



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**UNA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN
PLAN DE PENSIONES BASADO EN LA
INDEMNIZACIÓN LEGAL PARA EMPRESAS
MEXICANAS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A C T U A R I A

P R E S E N T A:

BRENDA CRISTINA ALDAZ PÉREZ

DIRECTOR DE TESIS:

ACT. ERNESTO ROSAS GARCÍA

Ciudad Universitaria, Cd. Mx.

Abril 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1. Datos de la alumna
Aldaz
Pérez
Brenda Cristina
55588708
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Actuaría
105000534
2. Datos del tutor
Act.
Ernesto
Rosas García
3. Datos del sinodal 1
M. en C.
Jaime
Vázquez
Alamilla
4. Datos del sinodal 2
Act.
José Antonio
Valencia
Trujillo
5. Datos del sinodal 3
Act.
Sebastián
Granados
Vizcaya
6. Datos del sinodal 4
Act.
Lizbeth Nallely
Rodríguez
Delgado
7. Datos del trabajo escrito
Una propuesta de implementación de un Plan de Pensiones basado en la indemnización legal
para empresas mexicanas
101 páginas

Agradecimientos

A Dios, por nunca abandonarme y permitirme llegar hasta aquí.

A mis padres, Flor y Alfredo, quienes son los principales constructores de este sueño. Gracias por esforzarse día con día para que yo pudiera llegar hasta aquí, por confiar en mí, por hacerme la persona que soy, por ser mi ejemplo más grande de trabajo y dedicación, pero sobre todo, gracias por su amor incondicional.

A mi hermana, Mariel, quien a pesar de todo, siempre ha creído en mí.

A mi asesor, el Act. Ernesto Rosas García, por apoyarme y asesorarme en este trabajo. Sin su experiencia y conocimientos esto no hubiera sido posible.

A mis sinodales, por sus acertados comentarios y retroalimentación, por dedicar su tiempo a la revisión de este trabajo.

A Ray, por apoyarme e impulsarme a terminar con este proyecto.

A mi familia y amigos, por siempre estar.

I. Contenido

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Introducción..... | 5 |
| 2 | Envejecimiento y sistema de seguridad económica en la vejez..... | 6 |
| 2.1 | Seguridad económica y riesgos en la vejez..... | 6 |
| 2.2 | La vejez como condición de vulnerabilidad de la seguridad económica..... | 8 |
| 2.3 | Un sistema de seguridad económica para la vejez..... | 14 |
| 2.3.1 | De la definición de un objetivo de un sistema para la seguridad económica en la vejez..... | 15 |
| 2.4 | Los cinco pilares según el Banco Mundial..... | 15 |
| 2.5 | Pilar básico: la seguridad social..... | 18 |
| 2.6 | Riesgos en los sistemas de seguridad económica..... | 19 |
| 2.6.1 | Riesgo de longevidad..... | 19 |
| 2.6.2 | Riesgo de inflación..... | 20 |
| 2.6.3 | Riesgos de tasa de interés..... | 21 |
| 2.6.4 | Riesgo de mercado..... | 21 |
| 3 | Panorama general de las pensiones en México..... | 23 |
| 3.1 | Retos de la seguridad social en México..... | 23 |
| 3.1.1 | Marco normativo de la seguridad social en México..... | 27 |
| 3.2 | Comparación entre ambos esquemas..... | 41 |
| 3.3 | Análisis de las tasas de reemplazo de reemplazo de la seguridad social..... | 42 |
| 3.3.1 | Régimen de 1973..... | 43 |
| 3.3.2 | Régimen Ley IMSS 1997..... | 44 |
| 4 | Los Planes Ocupacionales: un posible complemento para el esquema básico..... | 49 |
| 4.1 | Marco normativo de los Planes de Pensiones..... | 49 |
| 4.2 | Situación actual de los planes en México..... | 54 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2.1 | Principales características del plan promedio en el mercado mexicano | 62 |
| 4.3 | Experiencia internacional en planes de pensiones | 62 |
| 4.3.1 | Holanda..... | 63 |
| 4.3.2 | Reino Unido | 65 |
| 4.3.3 | Estados Unidos | 68 |
| 4.4 | Principales retos y oportunidades de los planes ocupacionales en México | 72 |
| 5 | Una propuesta de plan de pensiones para el caso especial mexicano | 75 |
| 5.1 | Análisis del entorno demográfico, económico y laboral en México | 76 |
| 5.2 | La indemnización legal: un caso especial | 80 |
| 5.3 | Presentación de la propuesta | 84 |
| 5.3.1 | Valuación de la propuesta..... | 87 |
| 5.4 | Análisis de sensibilidad sobre variables utilizadas para valuación de la propuesta | 91 |
| 5.4.1 | Cambios regulatorios necesarios | 93 |
| 5.4.2 | Cambios positivos generados por la propuesta | 94 |
| 6 | Conclusiones..... | 96 |
| 7 | Bibliografía | 99 |

1 Introducción

Un sistema de pensiones de vejez está formado por un conjunto de políticas, herramientas y mecanismos que los Estados disponen para otorgar a los trabajadores un ingreso al llegar a edades avanzadas y estos tenga que abandonar el mercado laboral. Dichas políticas deberían estar en sintonía con la situación demográfica, laboral y económica de cada país.

Los sistemas de pensiones en todo el mundo han sufrido diversas reformas en las últimas décadas producto, principalmente, de los cambios demográficos y laborales, que suponen un gran reto incluso para el “mejor” sistema. Estas reformas se han enfocado a cambios radicales en los esquemas, al cambio de parámetros, tales como aumento en la edad y años laborales requeridos para acceder a una pensión, así como, incremento en las aportaciones o modificaciones en la gestión y administración de los recursos.

El caso de México no es la excepción y el sistema de pensiones se modificó drásticamente a finales del siglo pasado, lo que provocó una disminución considerable en el nivel de los beneficios otorgados (tasa de reemplazo), lo que ha sido motivo de diversas discusiones en busca de alternativas que permitan mejorar el panorama, sin embargo, muchas de estas discusiones se han centrado en el sistema obligatorio y público (i.e. seguridad social o pensión universal) y se ha dejado de lado a los esquemas voluntarios, que bien podrían servir como una herramienta adecuada que permita incrementar el ahorro para el retiro y con esto mejorar la calidad de vida de los pensionados. Específicamente, los planes de pensiones privados, aquellos que son implementados por el patrón como un beneficio adicional para sus empleados, son esquemas voluntarios a los que no se les ha dado la suficiente importancia dentro del sistema de pensiones mexicano, mientras que algunos países constituyen la principal fuente de ingresos en la etapa de retiro.

En este trabajo se hace un análisis de los planes de pensiones, su marco legal, su situación actual en México así como las experiencias a nivel internacional que resultan atractivas y que han sido exitosas respecto al papel que juegan estos planes dentro de los sistemas de pensiones. Finalmente, se realiza una propuesta de implementación de un esquema específico que se adapta a las condiciones actuales de los planes de pensiones.

2 Envejecimiento y sistema de seguridad económica en la vejez

2.1 Seguridad económica y riesgos en la vejez

Como individuos y seres sociales debemos satisfacer algunas necesidades básicas como comer, dormir, vestir, divertirnos, interactuar con otras personas, cuidar de nuestra salud, entre otras. Para satisfacer estas necesidades dependemos de recursos económicos, por lo cual dedicamos una buena parte de nuestra vida a trabajar. En ocasiones, principalmente cuando no contamos con un trabajo o no somos capaces de obtener los recursos suficientes por nosotros mismos, es necesario apearse a otras fuentes de ingreso como lo pueden ser el Estado a través de subsidios o apoyos que éste, en ocasiones y bajo ciertos requisitos (edad, estatus familiar, residencia, entre otros), brinda o incluso, en nuestras propias familias.

De lo anterior se desprende un término trascendental: **la seguridad económica**, misma que puede ser definida como un estado de ánimo o sensación de bienestar, por el cual un individuo está relativamente seguro que puede satisfacer de manera independiente sus necesidades y deseos tanto presentes como futuros (Rejda, 2012). Gracias a este estado la persona puede tener libertad en la toma de decisiones. Además, mejora su autoestima, al propiciar el desempeño de roles significativos y la participación en la vida cotidiana como ciudadanos con plenos derechos (Miguel Guzmán, 2003).

Es necesario tomar en cuenta los siguientes puntos cuando se habla de seguridad económica (Rejda, 2012) :

1. El ingreso monetario es un factor fundamental para atender la seguridad económica, el cual debe ser continuo; si éste es perdido o reducido significativamente, la seguridad económica se ve amenazada.
2. No sólo es importante que el ingreso económico en términos nominales no se vea reducido, es aún más importante considerar el ingreso real, es decir, la cantidad de bienes y servicios que alcanzan a adquirirse con dicho ingreso. El ingreso puede mantenerse fijo, pero si los precios de los bienes y servicios aumentan (inflación) la seguridad económica se coloca en situación de riesgo.

3. La seguridad económica requiere que el ingreso se encuentre por encima del nivel de subsistencia¹
4. La seguridad económica es relativa al nivel de vida del que gozan los demás. Es decir, la tasa de crecimiento económico, costumbres sociales, nivel de educación así como el desarrollo económico tienen un impacto importante en el concepto de seguridad económica. Si estos factores cambian a lo largo del tiempo, las expectativas de los individuos también cambiarán.

Toda persona tiene derecho a satisfacer sus necesidades y a llevar una vida digna y para ello. Bajo este contexto, se acentúa la necesidad de que los gobiernos implementen sistemas y esquemas que permitan garantizar en la mayor medida posible la seguridad económica de los ciudadanos. No se trata precisamente de un sistema en el que el Estado sea el proveedor directo de dichos recursos, sino que éste a través de un gran sistema de leyes, políticas, esquemas, programas, etc., y con el apoyo de la sociedad en conjunto, garantice esta seguridad.

La seguridad económica puede verse amenazada por diferentes causas que no necesariamente son provocadas por el propio individuo, por ejemplo:

1. Muerte prematura del sustento económico del hogar
2. Vejez
3. Problemas de salud
4. Desempleo
5. Inflación
6. Desastres naturales
7. Nacimiento de un hijo o matrimonio
8. Problemas personales

Algunos de estos riesgos son cubiertos por los sistemas de seguridad social. Los sistemas de pensiones se encuentran ligados en la mayoría de las veces a los sistemas de seguridad social. Asimismo, los sistemas de pensiones forman parte importante del gran sistema establecido por los gobiernos, que busca procurar la seguridad económica de los ciudadanos. Particularmente, las pensiones de vejez son la herramienta más importante en materia de seguridad económica de los adultos mayores.

¹ El nivel mínimo de subsistencia es aquel en el que el individuo cuenta con los bienes y servicios suficientes para cubrir las necesidades básicas.

2.2 La vejez como condición de vulnerabilidad de la seguridad económica.

La vejez se convierte en un problema social cuando va acompañada de pobreza, enfermedad, discapacidad y aislamiento social, que se ve afectada en buena parte por la capacidad de respuesta que la sociedad y el gobierno muestren ante esta situación (CONAPO, 1999).

Una persona trabaja durante gran parte de su vida para satisfacer sus necesidades y las de su familia, pero al llegar a la vejez se enfrenta con el final de su vida laboral por diversas razones como pueden ser problemas de salud, cansancio, falta de oportunidades, poca adaptabilidad a las nuevas condiciones del mercado laboral, discriminación, entre otras. Es en este punto en el que los trabajadores se enfrentan a un gran reto: ¿cómo mantener su nivel de vida cuando ya no contarán con la principal fuente de sus ingresos que es el trabajo? Este no es un problema que importe sólo a los adultos mayores, sino que nos atañe a toda la sociedad, pues ellos son parte de ella.

Al llegar a la tercera edad se modifican los patrones de ingreso y, producto del cambio en las necesidades, también existe un cambio significativo en los gastos, estas transformaciones hacen que la seguridad económica en la vejez tome relevancia. Los adultos mayores tienden a destinar una mayor parte de su ingreso a su salud (atención médica y/o medicamentos), mientras que los gastos en vestimenta y vivienda disminuyen (Nava Bolaños, Ham Chande, P. Ramírez López, 2016).

La participación económica, la seguridad social y los apoyos familiares son los mecanismos que generan seguridad económica en las personas mayores (Huenchan & Guzmán, 2006).

Hace algunas décadas, la mayor protección económica con la que contaban los adultos mayores eran sus propias familias, sin embargo, en los últimos años el número de integrantes de las familias se ha disminuido, producto de la caída en la tasa de fecundidad, atribuida principalmente tanto a la mejor educación de las mujeres así como el uso más frecuente de métodos anticonceptivos. Es por esto que la familia ya no constituye un apoyo económico significativo en la vejez, lo que convierte a este grupo en un conjunto aún más vulnerable.

Es importante que un trabajador durante su vida laboral construya un patrimonio para su futuro, específicamente para la etapa de vejez. Es aquí en donde entran en juego los sistemas de pensiones, pues de ellos se derivan los instrumentos que el gobierno y la sociedad pongan a disposición de los trabajadores para que puedan cumplir con este fin. Sin embargo, en muchas ocasiones este patrimonio no se construye

lo suficientemente sólido para otorgar un nivel de vida adecuado durante el retiro laboral, peor aún, en muchas ocasiones ni siquiera se construye, pues a lo largo de la vida laboral no se tuvieron las oportunidades de hacerlo por diversas razones, por ejemplo, porque los ingresos percibidos apenas eran suficientes para satisfacer las necesidades básicas, porque no cotizaron lo suficiente en el sector formal y por ello no alcanzaron los requisitos establecidos para obtener una pensión, o simplemente, por falta de conocimiento o de ganas.

La seguridad económica en la vejez no sólo se ve afectada por las decisiones o acciones que se tomen en esta etapa de la vida, sino que está influenciada por un conjunto de acciones o decisiones que se tomaron a lo largo de toda la vida, tales como: número de hijos, grado de estudios, trayectoria laboral, participación en el sector formal, así como la importancia que se dio al ahorro para el retiro durante toda la vida laboral.

La participación económica es un factor importante en la seguridad económica de las personas, para ello resulta imprescindible gozar de buena salud, sin embargo, los adultos mayores son más propensos a padecer problemas de salud (Nava Bolaños, Ham Chande, & P. Ramírez López, 2016). De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012, el 40% de los adultos de 60 años y más padecían de hipertensión, mientras que el 24% sufrían algún tipo de diabetes.

Así, podemos identificar los riesgos más importantes a los que se está expuesto en la vejez:

1. Pérdidas en las capacidades físicas y mentales.
2. Disminución de la autonomía y la adaptabilidad.
3. Menoscabo de roles familiares y sociales.
4. Retiro del trabajo.
5. Cese de otras actividades.
6. Deterioros en la salud de consecuencias incurables y progresivas.

En relación con los riesgos antes mencionados resulta importante destacar que en caso de la materialización de alguno de estos el individuo pudiera presentar una pérdida en su capacidad económica, en sucinto, el individuo pudiera perder el total de su ingreso, tener gastos adicionales, ingresos insuficientes o ingresos no seguros. Dada la relevancia de dichas consecuencias en este trabajo se describen a continuación.

- **Pérdida total del ingreso**

La mayoría de los individuos estamos expuestos a perder nuestra fuente de ingreso por razones que varían de acuerdo con la naturaleza de ésta. Puede ocurrir que quien se hace cargo de nosotros pierda su trabajo muera o bien, si ya somos personas independientes económicamente, podemos perder nuestro empleo: despido o por quiebra de la empresa en donde trabajamos, entre otras. Para el caso de la vejez, que es el tema principal en este capítulo, la situación es más clara: el retiro laboral, es decir, cuando el individuo luego de haber trabajado por varios años tiene que dejar el mercado laboral pues sus capacidades físicas y/o emocionales ya no se encuentran en condiciones de continuar o bien, porque el propio mercado laboral va evolucionando y el trabajador ya no es capaz de adaptarse a las nuevas condiciones.

Si no existe alguna previsión para esta etapa de la vida ya sea un beneficio otorgado por un sistema de pensiones (público o privado) o la renta de algún bien inmueble, la pérdida del ingreso es inevitable y la vulnerabilidad económica en esta etapa de la vida es casi segura.

- **Gastos adicionales**

Tal vez seguimos obteniendo ingresos pero ahora por diversas razones nuestros gastos se han visto incrementados: aumento del número de dependientes económicos, adquisición de una vivienda, alguna emergencia médica nuestra o de alguno de nuestros dependientes económicos. Esta última es la que toma mayor relevancia en la vejez, pues si bien, se espera que para esa etapa ya no contemos con ningún dependiente económico (salvo, en algunos casos, la pareja), es en esta fase de nuestra vida en donde estamos más expuestos a enfermarnos, lo que implica mayor gasto en medicinas y honorarios médicos.

- **Ingresos insuficientes**

Como ya se mencionó, para contar con seguridad económica es necesario tener acceso a los bienes y servicios adecuados. Si no contamos con los recursos suficientes, la tranquilidad económica corre peligro y para recuperarla debemos encontrar otras fuentes de ingreso que nos permitan satisfacer nuestras necesidades.

- **Inseguridad del ingreso**

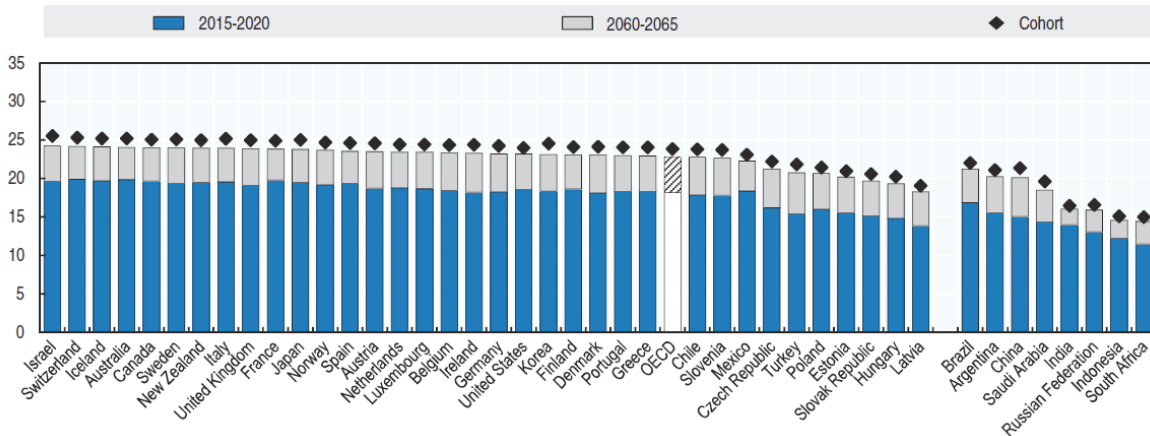
Si nuestros ingresos no son seguros, es decir, que se encuentran condicionados por algunos factores, es posible que nos encontremos en el riesgo de no poder cubrir nuestras necesidades de manera continua y que haya periodos en los que no contemos con el dinero necesario. Como se mencionó en algunos párrafos anteriores, para contar con seguridad económica, es necesario que el ingreso se reciba de manera continua o que podamos acceder a los medios necesarios en cualquier momento. Puede ocurrir que nos encontremos percibiendo algún tipo de apoyo o subsidio de parte del Estado, pero que éste se encuentra condicionado a la capacidad del propio Estado de otorgarlo (presupuesto).

En las últimas décadas se ha presentado a nivel mundial un aumento significativo en la esperanza de vida, lo que significa que las personas cada vez viven más, por consecuencia deberían construir un patrimonio más sólido para su etapa de retiro.

En 1970, la esperanza de vida al nacer² de los mexicanos era de 61 años, ahora bien, para el año 2000 esta cifra aumentó a 74 y dieciséis años después (2016) esta cifra se ubicaba en 75.2 años (INEGI, s.f.). Por otro lado, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), para el periodo 2015-2020, la esperanza promedio de vida al nacer en sus países miembros se ubica en 78.3 para hombres y en 83.4 para mujeres. Si nos enfocamos en la esperanza de vida de las personas de 65 años, la OCDE revela que, para el mismo periodo, las mujeres vivirán en promedio 21.3 años y los hombres 18.2 años, no obstante, para el periodo 2060-2065 este mismo indicador aumentará dramáticamente, al ubicarse en 25.5 y 22.8 años para mujeres y hombres, respectivamente, significando un incremento de entre 19% y 25%.

² De acuerdo con el INEGI, la esperanza de vida se define como el número de años que en promedio se espera viva una persona.

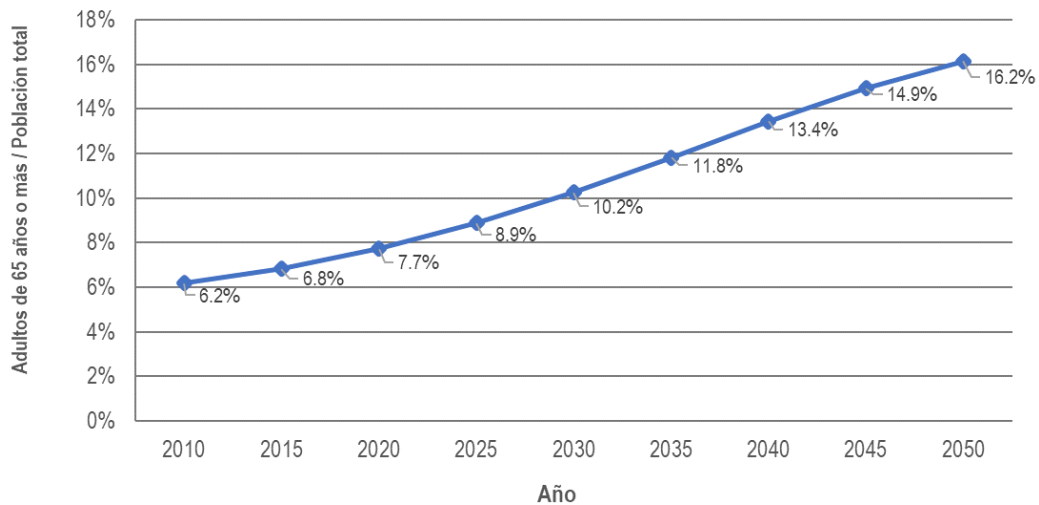
Figura. 1 Esperanza de vida a los 65 años en el mundo



Fuente: OCDE

De acuerdo con el censo realizado en 2010 por el INEGI³, 6 de cada 100 mexicanos (es decir, el 6% de la población) eran adultos de 65 años o más, sin embargo, esta relación irá aumentando derivado del incremento en la esperanza de vida explicado anteriormente. Ahora bien, en 2015, según proyecciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) los adultos mayores de 65 años o más representaban casi el 7% de la población, mientras que para el 2020 estima que este porcentaje sea de 7.7% y para el 2050 esta cifra ascenderá a 16%.

Figura. 2 Porcentaje que presentan las personas de 65 y más de la población total - México



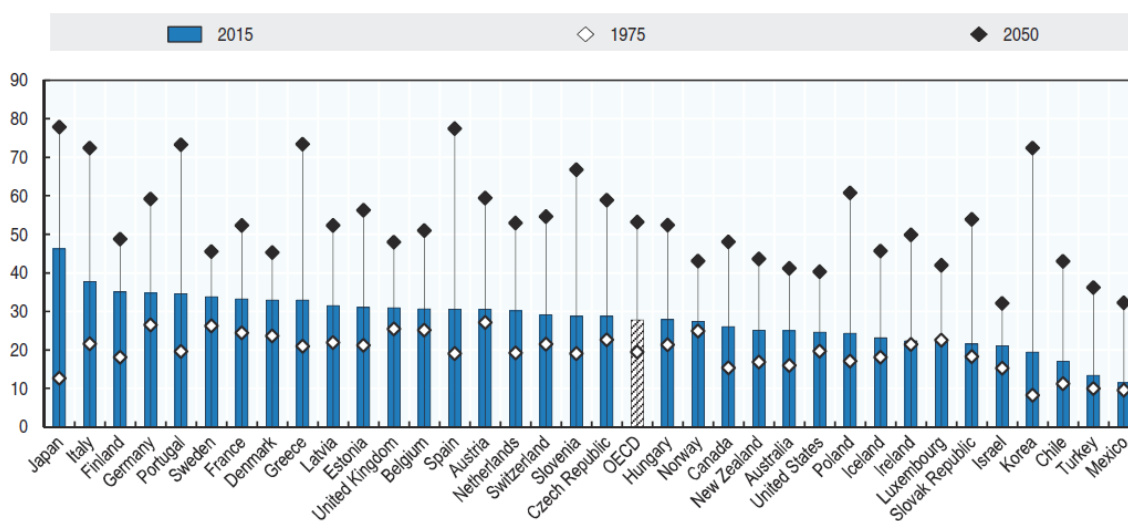
Elaboración propia con información de CONAPO

³ La población en México en 2010 era de 112.3 millones.

