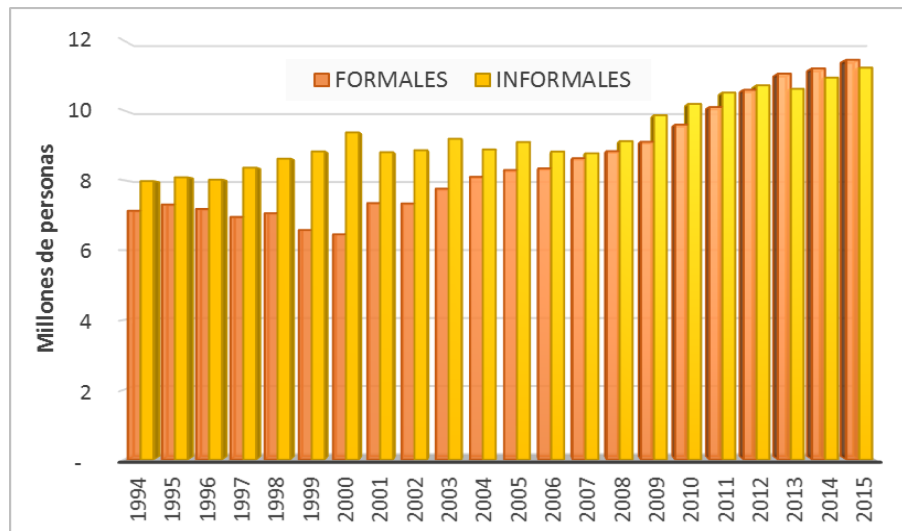


Gráfico 7. Población total ocupada (formal e informal) en Colombia (1994-2015). Adaptada de: DANE – Encuesta Nacional de Hogares. Modificada por los Autores

Es importante aclarar que, aunque el porcentaje de ocupados en el país ha venido aumentando no es claro que la situación laboral esté mejorando, básicamente porque la mitad del empleo que genera Colombia es empleo informal, el problema con los trabajadores informales es que de cierta forma están desvinculados del Estado y son propensos a permanecer en la pobreza ya que no tienen seguridad social, es decir no acceden a pensiones, cesantías, vacaciones, salud y educación.

9.1.3 Salarios mínimos. Las reglas de fijación del salario mínimo han sido cambiantes, teniendo como principio establecer un mínimo para la evolución del salario real siguiendo así determinados parámetros como la meta de inflación, la productividad esperada para el siguiente año, la contribución de los salarios al ingreso nacional y el incremento del PIB.

El salario mínimo legal fue constituido en Colombia en el año 1945 y ha sido utilizado de forma continua hasta hoy, según la Ley 278 de 1996, el Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV)

debe ser fijado de manera concertada por la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales (CPCPSL), teniendo en cuenta que se debe garantizar una calidad de vida digna, puesto que todo trabajador tiene derecho a percibir el SLMV para subvenir a sus necesidades normales y a las de su familia, en el orden material, moral y cultural” (Alcaldía de Bogotá, 1950). Durante los primeros 40 años el salario mínimo fue fijado de acuerdo con el tipo de trabajador, sector o zona, no obstante, desde 1984 se optó por su unificación eliminando cualquier tipo de diferenciación salarial. (Ministerio de Trabajo, pág. 6)

El número de SMLV percibidos por la población colombiana es variante, debido al lugar de desempeño, ocupación, formación educativa, sector económico, riesgo laboral, entre otros, razón por la cual es considerada como un determinante que incurre en la afiliación al sistema pensional en el país. El siguiente gráfico muestra el comportamiento del salario nominal y real para el periodo de estudio.

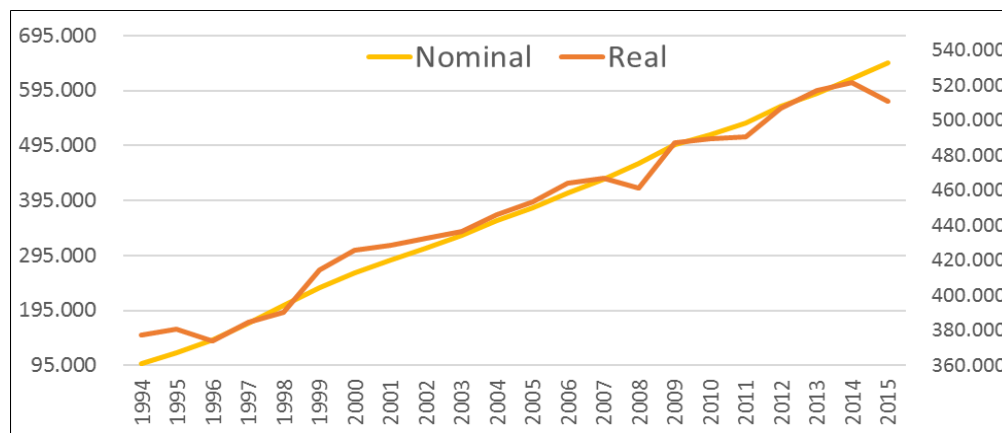


Gráfico 8. Salario nominal y real (1994-2015). Adaptada de: Superintendencia Financiera & Banco Mundial. Modificada por los Autores.

En este caso, el salario nominal como es de esperarse va aumentando; se deflacta con base al año 2008 para realizar una comparación con el salario real el cual refleja menor variabilidad a la ya observada en el salario nominal del periodo estudiado. Así pues, el comportamiento del salario real proporciona información de manera efectiva del bienestar de los trabajadores.

9.1.3.1 Costos no salariales. Los Costos No Salariales (CNS) los define SANTA MARIA, GARCÍA y MUJICA (sf) como “todos los costos en los que incurre un empleador por sus empleados, distintos a la remuneración directa”. (SANTA MARÍA S., GARCÍA A., & MUJICA P., pág. 5) En Colombia los CNS están compuestos por cesantías, pensiones, salud, parafiscales (ICBF, SENA, CCF) y prima, elementos que han sido modificados por medio de la Ley en el país. Acerca de pensiones, la ANIF (2015), menciona los cambios de los CNS:

Entre los más importantes la Ley 90 de 1946, al establecer la seguridad social obligatoria, determinó que el monto de cotización sería del 4.5% sobre el salario devengado por el trabajador, cifra de la cual el 3% respaldaba el empleador y el 15% el empleado. La anterior ley mencionada fue cambiando paulatinamente, con la que el Decreto 692 de 1994 se realiza un aumento significativo de un 11,5% en 1994, del 12.5% en 1995 y 13.5% a partir de 1996. Actualmente se encuentra en vigencia el decreto 4982 de 2007, el cual estipula que a partir del 2008 el monto sería del 16% (12% empleador y 4% empleado), fracción que se ha mantenido constante desde 1993, es decir, 75% corresponde a los empleadores y 25% a los empleados. (ANIF, 2015, pág. 15 y 16). El aumento paulatino de los CNS,

Ha afectado negativamente la evolución del mercado de trabajo, argumentando que estas contribuciones encarecen la generación de empleo (formal) lo que reduce en equilibrio, el empleo y/o

salarios, pudiendo conducir también a un cambio en la composición del empleo, en el que los individuos prefieren buscar ocupaciones como el auto-empleo o por cuenta propia, en las que puedan evadir esos pagos. (SANTA MARÍA S., GARCÍA A., & MUJICA P., pág. 1)

La existencia de CNS, en este caso, el costo pensional alto desincentiva tanto la demanda como la oferta de trabajo formal, incidiendo en el desempleo, la informalidad y los niveles salariales, dado que los empleadores tienen que incurrir en costos adicionales al salario por cada trabajador que contraten, y además, debido a las rigideces salariales no es posible transferir estos costos a los trabajadores, entonces las empresas limitan la creación de empleo formal.

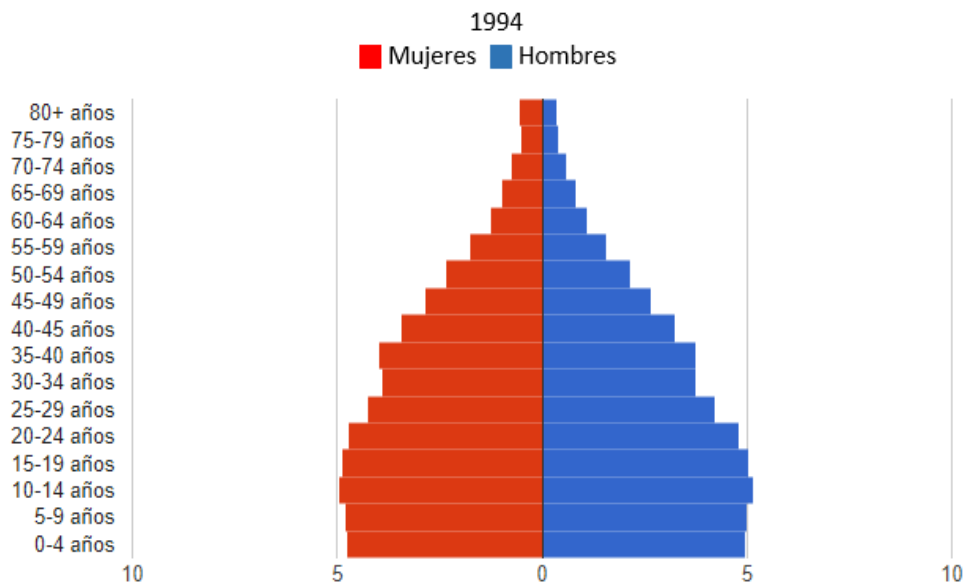
9.2 Cambios demográficos

El estudio demográfico es el análisis de la población humana a partir de datos estadísticos, mostrando su estructura, evolución y características generales. LIVI BACCI (1993), a partir del concepto de población explica la demografía como *“aquellos procesos que determinan la formación, conservación y desaparición de las poblaciones. Tales procesos en su forma más agregada son los de fecundidad, mortalidad y movilidad”*. (LIVI-BACCI, pág. 9) En Colombia el Ministerio de Salud afirma que:

Desde el siglo XX la transición demográfica ha estado determinada por la disminución de la mortalidad y la transición de la fecundidad, lo cual incidió en el envejecimiento poblacional observando aumentos en la tasa de crecimiento poblacional a medida que las cohortes envejecen, impulsando al aumento paulatino de la esperanza de vida. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013, pág. 7 y 8)

La transición demográfica del país es reflejada en la pirámide poblacional notable por una reducción de la base en favor de un ensanchamiento de las zonas medias, lo que conduce al aumento de la población de la tercera edad, reflejado en un aumento de la tasa dependencia económica del adulto mayor, es decir la relación entre el número de personas en edades inactivas o dependientes mayores de 64 años y el número de personas en edad productiva. Este cambio demográfico es factor relevante en el estudio del sistema pensional, pues aumenta la proporción de individuos a quienes el SGP debe garantizar el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, invalidez o muerte mediante el reconocimiento de una pensión determinada por la Ley.

Para el funcionamiento de los fondos de pensiones, son relevantes dos componentes, los cambios poblacionales y la senda de crecimiento, es decir, el aumento de la esperanza de vida y la reducción de las tasas de natalidad y fecundidad, aspectos demográficos que ponen en riesgo la supervivencia de los regímenes de reparto.



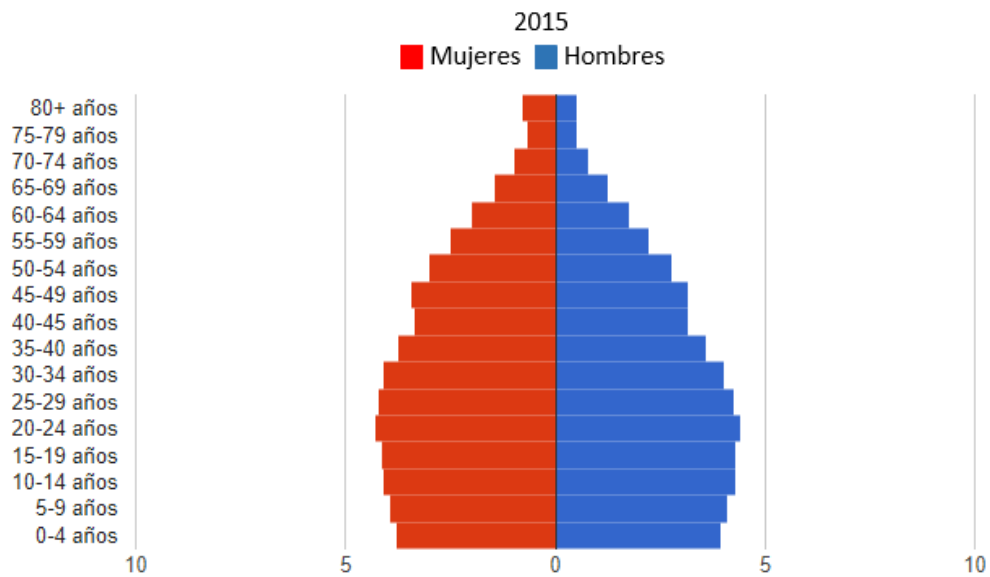
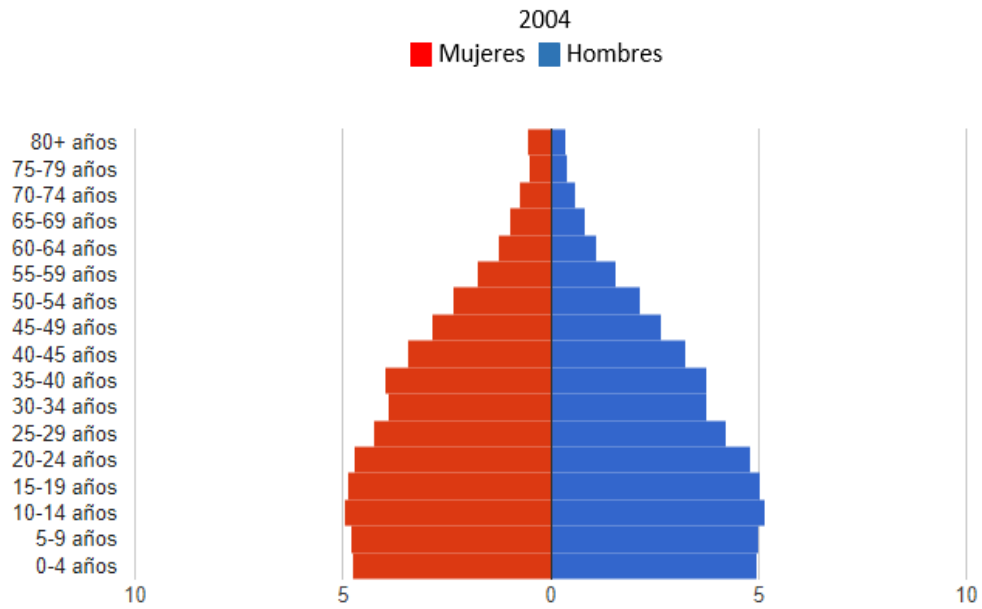


Gráfico 9. Pirámides de población colombiana (1994, 2004 y 2015). Adaptada de:

Datosmacro.com

El proceso paulatino de envejecimiento de la población es explicado por mejoras en políticas sociales, como lo es en el nivel educativo (especialmente en la mujer), en los niveles nutricionales, en el control efectivo de enfermedades y en la planificación familiar, aspectos que conducen a una población más sana y al desbalanceamiento en las finanzas del régimen pensional.

Este aumento progresivo de la población adulta mayor, representa un desafío para las políticas y los recursos en lo concerniente al desarrollo, la calidad de vida, el cumplimiento de los derechos y la inclusión social.

9.2.1 Esperanza de vida al nacer. El aumento en la edad de jubilación buscó una ampliación en la cobertura de pensionados, otorgando a los empleados la oportunidad de cumplir con los requisitos establecidos, situación respaldada por el incremento en la esperanza de vida, incremento que da la oportunidad de aliviar el peso de la deuda fiscal.

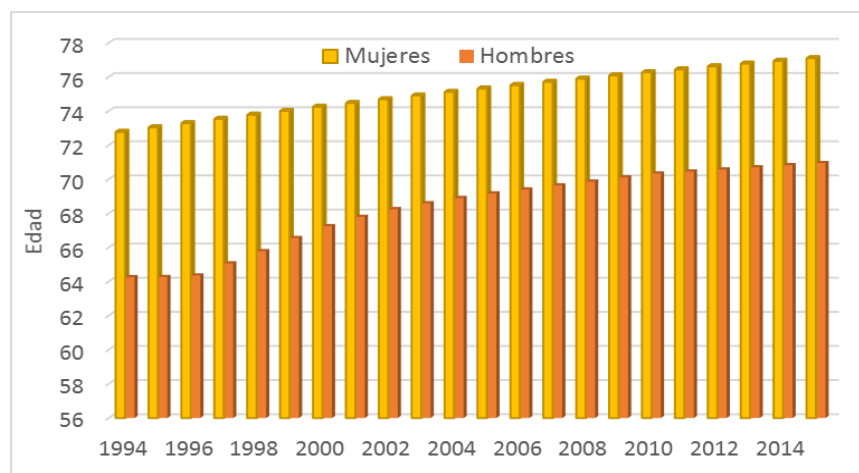


Grafico 10. Esperanza de vida según sexo, Colombia 1994-2015. Adaptada de: DANE.

Proyecciones anuales de población por sexo y edad. Modificada por los Autores

La esperanza de vida en el año 1995 era de 68,55 años en promedio, pasando a 73,95 años para el 2015, en el que para los hombres es 70,95 años mientras que para las mujeres es 77,10 años (DANE).

En Colombia la edad de jubilación actualmente para los hombres es de 62 años y para las mujeres de 57 años y como se ha logrado apreciar la esperanza de vida es mayor para las mujeres que para los hombres, en 1994 las mujeres vivían en promedio 8,52 años más y en el 2015 la diferencia disminuyó a 6,15 años. Aun así, las pensiones para las mujeres son inferiores porque cotizan menos años, tienen mayor expectativa de vida y a veces, es común que permanezca mayor tiempo sin empleo por motivos de maternidad.

Tabla 3.