Aunado a lo anterior, otro factor que se debe tomar en cuenta es el índice de dependencia, el cual muestra la carga económica que tiene la población activa respecto a la población que no lo está ⁴, en otras palabras, indica el porcentaje que representan aquellos que se consideran dependientes económicos de la población que se encuentran en edad de trabajar.

Según cifras de la OCDE, el índice de dependencia crecerá dramáticamente dentro de los próximos 30 años. Destacando que para el año 2015 el promedio de los países de dicho organismo el índice se ubicaba en 27.9 (es decir, el número de personas mayores por cada 100 en edad de trabajar), alcanzando según sus proyecciones 53.2 en 2050. En línea con estas mismas proyecciones, México es el país con un ratio de dependencia menor, ubicándose en 2015 en 11.4 pero en 2050 se espera que casi se triplique alcanzando 32.2 adultos mayores.

Figura. 3 Índice de dependencia entre los países miembros de la OCDE



Fuente: Pension at Glance, OCDE

Respecto a los ingresos y nivel económico de los adultos mayores en México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 2016, el 3% de los hombres de 65 años y más declaró no contar con ningún ingreso; esta cifra incrementa al 12% para el caso de las mujeres. Del resto, aquellos que sí perciben ingresos, cabe destacar que la mayor fuente de estos son las transferencias (pensiones, indemnizaciones o apoyos gubernamentales). Para los hombres, las transferencias representan poco más del 60% de sus ingresos, mientras que para las mujeres representan casi el 80%.

⁴ $Indice\ de\ dependencia = \frac{Personas\ de\ 65\ años\ o\ más}{Personas\ entre\ 20\ y\ 64\ años}$

De acuerdo con esta encuesta, el ingreso promedio de los adultos mayores se ubica aproximadamente en \$4,200 pesos. Otro dato interesante es que el 6.7% de los hogares en México cuenta con un jefe de hogar de al menos 65 años. Por otro lado, según cifras de CONEVAL (2016), en el 2014 el 45.9% de los adultos mayores se encontraban en situación de pobreza, 37.4% con pobreza calificada como moderada y el 8.5% ya vivían en pobreza extrema.⁵

2.3 Un sistema de seguridad económica para la vejez.

Para garantizar la seguridad económica en la vejez es necesaria la visión (implementación) de políticas sociales y económicas por parte del Estado, lo cual también requiere de la participación de la sociedad en conjunto. Estas políticas deben tener algunos principios básicos: Universalidad, solidaridad, eficiencia, equivalencia e integralidad (Miguel Guzmán, 2003).

- **Universalidad:** todos los individuos tienen derecho a gozar de los beneficios que ofrezca el sistema en cuestión, no debe excluirse a ningún grupo bajo ninguna circunstancia.
- **Solidaridad:** es importante la participación de todos los miembros de la sociedad, quienes deben aportar de acuerdo con su capacidad.
- **Eficiencia:** la cobertura y calidad de los servicios deben otorgarse con el menor uso de recursos posible
- **Integralidad:** las políticas tanto sociales como económicas no deben implementarse como una sola, es decir, todas ellas deben funcionar en conjunto.

Existen algunos mecanismos que tienen el propósito de apoyar a aquellos que se retiran del mercado laboral tales como la Seguridad Social, programas asistenciales y algunos esquemas del sector privado. Desgraciadamente, muchas veces estos no son suficientes pues la cobertura es baja y quienes sí están cubiertos obtienen beneficios que no les son suficientes para llevar un nivel de vida adecuado. De acuerdo con Díaz-Tendero Bollaín (2015), el Estado es el único ente capaz de garantizar una protección universal.

⁵ CONEVAL clasifica a la pobreza de acuerdo a algunos indicadores de carencia social, estos son: ingreso corriente per cápita, rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social. Si una persona cuenta con carencia en al menos tres de estos indicadores, se considera que vive en pobreza extrema.

2.3.1 De la definición de un objetivo de un sistema para la seguridad económica en la vejez

Dado todo lo anterior, podemos decir que el objetivo de un sistema de seguridad económica en la vejez es proveer a los adultos mayores de los recursos (bienes y servicios) necesarios, cubriendo así sus necesidades básicas, dotándolos de la independencia necesaria que les garantice bienestar tanto emocional como físico. Asimismo, un adecuado sistema de seguridad económica debería otorgar al Estado una disminución en el costo fiscal⁶ asociado a la atención de este sector de la población.

Es importante que el sistema de seguridad económica para la vejez que cada sociedad implemente funcione de manera adecuada, lo cual debería ocupar una de las prioridades de cualquier gobierno. Primeramente, no se debe olvidar que los adultos mayores cada vez ocupan un mayor porcentaje de la población total, producto de las bajas tasas de natalidad y el incremento en la esperanza de vida. Luego, cuando los individuos lleguen a la tercera edad y no cuenten con los recursos suficientes para cubrir sus necesidades, el Estado deberá proveerles a través de subsidios los recursos para cubrir sus necesidades básicas, lo que puede llevarlos a tener importantes presiones fiscales.

2.4 Los cinco pilares según el Banco Mundial

El Banco Mundial consciente de la importancia que representa para los Estados las reformas a sus sistemas de pensiones propone un sistema al que denomina *esquema multipilar*, el cual como su nombre lo indica está basado en varios pilares, cuyo propósito es proteger a los tres grupos principales que existen en las sociedades (Holzmann & Hinz, 2005):

- Los pobres permanentes, aquellos que como se dice en el *argot* popular “viven al día” y cuya participación en el sector formal es poco frecuente. No tienen los suficientes ingresos para ahorrar para su vejez y cuando llegan a ella son el grupo más vulnerable al no contar con recursos suficientes para cubrir sus necesidades, esta vulnerabilidad se acentúa si viven solos.
- Sector informal, aquellos que no participan en el sector formal por diversas razones (e.g. la evasión de impuestos o el poco valor que se le da a los beneficios que el sector formal ofrece). Mientras trabajan pueden obtener los suficientes ingresos para vivir “decentemente”, sin embargo, dado que no se encuentran obligados a ahorrar bajo ninguna vía, al llegar a la vejez es muy probable que no cuenten con un respaldo económico que les permita mantener su nivel de vida.

⁶ El costo fiscal se refiere a los recursos ocupados por un gobierno para cubrir alguna de sus funciones.

- Sector formal, aquellos trabajadores que durante su vida laboral tienen una permanencia constante al sector formal y, por lo tanto, están obligados a ahorrar en algún esquema de pensiones. Sin embargo, pueden no alcanzar los requisitos para obtener una pensión o no ahorran lo suficiente para conseguir mantener el nivel de vida al que están acostumbrados.

Los pilares propuestos por el Banco Mundial para la construcción de un sistema de pensiones *multipilar* son:

- **Pilar cero:** es un pilar no contributivo, que puede implementarse a través de una pensión universal o una pensión social. A pesar de ser universal, está pensado principalmente para aquellos que el Banco Mundial llama “pobres permanentes” así como para aquellos del sector informal. Es financiado, principalmente, por impuestos generales.
- **Pilar I:** es un esquema contributivo, completamente enfocado al sector formal, ya que se refiere a aquel que es financiado por las aportaciones al sistema de seguridad social, lo cual es la principal característica del sector formal. Es de carácter público y obligatorio, generalmente se trata de planes de beneficio definido bajo el esquema de reparto.
- **Pilar II:** se trata de un esquema completamente fondeado y obligatorio, cuyos activos son administrados por el sector privado, es típicamente de contribución definida durante la fase de acumulación pero, cuando ésta vence, incluyen medios para que los individuos conviertan el saldo acumulado en una renta vitalicia. Al igual que el Pilar I se encuentra completamente enfocado en el sector formal.
- **Pilar III:** este pilar es el fundamento de este trabajo. Es de carácter voluntario e incluye planes personales y ocupacionales, se encuentra dirigido tanto a los formales como a los informales, pues estos últimos tienen la opción de adquirir un plan personal. Una de las principales características de este pilar es la flexibilidad con la que cuentan, en lo que se refiere al diseño que pueden adoptar.

- **Pilar IV:** se trata de aquellos ingresos que no están formalmente definidos como una pensión y que pueden ser ayudas familiares, ingresos por rentas, etc. No tienen que ser precisamente ingresos directos, como los anteriores, pues pueden incluir el acceso a los servicios de salud así como una vivienda.

De acuerdo con el Banco Mundial, un sistema de pensiones adecuado debe estar constituido por una combinación de los pilares antes mencionados; dicha combinación debe ser compatible con la situación económica, social y financiera de cada sociedad.

Si las sociedades quieren construir un sistema de pensiones exitoso, es necesario que realicen reformas con el objetivo de mejorar sus sistemas ya existentes. Según el Banco Mundial es necesario considerar los siguientes principios si se quieren construir reformas exitosas:

1. Todo sistema de pensiones debería contar con elementos que provean la seguridad de un ingreso básico y el alivio de la pobreza en cualquier percentil de la distribución del ingreso. Todo país debe contar con provisiones para un pilar básico, que tenga como principal objetivo cubrir a las personas de bajos ingresos.
2. Es recomendable tener en consideración los compromisos futuros y no sólo los presentes, esto es, reservar recursos actuales para utilizarlos más adelante, a lo que se le conoce como fondeo (pre-financiamiento). Este punto es importante porque permite garantizar de mejor manera la capacidad financiera hacia el futuro.
3. Un segundo pilar obligatorio completamente fondeado en aquellas economías en las que resulta factible el fondeo, deber ser tomado como punto de referencia en las discusiones sobre las posibles reformas al sistema, este pilar puede servir para evaluar aspectos fundamentales acerca de las mejoras en bienestar y de la capacidad de financiar la transición de un sistema de reparto a un régimen fondeado.

De acuerdo con este mismo organismo, el objetivo fundamental de un sistema de pensiones debería ser el de proveer un ingreso en el retiro que sea adecuado, financiable, sostenible, y robusto

- **Adecuado:** Provee recursos a toda la población, independientemente de su nivel o forma de actividad económica, los cuales son suficientes para evitar la pobreza en la vejez.

- **Financiable:** El sistema debe encontrarse dentro de la capacidad financiera tanto del Estado como de los individuos. La implementación de un esquema de pensiones no debe desplazar de ninguna manera otros esquemas sociales o económicos que deben también ser prioridad para el gobierno. Por parte de los individuos, a mayores contribuciones es posible que se tenga que sacrificar otras necesidades que resultan más urgentes (alimentación, vivienda o vestido), lo cual jamás debería permitirse.
- **Sostenible:** Se refiere a la solidez financiera del sistema, tanto presente como futura.
- **Robusto:** Su diseño debe contemplar cambios inesperados en las variables económicas, demográficas y políticas; estos no deben tener implicaciones graves dentro del mismo, por ejemplo, aumento importante de las contribuciones o reducción significativa de los beneficios. En otras palabras, un sistema robusto tiene la capacidad de soportar las fluctuaciones que se pudieran presentar.

2.5 Pilar básico: la seguridad social

“La seguridad social es la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de la familia”. (Organización Internacional del Trabajo)

De acuerdo con Rejda (2012), los programas de seguridad social tienen como principales objetivos:

- Brindar seguridad económica básica a la población:** debe proteger a la mayoría de la población contra los riesgos de muerte, vejez, enfermedad e invalidez y desempleo, que como se mencionó anteriormente son causas de inseguridad económica.
- Evitar la pobreza:** a través de los programas otorgados, éste debería evitar o reducir en lo más posible la pobreza.
- Proporcionar estabilidad a la economía:** debe influir en el consumo, ahorro e inversión de una manera correcta, lo que se traduce en apoyar a las naciones a preservar su estabilidad económica.
- Preservar importantes valores económicos:** estos incluyen los incentivos personales, la iniciativa y el ahorro. Si bien, la seguridad social otorga protección, ésta de ninguna manera

debería incentivar la ausencia de ahorros independientes, en otras palabras, el nivel de seguridad económica debería surgir fuera del trabajo, aunque los beneficios otorgados por la seguridad social deben estar ligados a los ingresos del trabajador.

2.6 Riesgos en los sistemas de seguridad económica

En los últimos años eventos como el cambio demográfico o las crisis financieras y económicas han puesto a prueba la solidez de los sistemas de seguridad económica en la vejez, sobre todo lo que se refiere a su administración de riesgos.

Es importante destacar que la administración de riesgos en un sistema de protección en la vejez se debe realizar durante sus dos etapas:

- Etapa de financiamiento (acumulación): Está constituida por los años anteriores a la vejez, en los que se acumulan los recursos necesarios para hacer frente a esta etapa de la vida. En este periodo pueden estar involucrados los propios trabajadores, los empleadores o el Estado. En el caso de los programas asistenciales que éste otorga, esta etapa se refiere cuando se realiza la planificación de la distribución de los recursos.
- Vejez: Se refiere a la fase en la que se tienen que asignar y utilizar los recursos acumulados en la etapa de financiamiento para cumplir con los objetivos del sistema.

2.6.1 Riesgo de longevidad

Sin duda uno de los principales riesgos a los que puede estar expuesto un sistema de seguridad económica en la vejez es el **riesgo de longevidad**, aquel que se materializa cuando un individuo vive más de lo esperado. Esto complica la planeación de la vejez, especialmente cuando se abandona el mercado laboral (retiro), ya que es necesario asegurar un adecuado nivel de ingreso para un periodo de tiempo desconocido (Litell, 2014).

La incertidumbre sobre cuánto tiempo va a vivir cada individuo no se puede desaparecer, sin embargo, el uso de herramientas como tablas de mortalidad adecuadas que se adapten a las características de la población, permite realizar una expectativa de vida menos incierta, aunque recordemos que ésta sólo representa un promedio de una población total y no representa la cantidad de años exacta que un individuo en particular vivirá.

Por otro lado, la manera en que se otorgan los beneficios en el retiro resulta fundamental para garantizar un adecuado nivel de ingreso durante toda la vida. Un sistema en el que los beneficios son repartidos a través de flujos en el tiempo y que sólo se administran por medio de un balance o que se encuentran sujetos a un presupuesto resulta poco efectivo para cubrir el riesgo de longevidad.

La manera más efectiva de gestionar este riesgo es transfiriéndolo a un tercero, en otras palabras, un seguro. En los sistemas de seguridad económica en la vejez, el seguro más común han sido las rentas vitalicias, que no son más que una anualidad que le asegura un ingreso al individuo por el tiempo que viva, sin importar que éste exceda la esperanza de vida. Como se mencionó en la primer sección de este capítulo, en un sistema de seguridad económica es importante considerar un ingreso mínimo así como la preservación del poder adquisitivo (ingreso real), por lo que es necesario que el seguro que cubra el riesgo de longevidad cuente con estas características:

- Garantizar un ingreso mínimo para toda la vida
- Indexación a la inflación de los beneficios otorgados.

Adquirir un seguro tiene *trade-offs*, pues al adquirirlo el comprador renuncia a los recursos que destina para él (Society of Actuaries, 2011) , además que debe pagar el costo que el proveedor (asegurador) le imponga.

2.6.2 Riesgo de inflación

La inflación, sin duda alguno, es un aspecto que preocupa a cualquier persona, no sólo a quienes se encuentran en la vejez, pues si los ingresos no van acorde con ella, probablemente la calidad de vida resultaría afectada.

En el punto anterior se mencionó que para proteger el ingreso real en la vejez, es necesario contar con un seguro indexado. Sin embargo, esta no es la única manera en que se debe gestionar este riesgo pues en la etapa de acumulación de recursos es posible cubrirlo con las inversiones adecuadas.

En los portafolios de inversión podemos identificar dos principales tipos de activos: aquellos del mercado de capitales (i.e. acciones) o los de deuda. Los primeros suelen observar rendimientos en el largo plazo que superan la inflación, aunque no ocurre así en el corto plazo. Mientras que los segundos, resultan adecuados siempre que se consideren aquellos bonos que se encuentran indexados al Índice de Precios al

Consumidor, diversos expertos señalan la necesidad de incluir estos instrumentos en el portafolio de inversión de las cuentas de ahorro para el retiro (Society of Actuaries, 2011).⁷

Si bien, indexar los beneficios a la inflación resulta costoso es realmente necesario en cualquier esquema adecuado de protección en la vejez (Society of Actuaries, 2011).

2.6.3 Riesgos de tasa de interés

Las bajas tasas de interés tienen un impacto importante en cada una de las etapas de los sistemas de seguridad económica mencionados anteriormente. Por un lado, para la etapa de acumulación, otorgan a los instrumentos de deuda un menor retorno, lo que conlleva que el rendimiento de los portafolios previsionales que contengan este tipo de instrumentos disminuya de manera importante⁸. Asimismo y para la etapa de vejez, encarecen los productos de retiro, tales como las rentas vitalicias.

Ante un escenario económico recesivo, las autoridades monetarias suelen reducir sus tasas de referencia o incluso adquieren bonos del propio gobierno (*quantitative easing*) con la finalidad de reducir las tasas de interés e impulsar el consumo y la inversión de los agentes privados (Lartigue Mendoza, 2018).

Igualmente, para disminuir el impacto que pueda tener un mal momento de las tasas de interés sobre el ahorro previsional, se recomienda contar con inversiones en instrumentos tales como bonos de largo plazo así como en acciones que paguen dividendos (Society of Actuaries, 2011).

2.6.4 Riesgo de mercado

El riesgo de mercado no es otra cosa que la pérdida en el valor de los instrumentos del portafolio, el cual se presenta mayormente en activos cuyo precio es variable, tales como las acciones. Al igual que con las tasas de interés, un mal momento en los activos de esta naturaleza disminuirá el valor total de los portafolios que los incluyan. La mejor manera de administrar dicho riesgo es construir una cartera diversificada, es decir, elegir un abanico amplio de instrumentos que incluyan activos del mercado de deuda y de capitales así como inversiones alternativas (instrumentos estructurados, FIBRAS, entre otros),

⁷ Por ejemplo, el régimen de inversión de las Administradoras de Fondos para el Retiro en México contempla que los fondos de pensiones en los años inmediatos anteriores al retiro cuenten con instrumentos que preserven el poder adquisitivo.

⁸ El efecto que tienen las bajas tasas de interés sobre el rendimiento del portafolio total depende del peso que los instrumentos de deuda tengan sobre la cartera total.

de tal manera que en un momento adverso en los mercados el rendimiento del portafolio se vea afectado en menor medida que si éste estuviera concentrado en una sola clase de activo.

Por lo anterior es importante destacar que para realizar una mejor administración de riesgos es necesario contar con instituciones especializadas como las aseguradoras y administradores de fondos, en lugar de que sea el trabajador quien tenga que gestionar sus recursos con sin contar con el *expertise* adecuado.

3 Panorama general de las pensiones en México

3.1 Retos de la seguridad social en México

Los sistemas de seguridad social se pueden enfrentar con un sinfín de problemas que les impidan cumplir plenamente con su función, algunos de estos problemas pueden ser derivados del propio diseño del sistema y otros, simplemente, son consecuencia de factores externos que no se pueden controlar.

El sistema de seguridad social en México no se salva de esto y presenta, algunos problemas, los cuales deben ser vistos como retos, pues requieren ser modificados o, en su caso, controlados.

- **Cobertura**

Este tema es uno de los más debatidos en el entorno de seguridad social en México y el mundo, debido al impacto directo que tiene sobre la población.

En 2017, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), cerca de 30.2 millones de personas se encontraban en el sector informal, esto representa el 57% de la población ocupada, es decir, que se encuentran laborando sin un registro ante la seguridad social, lo que significa que no cuentan con ningún tipo de protección frente a los riesgos a los que pueden estar expuestos como enfermedades, accidentes, muerte o vejez.

Con la intención de proteger a este sector tan vulnerable, existen programas que son ajenos a las instituciones de seguridad social:

- En materia de salud, existe el Seguro Popular, cuyo objetivo es brindar atención médica a aquellas personas que no cuentan con algún tipo de servicio médico (público o privado). Si bien, con este programa se ha logrado ayudar a cerca de 54 millones de personas (ASF, 2016), todavía existe una parte de la población que se encuentra desprotegida. Además, es importante mencionar que la cobertura de este programa sólo contempla a 344 enfermedades, que apenas representan el 2.4% de los 14,176 padecimientos registrados en el Catálogo de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Leal F., 2018).
- Durante su administración, el presidente Enrique Peña Nieto, entre su paquete de reformas, incluyó la propuesta de Pensión Universal, la cual pretendía brindar una pensión básica a todas las

personas mayores que no percibían ninguna pensión derivada de un seguro de cesantía y vejez. No obstante, esta propuesta no consiguió aprobarse y quedó detenida en el Congreso. Para 2019, el gobierno del presidente, Andrés Manuel López Obrador, incluyó en el Presupuesto de Egresos de la Federación una pensión para adultos mayores, que se entregaría a todos los adultos mayores de al menos 68 años, sin importar si cuentan o no con alguna pensión (el monto otorgado fue de \$1,274 pesos⁹).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) preocupada por la suficiencia de los sistemas de seguridad social, en el 2012 mediante la Recomendación 202 estableció el concepto de “pisos de protección social” con la idea de orientar a los gobiernos para constituir garantías básicas de seguridad social que aseguren una protección destinada a prevenir o aliviar la pobreza, la vulnerabilidad y la exclusión social (Organization International Labour, 2012).

La OIT establece que los pisos de protección social deben comprender, al menos, lo siguiente:

1. Atención esencial en salud, incluida la atención de la maternidad.
2. Protección social para todos los niños (acceso a la alimentación, educación, cuidados y cualquier otro bien y servicio necesario).
3. Apoyo a todas las personas en edad de trabajar, en los casos de desempleo, maternidad, discapacidad, accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
4. Pensiones para todas las personas de edad avanzada

En México, el sistema de seguridad social aún tiene retos muy importantes para ser un sistema bien diseñado e implementado y así alcanzar los objetivos en comento, por lo que la cobertura sigue siendo un reto muy importante para las políticas públicas.

- **Fragmentación**

La seguridad social en México se encuentra fragmentada, pues coexisten muchos institutos de seguridad social que cubren a diferentes sectores de la población. Los dos principales por el tamaño de población cubierta son el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales

⁹ Se estima que para enero de 2019, cinco millones de adultos mayores recibieron este beneficio. Este programa llegó a sustituir el programa de 65 y más, el cual otorgaba a adultos de al menos 65 años una cantidad de \$580 al mes.

de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Existen además sistemas de seguridad social para sectores en particular, como es el caso de las Fuerzas Armadas, quien cuenta con su propio instituto: el ISSFAM (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas Mexicanas). De igual forma hay institutos para los trabajadores al servicio de algún Estado de la República, como el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM) o el Instituto de Seguridad Social del Estado de Guanajuato (ISSEG), por mencionar algunos.

La falta de homogeneidad en los sistemas de seguridad social provoca que los trabajadores cuenten con coberturas diferentes y con ello requisitos también distintos, lo que genera, además, un problema fuerte de inequidad.

Para ver la importancia de este problema no es necesario, siquiera, revisar lo que ocurre entre diferentes institutos, pues dentro de una misma institución pueden existir beneficios diferenciados, por ejemplo, se puede observar lo que ha ocurrido con el IMSS y el ISSSTE, quienes se han visto en la necesidad de realizar reformas a sus respectivas leyes, logrando así que una parte de sus beneficiarios se encuentren cubiertos por su antiguo régimen y otra parte por el nuevo, siendo éste menos favorecedor que el anterior. Ahora bien, enfocándonos en el beneficio al retiro, consideremos a dos trabajadores afiliados al IMSS: ambos gozan del mismo sueldo, tienen la misma edad, laboran para la misma empresa, son del mismo género y cotizan con la misma frecuencia (densidad de cotización), en lo único en que difieren es que uno comenzó a cotizar antes del 1º de julio de 1997¹⁰ y el otro lo hizo después, aunque sus características son idénticas, quien comenzó a cotizar primero obtendrá una pensión ampliamente superior que quien lo hizo después.

- **Cambio en la composición demográfica (Transición demográfica)**

El cambio demográfico resulta ser un desafío importante para la seguridad social pues tiene varias implicaciones en la misma:

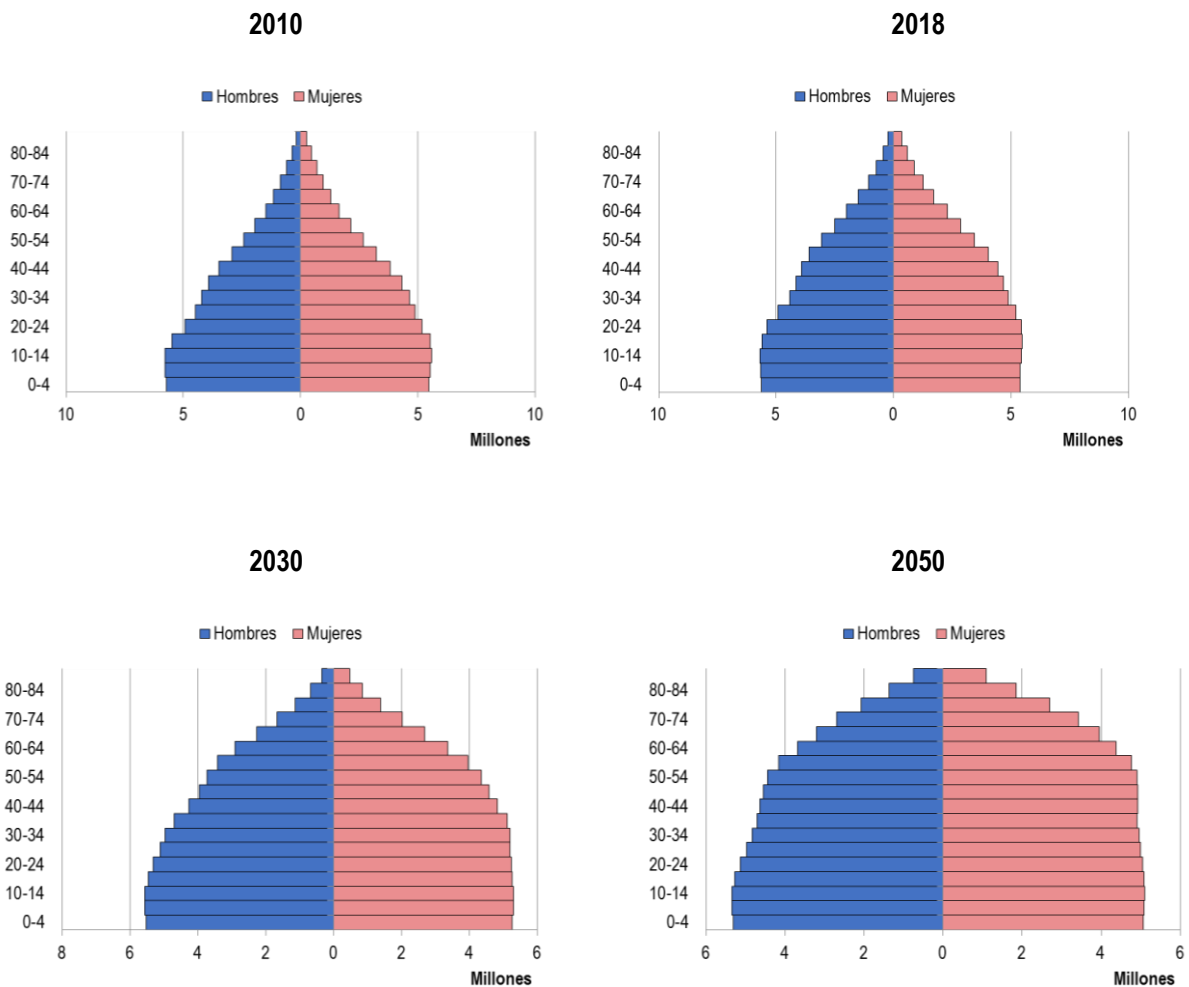
- El cambio en la estructura de la pirámide demográfica le supone varios retos, el aumento claro de personas de la tercera edad le implica un cambio en los padecimientos que debe atender y con ello, una modificación a la planta de especialistas con los que cuentan sus unidades médicas, así como un cambio en los medicamentos que otorga y la infraestructura que necesita para atenderlos.

¹⁰ Fecha en que entra en vigor la reforma del Seguro Social

Como se observa en la Figura. 4, la población irá envejeciendo, provocando así que la parte alta de la pirámide se ensanche. En este punto es importante resaltar que, generalmente, los padecimientos que sufren las personas mayores son de tipo crónico- degenerativos, los cuales resultan ser más costosos de atender.

Este cambio demográfico además, y como ya se mencionó, tiene serias implicaciones también en las pensiones de los adultos mayores,

Figura. 4 Cambios en la pirámide poblacional



Fuente: Elaboración propia con información de CONAPO

- **Sostenibilidad financiera**

La sostenibilidad financiera es un ancla importante para un sistema de seguridad social, pues de esta depende la capacidad de cumplimiento de sus obligaciones.

La transición demográfica y con ello el cambio en la composición demográfica de la población impuso nuevos retos para los sistemas de seguridad social en el mundo, por esta razón tuvieron que actuar reformando sus leyes, principalmente en tres aspectos: monto de los beneficios, requisitos y método de financiamiento. No obstante, aun con las reformas correspondientes, la seguridad social en México aún enfrenta serios problemas en materia de sostenibilidad ligados principalmente a los enormes pasivos que arrastran de sus antiguos regímenes. En el caso particular de las pensiones, este problema pudo resolverse hasta cierto punto, con el cambio de un esquema de reparto a uno de capitalización individual, sin embargo, se generaron otras debilidades como la transferencia de riesgos al trabajador, la disminución en la tasa de reemplazo, entre otras.

El problema de sostenibilidad financiera sigue estando latente para aquellos seguros de beneficio definido (invalidez, muerte o incapacidad), pues el pago de estos sigue siendo responsabilidad del Estado, aunque los patrones y los trabajadores aportan, estas aportaciones no garantizan la suficiencia de los recursos. Es bien sabido el problema financiero que actualmente enfrenta el IMSS, resultado del gran pasivo proveniente del sistema de pensiones de sus propios trabajadores (Régimen de Jubilaciones y Pensiones), el cual otorga pensiones por demás generosas pero que son pagadas del propio presupuesto que se asigna a este Instituto, poniendo en riesgo así los recursos que también deberían ocuparse para la compra de medicamentos, sueldo de los médicos y demás empleados, ampliación en su infraestructura, entre otras necesidades importantes de atender.

3.1.1 Marco normativo de la seguridad social en México

3.1.1.1 Aspectos generales

Como se mencionó al inicio de este trabajo, la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece el derecho que tiene toda persona al acceso a la seguridad social así como los seguros de los que deben gozar. Derivado de esto, los países deben adoptar medidas para garantizar que los ciudadanos tengan acceso a un sistema de seguridad social, para lo cual adoptan sus propias normas y leyes.

En el caso de México el fundamento legal de la seguridad social comienza desde la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 123 establece:

“Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo conforme a la ley.

El Congreso de la Unión, ..., deberá expedir leyes sobre el trabajo.”

Este artículo en sus apartados A y B hace distinción entre los trabajadores del sector privado y aquellos que se encuentran al servicio del Estado, respectivamente, sin embargo, en general ambos apartados comparten aspectos importantes afines a las relaciones laborales como:

- Jornada máxima de trabajo.
- Edad mínima para trabajar.
- Periodos de vacaciones.
- Trato especial a mujeres embarazadas.
- Salario mínimo.
- Igualdad de salario sin importar sexo y nacionalidad.
- Repartición de utilidades.
- Responsabilidad de los patrones por accidentes y enfermedades de trabajo de los empleados a su cargo.
- Higiene y seguridad en el lugar de trabajo.
- Derecho a formar sindicatos y realizar huelgas.
- La seguridad social y los seguros que ésta debe comprender.

Es el último punto el que da origen a las leyes de seguridad social vigentes en el país.

La seguridad social en nuestro país se encuentra dividido principalmente en dos instituciones:

- **Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS):** Creado en 1943. Es el instituto encargado de la protección social de aquellos trabajadores que laboran en el sector privado.
- **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE):** Creado en el año de 1959. Protege a los trabajadores al servicio del Estado.

Cada uno cuenta con su propia ley, sin embargo, ambas tienen similitudes en lo que a cobertura se refiere, por lo que se hará una explicación de ambas sin pérdida de generalidad, especificando sólo algunos conceptos en las que difieren, tal como sigue:

- **Salario de cotización:** Es el salario con el cual el trabajador se encuentra registrado ante la institución de seguridad social que le corresponda, el cual servirá de base para el establecimiento de las aportaciones que deba realizar, ya sea el propio trabajador, su empleador o bien, el Estado; así como para el cálculo de algunos de los beneficios a los que tiene derecho. En el IMSS recibe el nombre de Salario Base de Cotización (SBC) y no puede exceder 25 unidades de medida y actualización (UMAs)¹¹, mientras que en el ISSSTE se denomina Sueldo Básico (SB) y su límite superior son 10 UMAs.
- **Aportaciones al seguro social:** Al pertenecer a una institución de seguridad social, tanto los trabajadores como su patrón tienen la obligación de aportar, cada cierto periodo de tiempo (mensual, bimestral, anual, etc.) una cierta cantidad de dinero, la cual es descontada directamente de su salario. Estas aportaciones, generalmente, están en función de su salario de cotización.
- **Periodo de cotización:** Para que un trabajador pueda tener derecho a los beneficios que las leyes de seguridad social ofrecen, es necesario que éste cumpla con un periodo mínimo de cotización, es decir, debe haber realizado sus aportaciones al menos por un tiempo determinado. En el caso del IMSS, el tiempo de cotización es medido en semanas, mientras que en el ISSSTE son años. Este periodo varía dependiendo del seguro.
- **Beneficios otorgados:** Los diferentes seguros derivados de la seguridad social otorgan distintos beneficios, los cuales dependen del riesgo que cubra el seguro correspondiente. Estos beneficios pueden ser en especie, tales como asistencia médica, o en dinero, que consisten en pensiones temporales y vitalicias.

Tanto la Ley del IMSS, como la Ley del ISSSTE se dividen en dos secciones importantes de acuerdo a la naturaleza del tipo de afiliación: el régimen obligatorio y el régimen voluntario Sólo se detallará sobre el régimen obligatorio, el cual está compuesto por los siguientes seguros:

- Riesgos de trabajo.

¹¹ Anteriormente el salario mínimo era la referencia principal para el establecimiento de rangos salariales dentro de los institutos de seguridad social, sin embargo, como una medida para impedir que el aumento repentino de este indicador ocasionará alguna distorsión, se implementó la Unidad de Medida y Actualización, la cual tiene un crecimiento menos acelerado que el salario mínimo.

- Enfermedades y maternidad.
- Invalidez y vida.
- Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez.

1. Seguro de Riesgos de Trabajo

Este seguro cubre los riesgos asociados al trabajo, entendiéndose como riesgos a los accidentes o enfermedades derivados de la realización del trabajo.

Los trabajadores tienen derecho a asistencia médica, hospitalización, rehabilitación, entre otras prestaciones en especie. Además, de una pensión que dependerá de si la incapacidad es declarada como temporal o permanente así como total o parcial.

Este seguro es financiado completamente por el patrón y no requiere un periodo mínimo de cotización.

2. Enfermedades y maternidad (IMSS)

(Para el caso del ISSSTE recibe el nombre de Seguro de Salud, que incluye atención médica preventiva, atención médica curativa y de maternidad, y rehabilitación física)

Se otorga al trabajador así como a su familia directa (ascendientes, descendientes, esposa o concubina). El trabajador, así como el resto de sus beneficiarios, tiene derecho a recibir asistencia médica, hospitalaria y quirúrgica, así como farmacéutica, aun cuando no se trate de un padecimiento derivado del trabajo,

En el caso de maternidad, se le otorga a la trabajadora una licencia antes y después del nacimiento de su hijo, en dicho periodo ella recibirá el 100% de su último salario base de cotización.

La financiación de este seguro está a cargo del trabajador, del patrón y del Estado.

3. Seguro de invalidez y vida

De acuerdo a las leyes de seguridad social, la invalidez se define como la imposibilidad del trabajador, derivada de un accidente o enfermedad no relacionada con su trabajo, para obtener una remuneración de al menos el 50% de la que percibía. Bajo el estado de invalidez puede

obtenerse una pensión temporal o definitiva. Será pensión temporal cuando exista la posibilidad de recuperación y definitiva en el caso contrario.

El ramo de vida, por su parte, le da la institución la obligación de pagar una pensión a los beneficiarios del trabajador, o pensionado, en caso de su muerte, siempre que el trabajador haya cumplido con los requisitos establecidos. Estas pensiones pueden ser de viudez, orfandad o ascendientes, según el parentesco del beneficiario.

Para el IMSS, este seguro se financia de forma tripartita, es decir, con aportaciones tanto del trabajador, como del patrón y del Estado. En el ISSSTE, sólo aportan el trabajador y las dependencias o entidades.

4. Seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez

Se denomina cesantía cuando el trabajador abandona el mercado laboral entre los 60 y 64 años, mientras que la vejez ocurre cuando lo hace a partir los 65 años.

Este seguro se abordará con mayor detalle que los otros, ya que es el de mayor relación con el desarrollo de este trabajo.

Primeramente, es importante mencionar que este seguro es el que más modificaciones ha sufrido en los últimos años, pues tanto el IMSS como el ISSSTE han pasado de un esquema de beneficio y contribución definido a uno sólo de contribución definida.

El sistema anterior consistía en un esquema de beneficio definido, en la práctica, que para cuando fue reformado era financiado mediante un sistema de reparto, lo que quiere decir que las aportaciones de los trabajadores activos financiaban las pensiones de los jubilados¹². El sistema actual es un sistema de capitalización individual, en el que cada trabajador debe ahorrar para financiar su propia pensión.

¹² Sobre la naturaleza del sistema anterior es importante mencionar que originalmente no fue diseñado para ser financiado mediante reparto, aunque a partir de la reforma ésta ha sido una premisa que se ha dado por cierta. Una de las principales características del modelo de reparto es que no se acumulan reservas, ya que todos los recursos son utilizados para pagar las pensiones que se van generando (Soto Pérez, Modelo Actuarial, 1980). Existe evidencia que en sus inicios, las valuaciones actuariales que se realizaban no asumían este método de financiación. De acuerdo con Soto Pérez (1992); en su momento se crearon reservas para el seguro de invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte, en las cuales se depositaban las aportaciones de los trabajadores, empleadores y el Estado. Respecto a estas contribuciones se planteó un incremento gradual a fin de darle estabilidad financiera al sistema. Cabe destacar que, de acuerdo al mismo autor, en sus inicios el IMSS contempló el método de primas escalonadas para la creación de sus reservas.

Fueron varios los factores que intervinieron en el cambio de un sistema a otro, por ejemplo; el cambio en la estructura demográfica, el aumento en el índice de dependencia, el incremento en la esperanza de vida y un desequilibrio actuarial.

- **Cambio demográfico:** El aumento en el porcentaje que representan los adultos mayores de la población total
- **Incremento en el índice de dependencia:** Para 1970 había aproximadamente 10.5 trabajadores cotizantes al sistema por cada pensionado, en el 2010 disminuyó a cerca de 8.5 trabajadores y se espera que para el 2050 haya apenas poco más de 2 cotizantes por cada pensionado (Albarrán, 2015). Debido a que bajo el sistema anterior, en la práctica y no por diseño, las aportaciones de los trabajadores activos financiaban los beneficios de los jubilados, el hecho de que existan menos activos por pensionado ocasiona que el financiamiento de beneficios comience a dificultarse a niveles en que se vuelve insostenible.
- **Aumento en la esperanza de vida:** Las personas, conforme pasa el tiempo, viven más, por lo que será necesario financiar por mayor tiempo la pensión, lo que se traduce en un aumento en el costo de ésta. A nivel internacional, recientemente muchos sistemas de pensiones han optado por ligar la edad de retiro a la esperanza de vida, de tal manera que si las personas comienzan a vivir más años, éste no sea un factor que ponga en riesgo la sostenibilidad del sistema. En México, cuando se establecieron los requisitos para retirarse en el esquema anterior (1973), se definió que las personas debían alcanzar una edad de al menos 60 años para tener derecho a una pensión, lo cual no sufrió modificaciones cuando se creó el régimen actual (1997), lo que resulta poco intuitivo si se considera que entre estos dos periodos, la esperanza de vida ha aumentado aproximadamente 10 años.
- **Equilibrio actuarial:** En un sistema de pensiones sostenible, el valor presente de las obligaciones debe ser, a lo más, igual que el valor presente de las aportaciones. En este sentido, analizando el esquema anterior, se observaba un desequilibrio actuarial, dado que los beneficios otorgados resultaban ser muy elevados en comparación con el

nivel de aportaciones que se realizaban y la reserva inexistente, por lo que el Estado debía compensar la diferencia, lo que devenía en una elevada carga fiscal.

3.1.1.2 Ley del Seguro Social 1997 (régimen actual IMSS)

El trabajador bajo este seguro tiene derecho a una pensión, asistencia médica, asignaciones familiares así como ayuda asistencial, siempre y cuando tenga al menos 1250 semanas de cotización reconocidas.

- **Financiamiento:** a lo largo de su vida laboral, el trabajador hará aportaciones a su cuenta individual, la cual se abrirá en la Afore (Administradora de Fondos para el Retiro) de su elección, quien será la encargada de administrar sus recursos. Estas aportaciones no son sólo por parte del trabajador sino que el Estado y su patrón también deberán aportar a dicha cuenta. De hecho, es el patrón quien colabora con un mayor porcentaje según se muestra la Tabla 1:

Tabla 1. Aportaciones al seguro de retiro, cesantía y vejez (Ley del IMSS 1997)

(Porcentajes de aportación respecto al salario de cotización)

| Subcuenta/Aportador | Patrón | Trabajador | Estado |
|-----------------------------------|--------|------------|--------|
| Retiro | 2 | | |
| Cesantía en edad avanzada y vejez | 3.15 | 1.125 | 0.225 |

Tal como se observa, la aportación total a la cuenta del trabajador es igual a aproximadamente 6.5% de su SBC.

Además de lo señalado en el cuadro anterior, el Estado realiza una aportación adicional por cada día cotizado del trabajador (cuota social), la cual está en función del rango salarial del trabajador pues a los trabajadores de mayores ingresos les aporta menos, llegando a ser cero para aquellos que ganan 15 o más UMAs.

Tabla 2. Cuota social de acuerdo con SBC¹³

(Pesos aportados por cada día cotizado)

| Salario base de cotización | Cuota social |
|---------------------------------|--------------|
| Hasta 1 salario mínimo | 5.56 |
| Entre 1 salario mínimo y 4 UMAs | 5.33 |
| Entre 4 y 7 UMAs | 5.09 |
| Entre 7 y 10 UMAs | 4.86 |
| Entre 10 y 15 UMAs | 4.63 |
| 15 o UMAs | 0.00 |

Con esta aportación se pretende dar un mayor apoyo a aquellas personas con salarios bajos, ya que son las que menos aportan a su cuenta.

- **Cálculo de pensión**

Al llegar el momento del retiro laboral y si el trabajador cumple con las semanas de cotización requeridas, éste podrá gozar de un beneficio, para lo cual la Ley contempla dos opciones:

- Renta vitalicia: El trabajador elegirá alguna aseguradora para que ésta le pague su pensión, la cual estará en función del saldo acumulado en su cuenta individual. Una vez descontada la cantidad necesaria para el seguro de sobrevivencia (SS) para proteger a sus beneficiarios en caso de su fallecimiento, el saldo restante se dividirá entre una unidad de renta vitalicia (URV) correspondiente y el resultado será la pensión que recibirá.

$$P = \frac{SA - SS}{12 * URV}$$

En donde:

P= Pensión del trabajador

SA= Saldo acumulado por el trabajador

URV= Unidad de Renta Vitalicia

¹³ Cifras vigentes al cierre del 2018

Ésta no puede ser menor a una pensión garantizada (PG), en caso de que así sea, el Estado financiará el faltante. La pensión garantizada se refiere a una pensión mínima que debe gozar un trabajador al retirarse y es igual a un salario mínimo general vigente en el en julio de 1997 en el entonces Distrito Federal, actualizado con inflación cada mes de febrero según el Índice Nacional de Precios al Consumidor. Para 2018 es igual a 3,051.00 pesos.

- Retiro programado: Bajo esta opción el saldo del trabajador permanece en la Afore, quien seguirá administrando la cuenta individual. Cada año, hasta que el dinero se agote, la Afore calculará la pensión del trabajador, de acuerdo con la siguiente relación:

$$RP_{t,x} = \begin{cases} \frac{SA_t}{12 * URV_{x,t}} & \text{Si } \frac{SA_t}{12 * URV_{x,t}} \text{ es mayor que } PG \\ PG & \text{Si } \frac{SA_t}{12 * URV_{x,t}} \text{ es menor que } PG \\ 0 & \text{Si } SA_t = 0 \end{cases}$$

En donde:

$RP_{t,x}$ = Retiro programado a tiempo t de un trabajador de edad x

SA_t = Saldo acumulado a tiempo t

$URV_{x,t}$ = Unidad de Renta Vitalicia de un trabajador de edad x a tiempo t

Bajo el esquema de retiro programado, cada año se realiza el cálculo de la pensión que corresponda con el saldo acumulado a ese momento. Cabe destacar que bajo esta modalidad, el beneficio cesará cuando los recursos se agoten.

En caso de que el trabajador no haya cotizado al menos 1250 semanas y solicita su pensión, éste recibirá lo que se conoce como negativa de pensión, lo que quiere decir que el trabajador podrá retirar todo el dinero que haya acumulado en su cuenta individual en una sola exhibición.

3.1.1.3 Ley del Seguro Social 1973 (régimen anterior IMSS)

Como ya se mencionó, las pensiones bajo este régimen son otorgadas bajo un esquema de beneficio definido. El trabajador debe acumular al menos 500 semanas de cotización para tener derecho a una pensión.

- **Cuantía de la pensión bajo régimen 1973:**

La pensión es calculada en función del SBC, así como de las semanas cotizadas:

- Se utiliza como base el salario promedio de las últimas 250 semanas de cotización (aproximadamente 5 años).
- Además, se compone de una cuantía básica y de un incremento anual, este último sólo se aplica para aquellas semanas de cotización en exceso respecto a las que solicita la ley.
- En el año 2003 el presidente en turno, Vicente Fox Quesada, aprobó un Decreto mediante el cual se establecía que todas las pensiones serían incrementadas en un 11%.
- Se le asigna un porcentaje correspondiente a lo que se conoce como asignaciones familiares, el cual depende de los las cargas familiares que tenga el pensionado. A un trabajador solo (sin dependientes económicos) le corresponde un 15%, lo que se denomina ayuda asistencial.

$$P = SBC_{250} * \left(CB + (IA * (Años cotizados - 10)) \right) * 1.11 * (1 + AF)$$

En donde:

SBC_{250} = Salario base de cotización promedio de las últimas 250 semanas de cotización

CB = Cuantía básica de acuerdo con su rango salarial

IA = Incremento anual de acuerdo con el rango salarial¹⁴

AF = Asignaciones familiares

Todos aquellos trabajadores que comenzaron a cotizar antes de la reforma (julio de 1997) les corresponden los beneficios establecidos por la ley derogada (Ley 1973), a estos trabajadores se les conoce como **generación de transición**, mientras que los trabajadores que comenzaron a cotizar después de esta fecha recibirán los beneficios conforme a la nueva ley, a ellos se les conoce como **generación Afore**. Sólo en el caso en que un trabajador cubra con los requisitos establecidos tanto por la ley derogada como por la nueva podrá escoger el beneficio que más le convenga¹⁵, por ejemplo, un trabajador cumple los 65 años de edad y desea retirarse, cuenta con 1251 semanas de cotización, el Instituto le informará sobre las opciones con las que cuenta; una de ellas bajo el régimen anterior y la otra bajo el nuevo, el trabajador elegirá aquella que le otorgue un beneficio mejor.