Comparación Esperanza de Vida y Edad de Pensión según sexo

Año	Mujeres		Hombres	
	Esperanza de vida	Edad de pensión	Esperanza de vida	Edad de pensión
2000	74,25	55	67,25	60
2014	76,94	57	70,83	62

Adaptada de: DANE. Proyecciones anuales de población por sexo y edad. Superintendencia Financiera. Modificada por los Autores

El aumento en la edad y el crecimiento sostenido de la población en vejez conduce a la búsqueda de una solución a corto plazo, donde se permita atender aquellos que no han logrado ahorrar y se encuentran en situación vulnerable, además integrar a aquellos trabajadores interesados en ahorrar en el sistema de pensión. El ajuste a los sistemas se vuelve inapelable,

puesto que se prolonga la vida y desciende las tasas de natalidad y fecundidad, aumentando el porcentaje de individuos en edad de jubilación.

Los cambios demográficos en los últimos veinte años han llevado a los países a transformar su estructura de los sistemas pensionales, cambios que consisten en la sustitución total o parcial de los antiguos sistemas de reparto, una vez manifestada su insostenibilidad financiera, por sistemas de capitalización individual.

9.2.2. Dependencia económica en el adulto mayor

La dependencia económica en el adulto mayor es un concepto para analizar el bienestar social de los ancianos, que pueden depender del Estado si la disponibilidad económica de los ancianos está sujeta fundamentalmente a las prestaciones monetarias o de servicio. También existe riesgo de dependencia si los recursos propios de los ancianos (generados por trabajo, pensiones u otros) no cubren sus necesidades básicas

Como se ha mencionado, las últimas décadas el país ha presentado un acelerado cambio demográfico producto de la disminución de la tasa de crecimiento de la población y el progresivo envejecimiento del mismo, respondiendo a la baja fecundidad y al descenso de la mortalidad. Cambios que han tenido implicación en la sostenibilidad de los sistemas sociales y políticos, haciendo que se concentre la atención en la prevención y reducción de las consecuencias negativas del envejecimiento de la población.

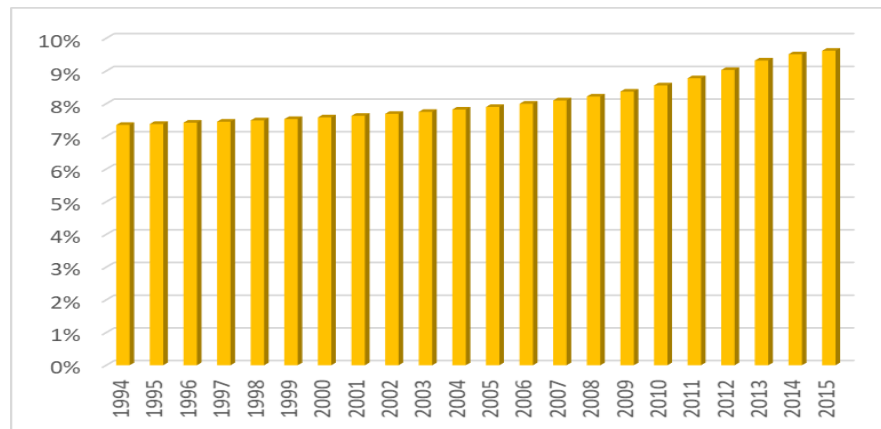


Grafico 11. Tasa de Dependencia Económica en el adulto mayor. Adaptada de: Index Mundi.

Modificada por los Autores

El aumento del envejecimiento explica el incremento gradual que ha tenido el índice de dependencia económica de la población de la tercera edad, midiendo el promedio de personas adultas mayores (económicamente dependientes) por las personas económicamente activas, como se observa en el gráfico 11. Situación que repercute en un mayor gasto sanitario y asistencial, una mayor carga para el sistema de pensiones y una mayor concentración de la gestión de la dependencia. (RSE, 2010). En el caso de Colombia se observa un incremento a partir de la segunda mitad del periodo estudiado, debido principalmente al aumento de la esperanza de vida.

10. Modelo de Vectores Autorregresivos

Se plantea la realización de un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) para analizar el comportamiento de las variables de estudio antes mencionadas y el nivel de incidencia que estas variables pueden tener frente al comportamiento de la variable dependiente, en este caso la tasa de cobertura.

Para la identificación y estimación del modelo VAR se utilizan datos anuales correspondientes a cada variable creando una serie de tiempo, lo que se busca es la respuesta de la cobertura en el tiempo, en función de las covariables en el tiempo para comprobar la hipótesis de que no solo las variables Tasa de Ocupación (TO), Tasa de Informalidad (TI) y salarios mínimos (SAL) representativas del mercado laboral pueden explicar el comportamiento de la cobertura pensional, sino que también las variables Esperanza de Vida (EVI) y la Tasa de Dependencia Económica del adulto mayor (TDEP) representativas de los cambios demográficos del país lo pueden hacer.

Los datos fueron recopilados de la información disponible en el DANE, el Banco Mundial y la Superintendencia Financiera en el periodo de 1994-2015. Los comportamientos de dichas variables se observan en el siguiente gráfico.

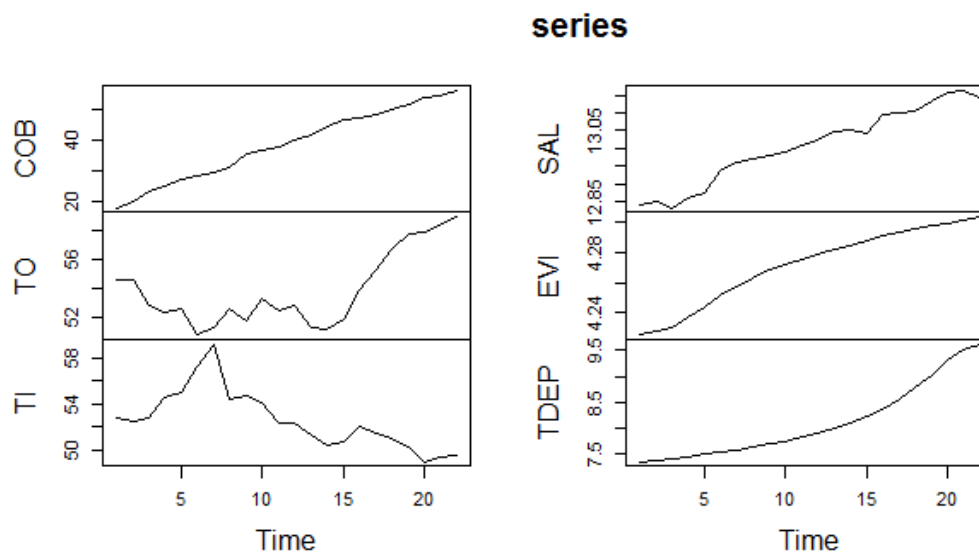


Gráfico 12. Comportamiento de las variables de la serie, 1994-2015. Extraído del estadístico R versión 3.3.3.

Para el análisis de la cobertura se tiene en cuenta los afiliados y pensionados en relación con la PET. Como se puede observar, la cobertura presenta un crecimiento en el periodo estudiado, a pesar de esto, no se debe considerar como un valor optimista, ya que el número de cotizantes activos es inferior al total de los afiliados, mientras que para 1995 el 91,56% de los afiliados estaban contribuyendo al mismo, para 2015 esta proporción disminuyó a 49,99%, lo que quiere decir que el 50,01% de los afiliados al sistema de pensiones no son cotizantes, pero no están cotizando para tener una pensión en su vejez, lo que quiere decir que la cantidad de personas que recibirán una pensión en su vejez no ha aumentado; por su parte, se tiene en cuenta el salario real a la hora de realizar el modelo y los datos para el respectivo análisis de las demás variables son la extraídas directamente de las entidades mencionadas anteriormente.

Una vez observado el comportamiento individual de cada variable, se procede a realizar las diferentes pruebas para cumplir con la condición de estacionariedad, dado que para la estimación del modelo es importante que la serie sea estrictamente estacionaria pues de no ser así la causalidad entre las variables no es confiable, por consiguiente, se realizan tres pruebas de raíz unitaria a cada variable.

Por la limitación en la ventana de tiempo, se utiliza un nivel de significancia de 0,1, teniendo en cuenta este valor, el test Dickey-Fuller Aumentada sugiere la no existencia de raíz unitaria, por lo tanto, la serie se puede considerar estacionaria, así, el paso a seguir es revisar la prueba de causalidad de Granger, en el que los resultados sugieren:

Tabla 4.

Resultados prueba de causalidad

<i>Número de Rezagos</i>	<i>Prueba Causalidad de Granger</i>				
	TO	TI	SAL	EVI	T DEP
1	0,5515	0,2971	0,1065	0,2077	0,7396
2	0,6969	0,00152	0,01789	0,0769	0,8485
3	0,9377	INF	INF	INF	0,3109
4	0,7738	INF	INF	INF	0,5359
5	0,5906	INF	INF	INF	0,3279
6	0,6528	INF	INF	INF	0,4682

Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3.. Modificada por los Autores.

Con este test se observa que solo la TI, los SAL y la EVI con dos rezagos cada una, son causantes de la cobertura pensional.

10.1. Estimación del Modelo

Para plantear el modelo a estimar se necesita identificar los rezagos distribuidos, para ello se utilizan los criterios de información Akaike (AIC), Hannan-Quinn (HQ), Schwarz (SC) y Error de predicción final (FPE) que se muestran en la gráfica N° 5:

Tabla 5.