3.1.1.4 Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado 2007 (régimen actual ISSSTE)

La Ley que actualmente se encuentra vigente fue promulgada en 2007 por el Presidente Felipe Calderón Hinojosa

Siguiendo el camino del Seguro Social, el ISSSTE también migró de un esquema de beneficio definido a uno de contribución definida, sólo que lo hizo una década después.

Es un sistema igual al que existe actualmente en el IMSS, es decir, los trabajadores aportan a su cuenta individual y su pensión dependerá del saldo acumulado en ésta. De igual manera se puede elegir entre una renta vitalicia y un retiro programado; ambos operan idénticamente que para el IMSS.

Las aportaciones del trabajador, de la entidad para la que laboran y del Estado se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

¹⁴ Tanto la cuantía básica como el incremento anual ya están determinados por la Ley.

¹⁵ Artículo décimo primero transitorio de la Ley del Seguro Social vigente.

Tabla 3. Aportaciones al seguro de retiro, cesantía y vejez (Ley del ISSSTE 2007)

(Porcentajes de aportación respecto al salario de cotización)

| Subcuenta/Aportador | Patrón | Trabajador | Estado |
|-----------------------------------|--------|------------|--|
| Retiro | 2 | | |
| Cesantía en edad avanzada y vejez | 3.175 | 6.125 | 5.5% del salario mínimo vigente en el DF el 01/07/1997 actualizado trimestralmente con el INPC |

Además a lo establecido en la Tabla 3, los trabajadores que cotizan al ISSSTE tienen la opción de adherirse a un esquema voluntario (ahorro solidario), bajo el cual pueden aportar 1% o 2% adicional de su salario, por cada peso que el trabajador aporte bajo este esquema, su dependencia aportará \$3.125.

A diferencia de la Ley del Seguro Social, la Ley del ISSSTE dio la opción a los trabajadores que comenzaron a cotizar antes de que entrara en vigor la nueva ley (2007) a elegir si querían migrar al régimen de cuentas individuales con un 'premio' que consistía en un bono de reconocimiento de derechos (bono de pensión) que se calcula con base a sus años de servicio y edad a 2007 y que formaría parte de sus recursos pensionarios, o bien, permanecer con su pensión bajo el esquema de beneficio definido, el cual se explica a continuación.

3.1.1.5 Esquema anterior (Décimo transitorio)

Bajo este esquema existe la posibilidad de retirarse bajo tres conceptos diferentes:

- **Pensión por jubilación:** Consiste en una pensión igual al 100% del sueldo básico del año inmediato anterior a la jubilación. Para hombres, se necesita tener 30 años de servicio, mientras que a las mujeres se les exigen 28. Además, se debe de alcanzar una edad mínima, la cual irá incrementando gradualmente como lo muestra la Tabla 4.

Tabla 4. Edad para retirarse bajo el esquema de jubilación (Décimo transitorio, ISSSTE)

| Año de retiro | Edad mínima (hombres) | Edad mínima (mujeres) |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2010-2011 | 51 | 49 |
| 2012-2013 | 52 | 50 |
| 2014-2015 | 53 | 51 |
| 2016-2017 | 54 | 52 |
| 2018-2019 | 55 | 53 |
| 2020-2021 | 56 | 54 |
| 2022-2023 | 57 | 55 |
| 2024-2025 | 58 | 56 |
| 2026-2027 | 59 | 57 |
| 2028 en adelante | 60 | 58 |

- **Pensión por retiro de edad y tiempo de servicio:** Para obtener una pensión por este concepto es necesario tener al menos 60 años¹⁶. La cuantía de la pensión será equivalente a un porcentaje del promedio del salario básico del último año, dicho porcentaje está en función de los años de servicio laborados como lo muestra la siguiente tabla.

¹⁶ La edad mínima para retirarse por este concepto se fue incrementando de manera gradual, comenzando en 56 años para los años 2010-2011 y terminando en 60 para los años a partir de 2018

Tabla 5. Porcentaje de beneficio de acuerdo a la modalidad por edad y tiempo de servicio (Décimo transitorio, ISSSTE)

| Edad | % del beneficio |
|-------------|------------------------|
| 15 | 50.0% |
| 16 | 52.5% |
| 17 | 55.0% |
| 18 | 57.5% |
| 19 | 60.0% |
| 20 | 62.5% |
| 21 | 65.0% |
| 22 | 67.5% |
| 23 | 70.0% |
| 24 | 72.5% |
| 25 | 75.0% |
| 26 | 80.0% |
| 27 | 85.0% |
| 28 | 90.0% |
| 29 | 95.0% |
| 30 o más | 100.0% |

La edad bajo este esquema, al igual que por jubilación, se irá incrementando (sin distinción de género).

Tabla 6. Edad para retirarse bajo la modalidad por edad y tiempo de servicio (Décimo transitorio, ISSSTE)

| Año de retiro | Edad mínima |
|----------------------|--------------------|
| 2010-2011 | 56 |
| 2012-2013 | 57 |
| 2014-2015 | 58 |
| 2016-2017 | 59 |
| 2018 en adelante | 60 |

- **Pensión por cesantía en edad avanzada:** Aquellas personas que se retiren y cuenten con 10 años de servicio podrán optar por esta modalidad, en la que obtendrán una pensión equivalente a un porcentaje, de acuerdo con su edad, del promedio del salario básico del último año.

Tabla 7. Porcentaje de beneficio de acuerdo a la edad bajo la modalidad de cesantía en edad avanzada¹⁷

| Edad | % de beneficio |
|-------------|-----------------------|
| 65 | 40.0% |
| 66 | 42.0% |
| 67 | 44.0% |
| 68 | 46.0% |
| 69 | 48.0% |
| 70 o más | 50.0% |

3.2 Comparación entre ambos esquemas

El siguiente cuadro resume las principales diferencias entre los esquemas derogados y los esquemas vigentes.

¹⁷ La edad mínima para la pensión por cesantía en edad avanzada, fue incrementándose anualmente, de tal manera que para el primer año la edad mínima eran 60 años. Los porcentajes permanecieron constantes.

Tabla 8. Comparación de esquemas

| Esquema derogado | Esquema vigente |
|---|---|
| El monto de la pensión depende de la fórmula establecida que a su vez depende de la edad, salario y años de servicio. | El monto de la pensión depende de variables que dependen directamente del trabajador como la edad de retiro, densidad de cotización y nivel de aportaciones, pero, a su vez, también se ve afectado por variables que están fuera del alcance del trabajador como el rendimiento del fondo, las comisiones cobradas así como el costo de la pensión ofrecido por la aseguradora, que a su vez depende de una tasa de descuento. |
| El monto del beneficio puede ser calculado incluso antes de llegar al retiro. | El monto de la pensión sólo puede conocerse en el momento del retiro. |
| Su sostenibilidad financiera depende de que se realicen las aportaciones suficientes, las cuales deben ser calculadas bajo métodos actuariales con supuestos adecuados. | Es financieramente sostenible. |
| No cuentan con un fondo para hacer frente a sus obligaciones | Al ser de capitalización individual, cuentan con un fondo. |

3.3 Análisis de las tasas de reemplazo de reemplazo de la seguridad social

Primeramente, es conveniente hacer un análisis de la tasa de reemplazo esperada para los trabajadores que cotizan al Seguro Social.

Como ya se mencionó anteriormente, actualmente coexisten para la Ley del Seguro Social dos regímenes bajo los cuales se pensionarán los trabajadores que cotizan para este Instituto: Ley del Seguro Social de 1973 y 1997. La primera cubre a los trabajadores que comenzaron a cotizar antes de julio de 1997 y la segunda a quienes lo hicieron con posterioridad a esta fecha.

Lo anterior resulta de suma importancia, pues las tasas de reemplazo otorgadas por la seguridad social varían considerablemente de acuerdo con la ley bajo la que se otorgue, esto se debe principalmente a la diferencia de esquemas que hay entre ellas, lo cual ya se detalló anteriormente.

Para la Ley 1973 (L73), las variables que influyen para la determinación de la pensión y, por consiguiente en la tasa de reemplazo, son el salario base de cotización, las semanas cotizadas y la edad de retiro.

Para la segunda se ven involucrados, además de los mismos que para la L73, el rendimiento otorgado por las administradoras de fondos para el retiro, las comisiones que éstas cobran, así como las tasas de descuento ofrecidas por las aseguradoras para la compra de la renta vitalicia (si es el caso).

Las tasas de reemplazo otorgadas por la ley ya derogada son, en general, más generosas que las que provienen del régimen actual, como se verá en las siguientes líneas.

Considerando que la generación de transición es un grupo cerrado, se espera que estos trabajadores se “extingan” del mercado laboral cerca del año 2080 (CONSAR, 2018), por lo que, a partir de esta fecha todos los trabajadores que se pensionen por parte del IMSS pertenecerán al régimen de 1997.

Derivado de lo anterior, será necesario considerar ambos regímenes si se pretende hacer un análisis de las tasas de reemplazo de la seguridad social, para lo cual se considerarán tres tipos de trabajadores por generación. El análisis se realiza por generación, ya que como se observará, las características de un trabajador cambian significativamente de acuerdo con la generación a la que pertenece, lo cual puede atribuirse a que los trabajadores pertenecientes a la Generación Transición (GT) llevan más tiempo en el mercado laboral por lo que su salario es más alto así como tienen mayor estabilidad en el trabajo (densidad de cotización).

Las características de estos trabajadores se tomarán de la base de datos de los cotizantes al IMSS durante 2017¹⁸. Se mostrará el trabajador en condiciones menos favorecedoras (percentil 25), el trabajador promedio y el trabajador con mejores condiciones (percentil 90)

3.3.1 Régimen de 1973

Se supone que el trabajador comienza a cotizar a los 23, ya que de acuerdo con la información disponible, los trabajadores pertenecientes a la GT comenzaron a cotizar en promedio a esa edad y la edad de retiro se asumirá en 65 años. La Tabla 9 muestra tanto el salario utilizado como la densidad de cotización para obtener la tasa de reemplazo de la Generación Transición de los tres trabajadores propuestos.

¹⁸ Esta Base de Datos es de carácter confidencial, el análisis realizado fue de manera agregada, por lo que no se revela ningún tipo de dato personal.

Tabla 9. Características de tres tipos de trabajadores para GT

| Trabajador | Densidad | Salario |
|--------------|----------|----------|
| Percentil 25 | 11.0% | 1.3 UMAS |
| Promedio | 44.5% | 3.9 UMAS |
| Percentil 90 | 98.0% | 8.5 UMAS |

Recordemos que la pensión bajo el régimen de la Ley de 1973 está dada por la siguiente fórmula

$$P = SBC_{250} * (CB + (IA * (Semanas cotizadas - 500))) * 1.11 * (1 + AF)$$

De acuerdo con lo anterior, y tomando como ejemplo al trabajador promedio, se tiene que:

$$P = (75.49 * 30 * 3.9 * (0.2065 + (0.02235 * (19.1 - 10)))) * 1.11 * (1 + .15)^{19} = 52.4\%$$

Así para los siguientes casos se calculan las siguientes tasas de reemplazo:

Tabla 10. Tasas de reemplazo para GT

| Trabajador | TR |
|--------------|--------|
| Percentil 25 | NA |
| Promedio | 52.4% |
| Percentil 90 | 117.0% |

En el caso del percentil 25 no es posible calcular una pensión, ya que dada la fórmula para calcularla, es necesario contar con al menos 500 semanas de cotización, lo que no ocurre con una densidad del 11

3.3.2 Régimen Ley IMSS 1997

Para el caso de la Generación Afore (GA), la edad promedio de entrada se ubica en 21 años, la edad de retiro de igual manera se asumirá a los 65 años. En la Tabla 11 se muestran las características para los trabajadores que se analizarán.

¹⁹ Se asume AF igual a 15%. La UMA en 2017 se ubicaba en 75.49. El IA y CB se obtienen a partir del rango salarial. Los años cotizados se obtienen multiplicando el resultado de restar la edad de retiro menos la edad de entrada por la densidad de cotización.

Tabla 11. Características de tres tipos de trabajadores para GA²⁰

| Trabajador | Densidad | Salario |
|--------------|----------|----------|
| Percentil 10 | 10.0% | 1.1 UMAS |
| Promedio | 44.0% | 2.8 UMAS |
| Percentil 90 | 100.0% | 5.2 UMAS |

Se supondrá un rendimiento real del 3%, que corresponde al rendimiento promedio de los últimos 10 años otorgado por las AFORE²¹ y para el caso del cálculo de la URV²² se utilizará una tasa de descuento del 3.6%²³.

El saldo alcanzado a tiempo t en la cuenta individual del trabajador será igual a:

$$S_t = S_{t-1} * (1 + i) + C * DC * (1 + i)^{\frac{1}{2}} \quad 24$$

DC= Densidad de cotización = 50%

C= Monto de la aportación realizada a tiempo t

$$C = [6.5\% * SM * (1+j) * NS] + [CS * 360]$$

i= Tasa de rendimiento

SM= Salario mínimo

NS= Número de veces el salario mínimo que percibe el trabajador

j= tasa de incremento salarial

CS= Cuota social diaria que corresponde de acuerdo con la tabla mostrada en la sección sobre el Marco legal de la seguridad social en México

²⁰ Para los casos del percentil 10 y promedio sólo se presentan las cifras para fines comparativos, ya que dadas las características del trabajador, éste no tendría derecho a una pensión bajo el régimen actual.

²¹ El rendimiento promedio fue calculado a partir de los rendimientos disponibles en: <https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/Enlace.aspx?md=18>. A su vez, estos rendimientos fueron ponderados de acuerdo a los activos netos de cada Siefore. Los activos netos se obtuvieron de <https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/Enlace.aspx?md=22&nl=2>

²² La URV se calcula de acuerdo con la fórmula $URV = \sum_{t=0}^{w-x} V^{w-(x-t)} t P_x$

²³ Esta tasa corresponde al promedio de la tasa de descuento para Unidades de Rentas Vitalicia durante 2017 reportada por CONSAR: <https://www.gob.mx/consar/articulos/valores-de-la-unidad-de-renta-vitalicia-60403?idiom=es>

²⁴ El exponente $\frac{1}{2}$ se debe a que se supone que las contribuciones se realizan a mitad del año

Recordemos que el valor de la pensión se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pensión = \frac{Saldo_t}{URV * 12}$$

De acuerdo a lo anterior se obtienen los resultados mostrados en la

Tabla 1. Tasas de reemplazo para GA

| Trabajador | TR |
|--------------|-------|
| Percentil 10 | 8.0% |
| Promedio | 24.2% |
| Percentil 90 | 47.5% |

Por último y para fines de comparación, se analizará a un trabajador con las características promedio de todo el sistema, sin distinción sobre el régimen. Se obtendrá la tasa de reemplazo esperada para este tipo de trabajador bajo ambos regímenes. La densidad promedio es del 44%, el salario promedio son 3.23 UMAS y la edad de entrada promedio es 22 años.

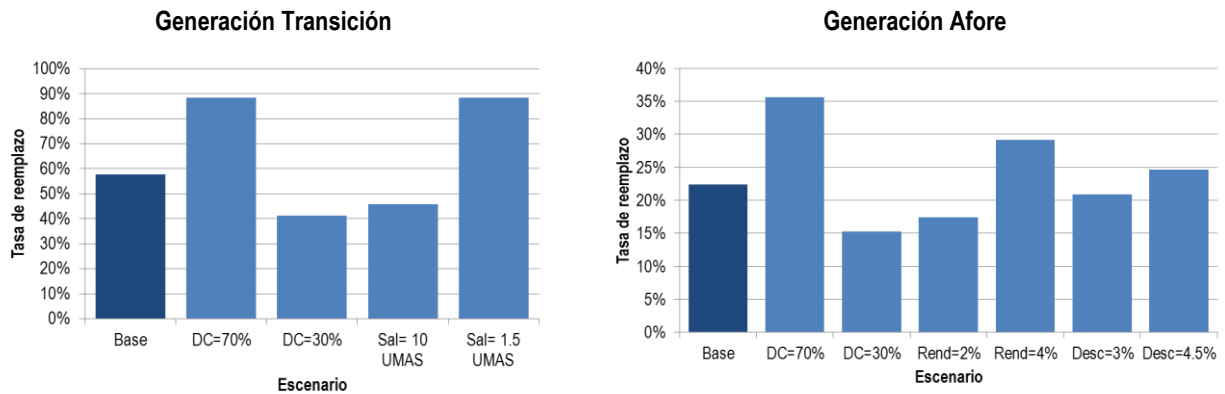
Al realizar este ejercicio con las metodologías ya expuestas, se obtiene que bajo el régimen de la ley actual el trabajador obtendría un tasa de reemplazo del 22.4%²⁵, por el contrario bajo el régimen de Generación Transición, la tasa de reemplazo que alcanzaría está cercana al 57.7%.

Como se observa, un trabajador con las mismas características obtiene tasas de reemplazo diametralmente distintas, basta decir que la pensión bajo el régimen anterior es casi el triple que bajo el vigente.

Finalmente, se evaluará el trabajador promedio utilizado para el último ejercicio (escenario base) pero cambiando el valor de algunas variables, que tienen efecto directo en la tasa de reemplazo, manteniendo el resto de variables fijas. Para el caso de GT, se cambiará el salario y la densidad de cotización, mientras que para GA se evaluarán los resultados alterando la tasa de descuento y el rendimiento.

²⁵ Esta cifra sólo es para fines comparativos, ya que dadas las características del trabajador, éste no tendría derecho a una pensión bajo el régimen actual.

Figura. 5 Tasas de reemplazo bajo distintos escenarios

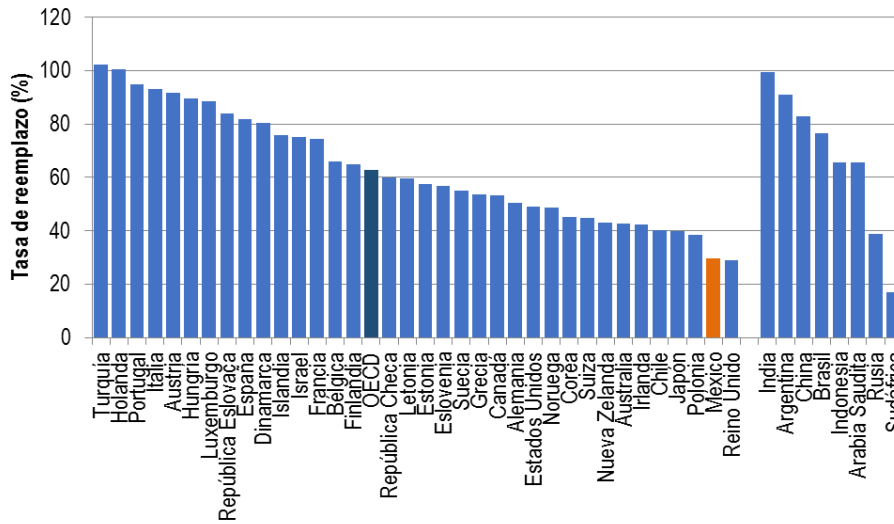


Se observa que para el régimen actual, la variable que tiene un mayor impacto es la densidad, mientras que para el régimen anterior, el impacto que tienen tanto la densidad como el salario de cotización es muy semejante.

Bajo el régimen actual, las tasas de reemplazo esperadas no alcanzan ni siquiera el 50%. Es importante mencionar que la tasa de reemplazo otorgada por el sistema de pensiones mexicano es de las más bajas a nivel global. De acuerdo a la OCDE (2017), México otorga la segunda peor tasa de reemplazo de los países miembros de esta organización. Es 33% menor al promedio. ²⁶

²⁶ En los datos presentados por la OCDE, se consideran las tasas de reemplazo otorgadas a un trabajador promedio de cada país.

Figura. 6 Tasa de reemplazo entre los países de la OCDE



Fuente: (OCDE, 2017)

Generalmente, se establece que la tasa de reemplazo apropiada para mantener el nivel de vida es de 70%, por lo que la tasa de reemplazo otorgada por el sistema mexicano está muy lejos de alcanzar la ideal, incluso en escenarios optimistas. La seguridad social sólo otorga una protección básica ante los riesgos que cubre, por lo cual deberían existir otros esquemas que complementen los ingresos cuando un riesgo se materializa, en este caso la vejez.

Resulta imperativo para el sistema de pensiones mexicano establecer esquemas que complementen los ingresos que otorga la seguridad social, si se quiere brindar un adecuado nivel de vida a las personas que se retiran de la vida laboral.

4 Los Planes Ocupacionales: un posible complemento para el esquema básico

4.1 Marco normativo de los Planes de Pensiones

Los planes de pensiones constituyen una herramienta habitual para incrementar el ingreso en el retiro de los empleados, quienes enfrentan sistemas públicos de pensiones cada vez menos generosos. La sostenibilidad y/o suficiencia de estos sistemas se ha visto afectada por el envejecimiento de la población, bajas tasa de natalidad y por un entorno económico caracterizado por un bajo crecimiento de los salarios y una tendencia decreciente en los rendimientos.

En México, la implementación de un plan de pensiones no es una obligación para las empresas, ya que estos son sólo de carácter voluntario. Bajo esta situación no existe alguna ley que establezca las condiciones necesarias que deba cumplir un plan.

Debido a que el objetivo de un plan privado de pensiones es ayudar al trabajador a ahorrar para su retiro y con ello incrementar su tasa de reemplazo, lo que resultaría benéfico para el gobierno, pues disminuye el riesgo de pobreza en la vejez. La ley premia fiscalmente a aquellos patrones que implementan algún plan para sus empleados; estos beneficios están establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), el Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta (RLISR) y la Ley del Seguro Social (LSS).

Desde el punto de vista regulatorio, los planes tienen implicaciones fiscales y de seguridad social:

a) La regulación fiscal se enfoca en otorgar incentivos fiscales, limitándolos y condicionándolos al cumplimiento de ciertos requisitos.

- **Condiciones del Plan**

Para que un plan sea acreedor a los beneficios fiscales otorgados por la Ley, debe cumplir algunas condiciones (art. 35, RLISR):

- Contemplar la opción para el trabajador de elegir su incorporación al Plan mediante una manifestación por escrito.
- Los términos y condiciones del plan deben tener una vigencia mínima de doce meses, contados a partir de la fecha de su última modificación.
- Las prestaciones del Plan deben otorgarse en forma general, en beneficio de todos los trabajadores (art. 27, LISR), en otras palabras:

- En caso de tratarse de trabajadores sindicalizados, las prestaciones deben establecerse en el contrato colectivo.
- En su caso, los trabajadores no sindicalizados deben recibir en promedio, la misma prestación que los sindicalizados.

- **Aportaciones**

- Las aportaciones que realice el patrón con la finalidad de crear o incrementar el fondo del plan son deducibles, con un tope máximo del 53% (art. 25, LISR).
- El fondo, a su vez, se verá disminuido por los pagos de beneficios, gastos de administración y pérdidas de capital de las inversiones (art. 65, RLISR).
- Para limitar el monto a deducir, la regulación establece un tope a las aportaciones equivalente a 12.5% del salario anual del trabajador, considerando tanto las aportaciones del patrón como las del propio trabajador (art. 35, RLISR).

Además, la normativa establece otros límites aplicables (se entiende) sólo para planes de beneficio definido:

- Al crearse o modificarse el fondo, las aportaciones por concepto de servicios ya prestados serán deducibles por un monto que no exceda el 10% del valor del pasivo (art. 65, RLISR).
- No podrán deducirse las aportaciones cuando el valor del fondo sea suficiente para cumplir con las obligaciones del Plan (art. 29, LISR). Este límite puede provocar que cuando el fondeo cubra el total de sus obligaciones proyectadas se dejen de realizar aportaciones, ignorando los posibles fluctuaciones a los que se puede enfrentar (pérdidas en el fondo, mayor longevidad)

- **Cálculo y contabilidad de reservas**

- Dado que el límite de las aportaciones se encuentra vinculado al monto del fondo necesario para el cumplimiento de las obligaciones, la regulación fiscal especifica que éstas deberán crearse y calcularse *“de acuerdo con un sistema actuarial compatible con la naturaleza de las prestaciones establecidas”* (art. 65, RLISR).
- Como se señaló en el apartado anterior, la regulación sólo permite hacer deducibles las aportaciones que representen el 10% de su valor. Adicional a esto, la regulación señala la

obligación de realizar una valuación actuarial una vez al año, con la finalidad de que las utilidades o pérdidas actuariales se distribuyan en los ejercicios subsecuentes, “de acuerdo con el método de financiamiento utilizado” (art. 65, RLISR).

- Para efectos de fiscalización, se contempla que se debe formular y conservar a disposición de las autoridades competentes la siguiente documentación (art. 66, RLISR):
 - El balance actuarial del plan.
 - Un informe proporcionado por la institución que administra el fondo, sobre el valor y composición de la cartera.
 - La metodología utilizada y los resultados de la valuación para el siguiente año, indicando el monto de las aportaciones que efectuarán tanto el patrón como, en su caso, los trabajadores.
- **Beneficios (disposición de recursos)**
 - La regulación fiscal contempla que el patrón únicamente podrá disponer del fondo, para el pago de pensiones o jubilaciones. Si dispusiere de él para otros fines, deberá cubrir el impuesto respectivo (art. 29, LISR).
 - No se considera una disposición del fondo en los siguientes casos (art.71 y art. 72, RLISR)
 - Al efectuar un traspaso del fondo para que lo maneje otra institución.
 - Cuando el trabajador termine su relación laboral antes de estar en alguno de los supuestos de jubilación del plan y las aportaciones efectuadas por el empleador (y sus rendimientos acumulados) no se puedan transferir a otro plan constituido por su nuevo patrón. En este caso, el saldo deberá ser transferido a la subcuenta de aportaciones complementarias de retiro, o bien, depositarse en alguna de las cuentas de planes personales de retiro (PPR).
 - Paralelo a esto, la normativa considera ingresos acumulables para el trabajador, aquellos que se le entreguen antes de que éste llegue a la edad de 65 años o sin que se encuentre en los casos de invalidez o incapacidad (art. 142, LISR).
 - La regulación fiscal limita el beneficio de deducibilidad a aquellos planes que otorguen los beneficios en forma de rentas vitalicias adicionales a las del IMSS, pudiéndose pactar rentas

garantizadas siempre que no se otorguen anticipos sobre la pensión ni se entreguen al trabajador las reservas constituidas por la empresa. Sin embargo, cuando los trabajadores manifiesten expresamente su conformidad, la renta vitalicia podrá convertirse en cualquier forma opcional de pago establecida en el plan, siempre que no exceda del valor actuarial de la misma (art. 34, RLISR).

- Adicionalmente, la normatividad fiscal establece que no se pagará ISR por los ingresos resultantes de (art. 93, LISR) :
 - Pensiones o jubilaciones, cuyo monto diario sea menor que 15 veces el salario mínimo general del área geográfica correspondiente.
 - En caso de pagos únicos, hasta por el equivalente a 90 veces el salario mínimo general del área geográfica correspondiente, por cada año de servicio.
 - En ambos casos, por el excedente se deberá pagar el impuesto aplicable de acuerdo con la normatividad.

- **Administración del Fondo y Régimen de Inversión**
 - La normativa fiscal exige que los bienes que formen parte del fondo deben constituirse en un fideicomiso irrevocable, en alguna institución de crédito que opere en el país, o ser manejados por aseguradoras, casas de bolsa, operadoras o distribuidoras de sociedades de inversión, o AFORE (art. 29, LISR).
 - Adicionalmente se exige que la reserva se invierta de la siguiente manera :
 - Al menos 30% en valores a cargo del Gobierno Federal o en acciones de sociedades de inversión en instrumentos de deuda.
 - El resto deberá invertirse en:
 - ✓ Valores aprobados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), como objeto de inversión de las reservas técnicas de las instituciones de seguros.
 - ✓ En la adquisición o construcción y venta de casas de interés social para los trabajadores del patrón; o en préstamos para los mismos fines.

- ✓ En certificados de participación emitidos por instituciones fiduciarias que cumplan los requisitos de la normatividad, siempre que la inversión total no exceda del 10% de las inversiones que complementan a la inversión en valores gubernamentales.
 - La inversión en valores emitidos por la propia empresa o por empresas que se consideren partes relacionadas, no podrán exceder del 10% del Fondo y siempre que se trate de valores aprobados por la CNBV.
 - De igual manera se señala la obligación de valorar la cartera al menos una vez al año, a precio de mercado, excepto las inversiones en préstamos para la adquisición de vivienda, en cuyo caso se considerará el saldo insoluto del préstamo otorgado.
- b) Por su parte, la normativa de seguridad social intenta apoyar el esfuerzo de mejorar la cobertura y tasa de remplazo (TR) esperadas, evitando incrementar el costo de la prestación, por lo que las aportaciones al PO se excluyen del salario base de cotización (SBC), sobre el cual se calculan las contribuciones que debe realizar el patrón al IMSS.
 - El art. 27 de la Ley del Seguro Social permite excluir del salario base de cotización (SBC) las aportaciones que realicen los patrones al fondo del Plan. Lo anterior, siempre que dichos planes cumplan con los requisitos que establece CONSAR en las Disposiciones de Carácter General Aplicables a Planes de Pensiones (Disposiciones). Estas Disposiciones establecen:
 - Sus beneficios deberán otorgarse en forma general (beneficiando a todos, solo a los sindicalizados o solo a los no sindicalizados)
 - Las sumas de dinero destinadas a los Planes deben ser enteradas directamente por el patrón y registradas en su contabilidad
 - Los trabajadores no podrán recibir ningún beneficio con cargo al fondo (entregado por el patrón o por el administrador del fondo), hasta cumplir los requisitos establecidos en los Planes
 - Contestar un cuestionario electrónico, proporcionando información sobre su plan de pensiones, por este motivo se les da el nombre de “Planes de pensiones de registro electrónico”
 - El patrón, o quién éste contrate como administrador del Plan, no podrá hacer entrega a los trabajadores de ningún beneficio directo, en especie o en dinero con cargo al Fondo, durante el tiempo que estos presten sus servicios a la empresa ni tampoco a quienes no hayan cumplido

los requisitos de jubilación establecidos en los propios planes de pensiones de registro electrónico.

- Se precisa (art. 16) que el IMSS podrá requerir directamente a los patrones la información prevista en el presente artículo, o cualquier otra que considere relevante sobre el plan o los trabajadores que reciban o hayan recibido aportaciones o beneficios a través de éste
- Por último, se establece que de no cumplir con todos los requisitos, el patrón no podrá excluir las aportaciones que hagan a cada plan de pensiones de registro electrónico del salario base de cotización de sus trabajadores (art. 23, LSS).

4.2 Situación actual de los planes en México

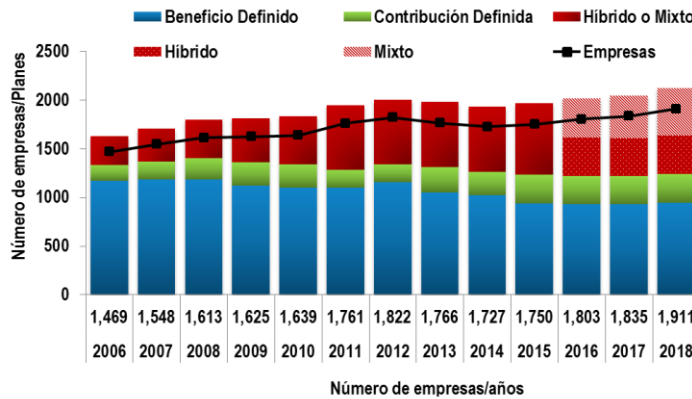
Las empresas que desean tener acceso al beneficio otorgado por la Ley del Seguro Social deben registrar ante CONSAR sus planes de pensiones, para lo cual es requisito llenar un cuestionario electrónico que reúne la información más importante sobre el diseño y cobertura de los planes, tales como: tipo de plan, fecha de instalación, número de participantes (activos, inactivos con derechos adquiridos²⁷ y pensionados), edad y rango salarial de los participantes, pasivos, nivel de las contribuciones, beneficios, tamaño del fondo, política de inversión, rendimientos, entre otros.

A partir de 2006, año en el que CONSAR comenzó a contar con un sistema de registro electrónico de planes de pensiones, se han elaborado documentos que resumen la situación de estos esquemas en México; la última edición disponible corresponde a 2018 y ha sido la base para la elaboración de esta sección (CONSAR, 2018).

En 2006, había un total de 1,629 planes registrados, mientras que para 2018, esta cifra ascendió a 2,122, es decir, en 10 años el número de planes ha aumentado 30%. Cerca del 50% de los planes existentes actualmente corresponde a planes de tipo beneficio definido.

²⁷ Son aquellos ex-empleados que durante el periodo en que laboraron para la empresa estuvieron afiliados al Plan y cumplieron con los requisitos para adquirir ciertos beneficios, los cuales representan obligaciones para la empresa

Figura. 7 Dinámica de los Planes de pensiones en México



Fuente: CONSAR (2018)

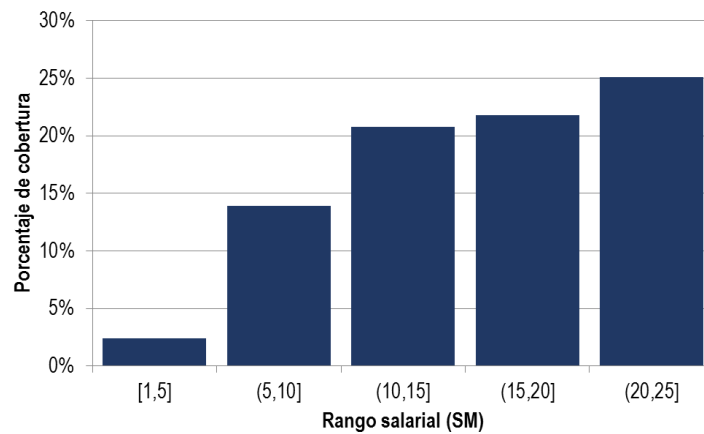
Es clara la tendencia que han mostrado los planes por migrar de un esquema de beneficio definido puro a uno de contribución definida (puro, híbrido o mixto)²⁸, como resultado del cambio demográfico que ha empujado la reforma de diversos sistemas de pensiones en el mundo, incluido el mexicano en 1997. Esta reforma trajo consigo una reducción importante a la tasa de reemplazo esperada de los trabajadores, originando así una preocupación de algunos patrones por mejorar el ingreso de sus empleados al retiro: más del 80% de los Planes registrados fueron creados a partir de ésta.

Para el 2017, estos Planes cubrían a 1,410,660 participantes activos, un número que resulta bastante pequeño si consideramos que para este mismo periodo 25 millones de trabajadores hicieron al menos una aportación al SAR, es decir, aproximadamente 6 de cada 100 trabajadores del sector formal se cuentan con un plan de pensiones, una cobertura pobre para un país con una tasa de reemplazo esperada del sistema obligatorio tan baja.

La cobertura de estos esquemas cambia de manera importante entre cada rango salarial, pues mientras, aproximadamente, 2 de cada 100 trabajadores con un salario de hasta 5 salarios mínimos (SM) se encuentra inscrito en algún plan ocupacional, 25 de cada 100 con una percepción mayor a 20 cuenta con uno de estos esquemas en su empleo.

²⁸ Los planes mixtos contemplan un esquema de contribución definida y uno de beneficio definido, los cuales funcionan de manera independiente, mientras que los planes híbridos son en realidad de contribución definida aunque contemplan un beneficio mínimo.

Figura. 8 Cobertura de los Planes ocupacionales



Fuente: CONSAR (2018)

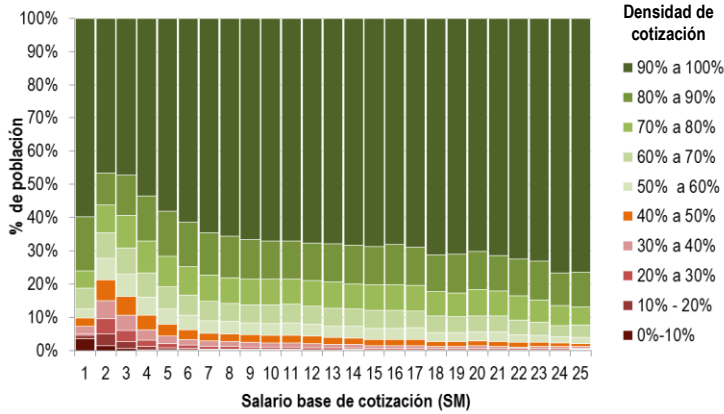
La mediana salarial de los participantes activos afiliados a algún plan de pensiones en el 2017 fue de 4.7 salarios mínimos, sin embargo, existe una distinción importante entre generaciones, pues mientras la mediana para la GT fue de 5.9 veces el salario mínimo, la GA apenas alcanzó sólo 3.9 SM.

El tipo de trabajadores que se afilia a estos esquemas pertenece a un grupo “élite” dentro del SAR. Si se compara la distribución salarial de estos contra los trabajadores del SAR, la diferencia es evidente: salarios más altos y densidades de cotización mucho mejores, ya que, en su mayoría, se trata de personal más calificado, con mayor experiencia y conocimientos técnicos.

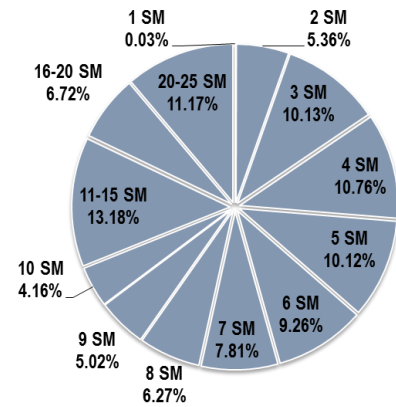
La densidad de cotización promedio del total de cuentas en el SAR para 2017 fue de 42%, mientras que para aquellos trabajadores afiliados a algún plan de pensiones, este indicador se eleva a más del doble: 87%. Por su parte, más del 80% de la población del SAR percibía a lo más 4 salarios mínimos, mientras que sólo el 26% de los participantes de planes de pensiones percibieron ingresos inferiores o iguales a ese umbral.

Figura. 9 Comparación de trabajadores del SAR vs trabajadores inscritos a un plan privado de pensiones

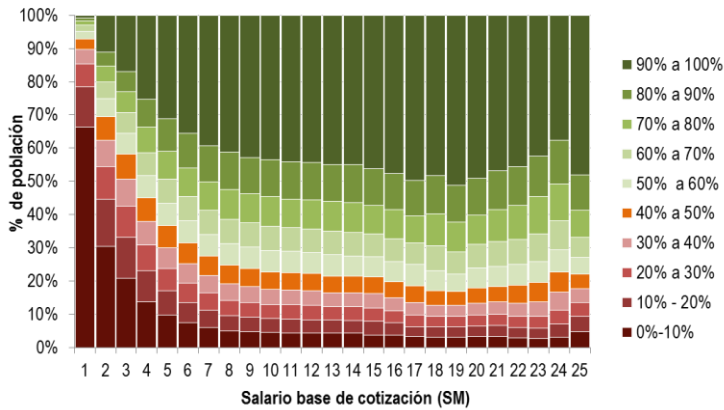
Distribución por DC al interior de cada rango salarial
(Afiliados a Planes, con información de la BDNSAR)



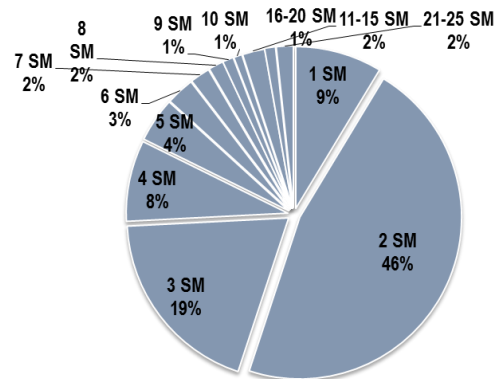
Distribución por rango salarial
Figura. 10 (Afiliados a Planes, con información de la BDNSAR)



Distribución por DC al interior de cada rango salarial
Figura. 11 (Afiliados al SAR - 2016)



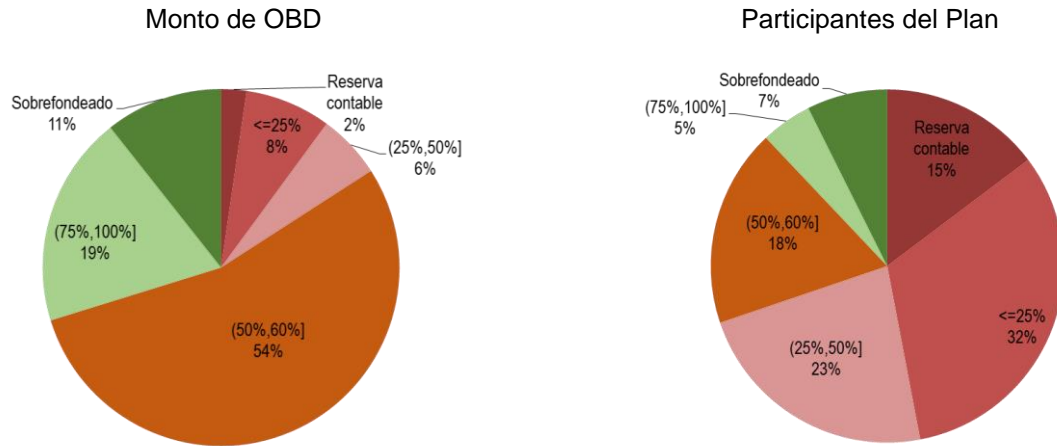
Distribución por rango salarial
Figura. 12 (Afiliados al SAR - 2017)



- **Pasivo acumulado/ Nivel de fondeo**

El pasivo acumulado de los Planes al cierre del 2017 está cerca de \$528.6 mmdp. Cerca del 16% de este monto no se encuentra fondeado ni siquiera a la mitad, esta cifra toma relevancia si se considera que los planes no fondeados cubren a casi el 70% de los participantes que se encuentran afiliados a algún esquema de beneficio definido.

Figura. 13 Nivel de fondeo
(Planes con esquema BD)



La firma Mercer²⁹ en los últimos años ha realizado un índice de manera anual, Melbourne Mercer Global Pension Index (MMGPI), que pretende calificar a varios sistemas de pensiones en el mundo de acuerdo con los tres elementos que considera más importantes: sostenibilidad, suficiencia e integridad. México es uno de los países considerados en este índice; al respecto, Mercer hace énfasis en la necesidad de requerir a los planes de beneficio definido niveles mínimos de fondeo.

- **Nivel de los beneficios**

El nivel de los beneficios otorgados por los planes ocupacionales está en función de diferentes aspectos, por ejemplo, en caso de aquellos con esquema de BD, dependerá de la fórmula que se establezca para calcularlo, o de la modalidad de pago que se establezca: pensión o pago único.

Según la CONSAR, en 2018, la mediana para una pensión por jubilación se ubicó en 10,400 pesos, mientras que por retiro anticipado este mismo indicador fue de 10,500 pesos. Por otro lado, aquellos planes que no otorgan pensiones, y cuyo beneficio se otorgó por un pago único, entregaron beneficios por jubilación con una mediana de 726 mil pesos y para retiro anticipado, por 747 mil pesos.

²⁹ Mercer es una consultoría reconocida a nivel mundial, con más de 80 años de experiencia en temas de capital humano como salud, beneficios adicionales a empleados así como en inversiones.

- **Beneficio mínimo: Un fondeo para indemnizaciones**

La Ley Federal del Trabajo (LFT) establece que en caso de despido injustificado, el patrón debe pagarle al trabajador una cantidad igual a 3 meses de salario integrado, más 20 días por cada año que laboró para él. Lo anterior resulta muy costoso para los patrones, y más si se trata de un empleado con muchos años de antigüedad.

En este contexto, además, se tienen tres aspectos a considerar:

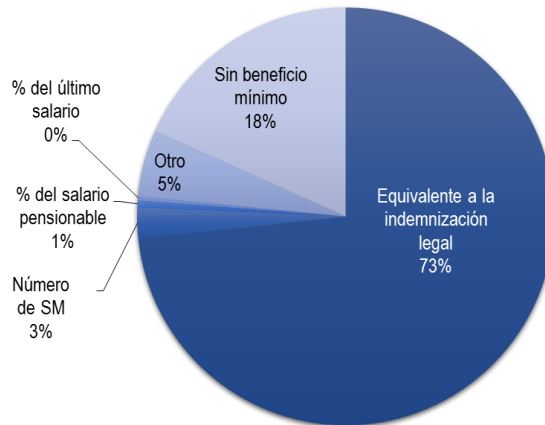
- a) Los empleados al llegar a una edad avanzada pueden ya no adecuarse a las necesidades de la empresa
- b) La vejez no se considera una causa justificada de despido,
- c) La LISR establece que las reservas que se creen para el pago de indemnizaciones no serán deducibles

Por lo anterior, las empresas encontraron en los Planes de Pensiones una buena manera de fondear el gran pasivo que podría generarles el pago de indemnizaciones. Así, le ofrecen a sus empleados un esquema que les otorgará, si cumplen los requisitos generalmente ligados a la edad y antigüedad, un beneficio al menos igual a una indemnización legal pero con ventajas fiscales más favorables: El monto exento por ingresos provenientes por pagos de indemnizaciones es igual a 90 salarios mínimos por cada año de servicio, mientras que por pensión es igual a 90 salarios mínimos elevados al año³⁰. De esta manera un esquema con este diseño no sólo beneficia al patrón sino que al trabajador también le puede resultar atractivo.

No es casualidad que del total de Planes con algún componente BD, el 70% otorga un beneficio al menos equivalente a la indemnización legal.

³⁰ 90 salarios mínimos elevados al año se traduce como $90 \text{ SM} * 365$.

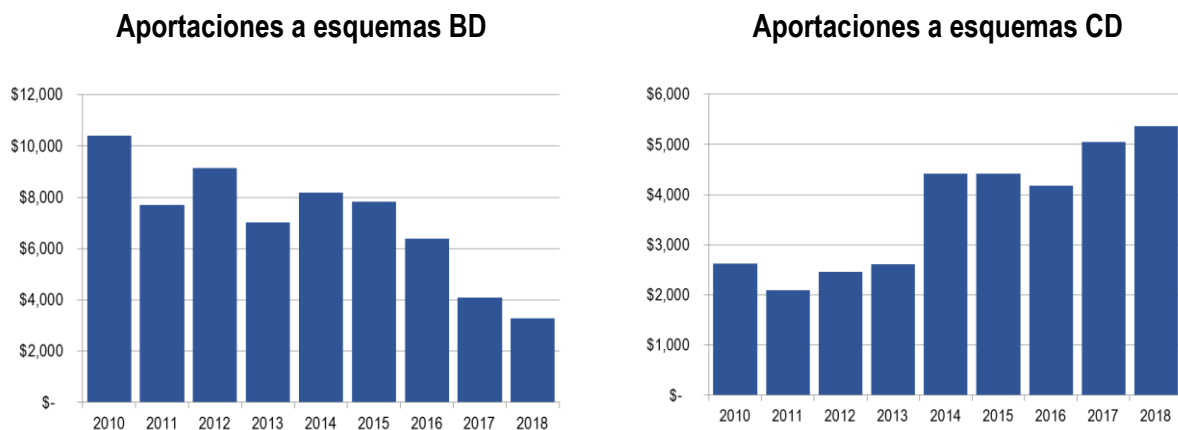
Figura. 14 Beneficio mínimo de los planes ocupacionales



- **Aportaciones**

Hasta 2013, las aportaciones que se realizaban a los fondos de pensiones eran deducibles al 100%, sin embargo en 2014 se hizo una reforma fiscal en la que este beneficio se redujo al 53%, razón por la cual se generó una preocupación en el sector sobre una posible reducción en las aportaciones de los fondos, lo que pondría en problemas la capacidad de cumplir con sus obligaciones. De acuerdo con la CONSAR, las aportaciones a esquemas BD sí han mostrado una reducción a lo largo de los últimos 8 años, contrario a lo que sucede con los esquemas de contribución definida

Figura. 15 Montos aportados a esquemas CD y BD³¹



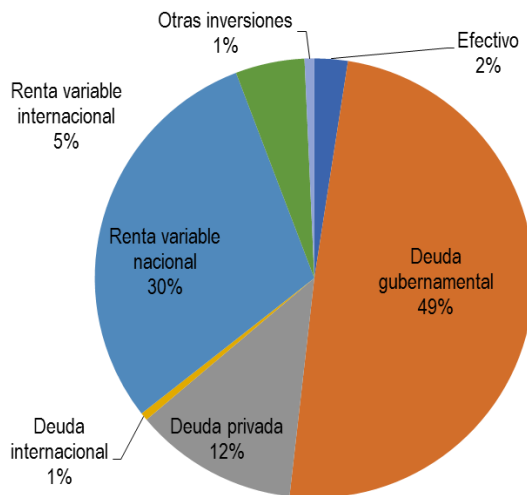
³¹ No se incluyen esquemas mixtos

De acuerdo con CONSAR, en 2017 se realizaron aportaciones por \$20,107 millones de pesos; \$14,425 correspondieron a esquemas CD y el resto a esquemas BD.