Identificación del VAR

<i>Número de Rezagos</i>	<i>Criterios de Selección</i>			
	AIC (n)	HQ(n)	SC(n)	FPE(n)
1	-2,475358E+01	-2,458533E+01	-2,375943E+01	1,869326E-11
2	-2,486585E+01	-2,456300E+01	-2,307639E+01	2,206902E-11
3	-2,672613E+01	-2,628869E+01	-2,414135E+01	8,390582E-12

Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3.. Modificada por los Autores.

Así pues, para comprobar si el VAR estimado satisface la condición de estabilidad, se observan los siguientes estadísticos:

Tabla 6.

Resultados de la ecuación de COBERTURA

	<i>Parámetros del modelo</i>			
	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr (> t)</i>
COB.11	0,5179	0,2447	2.117	0,0787
TI. 11	-0,3727	0,1400	-2.662	0,0374
SAL.11	11,2467	10,8893	1.033	0,3415
EVI.11	525,1786	220,0668	2,386	0,0543
COB.12	-0,6582	0,2980	-2,209	0,0693
TI.12	0,1939	0,1814	1,069	0,3262
SAL.12	15,7607	10,4394	1,510	0,1819
EVI.12	-458,4828	332,0842	-1,381	0,2166
COB.13	0,2467	0,1543	1,599	0,1608

TI.I3	-0,4766	0,2027	-2,351	0,0570
SAL.I3	39,4374	13,9492	2,828	0,0300
EVI.I3	33,5455	212,1399	0,158	0,8795
const	-1221,8634	366,5082	-3,334	0,0157

Residual estándar error: 0,4979 on 6 degrees of freedmon

Multiple R-squared: 0,9992 Adjusted R-squared: 0.9977

F-statistic: 640,8 on 12 and 6 DF, p-value: 2,647e-08

Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3.. Modificada por los Autores.

Sus resultados indican que el modelo con tres rezagos satisface las condiciones de estabilidad, condición que permite realizar la prueba de autocorrelación de Portmanteau expresada en el siguiente gráfico.

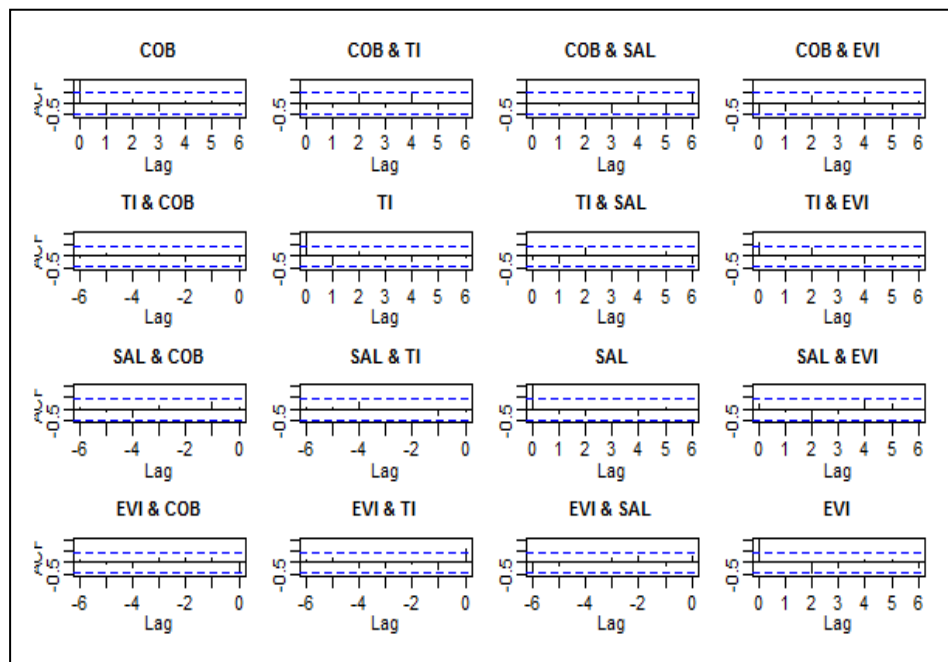


Gráfico 13. Prueba de autocorrelación a la serie, 1994-2015. Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3..

Después de observar la no autocorrelación se realiza la prueba de normalidad y heteroscedasticidad.

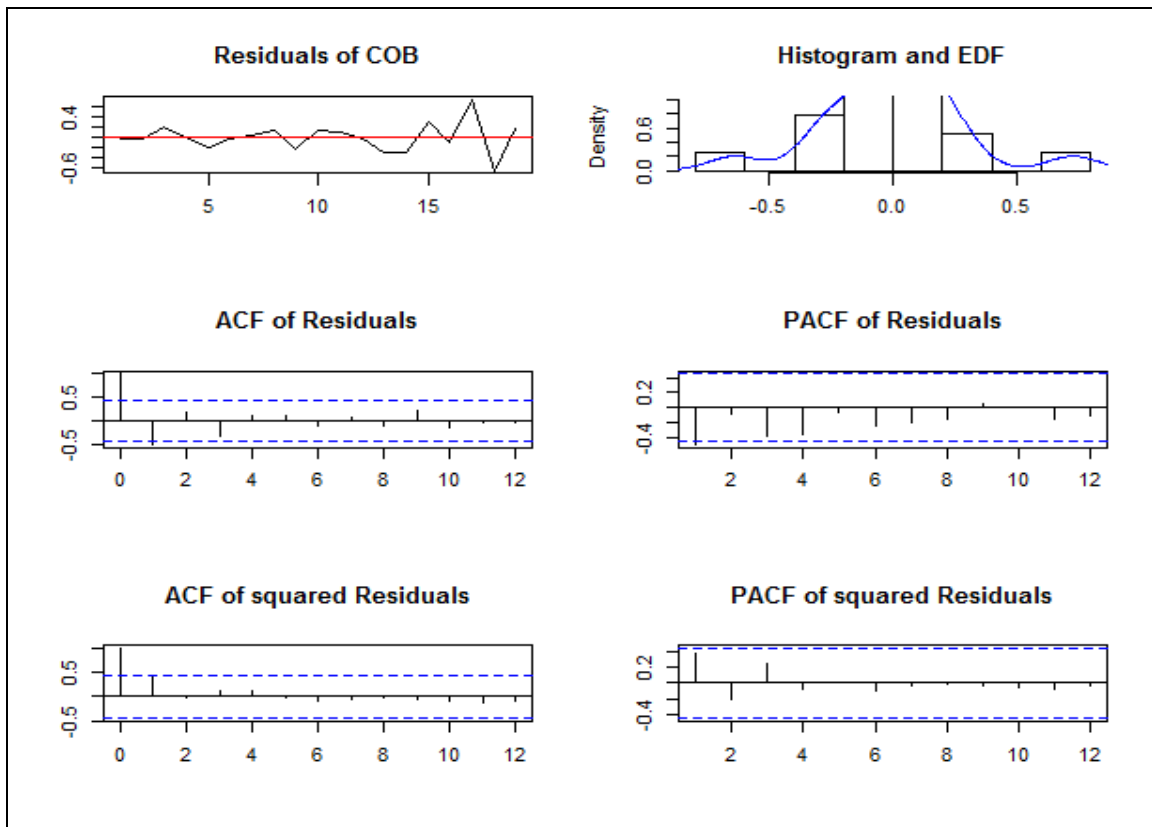


Gráfico 14. Prueba de normalidad a la serie, 1994-2015. Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3..

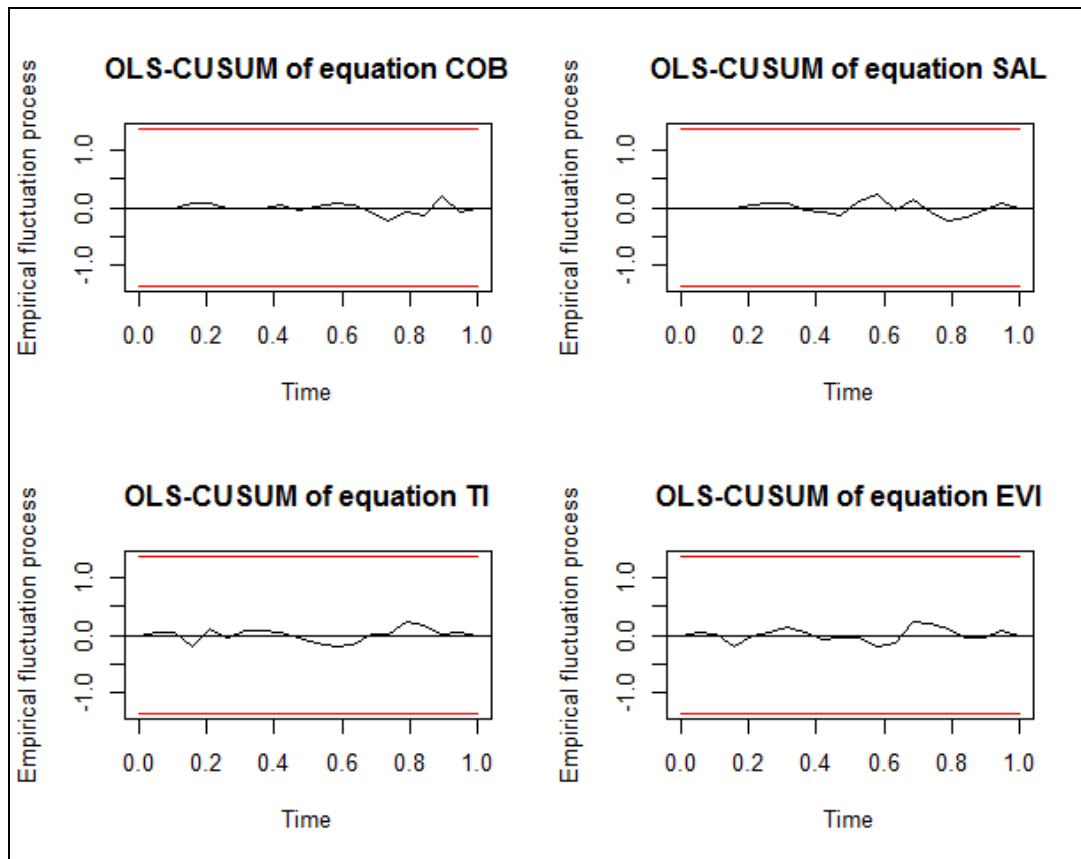


Gráfico 15. Prueba de normalidad a la serie (estabilidad de la las variables). Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3..