- **Recursos acumulados**

El total de los recursos en estos esquemas actualmente asciende a \$521,676 millones de pesos, lo que representa cerca del 2.3% del Producto Interno Bruto en 2017. De los cuales, el 50% se encuentra invertido en deuda gubernamental, el 30% en renta variable nacional mientras que el 12% se encuentra en deuda privada y el resto en valores extranjeros (renta variable y deuda).

Figura. 16 Posición de la cartera de Planes ocupacionales



4.2.1 Principales características del plan promedio en el mercado mexicano

La diversidad en el diseño de los planes es muy variada, ya que éste implica muchos aspectos: tipo de plan, modalidad de pago, requisitos, esquema de aportaciones, fórmula para determinar el beneficio, beneficios adicionales, etc.

No obstante, de acuerdo con el reporte presentado por CONSAR, existen algunas características que destacan por presentarse en la mayoría de los planes:

- **Tipo de Plan:** Aunque se ha observado una tendencia clara por dejar de implementar planes del tipo de beneficio definido puro, estos esquemas siguen prevaleciendo en el mercado pero ya no de manera “pura” sino que en combinación con algún esquema de contribución definida (híbrido o mixto).
- **Requisitos:** Los requisitos para acceder al beneficio son generalmente los mismos que los establecidos por la Ley del Seguro Social, es decir, para tener acceso a una pensión de estos esquemas es común que se requiera cumplir al menos 65 años de edad y 10 de antigüedad.
- **Modalidad de pago:** Sin duda, existe una notable preferencia por elegir al pago único como forma de pago del beneficio.
- **Monto del beneficio:** El monto del beneficio depende de la fórmula que se establezca para calcularlo y del esquema del que se trate, sin embargo, y como se mencionó en un apartado anterior, el beneficio mínimo equivalente a la indemnización legal es por mucho la favorita al momento de elegir un piso mínimo de beneficio.

4.3 Experiencia internacional en planes de pensiones

Los planes ocupacionales pueden jugar distintos papeles en un sistema de pensiones; pueden ser la principal fuente de ingreso de estos o bien, pueden ser utilizados como complementos a un esquema público, pueden ser voluntarios, obligatorios o cuasi-obligatorios, etc. En esta sección se pretende estudiar cómo es que funcionan estos esquemas en aquellos países en los que se encuentran más desarrollados y su implementación ha resultado ser exitosa.

4.3.1 Holanda

Holanda cuenta con un sistema de pensiones bien desarrollado y que parece ser de los mejores. El índice Melbourne Mercer Global Index lo coloca en el primer sitio de clasificación que esta firma realiza. Esto se debe, en una buena parte, a que los trabajadores alcanzan de las mayores tasas de reemplazo a nivel global y a que el gasto que esto representa para el Estado es mínimo, gracias a la carga que le asignan a los esquemas ocupacionales.

El sistema de pensiones holandés consta de un pilar básico de reparto (Algemene Ouderdomswet, AOW), el cual consiste en un beneficio igual a un salario mínimo (el monto varía de acuerdo con la situación de cada persona: si es soltera, casada, etc.) y cuyos requisitos son haber cumplido 65 años para las personas nacidas antes de 1955 y de 67 para el resto (a partir del 2021 este requisito estará vinculado a la esperanza de vida), además de acreditar un periodo de residencia en el país de 50 años. Cada año otorga el derecho al 2% del beneficio AOW.

Conjuntamente con el AOW, los trabajadores holandeses cuentan en su mayoría con planes de pensiones por parte de su empleador, los cuales son de carácter cuasi-obligatorio. Existen tres tipos (Dutch Association of Industry-wide Pension Funds, 2010):

1. **Fondos de pensiones sectoriales:** Para un sector completo, por ejemplo, la administración pública, la construcción, hostelería, comercio, entre otros. Estos planes cuentan con la ventaja de que si el trabajador cambia de empleo a alguno del mismo sector seguirá conservando los derechos respectivos de su plan.
2. **Fondos de pensiones de empresa:** Sólo para una empresa o grupo de empresas.
3. **Fondos de pensiones profesionales:** Para profesionales autónomos, como médicos especialistas y odontólogos, etc.

La OCDE coloca a Holanda como el país con el tercer índice más bajo de pobreza en la vejez, pues sólo el 3.7% de las personas mayores a 65 años obtienen un ingreso menor a la mediana de la población³². Esto mucho tiene que ver con la buena cobertura con la que cuentan los planes de pensiones, cerca del 90% de los trabajadores holandeses se encuentran cubiertos por alguno de estos esquemas. Existen acuerdos sectoriales que consisten en que si la mayoría de los empleadores y los trabajadores del sector lo

³² La medición de la OCDE se basa en aquellas personas que perciben menos del 50% de la mediana de ingresos

establecen, el plan se vuelve obligatorio para ese sector, por esta razón los planes sectoriales cubren a tres cuartas partes del total de trabajadores que cuenta con un plan. Si una empresa no quiere afiliarse al plan de su sector, puede salirse siempre que ofrezca a sus empleados un plan con al menos los mismos beneficios que otorga el plan sectorial.

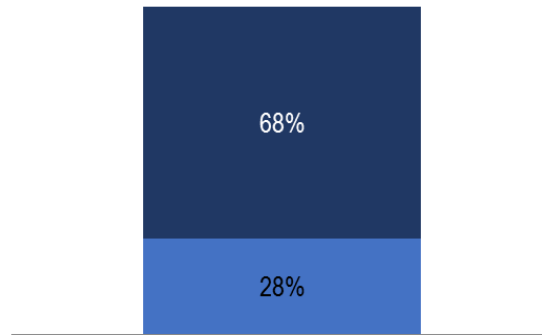
La regulación de estos esquemas está a cargo del Banco Central de los Países Bajos (De Nederlandsche Bank, DNB). Si bien, un plan no necesita una aprobación, se tiene que notificar al DNB de su implementación con anticipación. Se establecen requisitos prudenciales, los cuales se basan en la experiencia de los administradores (gobierno corporativo), gestión operativa, nivel de fondeo, reservas técnicas y manejo ético. El DNB se encarga de evaluar la situación financiera de los fondos y así determinar si estos serán capaces de cumplir con sus obligaciones futuras (Dutch Association of Industry-wide Pension Funds, 2010).

Los Planes con esquema BD deben contar con un fondo de al menos el 105% del total de sus obligaciones, más una reserva para contratiempos, la cual difiere entre fondos, por ejemplo, a mayor horizonte de inversión y mayor riesgo asumido, es mayor la reserva que se exige. Si el fondo no cuenta con al menos el 105% de sus obligaciones, deberá presentar ante el DNB un plan de recuperación en el que alcance este porcentaje hasta por un plazo de tres años (en periodos de crisis este periodo puede extenderse hasta cinco años), y contará con 15 años más para cubrir las reservas adicionales. El plan de recuperación puede incluir un aumento en las aportaciones del patrocinador, una aportación “extraordinaria” de éste o bien, una disminución en el monto de las pensiones tanto actuales como futuras a través de la eliminación de la indexación a la inflación, en caso de que el plan la contemple.

El ingreso proveniente de estos Planes constituye la principal fuente de ingresos de los jubilados holandeses que se retiran pues estos otorgan una tasa de reemplazo promedio de casi el 70% del último salario, mientras que el sistema público entrega en promedio poco menos del 30% (OCDE, 2017).

Figura. 17 Holanda. Tasa de reemplazo promedio

■ Sistema público ■ Planes de pensiones



La regulación establece que el beneficio otorgado por los esquemas de beneficio no podrán exceder el monto de una pensión equivalente a 1.657% por cada año de servicio. (OCDE, 2017).

Existen en total 319 fondos de pensiones, de los cuales 67 pertenecen a esquemas sectoriales y 240 a planes a nivel empresarial, el resto son fondos de pensiones profesionales. (OCDE, 2017)

4.3.2 Reino Unido

El sistema de pensiones en Reino Unido consta de:

- **Basic State Pension:** Pensión estatal que otorga el Estado. Su monto varía de acuerdo con la fecha de nacimiento del trabajador. Se requieren 35 años de contribuciones al National Insurance para obtener el monto de la pensión completa³³. Si el trabajador cuenta con menos de 35 años de aportaciones la pensión que obtendrá será proporcional al tiempo cotizado, siempre que cuenten con al menos 10 años de cotización. Actualmente, la pensión máxima se ubica en £155 a la semana (FIAP, 2016).
- **Additional Pension:** Pensión complementaria, la cual se otorga a los trabajadores que nacieron a partir de 1951 o 1953 (hombres y mujeres, respectivamente), y que depende a su vez de los ingresos de los trabajadores (Government of the United Kingdom, 2018).

³³ Además a los hombres se les pide haber alcanzado al menos 65 años y a las mujeres 63.

- **Credit Pension:** Pensión básica, para aquellas personas de bajos recursos y cuyo monto depende de los ingresos del solicitante, otorga una pensión mínima de £151 (FIAP, 2016).
- **Planes de pensiones ocupacionales o personales**

En 2008, aunque entraría en vigor en 2012, The Pensions Act, que constituye la máxima normativa en pensiones en Reino Unido, estableció como una obligación para los patrones con al menos 50 trabajadores inscribir automáticamente (auto-enrolment) a sus trabajadores a un “esquema de pensiones calificado”, el cual para ser considerado como tal necesita cumplir algunas condiciones:

1. El esquema debe ser un plan de pensiones ocupacional o personal
2. Debe estar inscrito ante la autoridad tributaria
3. Requisitos adicionales que varían de acuerdo con el tipo de esquema del que se trate: BD o CD

- **Requisitos adicionales por tipo de Plan** (The Pensions Regulator, 2018)

- Contribución Definida

- El empleador debe realizar contribuciones “match”, es decir, el empleador debe aportar cierta cantidad por cada aportación del empleado.
- Una contribución mínima conjunta, entre el trabajador y empleador, del 8% del salario del trabajador
- La aportación mínima del empleador debe ser del 3% del salario del trabajador

- Beneficio Definido

Está establecido un plan tipo Benchmark, que tiene como propósito ser una referencia de las características mínimas con las que deben contar los planes ocupacionales de BD. Las principales características de este Plan son:

- Edad de jubilación de 65 años, la cual se incrementará gradualmente hasta los 68 años, siguiendo la línea de la pensión estatal.
- Un beneficio equivalente a la siguiente fórmula:

$$B = \frac{1}{120} * S_3 * AS$$

En donde:

B = Beneficio anual

S3= Salario promedio de los últimos tres años previos a la jubilación

AS = Años de servicio, con un límite de hasta 40 años

Bajo esta fórmula, una persona podría alcanzar una tasa de reemplazo aproximadamente del 33% (tomando como salario pensionable el salario promedio de los últimos 3 años).

A raíz de la imposición de la obligatoriedad, se creó el National Employment Savings Trust (NEST) que es un fondo de bajo costo, en el cual, los empleadores pueden depositar las aportaciones de los esquemas ocupacionales para que sean administrados y cumplan con lo establecido por la ley.

En 2017 habían 41 millones de trabajadores afiliados a los PO, aunque sólo 15 millones estaban activos, 10.2 pensionados y el resto eran participantes con derechos adquiridos. (Office for National Statistics, 2017).

La ley establece que se deben inscribir automáticamente a los trabajadores de 22 años o más y con un ingreso de al menos de £10,000, quienes no cumplan con estas condiciones pueden adherirse al esquema aunque no de manera automática sino por medio de una solicitud explícita.

Si bien, el patrón debe enrolar automáticamente a todos los trabajadores que cumplan con las características ya mencionadas, es su derecho salirse cuando lo deseen, haciéndoselo saber a su empleador (opt-out). Cabe mencionar que cada tres años serán inscritos nuevamente.

Reino Unido cuenta con un fondo (Pension Protection Fund, PPF), al cual los empleadores con esquemas BD deben pagar una prima para que éste asuma las obligaciones con los participantes en caso de quiebra del patrocinador.

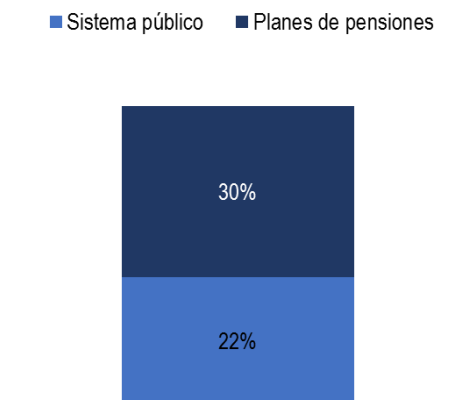
Actualmente, a los 55 años, los trabajadores pueden retirar los recursos de sus cuentas, de los cuales el 25% es exento de impuestos. Hasta 2015, el resto del dinero debía utilizarse para comprar una renta vitalicia, pero en ese año la reforma Freedom and Choice Pensions quitó la obligatoriedad de adquirir una renta vitalicia con estos recursos. Un hecho relevante sobre esta reforma es que a partir de que ésta fue

implementada, la caída en la venta de las rentas vitalicias cayó dramáticamente, a pesar que el mercado de rentas vitalicias en Reino Unido se considera uno de los más desarrollados del mundo (FIAP, 2016),

Con la intención de promover el buen uso de los recursos, el gobierno puso en marcha un programa denominado Pension Wise: Your money, your choice, que brinda a los trabajadores asesoría gratuita sobre el buen manejo de sus recursos, sin embargo pocas son las personas que se han acercado a solicitar alguna asesoría. (FIAP, 2016).

Con la reforma hecha en 2015 y ante el riesgo inminente que representa el permitir que los trabajadores le den el uso que quieran a sus ahorros previsionales, el Departamento del Trabajo y Pensiones determinó que para la entrega del beneficio Credit Pension (pensión básica) se considerará el dinero que hayan retirado de sus fondos, es decir, si el trabajador no compró una renta vitalicia el Departamento asumirá que sí lo hizo y lo tomará en cuenta al estimar el monto de dicho beneficio (FIAP, 2016).

Figura. 18 Reino Unido. Tasa de reemplazo



Elaboración propia con información de la OCDE

4.3.3 Estados Unidos

El sistema de seguridad social en Estados Unidos funciona a través de contribuciones tanto del patrón como del trabajador. La ley que rige este sistema es la *Social Security Act*, que está a cargo del Departamento del Trabajo (DoL, por sus siglas en inglés).

Estados Unidos cuenta con una pensión para las personas mayores de 60 años (Supplemental Security Income) con ingresos inferiores a \$2000 y \$3000 dólares, con y sin cónyuge respectivamente. Esta pensión se paga con los impuestos recaudados por el gobierno estadounidense y es actualizada anualmente de

acuerdo a la inflación, que se mide a través del índice de precios al consumidor (Consumer Price Index, CPI).

Coexiste además, un sistema de reparto para aquellas personas que hayan cotizado al menos 10 años. La edad de jubilación es de 66 y 67 años, ésta última aplicable para quienes hayan nacido después de 1960. Los trabajadores estadounidenses tienen un incentivo para mantenerse laborando después de haber alcanzado la edad establecida por la Ley; cada año adicional (hasta los 70 años) les da un 8% adicional de su beneficio, es decir, una persona puede acumular hasta el 24% adicional de su beneficio. La fórmula mediante la que se calcula la pensión promueve que no se beneficien mayormente a los trabajadores con ingresos elevados: se considera el salario promedio de los 35 años con mejores ingresos, el cual se divide en tres secciones, a cada una de ellas se les asigna un porcentaje de beneficio distinto (de manera decreciente).

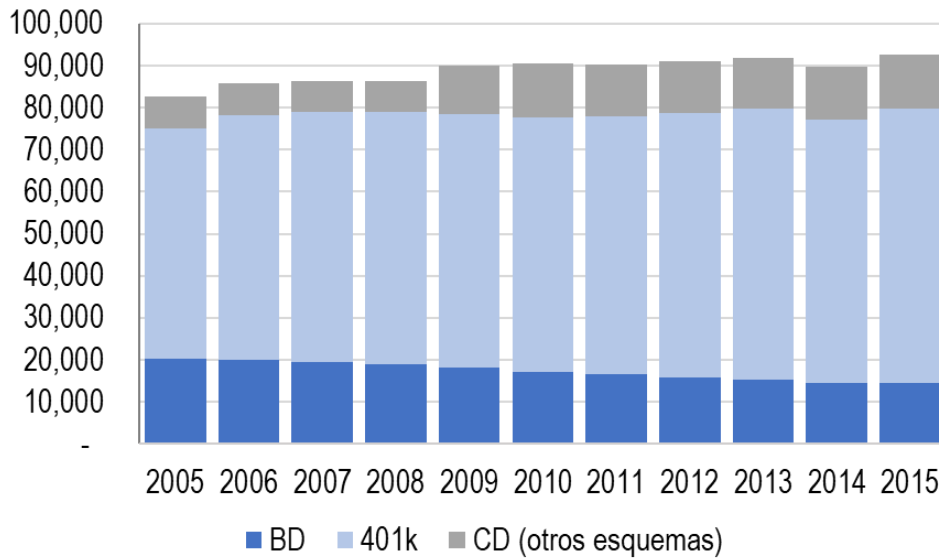
El ingreso en el retiro está recae mucho sobre el sector privado, los planes de pensiones privados tienen una participación muy importante.

Los planes en Estados Unidos pueden ser de tanto de beneficio definido como de contribución definida; los más conocidos y con mayor cobertura son los planes 401k, que son esquemas auto-enrollment de contribución definida puro, en donde tanto el empleador como el trabajador aportan, generalmente un porcentaje específico del salario del trabajador.

Además, existen planes de beneficio definido, en el cual hay dos modalidades:

- **Planes “Multi-empleador”:** Son planes que se establecen entre compañías no relacionadas pero que generalmente pertenecen al mismo sector, siendo la construcción la más común aunque también existen de comercio, manufactura, minería, transporte y entretenimiento. Actualmente existen alrededor de 1,400 de estos planes que cubren a cerca de 10 millones de participantes.
- **Planes de un solo empleador:** Se refiere a los planes implementados por una sola empresa o bien, por varias empresas pero que se encuentran relacionadas.

Figura. 19 Participantes en esquemas ocupacionales en Estados Unidos



Fuente: (Departamento del Trabajo, 2018)

Los planes ocupacionales son establecidos como una entidad independiente del patrocinador que se financia mediante un fideicomiso o un contrato de seguro.

Los planes ocupacionales cuentan con beneficios fiscales: las aportaciones son deducibles de impuestos, los rendimientos obtenidos son exentos, mientras que los beneficios sí pagan impuestos.

El DoL es el responsable de la supervisión de estos esquemas, a través de las disposiciones *Employee Retirement Income Security Act* (ERISA). Las normas establecidas por ERISA abarcan tanto aspectos de la gestión de los activos (estándares fiduciarios de los administradores del plan) así como otros requisitos que debe cumplir el plan:

- Proporcionar información a los participantes, tal como la relativa a las características del plan y su financiamiento
- Establece estándares mínimos para la participación, *vesting*³⁴, beneficios acumulados y financiamiento
- Requiere que los planes establezcan procesos de reclamos y apelaciones, en caso de que algún participante requiera de hacer alguno

³⁴ El vesting se refiere a las condiciones que se establecen respecto a los derechos adquiridos de los participantes de un plan de pensiones.

- Le otorga el derecho a los participantes para demandar al fiduciario si considera que éste ha cometido algún incumplimiento
- **Gestión de activos**
 - Actuar únicamente en orden de los intereses de los participantes y sus beneficiarios, con el único objetivo de cumplir con sus beneficios
 - Llevar a cabo sus labores con habilidad, prudencia y diligencia
 - Seguir lo establecido en los documentos del Plan
 - Diversificar las inversiones de los activos
 - Pagar sólo los gastos razonables para la administración e inversión de los recursos
 - Evitar conflictos de intereses

Con la intención de garantizar que no se den beneficios distintos a los trabajadores de altos ingresos, el Internal Revenue Service (IRS) tiene establecida la aplicación de algunas pruebas que deben ser aprobados por los planes, enfocadas a verificar que las aportaciones y beneficios otorgados a los trabajadores de altos ingresos no sean desproporcionadas en comparación con las que se otorgan a aquellos con menor salario. Cabe mencionar que hay empresas que implementan planes para sus ejecutivos con la única intención de compensarlos, ya que estos planes por su diseño no serán favorecidos por ningún beneficio fiscal.

El plan debe aprobar alguna de las siguientes pruebas:

- a) Debe cubrir al menos al 70% de los trabajadores que se definen como “no altamente compensados” (que ganan menos de 120,000 dólares).
- b) El 70% de los trabajadores cubiertos por el plan deben ser trabajadores no altamente compensados.
- c) El beneficio promedio de los trabajadores no altamente compensados debe equivaler al menos al 70% del beneficio promedio de los trabajadores con mayores ingresos.

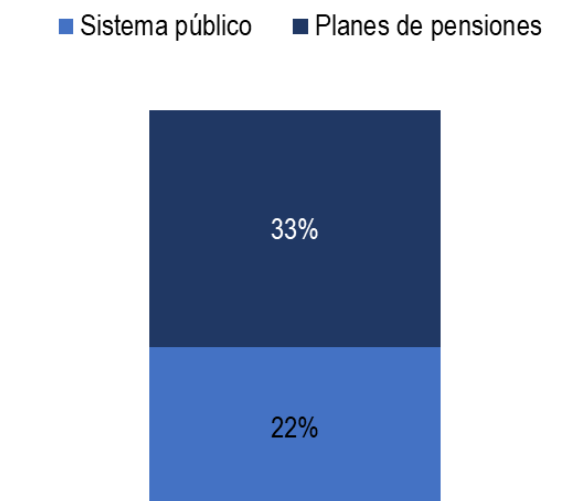
Con la intención de proteger los derechos de los participantes, el gobierno creó una institución pública, Pension Benefit Guaranty Corporation (PBGC), la cual depende del DoL, y cuya función es proteger y garantizar un pago mínimo a los participantes de los planes en caso de insolvencia o quiebra de estos. Es

obligatorio para los patrones que tengan implementado un Plan de Beneficio Definido pagar una prima anual por cada participante que se encuentre cubierto. El monto de la prima depende del estado del fondo: mientras mejor fondeados se encuentren, menor será la prima.

El PBGC cobra una prima fija anual por participantes, tanto a los planes multiempleador como a los de un solo empleador, aunque para estos últimos cobra una prima adicional de acuerdo con el nivel de fondeo: por cada 1,000 dólares que se encuentren no fondeados debe pagar una prima fija.

Para valorar el pasivo, los planes deben ocupar una tasa que se basa en una curva de bonos corporativos.

Figura. 20 Estados Unidos. Tasa de reemplazo



4.4 Principales retos y oportunidades de los planes ocupacionales en México

Existen muchos retos que aún enfrentan los planes de pensiones privadas en nuestro país. En esta sección se presentan los que se consideran de mayor importancia:

1. Falta de una regulación clara y focalizada a estos esquemas

Como se trató en un apartado anterior, los planes de pensiones otorgan beneficios fiscales a los patrones que los implementen en beneficio de sus trabajadores, sin embargo, la normativa ligada a

estos incentivos no es clara y contiene muchos “huecos” que permite que algunas empresas hagan un uso inadecuado de estos esquemas perjudicando así al trabajador.

La poca atención que las autoridades otorgan a estos esquemas las autoridades resulta preocupante, pues las pensiones, en muy poco tiempo, se convertirán en uno de los principales problemas en materia de gasto público para el Estado por dos razones principales:

- i) Se estima que el gasto que producirá el pago de pensiones del esquema anterior de la LSS, aunque ya es un sistema cerrado, dure, al menos, los próximos 60 años (CONSAR, 2018).
- ii) Las bajas pensiones resultantes del nuevo esquema de cuentas individuales, derivarán en un mayor número de pobres en la vejez, para los cuales el Estado tendrá que implementar programas de asistencia social o bien, establecer una pensión universal.

Los planes de pensiones pueden ayudar a aliviar un poco esta carga fiscal que se avecina, pero para ello será necesario establecer una política clara que permita que estos operen adecuadamente y sean realmente útiles en su papel de complemento de ingreso en la vejez.

2. Baja cobertura

Son muy pocos los trabajadores que tienen acceso a uno de estos esquemas, pues como se mencionó anteriormente, sólo aquellas empresas competitivas que suelen contratar a personal preparado, con conocimientos técnicos y con un cierto nivel de preparación académica son las que se preocupan por ofrecer esquemas de este tipo a sus trabajadores.

Dadas las bajas tasas de reemplazo esperadas, se esperaría que las fuentes de ingresos en la vejez comiencen a expandirse. Los planes ocupacionales como parte del Pilar III son una herramienta útil y que está siendo utilizada en algunos países como complemento de ingresos en el retiro.

No obstante, existe un elemento adicional que limita la cobertura de los planes y que representa el mayor problema actual en el mercado laboral de nuestro país: la informalidad. Se estima que más de la mitad de la población ocupada se encuentra laborando en este sector. Debido a que los planes ocupacionales son esquemas que están ligados a una relación laboral, y que su principal

atractivo resulta ser el beneficio fiscal, parece complicado que estos esquemas sean la solución para este sector de la población

3. Interconexión de pilares

4. Los planes ocupacionales actualmente sólo son esquemas adicionales que son parte del paquete de prestaciones que ofrecen algunas empresas a sus trabajadores, pero que aún no toman un papel importante en el ingreso durante el retiro de los trabajadores, ya que son muy pocos los planes que existen actualmente y no existe un mecanismo claro que conecte los ingresos provenientes de estos esquemas con los que se obtienen del sistema público y obligatorio.
5. El Banco Mundial, en su propuesta de sistema multipilar (Holzmann & Hinz, 2005), hace referencia a la necesidad de que no sólo es necesaria la existencia de los pilares, sino que estos deben tener una conexión entre sí para que realmente funcionen como una base sólida de ingresos en la vejez. De acuerdo con las estadísticas publicadas por CONSAR, la mayoría de los beneficios que se obtienen de los planes provienen de pagos únicos, los cuales se entregan al beneficiario sin tener certeza del destino que se le dará a esos recursos, y es probable que estos no sean utilizados para complementar su ingreso luego de dejar el mercado laboral, lo cual contradice el propósito de estos esquemas.

5 Una propuesta de plan de pensiones para el caso especial mexicano

La Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP) estableció siete puntos que considera fundamentales para el éxito de los esquemas de ahorro voluntario como complemento del sistema obligatorio (FIAP, 2013) :

1. **Bajas pensiones otorgadas por el sistema obligatorio:** En la medida en que los trabajadores obtengan pensiones más elevadas del sistema obligatorio, menos motivados se van a encontrar de complementar su ingreso en el retiro a través de esquemas voluntarios.
2. **Incentivos adecuados:** Es necesario que los ahorradores sean alentados a incrementar los niveles de su ahorro, a través de incentivos que compensen de alguna manera la falta de liquidez que conlleva el ahorro. Más adelante se detallarán las características de los incentivos que existen actualmente.
3. **Liquidez:** Esta característica resulta ser de las más importantes, principalmente para los trabajadores jóvenes, quienes dado el amplio horizonte en que perciben que podrán disponer de sus ahorros, se ven desincentivados a ahorrar al ponderar las necesidades económicas que pueden enfrentar durante este periodo.
4. **Competencia:** Es conocido que la competencia coadyuva a ofrecer tanto mejores precios como mejores productos, y el mercado de administradores de ahorro voluntario no debe ser la excepción.
5. **Rol de los empleadores:** El papel de los patrones resulta trascendental, al ser el vínculo más cercano con los trabajadores, por lo que su rol de informador y motivador es crucial.
6. **Sistemas simples:** Mientras más sencillo resulte para el trabajador el proceso del ahorro voluntario, comenzando desde la afiliación, la inversión de los recursos, el reclamo de incentivos hasta la disposición de sus recursos, más fácil resultará motivarlo para ahorrar.
7. **Educación previsional adecuada:** Este punto se encuentra dividido en dos aspectos igualmente importantes; el primero tiene que ver con la consciencia que exista entre los trabajadores de incrementar su ahorro para cuando abandonen el mercado laboral, mientras que el segundo se refiere al conocimiento que tengan sobre los instrumentos disponibles para ahorrar.

Los siete puntos anteriores deben tomarse en cuenta si se quiere construir un Pilar III robusto dentro de un sistema de pensiones. Para el caso del sistema mexicano, el punto 1 parece ser el problema más

importante, pues como ya se analizó en una sección anterior, las tasas de reemplazo esperadas del sistema obligatorio son bajas. El resto de los puntos pueden servir como una referencia para construir una propuesta de esquema voluntario exitoso, lo cual es el objetivo de este trabajo.

5.1 Análisis del entorno demográfico, económico y laboral en México

De acuerdo con la regulación mexicana, un plan de pensiones es un esquema voluntario establecido por el patrón, adicional al ahorro previsional obligatorio (SAR), que busca otorgar una jubilación o un monto de capital al momento del retiro a los trabajadores adscritos al plan. En otras palabras, podemos definir a un plan de pensiones como un arreglo que proporcione pagos mensuales de por vida a un persona, los cuales comienzan en una fecha determinada (momento del retiro)³⁵.

Estos esquemas forman parte del pilar III de un sistema de pensiones multipilar propuesto por el Banco Mundial explicado anteriormente. Los patrones (empresas) son los encargados de diseñar este esquema, por lo general, con ayuda de un experto (actuaria). Asimismo, al implementar un plan en beneficio de sus trabajadores, adquieren la responsabilidad de realizar aportaciones a dicho plan.

En México, las empresas suelen implementar un plan de pensiones por las siguientes razones:

- **Competitividad del mercado laboral:** Las empresas con una visión clara y con la intención de ser reconocidas como buenos empleadores, se esfuerzan en ofrecer prestaciones atractivas a sus empleados, de tal manera que estos no se encuentren atraídos por un cambio de trabajo; esto toma relevancia especialmente en aquellas empresas que buscan retener al personal valioso, pues pueden poseer curvas de aprendizaje largas. Ofrecer un plan de pensiones puede resultar por demás atractivo para cualquier trabajador, pues además de implicar un beneficio extra, el empleador envía un mensaje sobre la preocupación que tiene acerca del futuro de sus trabajadores, lo cual nunca sería mal visto por un empleado.
- **Cultura corporativa:** Algunas empresas transnacionales, al implantarse en México, traen consigo todas aquellas características propias de su casa matriz, mismas que pueden ser atribuidas sólo a ésta o a las costumbres laborales del país de donde provengan. Una de estas características

³⁵ Definición adaptada a partir de la definición otorgada por el Act. Carlos Fernando Lozano Nathal en sus notas de estudio del curso "Pensiones Privadas"

puede ser el paquete de prestaciones que ofrecen a sus empleados, entre las que se puede encontrar un plan de pensiones.

- **Mecanismo de apoyo para complementar el ingreso de sus trabajadores en el retiro:** Los patrones (empresas) son el contacto más cercano con los trabajadores, por lo que su papel como promotores del ahorro es trascendental. De acuerdo con Mercer (2018), los trabajadores confían en su empleador como asesores de ahorro sólo después de la familia y la pareja, estando por encima, incluso, de asesores financieros profesionales. Las empresas comprometidas con el desarrollo y crecimiento de sus trabajadores pueden concientizar a sus empleados de la importancia de no conformarse con el ahorro o los derechos que estén acumulando en el sistema obligatorio, por lo que implementan esquemas adicionales que les permitan incrementar su patrimonio.
- **Incentivos fiscales:** Como se mencionó anteriormente, la normativa otorga a los patrones que implementen esquemas de ahorro para el retiro algunos beneficios que premian su esfuerzo por incrementar la tasa de reemplazo de sus empleados, tales como, deducción de las aportaciones y exclusión de estas a las cuotas de la seguridad social. De esta manera, las empresas pueden ver en los planes de pensiones una buena herramienta para disminuir sus costos, con los que además logran posicionarse en el mercado y retener al personal como se explicó previamente.

El atractivo de los planes de pensiones depende además de las condiciones del mercado laboral así como del entorno que se cree para ellos, por ejemplo, la regulación aplicable a los mismos, la cual debe coadyuvar a que estos esquemas se desarrollen de manera correcta y no representar un obstáculo para el progreso de los mismos. En el caso mexicano, aunque la regulación promueve hasta cierto punto la creación de planes ocupacionales a través de incentivos de carácter fiscal, las condiciones del mercado laboral la desalientan.

Al igual que en el caso del pilar obligatorio, la informalidad en el mercado laboral es el principal enemigo del pilar voluntario. En términos generales, los trabajadores y las empresas seleccionan el nivel óptimo de adherencia con los mandatos (regulación fiscal y de seguridad social) y las instituciones del Estado, dependiendo del valor que asignen a los beneficios relacionados con la formalidad, y al esfuerzo y capacidad de fiscalización del Estado. La escasa valoración de los servicios públicos (por su baja calidad o insuficiencia), la falta de legitimidad del Estado (percibido como lejano de la ciudadanía o corrupto) y la

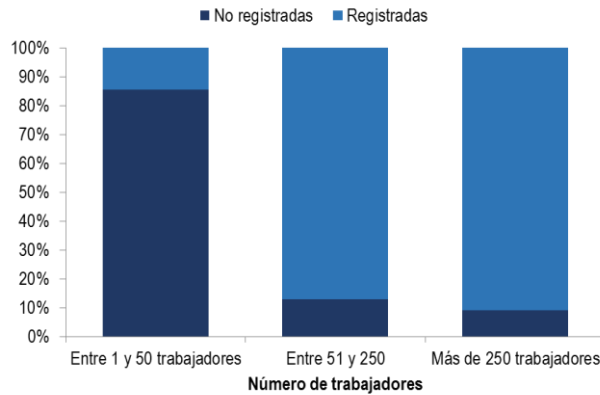
baja probabilidad de ser sancionado por transgredir el marco legal, abonan a una “cultura de la informalidad”, la cual es sumamente difícil de revertir.

La informalidad es básicamente un fenómeno de la pequeña empresa, la cual percibe a la formalidad como un insumo no indispensable en el proceso de producción pues desde su percepción los beneficios no compensan los costos. El escaso potencial de crecimiento se traduce en una alta rotación del personal y en necesidades marginales de crédito bancario (comercial o de fomento). Además, tienen un número limitado de clientes y con la mayoría guardan relaciones personales, por lo que no se beneficiarían mucho de un mayor acceso a los mercados que se asocian con la formalidad.

Organismos como el Banco Mundial y la OCDE consideran al número de trabajadores como un factor que influye directamente en la formalidad de las empresas, al mostrar que son las microempresas las que presentan un mayor nivel de informalidad, lo cual atribuyen al hecho de que el costo asociado a la formalidad es muy alto y la valoración que estas empresas hacen de los beneficios que otorga la formalidad es casi nula. El Banco Mundial establece respecto a las microempresas que “*la mayor parte de estas empresas no tienen potencial para crecer (la rotación de personal es sumamente alta en este subsector)*”. (Perry, y otros, 2007).

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) elaborada por el INEGI, en 2014 en México existían cerca de cuatro millones de unidades económicas, de las cuales, 98% eran micro o pequeñas empresas (de entre 1 y 50 trabajadores), quienes concentraban el 75% de los empleos en el país. En contraste, para el mismo periodo, al IMSS sólo contribuyeron cerca de 900 mil patrones, de los cuales 94% eran micro o pequeñas empresas. La diferencia entre las cifras reportadas por cada instituto es enorme, debido a la gran cantidad de empresas que no se declararon “formalmente” ante el instituto de seguridad social, pues de acuerdo con las cifras citadas anteriormente, la mayoría eran pequeñas empresas sin tienen incentivos a formalizarse. Ante este panorama, los planes ocupacionales tienen un escenario de crecimiento en el país poco alentador: si la gran mayoría de los patrones no cumple siquiera con sus obligaciones de seguridad social, mucho menos tendría motivos para ofrecer un plan de pensiones a sus trabajadores.

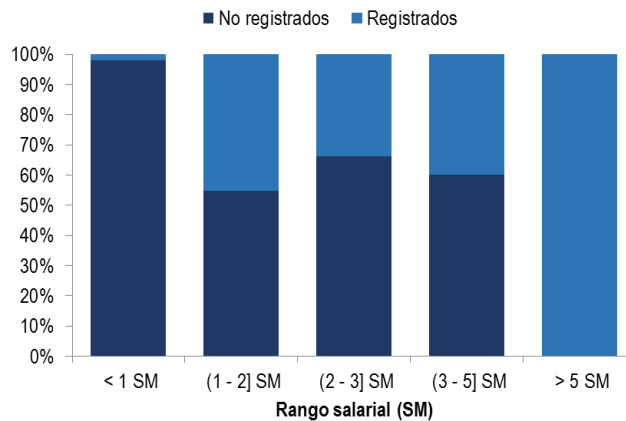
Figura. 21 Registro de empresas antes el IMSS



Fuente: IMSS, INEGI

Lo que se observa a nivel de empresas se extiende a los trabajadores: si se compara lo reportado por la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 2014 y la base de datos de asegurados del IMSS para el mismo periodo, se observa que a menor salario percibido por los trabajadores, mayor es la proporción de trabajadores que no se encuentran cotizando a la seguridad social.

Figura. 22 Asalariados en México



Fuente: INEGI e IMSS

Sólo las empresas y los trabajadores que presentan una productividad relativamente alta, conciben al sector formal como ventajoso para el desarrollo de sus actividades productivas. Las empresas en estas condiciones realizan una planeación estratégica con la expectativa de lograr un mayor crecimiento, utilizando servicios financieros (créditos) y la protección de las leyes (contratos) para abarcar nuevos

mercados (comercio internacional, proveeduría al gobierno); al mismo tiempo, los trabajadores perciben mejores posibilidades para su desarrollo profesional, en la medida que acumulen una mayor capacitación y experiencia en sus puestos, además de los beneficios obvios que obtienen, tales como el seguro de salud, acceso a créditos, protección por parte de las leyes laborales, etc.

En economías con una alta participación del sector informal, los altos costos laborales derivados de la seguridad social o de la legislación laboral terminan reduciendo el número de empleos en el sector formal. Un claro ejemplo es la indemnización legal, contemplada en la LFT, que como ya se mencionó debe pagarse a todo empleado que sea separado de la empresa “sin causa justificada”. Adicionalmente, la LFT establece la obligación de pagar una prima de antigüedad a todos los trabajadores que se separen involuntariamente de la empresa (despedidos) y a los que lo hagan voluntariamente, si cumplieron al menos 15 años de servicio.

5.2 La indemnización legal: un caso especial

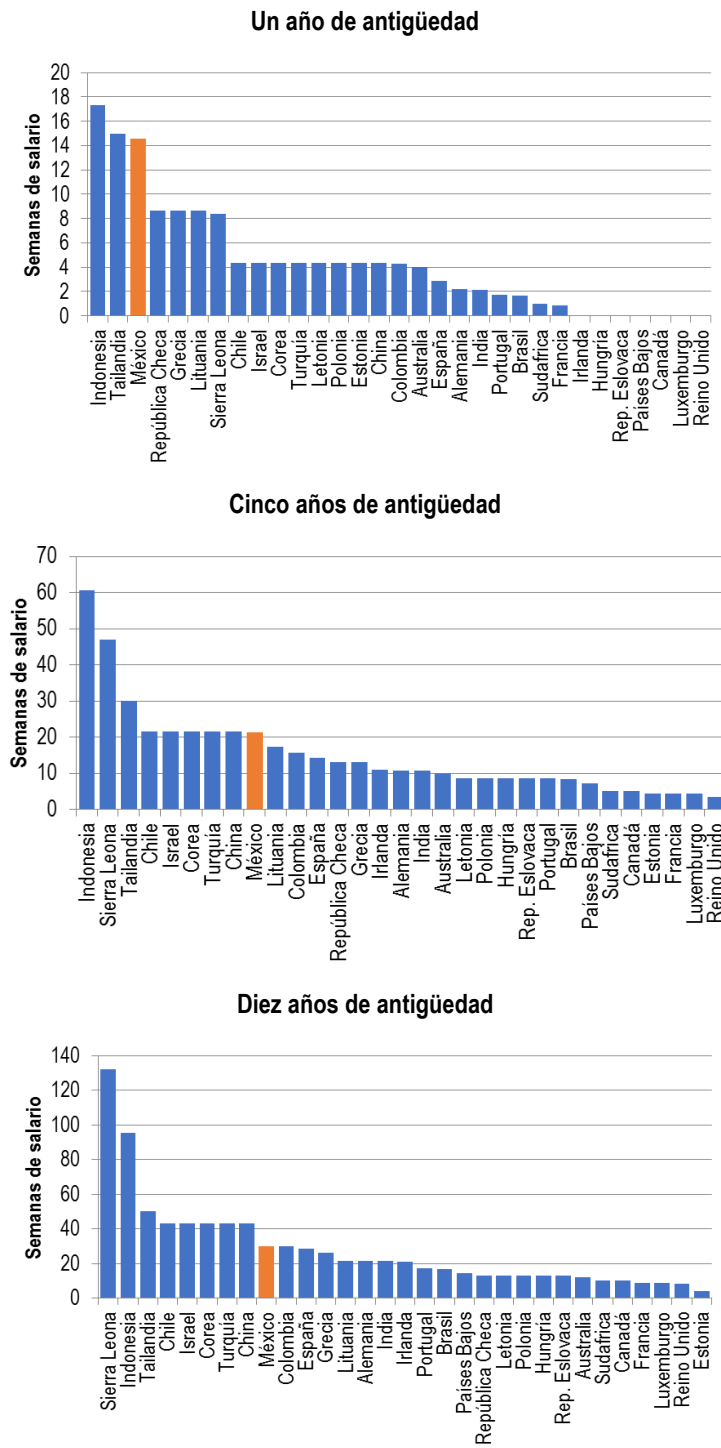
Como se mencionó en una sección anterior, la gran mayoría de los planes implementados en nuestro país ofrece como beneficio mínimo un monto equivalente a la indemnización legal, lo que se debe principalmente al alto costo que ésta puede representar para las empresas en caso de que despidan injustificadamente a alguno de sus trabajadores. La LISR deja claro que las aportaciones que se realicen a un fondo que pretenda financiar estas indemnizaciones no serán deducibles, con la finalidad de no promover despidos injustificados dentro del mercado laboral mexicano. Ante este panorama, muchas empresas implementan planes ocupacionales que ofrezcan al menos esta indemnización, para que al momento de que los trabajadores cumplan los requisitos establecidos, puedan retirarse con un monto equivalente.

Las indemnizaciones por despido son políticas que algunos países implementan para que las empresas no despidan abruptamente a sus empleados, además de que estas indemnizaciones puedan servir como un respaldo económico para el trabajador que se queda sin empleo.

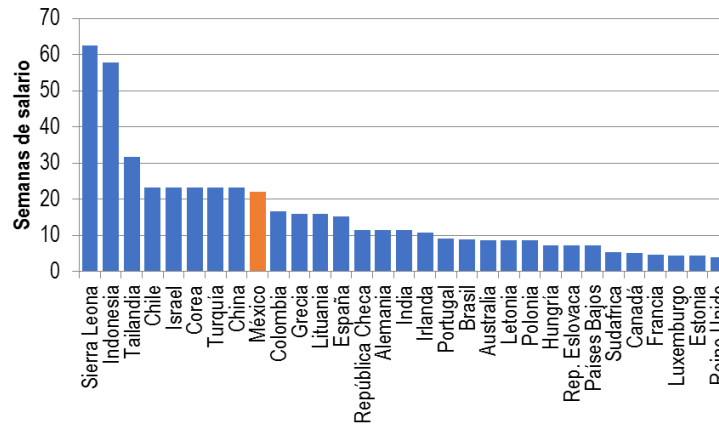
A lo largo del mundo, las indemnizaciones son establecidas a través de diversas fórmulas que generalmente van ligadas al salario percibido y a los años laborados; en el caso mexicano, y como se mencionó, equivale a tres meses de salario más 20 días por cada año de servicio. Al respecto, cabe destacar que esta indemnización resulta ser de las más altas en el mundo. El Banco Mundial, a través de su plataforma *Doing Business* muestra una comparación entre las indemnizaciones en varios países. La

Figura. 23 muestra esta comparación; se presentan las equivalencias de las indemnizaciones por despido como semanas de salario. Se supone el caso de un trabajador con uno, cinco y diez años de antigüedad. Para el caso de una antigüedad por un año, México sólo es superado por Indonesia y Tailandia; para el resto de los ejemplos, nuestro país se ubica entre los primeros diez lugares de las indemnizaciones más altas.

Figura. 23 Montos de la indemnización por despido en el mundo



Promedio de indemnizaciones para uno, cinco y diez años de antigüedad



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Mundial

En países como Estados Unidos, Dinamarca o Nueva Zelanda no se establecen indemnizaciones por despido. En Chile, por ejemplo, la indemnización que se otorga equivale a un mes de salario por cada año laborado, adicionalmente existe un seguro de desempleo para el cual aportan tanto los empleados como los empleadores, quienes aportan la mayor parte³⁶. Los recursos se acumulan en una cuenta individual, de la cual los trabajadores pueden disponer en caso de perder su empleo, sin embargo, las aportaciones que el patrón realiza a este seguro pueden ser descontadas de la indemnización que correspondería, lo que aproximadamente representa un ahorro del 20% para los empleadores (Ramos & Acero, 2010).

Lo que se pretende probar con este trabajo es que los planes de pensiones implementados por empresas privadas en México son un camino adecuado para lograr incrementar las tasas de reemplazo de los trabajadores mexicanos, de tal manera que los beneficios otorgados por estos sumados a la pensión que obtendrán del sistema obligatorio les proporcionarán ingresos suficientes a su retiro.

Es indispensable tener en cuenta que los planes de pensiones privados son sólo una herramienta que puede ayudar a mejorar la suficiencia de las pensiones, pero no solucionan el problema de cobertura, pues esto tiene que ver, principalmente, con los trabajadores del sector informal, los cuales, como ya vimos, no pertenecen a las empresas que implementan este tipo de esquemas.

³⁶ La aportaciones al seguro de desempleo chileno se dividen en dos: aportaciones a una cuenta individual y aportaciones aun fondo solidario. El trabajador sólo realiza contribuciones a la cuenta individual, equivalente al 0.6% de su salario, mientras que el patrón aporta 4.4% a la cuenta individual y 1% al fondo solidario.

5.3 Presentación de la propuesta

La propuesta que aquí se presenta tiene como principal referencia, el esquema de seguro de desempleo construido en Chile, pues la premisa más importante de esta propuesta conlleva que el beneficio otorgado por el esquema planteado sea descontado de la indemnización legal en caso de despido, lo que sería un incentivo por demás atractivo para las empresas para implementar un plan de pensiones en favor de sus empleados.