Tabla 7.

Resultados prueba de normalidad y heteroscedasticidad

<i>Test</i>	<i>Chi-Squared</i>	<i>P-valor</i>
Jarque-Bera test	4,5920	0,8002
Skewness Only	2,0816	0,7208
Kurtosis Only	2,5105	0,6428
ARCH TEST	160	1

Adaptada de: Estadístico R versión 3.3.3.. Modificada por los Autores.

Avanzando en el razonamiento, se enseña que los residuales se distribuyen normalmente dado su comportamiento gráfico y su p-valor mayor al 0,1 del nivel de significancia en los tres test, esto quiere decir que no rechazamos la hipótesis nula y la serie presenta un comportamiento normal. En la Prueba de heterocedasticidad, por su parte, sugiere que no existe problema de heterocedasticidad en los residuos, por tanto se satisface el supuesto de varianza constante

Posteriormente, se lleva a cabo analizar la función Impulso Respuesta la cual muestra la reacción (respuesta) de las variables explicadas en el sistema ante cambios en los errores, obteniendo los siguientes gráficos para cada una de las variables independientes causales respectivamente.

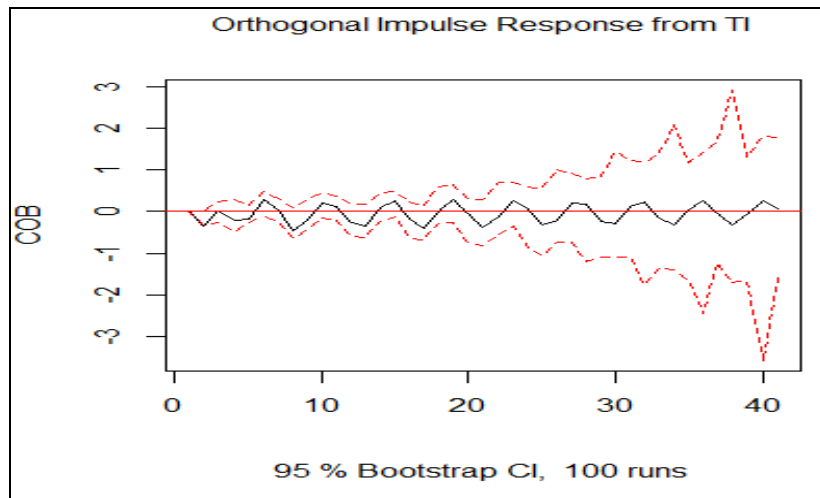


Gráfico 16. Grafica impulso respuesta desde la TI hacia COB, 1994-2015. Adaptada de Estadístico R versión 3.3.3. Elaboración por los Autores

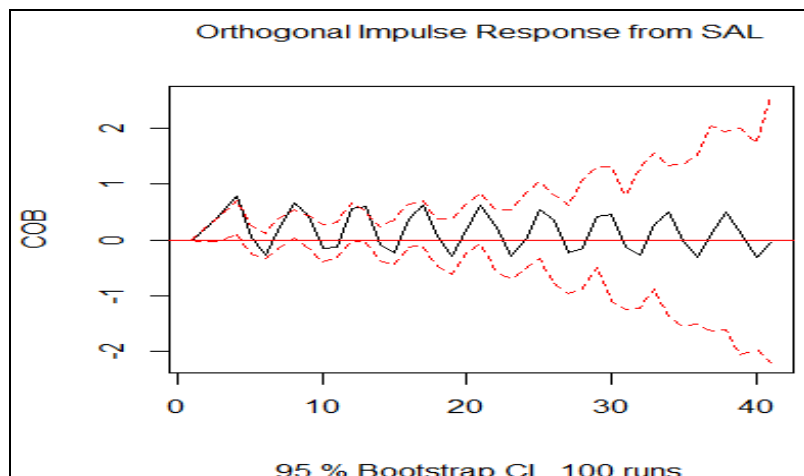


Gráfico 17. Función Impulso Respuesta desde los SAL hacia la COB, 1994-2015. Adaptada de Estadístico R versión 3.3.3. Elaboración por los Autores

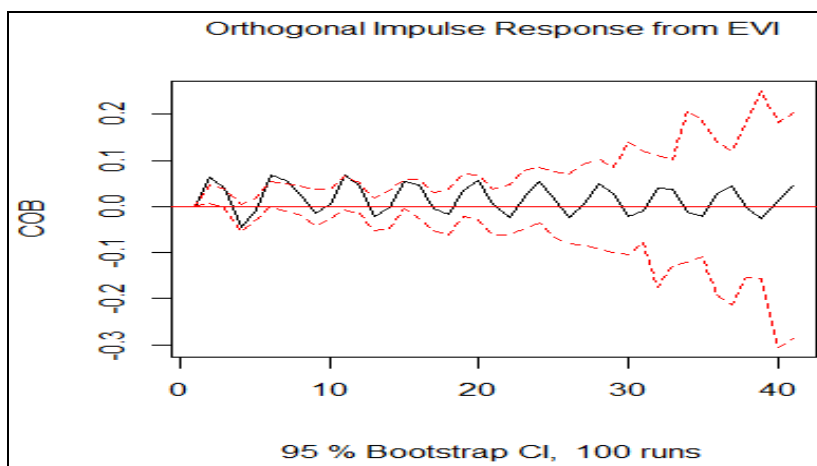


Gráfico 18. Función Impulso Respuesta desde la EVI hacia la COB, 1994-2015. Adaptada de Estadístico R versión 3.3.3. Elaboración por los Autores

Como se logra observar, no es posible establecer qué pueda pasar con la tasa de cobertura en función del salario mínimo real y de la esperanza de vida ya que se desborda del intervalo de confianza. Por el contrario, la que más está causando respuesta en la cobertura es la tasa de informalidad dado que esta sí se encuentra dentro de los intervalos de confianza, este sugiere que la cobertura reacciona positivamente a partir del segundo

rezago, es decir, su valor presente está respondiendo a comportamientos de la tasa informalidad dos años atrás.

La función no se estabiliza porque presenta ciclicidad y no hay suficiente evidencia para demostrar que a largo plazo la función se estabilice. No se alcanza a recoger todo el efecto pues se necesita contar con más observaciones y la información no se encuentran disponible.

11. Conclusiones

El análisis econométrico presentado en el capítulo anterior, junto con el análisis contenido en la descripción teórica, permiten observar una serie de comportamientos y desarrollar las conclusiones que se expondrán en este capítulo. Ha sido posible relacionar y contrastar resultados obtenidos teórica y numéricamente. Adicionalmente, estas conclusiones se vinculan con los objetivos de esta investigación.

- El sistema pensional presenta un carácter deficitario en términos de protección de una gran masa poblacional, puesto que existe una correlación que pesa sobre la economía del mercado laboral, es decir, la alta población con trabajo informal no es problema del sistema pensional, pues la cobertura sí resuelve parte de él, pero el volumen de la informalidad tiene un alcance superior al tema pensional, que concierne a políticas de protección al derecho laboral.
- A partir del análisis realizado se halló que los cambios demográficos no inciden directamente en la cobertura pensional, sin embargo, son determinantes de la insostenibilidad financiera que también aqueja el SGP.
- Pese a la escasa información de datos desagregados en trabajadores formales e informales presentes en el SGP, a partir del estudio econométrico se encontró que la tasa de informalidad laboral es la variable con mayor influencia en los cambios de la cobertura pensional.

- La cobertura ha presentado un moderado crecimiento a lo largo del período estudiado (1994-2015) esto debido al aumento de afiliados al sistema. Se pudo percibir que este aumento no es una cifra para celebrar, ya que la mitad de los afiliados al sistema en promedio son no cotizantes, personas que no están generando un ahorro para su vejez, así pues, no se está incentivando la pensión, variable influyente en la medición de la cobertura pensional.

12. Recomendaciones

Dado que los cambios demográficos no explican el comportamiento de la cobertura pensional, se recomienda realiza una investigación exhaustiva para explicar cómo y en qué medida la transición demográfica puede explicar la insostenibilidad financiera que también aqueja el Sistema de Pensiones, y cómo este cambio social no generaría trascendencia en la problemática del sistema.

Referencias bibliográficas

ACEVEDO, A. (2010). La seguridad social. Historia, marco normativo, principios y vislumbres de un Estado de derecho en Colombia. Colombia.

Alcaldía de Bogotá. (27 de Diciembre de 2002). Ley 789. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6778>

Alcaldía de Bogotá. (5 de Agosto de 1950). Código Sustantivo del Trabajo. Obtenido de Artículo

145: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>

ALEMÁN, G., & MORALES, R. (2009). Principios y fundamentos de la Seguridad Social.

Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Economía UNAM, Chile . Obtenido de

<http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2009/pa091o.pdf>

ANIF. (Junio de 2015). Costos no Salariales en Colombia pos-Ley 1607 de 2012. Obtenido de

<http://anif.co/sites/default/files/uploads/Anif-ACOPI-Sobrecostos%5B2%5D.pdf>

ARIAS OCHOA, H. (2014). Análisis sobre la administración del sistema general de pensiones

de vejez en el régimen de prima media con prestación definida en Colombia. Obtenido de

Universidad Nacional Abierta y a Distancia:

<http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/2793/1/9519567.pdf>

ARIAS OCHOA, H. (2014). Análisis sobre la administración del sistema general de pensiones

de vejez en el régimen de prima media con prestación definida en Colombia. Universidad

Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de

<http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/2793/1/9519567.pdf>

Asociación de Aseguradores Colombianos Fasecolda. (11 de Septiembre de 2012). Diseño e

implementación de los beneficios económicos periódicos (BEPS). Bogotá D.C., Documento

Conpes Social. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia.

Departam. Obtenido de

http://www.fasecolda.com/files/9114/4909/3260/Conpes_156_de_2012._Diseo_e_implementacin_de_los_Beneficios_Economicos_Peridicos_BEPS.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo, Better Policies For Better Lives, World Bank Group.

(2015). Panorama de las pensiones . Obtenido de América Latina y el Caribe:

https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6892/Panorama_de_las_Pensiones_America_Latina_y_el_Caribe.pdf

BONILLA, R. (2001). Pensiones: En busca de la equidad" Cuadernos de Economía, 20(34).

Centro de Investigación Económica y Social FEDESARROLLO. (2011). Impactos. Macro económicos del sistema pensional en Colombia. Obtenido de

<http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Impactos-macroeconomicos-del-sistema-pensional-en-Colombia-FIAP-Final.pdf>

Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID). (s.f.). Observatorio de Coyuntura

Socioeconómica. . Obtenido de Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas. : http://www.cid.unal.edu.co/files/news/050510_boletin_18_pensiones.pdf

CEPAL. (2008). Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América latina y el Caribe. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2894/S0800268_es.pdf;jsessionid=09AE3169EA4D49E8087055178A37B276?sequence=1

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (1993). Ley 100. (23, diciembre, 1993). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. No. 41148. Bogotá, D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (10 de Agosto de 2017). Medición de empleo informal y seguridad social. Trimestre Abril - Junio de 2017. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_abr17_jun17.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (21 de Noviembre de 2012). Género 2011. Boletín de prensa. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/especiales/genero/bol_genero_2011.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (30 de Diciembre de 2009). Metodología informalidad Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH. Obtenido de Dirección de Metodología y Producción Estadística – DIMPE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE. (2009). Metodología Gran Encuesta Integrada de Hogares. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Gran_encuesta_integrada_hogares.pdf

Departamento Nacional de Planeación DNP. (s.f.). Seguridad Social Integral. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-empleo-y-seguridad-social/Paginas/Seguridad-Social-Integral.aspx>

DNP. (s.f.). Seguridad Social Integral. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/subdireccion-de-empleo-y-seguridad-social/Paginas/Seguridad-Social-Integral.aspx>

DORNBUSCH, R., FISHCHER, S., & RICHARD, S. (s.f.). Macroeconomía, Décima edición.

ECOFINANZAS. (s.f.). La teoría poblacional de Thomas Malthus. Obtenido de <http://www.ecofinanzas.com/economia/economistas/Thomas-Malthus-teoria-poblacional.htm>

FRANCO CASTRILLÓN, L. M. (2012). El Sistema Pensional colombiano: Un análisis a los determinantes de la afiliación y su papel en el impacto de las reformas pensionales. Santiago de Cali.: Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. Departamento de Economía. Recuperado el 6 de Mayo de 2017, de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11919/1/Ampliacion%20de%20la%20Cobertura%20del%20Sistema%20Pensional%20Colombiano.pdf>

GARAY S., L. J. (1996). Mercado laboral y distribución del ingreso mercado laboral. Obtenido de Banco de la República - BANREP: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatina/020.htm>

HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, O. J., & BONILLA RODRÍGUEZ, V. H. (Noviembre de 2012). Mercado Laboral Colombiano y Baja Cobertura Pensional. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10491/1/HernandezMartinezOscarJavier2013.pdf>

ICESI. (s.f.). Población en Edad de Trabajar. Obtenido de <http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/poblacion-edad-trabajar.pdf>

LEÓN CASTILLO, L. A. (Febrero de 2015). Análisis Económico de la Población Demografía. Obtenido de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/demografia-peru.pdf?noCache=1424676080482>

LIVI-BACCI, M. (s.f.). ¿Qué es la demografía? Obtenido de https://books.google.es/books?id=5AW--asQX_MC&lpq=PA9&dq=%C2%BFqu%C3%A9+es+la+demograf%C3%ADa%3F&pg=PA

9&hl=es#v=onepage&q=%C2%BFqu%C3%A9%20es%20la%20demograf%C3%ADa%3F&f=false

MARCO, F. (2004). Los Sistemas de Pensiones en América Latina: Un análisis de género.

CEPAL. Santiago de Chile. Obtenido de

<http://www.cepal.org/mujer/noticias/paginas/8/29198/Sistemas%20pensiones.pdf>

MESA, N. (2004). Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social. Recuperado el 24 de Enero de 2017, de

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5126/1/S043152_es.pdf

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. (2010). Franco Modigliani y la Teoría del Ciclo de vida . Recuperado el 30 de Enero de 2017, de

<http://metologiadelainvestigacion.blogspot.com.co/>

Ministerio de Salud y Protección Social. (Junio de 2013). Envejecimiento demográfico.

Colombia 1951-2020. . Obtenido de Dinámica demográfica y estructuras poblacionales:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Envejecimiento-demografico-Colombia-1951-2020.pdf>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (s.f.). Sistema General de Pensiones.

Recuperado el 30 de Enero de 2017, de

<https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/paginas/sistema-general-de-pensiones.aspx>

Ministerio de Salud, y Protección Social. (29 de Enero de 2003). Ley Numero 797. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-797-de-2003.pdf>

Ministerio de Trabajo. (s.f.). Análisis y perspectiva del desempleo en los últimos 12 años.

MORENO, A., & VESGA, G. (2012). El sistema multifondos de pensiones colombiano bajo las nuevas teorías del comportamiento financiero. . Recuperado el 25 de Enero de 2017, de [http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4209/1010175055-](http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4209/1010175055-2012.pdf?sequence=1)

2012.pdf?sequence=1

MORENO, P. (2002). Premio Nobel de Economía de 2002: Vernon Smith y Daniel Kahneman.

Obtenido de [http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2749_25-](http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2749_25-35__6E2900A39EDBC0E1D892CB0F0041B3A5.pdf)

35__6E2900A39EDBC0E1D892CB0F0041B3A5.pdf

Naciones Unidas. (s.f.). Estudio Económico de América Latina y el Caribe. Obtenido de

Desafíos para la sostenibilidad del crecimiento en un nuevo contexto externo:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36970/S1420392_es.pdf?sequence=1

PÉREZ MARULANDA, C., NAVAS OSPINA, V., & JORDÁN QUINTERO, M. V. (s.f.).

Sistema pensional colombiano. Consejo Superior de Política Fiscal, Ministerio de Hacienda y Crédito Público. . Bogotá. Colombia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. (1993). Ley 100.

RUBILAR MATORANA, C., & VENEGAS PEÑEDA, C. (2012). El desempeño de los fondos de pensiones a través de... Trabajo de grado Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas e Ingeniero Comercial. . Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Escuela de Ingeniería Comercial.

RUBILAR, C., & VENEGAS, C. (2012). El desempeño de los fondos de pensiones a través de la rentabilidad, eficiencia y comportamiento de mercado de las administradoras de fondos de pensiones en Chile, para el periodo 2006-2011: Un enfoque económico-financiero. Obtenido de <http://www.ingcomercial.ucv.cl/sitio/assets/tesis/tesis-2013/2013Memoria-CLAUDINA-RUBILAR-CESAR-VENEGAS.pdf>

SALAZAR, E. (2011). Cobertura y acceso a la garantía de pensión mínima en el sistema de pensión colombiano. Colombia. . Obtenido de

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3101/2276>

SAMPIERI HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ-COLLADO, C., & BAPTISTA LUCIO, P.

(2006). Metodología de la investigación. Recuperado el 30 de Enero de 2017, de

https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf

SÁNCHEZ MOLANO, N. (2014). El problema de las pensiones en Colombia. Obtenido de

Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en Finanzas y Administración Pública, Universidad Militar Nueva Granada:

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12784/1/EI%20problema%20de%20las%20pensiones%20en%20Colombia.pdf>

SÁNCHEZ MOLANO, N. (2014). El problema de las pensiones en Colombia. Especialización

en Finanzas y Administración Pública. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado el 06 de Mayo de 2017, de

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12784/1/EI%20problema%20de%20las%20pensiones%20en%20Colombia.pdf>

SÁNCHEZ, N. (2014). El problema de las pensiones en Colombia. Obtenido de Ensayo,

Universidad Militar Nueva Granada:

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12784/1/EI%20problema%20de%20las%20pensiones%20en%20Colombia.pdf>

SANTA MARÍA S., M., GARCÍA A., F., & MUJICA P., A. V. (s.f.). Los costos no salariales y el mercado laboral: impacto de la reforma a la salud en Colombia. Obtenido de

http://www.med-informatica.net/FMC_CMCB/VeeduriaCiudadana/CIDMEDvcacelapss/SaludRetosRegulacion_MauricioSantamaria_cap4_final.pdf

SANTAMARÍA SALAMANCA, M., & PIRAQUIVE GALEANO, G. (31 de Julio de 2013).

Evolución y alternativas del sistema pensional en Colombia. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación DNP. Archivos de economía. :

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/398.pdf>

Secretaría Distrital de Planeación SDP. (Abril de 2013). Boletín No. 48 Mercado Laboral. .

Obtenido de Ciudad de estadística. :

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Bogot%E1%20Ciudad%20de%20Estad%EDsticas/2013/DICE132-BoletinMercadoLaboral-2013.pdf>

SUÁREZ RIVERA, Á., ACOSTA APONTE, C. E., MEZA CARVAJALINO, C. A., &

CABRA, F. A. (s.f.). Determinantes de afiliación al Sistema General de Pensiones en las diez Áreas Metropolitanas: 1996 y 2006. . Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Revista de la Información Básica.:

https://sitios.dane.gov.co/revista_ib/html_r5/articulo5_r5.html

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). Desempleo. Obtenido de

<http://admin.banrepultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/desempleo>

Superintendencia Financiera de Colombia. (25 de Noviembre de 2008). Fondos de Pensiones y

Cesantía, Comisión de Administración. Obtenido de Monto máximo.:

<https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/Conceptos2008/2008066423.pdf>

TUESTA, D. (2011). Una revisión de los sistemas de pensiones en Latinoamérica. BBVA.

Madrid. Recuperado el 06 de Mayo de 2017, de

https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1114_tcm346-255091.pdf

TUESTA, D. (2011). Una revisión de los sistemas de pensiones en Latinoamérica. Madrid.

Recuperado el 6 de Mayo de 2017, de

https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1114_tcm346-255091.pdf

VACA F, J. C. (Junio de 2013). Sistema Pensional colombiano ¿fuente de igualdad o

desigualdad? Obtenido de

http://www.repository.fedesarrollo.org.co/preview/visorPDF.php?file=http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2724/MISION%20COLOMBIA%20ENVEJE_2015_BOOK-28sep.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VACA F., J. C. (2013). Sistema Pensional colombiano: ¿fuente de igualdad o desigualdad?

Obtenido de [http://asofondos.org.co/sites/default/files/Sistema-pensional-colombiano-Julio-](http://asofondos.org.co/sites/default/files/Sistema-pensional-colombiano-Julio-C.-Vaca-pp.-37-66-C-E-Junio-2013_Web.pdf)

[C.-Vaca-pp.-37-66-C-E-Junio-2013_Web.pdf](http://asofondos.org.co/sites/default/files/Sistema-pensional-colombiano-Julio-C.-Vaca-pp.-37-66-C-E-Junio-2013_Web.pdf)

VENEGAS FRANCO, A. (1996). Antecedentes de la reforma pensional en Colombia. [Citado en

2017-05-04]. Revista de derecho, Universidad del Norte, 3-5.

VESGA, G. (2013). Cambios en el régimen de pensiones en Colombia y su efecto en el margen

intensivo de la oferta laboral. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4240/1019018298-2013.pdf>

VILLAR, L., MALAGÓN, J., VACA, J. C., & RUIZ, C. (Julio de 2013). Centro de

Investigación Económica y Social. Impactos macroeconómicos del Sistema Pensional en

Colombia. Obtenido de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/346>

VILLAMIZAR, M. (s.f) En Colombia. Antecedentes de la Medición del Sector Informal.

Obtenido de <https://encolombia.com/economia/info->

[economica/informal/algunosantecedentesdelamedicinadelsectorinformal/](https://encolombia.com/economia/info-economica/informal/algunosantecedentesdelamedicinadelsectorinformal/)

CONSORCIO COLOMBIA MAYOR (2013). Programa de Subsidio al Aporte en Pensión.

Recuperado de: http://colombiamayor.co/programa_psap.html

Apéndices

Apéndices A.

Año	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Concepto	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
% PET	75,0	75,2	75,4	75,6	75,9	76,2	76,5	75,2	75,6	75,9	76,3
TGP	60,0	59,9	59,6	59,9	62,2	63,1	64,3	61,9	61,5	62,1	60,8
TO	54,6	54,6	52,9	52,4	52,7	50,9	51,3	52,6	51,8	53,3	52,5
TD	8,9	8,8	11,3	12,5	15,2	18,0	20,2	15,0	15,7	14,2	13,6
PT	36.853.905	37.472.184	38.068.050	38.635.691	39.184.456	39.730.798	40.295.563	40.813.541	41.328.824	41.848.959	42.368.489
PET	27.635.984	28.195.925	28.713.265	29.209.243	29.746.127	30.282.531	30.839.031	30.695.143	31.234.004	31.778.509	32.323.922
PEI	10.074.144	10.315.018	10.281.707	10.251.073	9.536.830	9.431.466	8.789.451	9.949.749	10.152.345	10.335.138	10.948.899
PEA	17.561.840	17.880.908	18.431.558	18.958.170	20.209.297	20.851.065	22.049.580	20.745.394	21.081.659	21.443.371	21.375.023
OCU	15.100.701	15.388.423	15.193.101	15.308.423	15.673.327	15.400.209	15.820.638	16.148.424	16.192.698	16.944.423	16.979.179
DESOC	2.461.139	2.492.485	3.238.456	3.649.746	4.535.970	5.450.856	6.228.942	4.596.970	4.888.961	4.498.948	4.395.844

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Concepto	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
% PET	76,6	77,0	77,3	77,8	78,2	78,5	78,8	79,1	79,3	79,5	79,8
TGP	59,9	58,4	57,7	58,5	61,3	62,7	63,7	64,5	64,2	64,2	64,7
TO	52,9	51,4	51,2	51,9	53,9	55,4	56,8	57,8	58,0	58,4	59,0
TD	11,8	12,0	11,2	11,3	12,0	11,8	10,8	10,4	9,6	9,1	8,9
PT	42.888.592	43.405.956	43.926.929	44.451.147	44.978.832	45.509.584	46.044.601	46.581.823	47.121.089	47.661.787	48.203.405
PET	32.873.903	33.416.297	33.963.067	34.582.992	35.173.447	35.719.551	36.279.744	36.831.051	37.374.776	37.912.803	38.446.820
PEI	11.621.067	12.233.646	12.775.799	12.726.541	11.994.145	11.737.206	11.746.064	11.706.643	12.104.253	12.323.602	12.347.131
PEA	21.252.836	21.182.651	21.187.268	21.856.451	23.179.301	23.982.345	24.533.681	25.124.408	25.270.523	25.589.201	26.099.689
OC	17.385.794	17.160.477	17.400.384	17.948.573	18.958.488	19.772.701	20.602.855	21.302.701	21.665.721	22.135.759	22.666.878
DESOC	3.867.042	4.022.175	3.786.884	3.907.878	4.220.814	4.209.643	3.930.826	3.821.707	3.604.801	3.453.442	3.432.811

Adaptado de: DANE - Encuesta Continua de Hogares. Modificado por los Autores.

Apéndices B

ESPERANZA DE VIDA					
AÑO	MUJERES	HOMBRES	AÑO	MUJERES	HOMBRES
1994	72,78	64,26	2005	75,32	69,17
1995	73,04	64,27	2006	75,52	69,40
1996	73,29	64,36	2007	75,71	69,64
1997	73,54	65,07	2008	75,90	69,87
1998	73,78	65,79	2009	76,09	70,11
1999	74,01	66,56	2010	76,27	70,34
2000	74,25	67,25	2011	76,44	70,46
2001	74,47	67,80	2012	76,62	70,58
2002	74,69	68,25	2013	76,78	70,70
2003	74,91	68,60	2014	76,94	70,83
2004	75,12	68,90	2015	77,10	70,95

Adaptado de: DANE - Encuesta Continua de Hogares. Modificado por los Autores.

Apéndices C

TASA DE DEPENDENCIA ECONOMICA EN EL ADULTO MAYOR				
AÑOS	TASA		AÑOS	TASA
1994	7,35		2005	7,90
1995	7,38		2006	8,00
1996	7,42		2007	8,10
1997	7,45		2008	8,22
1998	7,49		2009	8,37
1999	7,53		2010	8,56
2000	7,58		2011	8,78
2001	7,63		2012	9,03
2002	7,69		2013	9,32
2003	7,75		2014	9,51
2004	7,82		2015	9,62

Adaptada de: Index Mundi. Modificada por los Autores

Apéndices D

Año	Cotizantes Obligatorio		Cotizantes Voluntario		Cotizantes RPM		TOTAL Cotizantes		Afiliados obligatorias		Afiliados voluntarios		TOTAL AFILIADOS RAI		TOTAL AFILIADOS RPM		TOTAL AFILIADOS		PENSIONADOS RAI		PENSIONADOS RPM		TOTAL PENSIONADOS		PARTICIPES EN EL RPM		PARTICIPES EN EL RAI	
	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM	RAI	RPM
1994	991.620	3.496.210		4.487.830	991.620			4.487.830					991.620	3.623.680	4.615.300			4.615.300				292.249	292.249	292.249	3.915.929	991.620	991.620	
1995	1.716.722	3.120.298	12.171	4.849.191	1.716.722			4.849.191				12.171	3.567.433	5.296.326	5.296.326			5.296.326				313.755	313.755	313.755	3.881.188	1.728.893	1.728.893	
1996	2.032.405	2.846.813	15.213	4.894.431	2.032.405			4.894.431				15.213	4.268.683	6.316.301	6.316.301			6.316.301				345.210	345.210	345.210	4.613.893	2.047.618	2.047.618	
1997	1.296.215	2.746.104	28.433	4.070.752	2.494.363			4.070.752				28.433	4.428.364	6.951.160	6.951.160			6.951.160				1.487	364.869	366.356	4.793.233	2.524.283	2.524.283	
1998	1.516.624	44.344	44.344	3.909.827	2.908.633			3.909.827				44.344	4.633.491	7.586.468	7.586.468			7.586.468				2.787	387.030	389.817	5.020.521	2.955.764	2.955.764	
1999	1.776.095	70.849	70.849	4.228.841	3.443.323			4.228.841				70.849	4.597.672	8.111.844	8.111.844			8.111.844				4.603	415.331	419.934	5.013.003	3.518.775	3.518.775	
2000	1.916.199	106.595	106.595	4.168.163	3.954.007			4.168.163				106.595	4.458.895	8.519.497	8.519.497			8.519.497				6.549	443.205	449.754	4.902.100	4.067.151	4.067.151	
2001	2.111.607	132.423	132.423	4.253.496	4.336.379			4.253.496				132.423	4.491.051	8.959.853	8.959.853			8.959.853				8.880	475.714	484.594	4.966.765	4.477.682	4.477.682	
2002	2.243.604	170.537	170.537	4.527.226	4.715.948			4.527.226				170.537	5.674.016	10.560.501	10.560.501			10.560.501				11.417	509.548	520.965	6.183.564	4.897.902	4.897.902	
2003	2.538.688	213.662	213.662	4.692.410	5.213.023			4.692.410				213.662	5.667.429	11.094.114	11.094.114			11.094.114				13.962	544.598	558.560	6.212.027	5.440.647	5.440.647	
2004	2.843.644	231.863	231.863	4.975.746	5.747.396			4.975.746				231.863	5.629.088	11.608.347	11.608.347			11.608.347				16.101	590.233	606.334	6.219.321	5.995.360	5.995.360	
2005	3.217.576	283.886	283.886	5.541.859	6.361.763			5.541.859				283.886	5.790.802	12.436.451	12.436.451			12.436.451				18.668	631.974	650.642	6.422.776	6.664.317	6.664.317	
2006	3.637.760	323.768	323.768	5.910.732	7.010.287			5.910.732				323.768	5.927.957	13.262.012	13.262.012			13.262.012				21.716	691.015	712.731	6.618.972	7.355.771	7.355.771	
2007	4.304.344	496.985	496.985	6.643.599	7.814.535			6.643.599				496.985	6.057.233	14.368.753	14.368.753			14.368.753				26.034	746.772	772.806	6.804.005	8.337.554	8.337.554	
2008	4.556.138	525.599	525.599	6.989.702	8.568.274			6.989.702				525.599	6.162.898	15.256.771	15.256.771			15.256.771				30.500	806.156	836.656	6.969.054	9.124.373	9.124.373	
2009	4.774.891	553.616	553.616	7.304.888	8.741.656			7.304.888				553.616	6.424.597	15.719.869	15.719.869			15.719.869				36.195	860.094	896.289	7.284.691	9.331.467	9.331.467	
2010	5.062.314	580.260	580.260	7.502.186	9.270.422			7.502.186				580.260	6.359.982	16.210.664	16.210.664			16.210.664				42.769	924.689	967.458	7.284.671	9.893.451	9.893.451	
2011	5.355.409	616.359	616.359	7.933.593	10.039.366			7.933.593				616.359	6.444.733	17.100.458	17.100.458			17.100.458				51.357	975.201	1.026.558	7.419.934	10.707.082	10.707.082	
2012	5.837.636	668.940	668.940	8.539.406	10.833.256			8.539.406				668.940	6.518.985	18.021.181	18.021.181			18.021.181				59.764	1.011.104	1.070.868	7.530.089	11.561.960	11.561.960	
2013	6.254.219	699.767	699.767	8.643.324	11.738.942			8.643.324				699.767	6.506.679	18.945.388	18.945.388			18.945.388				68.771	1.099.596	1.168.367	7.606.275	12.507.480	12.507.480	
2014	6.925.157	734.344	734.344	9.679.980	12.538.226			9.679.980				734.344	6.059.127	19.331.697	19.331.697			19.331.697				78.498	1.162.659	1.241.157	7.221.786	13.351.068	13.351.068	
2015	7.258.560	728.252	728.252	10.168.140	13.296.191			10.168.140				728.252	6.316.172	20.340.615	20.340.615			20.340.615				92.037	1.210.577	1.302.614	7.526.749	14.116.480	14.116.480	

Adaptada de: Informes presentados por las SAF a la Superintendencia Financiera de Colombia & COLPENSIONES. Modificada por los Autores

Apéndices E

AÑO	COB	TO	TI	SAL	EVI	TDEP
1994	17,76	54,64	52,81	12,84	4,23	7,35
1995	19,90	54,58	52,52	12,85	4,23	7,38
1996	23,20	52,91	52,76	12,83	4,23	7,42
1997	25,05	52,41	54,60	12,86	4,24	7,45
1998	26,81	52,69	54,97	12,88	4,24	7,49
1999	28,17	50,86	57,30	12,94	4,25	7,53
2000	29,08	51,30	59,22	12,96	4,26	7,58
2001	30,77	52,61	54,50	12,97	4,26	7,63
2002	35,48	51,84	54,70	12,98	4,27	7,69
2003	36,67	53,32	54,20	12,99	4,27	7,75
2004	37,79	52,53	52,30	13,01	4,28	7,82
2005	39,81	52,89	52,30	13,02	4,28	7,90
2006	41,82	51,35	51,40	13,05	4,28	8,00
2007	44,58	51,23	50,40	13,05	4,28	8,10
2008	46,54	51,90	50,80	13,04	4,29	8,22
2009	47,24	53,90	52,00	13,10	4,29	8,37
2010	48,09	55,36	51,50	13,10	4,29	8,56
2011	49,96	56,79	51,00	13,10	4,30	8,78
2012	51,84	57,84	50,30	13,14	4,30	9,03
2013	53,82	57,97	49,00	13,16	4,30	9,32
2014	54,26	58,39	49,40	13,16	4,30	9,51
2015	56,29	58,96	49,50	13,14	4,30	9,62

Adaptada de: DANE – Encuesta Continua de Hogares, Superintendencia Financiera & COLPENSIONES. Modificada por los Autores

Apéndices F

Edad	Población Colombiana					
	1994		1995		1995	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
80+ años	164.190	106.850	245.618	162.120	388.515	254.368
75-79 años	163.399	124.044	230.031	175.627	326.529	247.860
70-74 años	247.422	200.052	322.957	259.692	476.523	385.653
65-69 años	322.753	271.393	421.438	353.399	712.244	603.129
60-64 años	399.964	346.110	543.282	471.975	975.242	856.094
55-59 años	483.226	427.512	754.260	671.673	1.203.069	1.081.780
50-54 años	594.356	536.956	1.005.955	915.165	1.465.178	1.341.322
45-49 años	800.671	735.176	1.219.574	1.126.632	1.658.277	1.538.015
40-45 años	1.048.614	981.378	1.467.060	1.374.305	1.626.600	1.527.282
35-40 años	1.259.854	1.200.999	1.685.624	1.600.375	1.816.268	1.736.859
30-34 años	1.508.970	1.464.811	1.661.229	1.601.667	1.987.766	1.944.917
25-29 años	1.730.447	1.707.942	1.813.656	1.791.477	2.044.229	2.049.800
20-24 años	1.706.168	1.713.382	1.005.277	2.033.070	2.073.269	2.124.960
15-19 años	1.857.151	1.901.226	2.077.324	2.144.444	1.997.121	2.072.639
10- 14 años	2.041.629	2.113.988	2.109.869	2.194.755	1.992.609	2.077.018
5-9 años	2.109.078	2.192.135	2.040.154	2.125.032	1.912.287	1.993.005
0-4 años	2.135.792	2.225.893	2.016.106	2.103.334	1.829.443	1.908.834

Adaptada de: Banco Mundial. Modificada por los Autores.