La propuesta consiste en un plan mixto, compuesto por un esquema BD y uno CD, con las siguientes características:

1. **Grupo elegible:** Trabajadores cotizantes al IMSS
2. **Requisitos de elegibilidad:** Tener una edad entre 15 y 49 años
3. **Compensación considerada:** Se considerará el salario base de cotización ante el IMSS
4. **Sueldo pensionable:** Salario base de cotización ante el IMSS
5. **Monto del beneficio:** El beneficio otorgado por el esquema de beneficio definido se encuentra dado por la siguiente fórmula:

$$Bx = 20 \text{ días} * \text{Años de servicio}$$

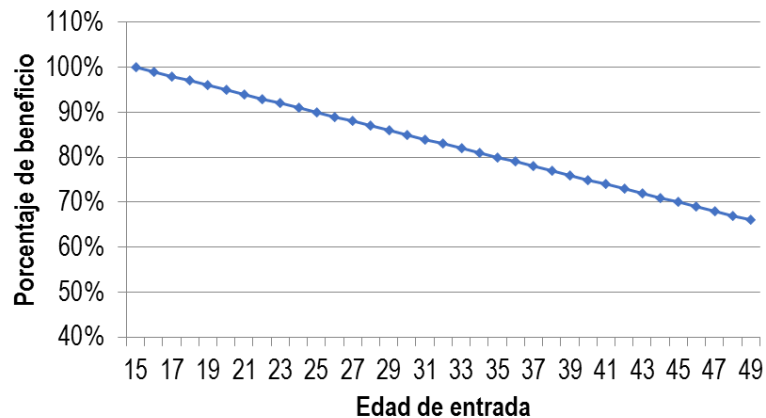
Donde Bx= beneficio a edad x

Como se puede observar, el beneficio es similar a la indemnización legal, salvo por los tres meses de salario adicionales que ésta otorga. De esta manera, el plan no fondea por completo la indemnización.

La edad de entrada al plan incidirá directamente en el beneficio obtenido, pues a mayor edad, menor será el porcentaje de beneficio que obtendrá. Los porcentajes de acuerdo con la edad se muestran en la Figura.

24. En el Anexo 1 se muestra una tabla con los porcentajes puntuales para cada edad.

Figura. 24 Cuantía de acuerdo con la edad de entrada



No se contemplan nuevos ingresantes mayores a 50 años, pues el costo de financiar un beneficio a partir de esta edad sería muy elevado y el beneficio, muy pequeño.

El beneficio que otorgue el esquema BD se descontará de la indemnización legal, en caso de que ésta aplique.

Por su parte, bajo el esquema de contribución definida, el beneficio estará determinado por el monto acumulado con las aportaciones y rendimientos obtenidos. Las aportaciones tanto del patrón como del trabajadores serán iguales al 2.5% del salario del participante.

6. **Formas de pago:** Los recursos y beneficios acumulados en este plan serán transferidos a la subcuenta de aportaciones complementarias de la cuenta individual del trabajador, sin que ello genere un cobro de impuestos. En caso de que el trabajador cambie de empleo antes de cumplir con los requisitos establecidos, se considerará lo siguiente:
 - Para el esquema de BD, se valuarán los beneficios adquiridos hasta ese momento y se depositará en dicha subcuenta el valor presente actuarial de estos.
 - Para el esquema de CD, las aportaciones realizadas tanto por el patrón y el trabajador así como los rendimientos que éstas generen, serán transferidos a la subcuenta de aportaciones complementarias de la cuenta individual del trabajador.

Una de las principales razones que motivan a los gobiernos a establecer incentivos fiscales al ahorro para el retiro es aliviar y/o atenuar el costo fiscal que les representaría un gran número de adultos mayores en estado de pobreza. Requerir que los recursos y/o beneficios acumulados en un

plan, que en su momento gozaron de beneficios fiscales, sean transferidos a la subcuenta de aportaciones complementarias tiene como propósito garantizar que los recursos acumulados, y con ello el costo fiscal que estos representan para el Estado a través de los incentivos otorgados, sean utilizados efectivamente para complementar el ingreso en el retiro de los trabajadores.

Recordemos que una cuenta individual de un trabajador se puede dividir en dos partes:

- **Subcuentas obligatorias.** Se refiere a las subcuentas en las que se depositan las aportaciones que se consideran obligatorias: por concepto del seguro de Retiro, Cesantía y Vejez así como la cuota social.
- **Subcuentas voluntarias.** Aquí se depositan las aportaciones voluntarias, es decir, las que realiza el trabajador o su empleador y que son adicionales a las obligatorias, por ejemplo: aportaciones voluntarias, aportaciones voluntarias con perspectivas de inversión a largo plazo y complementarias.

De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, sólo se podrán disponer de las aportaciones complementarias hasta que se tenga derecho sobre las obligatorias, esto es, cuando se obtenga una pensión, una negativa de pensión o en caso de una incapacidad o invalidez permanente.

7. **Condiciones de retiro:** La edad de retiro será a los 65 años, sin posibilidad de retirarse antes de esta edad.

Financiamiento: Para el esquema BD, se financiará mediante aportaciones realizadas por el patrón de acuerdo a la valuación que se realice para financiar el beneficio que se obtenga de la fórmula establecida anteriormente. Por otra parte, para el esquema de CD tanto el patrón como el trabajador realizarán aportaciones por el mismo monto.

5.3.1 Valuación de la propuesta

- **Esquema de Beneficio Definido.**

Bajo este esquema, el beneficio estará dado por la siguiente fórmula:

$$Bx = \text{cuantía de acuerdo con la edad de entrada} * 20 \text{ días de salario} * \text{Años de servicio}$$

Se determinará la aportación mediante el método de edad de entrada, el cual supone una aportación nivelada.³⁷

$$\text{Aportación} = \frac{\text{Beneficio a la edad de retiro}}{\sum_{k=0}^{n-1} kP_x V^k}$$

En donde:

- x representa la edad a la que se ingresa al plan y n la edad de retiro.
- ${}_kP_x$ representa la probabilidad de que una persona de edad x sobreviva k años, es decir, llegue con vida a la edad $x+k$.
- V^k se define como $(1+r)^{-k}$, que representa el factor de descuento con una tasa determinada r .

También se calculan las tasas de reemplazo que el esquema otorgaría, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de reemplazo} = \frac{\text{Beneficio a edad de retiro}}{\sum_{t=0}^{\omega-x} V^{\omega-(x-t)} tP_x}$$

En donde ω representa la edad máxima disponible en la tabla de mortalidad utilizada y x la edad de retiro.

Respecto a las fórmulas anteriores es necesario establecer los siguientes supuestos:

- **Tabla de mortalidad:** De donde se obtienen las probabilidades de sobrevivencia, para la cual se utilizó la tabla EMSSA 2009³⁸

³⁷ Para los esquemas de beneficio definido, las cantidades calculadas como aportaciones necesarias para cubrir con el beneficio están sujetas al cumplimiento de las hipótesis establecidas

- **Tasa de descuento:** Se utilizarán los datos reportados por CONSAR³⁹ en 2018, toda vez que estos reflejan las condiciones actuales del mercado en valuaciones actuariales. De acuerdo con esta Comisión, para ese año, la mediana de las tasas de descuento reales utilizadas se ubicó en 4%.

En la siguiente tabla se muestran los resultados para diferentes edades de entrada al plan:

Tabla 2. Porcentajes de aportación y tasas de reemplazo por edad para el esquema de beneficio definido

| Edad | Aportación | Tasa de reemplazo |
|------|------------|-------------------|
| 20 | 2.0% | 15.7% |
| 25 | 2.1% | 13.2% |
| 30 | 2.3% | 10.9% |
| 35 | 2.4% | 8.8% |
| 40 | 2.5% | 6.9% |
| 45 | 2.7% | 5.1% |
| 49 | 2.8% | 3.9% |

- **Esquema de Contribución Definida**

Bajo este esquema se propone que tanto el trabajador como el patrón realicen una aportación al fondo equivalente al 2.5% del salario.

Para calcular la tasa de reemplazo esperada bajo este esquema primero será conveniente calcular el monto acumulado, para lo cual se supone un rendimiento real del 3%, el cual resulta ser el promedio del rendimiento real de los últimos 10 años otorgado por las AFORE^{40 41}.

$$\text{Monto acumulado} = (\text{Aportación patrón} + \text{Aportación trabajador}) \frac{(1 + i)^{AS} - 1}{i}$$

³⁸ Tabla de mortalidad regulatoria para el cálculo de las rentas vitalicias derivadas de la Seguridad Social, denominada Experiencia Mexicana de Seguridad Social Activos (EMSSA)

³⁹ Estadísticas del Registro Electrónico de Planes de Pensiones

⁴⁰ Cálculo propio, realizado a partir de la información reportada por CONSAR, disponible en <https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/Series.aspx?cd=160&cdAlt=False>

⁴¹ Para la obtención de esta cifra se utilizó la Base de Datos del Sistema de Registro Electrónico de Planes de Pensiones (SIREPP) para el 2018. Cabe destacar que esta base de datos es de carácter confidencial, por lo que los datos se consultaron sin revelar información personal o que se considere como reservada.

En donde:

AS= años de servicio

i = tasa de rendimiento

Una vez calculado el monto acumulado se puede calcular la tasa de reemplazo de manera similar a lo realizado bajo el esquema de beneficio definido.

$$Tasa\ de\ reemplazo = \frac{Monto\ acumulado}{\sum_{t=0}^{\omega-x} V^{\omega-(x-t)} tP_x}$$

La siguiente tabla muestra las tasas de reemplazo obtenidas para las mismas edades que las mostradas en el esquema anterior:

Tabla 3. Tasas de reemplazo por edad para el esquema de contribución definida

| Edad | Tasa de reemplazo |
|------|-------------------|
| 20 | 31.1% |
| 25 | 25.3% |
| 30 | 20.3% |
| 35 | 16.0% |
| 40 | 12.2% |
| 45 | 9.0% |
| 49 | 6.8% |

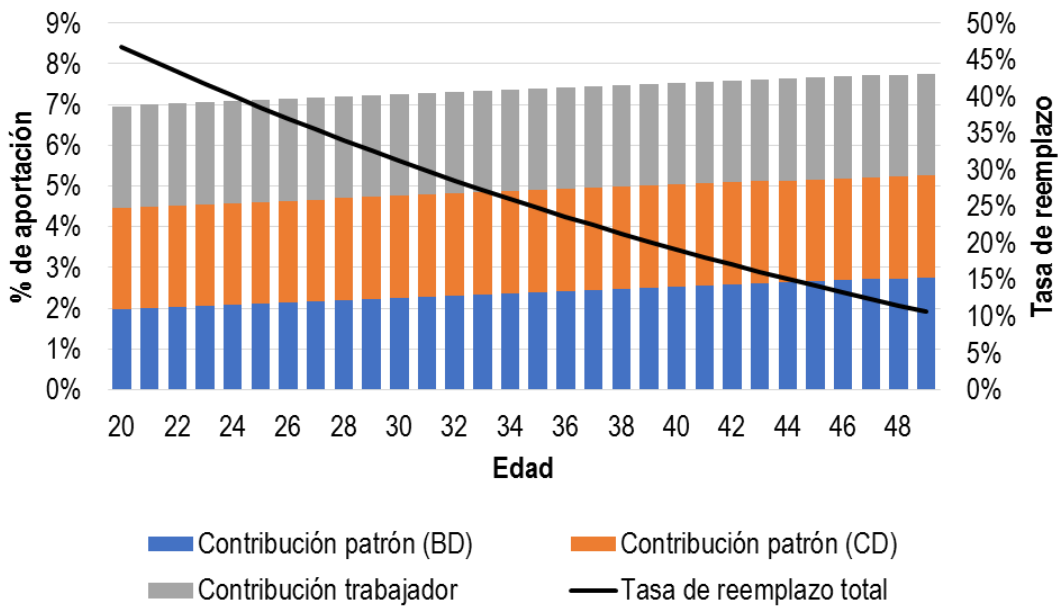
La siguiente tabla muestra la tasa de reemplazo total obtenida al sumar las tasas de reemplazo obtenidas por cada esquema:

Tabla 4. Tasa de reemplazo total por edad

| Edad | Tasa de reemplazo |
|------|-------------------|
| 20 | 46.8% |
| 25 | 38.5% |
| 30 | 31.2% |
| 35 | 24.8% |
| 40 | 19.1% |
| 45 | 14.2% |
| 49 | 10.6% |

La siguiente gráfica muestra los niveles de aportación para cada esquema así como la tasa de reemplazo total obtenida para las edades desde 20 y hasta 49 años.

Figura. 25 Tasas de reemplazo y aportaciones por edad para la propuesta



Como se observa, un trabajador de 20 años puede alcanzar una tasa de reemplazo por encima del 40%, mientras que un trabajador de 49 años alcanzaría una tasa cercana a 10%, producto de la reducción que se estableció en el porcentaje del nivel de beneficio asignado por edad. Si observamos un punto intermedio, por ejemplo, un trabajador de 35 años, obtendría un nivel de reemplazo próxima al 25%.

Las aportaciones se comportan de manera inversa a las tasas de reemplazo, pues éstas últimas incrementan mientras más joven se ingrese al esquema, mientras que las aportaciones crecen conforme la

edad de afiliación al plan es mayor, lo cual es consecuencia del margen de tiempo que se tiene para la edad de retiro.

5.4 Análisis de sensibilidad sobre variables utilizadas para valuación de la propuesta

Bajo el statu quo de la propuesta, se asumieron algunos supuestos sobre variables que resultan fundamentales para la valuación, tales como la tasa de descuento y el rendimiento esperado del fondo. En esta sección, se pretende analizar qué pasaría con los resultados de la propuesta si alguna de estas variables se comporta de distinta manera. Se analizarán cuatro escenarios, en los cuales se irán cambiando los valores de la tasa de descuento y el rendimiento esperado, manteniendo fijas el resto de las variables, con la finalidad de observar de mejor manera el efecto que cada uno de estos supuestos tiene sobre los resultados. Se pretende analizar tanto un escenario optimista como uno pesimista para cada una de las variables:

- **Escenario 1 (pesimista):** Tasa de descuento igual a 3.4%, corresponde al percentil 25 de las tasas utilizadas para las valuaciones actuariales de los planes de pensiones en México de acuerdo con la CONSAR⁴²
- **Escenario 2 (optimista):** Tasa de descuento igual a 5%, corresponde al percentil 75 de las tasas utilizadas para las valuaciones actuariales de los planes de pensiones en México de acuerdo con la CONSAR
- **Escenario 3 (pesimista):** Rendimiento real esperado del fondo igual a 1%
- **Escenario 4 (optimista):** Rendimiento real esperado del fondo igual a 4%

Los escenarios 1 y 2 sólo tienen efectos para el nivel de aportación que se debe realizar para el esquema BD, mientras que los escenarios 3 y 4 afectan únicamente a la tasa de reemplazo obtenida por el esquema de CD.

En la Tabla 5 se presentan las tasas de reemplazo para el esquema CD que se obtendrían bajo los escenarios 3 y 4, en comparación con los obtenidos bajo el *estatus quo*.

⁴² Estadísticas del Registro Electrónico de Planes de Pensiones, 2018

Tabla 5. Tasas de reemplazo para esquema CD bajo escenarios de sensibilidad

| Edad | <i>Statu quo</i> | Escenario 3 | Escenario 4 |
|------|------------------|-------------|-------------|
| 20 | 31.1% | 18.8% | 40.8% |
| 25 | 25.3% | 16.2% | 32.0% |
| 30 | 20.3% | 13.8% | 24.8% |
| 35 | 16.0% | 11.6% | 18.9% |
| 40 | 12.2% | 9.4% | 14.0% |
| 45 | 9.0% | 7.3% | 10.0% |
| 49 | 6.8% | 5.7% | 7.4% |

Como se puede observar, la tasa de reemplazo puede aumentar de manera significativa con un rendimiento mayor que el utilizado en el *statu quo* (Escenario 4). Este efecto es más claro a medida que se comienza a aportar a menor edad, producto del efecto de capitalización, mientras que para una persona de 25 años la tasa de reemplazo incrementó en un 35% respecto al *statu quo*, para una persona de 45 años sólo lo hizo en 15%.

En la Tabla 6 se muestran las aportaciones al esquema BD que deben realizarse para financiar el beneficio que éste otorga.

Tabla 6. Nivel de aportaciones para esquema BD bajo escenarios de sensibilidad

| Edad | <i>Statu quo</i> | Escenario 1 | Escenario 2 |
|------|------------------|-------------|-------------|
| 20 | 2.0% | 2.3% | 1.5% |
| 25 | 2.1% | 2.4% | 1.6% |
| 30 | 2.3% | 2.6% | 1.8% |
| 35 | 2.4% | 2.7% | 2.0% |
| 40 | 2.5% | 2.8% | 2.2% |
| 45 | 2.7% | 2.8% | 2.4% |
| 49 | 2.8% | 2.9% | 2.5% |

Como se puede observar, la tasa de descuento juega un papel fundamental en la estimación de las aportaciones que deben realizarse para financiar un esquema de pensiones, mientras que ésta es más grande, la aportación resulta menor, lo que se traduce en una reducción del costo del esquema. Resulta fundamental establecer una tasa de descuento adecuada, que vaya de acuerdo con las condiciones del mercado, pues de lo contrario podría caerse en un sub/sobre financiamiento.

5.4.1 Cambios regulatorios necesarios

La propuesta presentada, requeriría de una serie de modificaciones al marco legal aplicable actualmente a los planes de pensiones.

Sin duda, el mayor punto de referencia de la propuesta presentada tiene que ver con el descuento del beneficio otorgado a la indemnización legal, lo que sin duda puede parecer muy controversial y polémico. No obstante, como se mencionó, la indemnización legal en México es de las más elevadas a nivel global, lo que desincentiva enormemente la incorporación de pequeñas empresas al mercado formal.

Por lo anterior, para la aplicación de esta propuesta es necesario:

- Establecer en la Ley Federal del Trabajo la posibilidad de que aquellos empleadores que implementen en favor de sus trabajadores un plan de pensiones con un esquema de beneficio definido, puedan descontar de la indemnización, en caso de despido injustificado, el beneficio otorgado por dicho esquema.

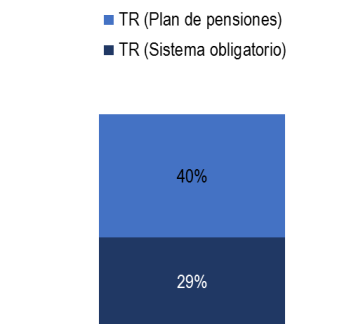
Los siguientes cambios, si bien no son necesarios para la puesta en marcha de la propuesta, sí ayudarían a fortalecerla:

1. Para incrementar el número de planes y con ello el número de trabajadores beneficiados, debería regresarse la deducibilidad de las aportaciones a los planes de pensiones al 100%. Cabe recordar que hasta el 2013 las aportaciones gozaban de este nivel de deducibilidad, sin embargo en 2014 se redujo a 53%.
2. En la sección del marco legal de los planes de pensiones en México se mostró que la regulación actual de estos planes es muy frágil, por no decir nula. Un tema que resulta por demás urgente es el nivel de fondeo de los esquemas de beneficio definido, resulta preocupante que existan planes con una promesa hacia sus participantes de un beneficio y que estos no cuenten con los recursos para cumplirla. De acuerdo con Mercer (2018), una de las mejoras necesarias al sistema de pensiones mexicano es la imposición de niveles mínimos de fondeo para los esquemas de BD. Por lo anterior, sería idóneo establecer un nivel de fondeo mínimo para los planes con algún componente de beneficio definido.

5.4.2 Cambios positivos generados por la propuesta

El principal cambio que otorgaría esta propuesta sería el incremento en la tasa de reemplazo de los trabajadores. Por un lado, para aquellos trabajadores que permanezcan en el esquema hasta cumplir con los requisitos establecidos, se sumarían los beneficios otorgados por el esquema propuesto a los obtenidos por el sistema obligatorio. La Figura. 26 muestra el caso de un trabajador que ingresa a laborar al mercado laboral a los 25 años, sin embargo, al plan se integra hasta los 30 años y permanece hasta la edad de retiro (65).⁴³

Figura. 26 Tasa de reemplazo obtenida por el esquema obligatorio y voluntario

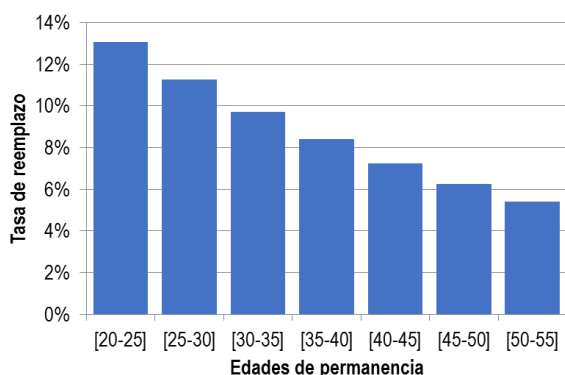


Además del evidente aumento en la tasa de reemplazo total de los trabajadores, un elemento importante que tiene esta propuesta es la posibilidad de que el trabajador se salga del esquema antes de cumplir con los requisitos establecidos, sin que esto le signifique perder los derechos que había adquirido, pues el empleador deberá depositar en la subcuenta de aportaciones complementarias de su cuenta individual el monto de los beneficios acumulados para el esquema de beneficio definido así como las aportaciones realizadas y los rendimientos correspondientes del esquema de contribución definida.

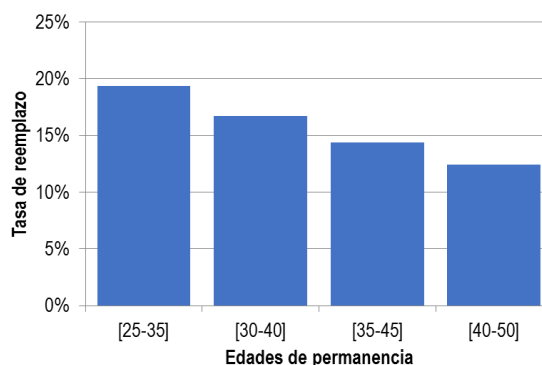
La siguiente gráfica muestra en términos de tasa de reemplazo lo que esta portabilidad de derechos y recursos le otorgaría al trabajador, asumiendo que estos recursos permanecerían en su cuenta individual desde que sale del esquema hasta la edad de 65 años, siendo capitalizados con un rendimiento del 3% real neto de comisiones. La Figura. 27 asume periodos de permanencia en el plan de 5 años, mientras que en la Figura. 28 se suponen periodos de 10 años.

⁴³ Se supone un trabajador con ingreso equivalente a 5 salarios mínimos y una densidad de cotización del 80%

**Figura. 27 Tasa de reemplazo
asumiendo permanencia de 5 años**



**Figura. 28 Tasa de reemplazo
asumiendo permanencia de 10 años**



Adicional a lo anterior, el hecho de permitir que el beneficio otorgado por los planes (esquema BD) sea descontado de la indemnización legal, ayudaría a que este esquema resulte atractivo para muchas empresas, lo que ayudaría a incrementar el número de entidades que ofrezcan este beneficio a sus empleados, permitiendo así que un mayor número de trabajadores cuenten con un esquema complementario en su ahorro para el retiro, otorgándoles así una mejor perspectiva para el futuro.

6 Conclusiones

Los planes ocupacionales constituyen una herramienta habitual para incrementar el ingreso en el retiro de los empleados, quienes enfrentan sistemas públicos de pensiones cada vez menos generosos. La sostenibilidad y/o suficiencia de estos sistemas se ha visto afectada por el envejecimiento de la población, bajas tasa de natalidad y por un entorno económico caracterizado por un bajo crecimiento de los salarios y una tendencia decreciente en los rendimientos.

En países donde el sector productivo se encuentra bien regulado y supervisado (lo que desincentiva la evasión o elusión fiscal), y la productividad laboral es elevada (trabajadores bien remunerados y organizados), los planes se consideran como un complemento natural del esquema obligatorio. Por el contrario, en países donde existe una alta informalidad en los mercados laborales, suele dejarse a los planes un papel secundario.

México tiene mucho camino por recorrer en temas de planes de pensiones privadas; hay una bajísima cobertura, extremadamente focalizada en los trabajadores de los deciles más altos, además de la casi inexistente regulación a estos esquemas, lo que incentiva un uso inadecuado de estos.

Actualmente, los trabajadores que se están pensionando lo están haciendo por el régimen anterior de la LSS, el cual, como se vio, otorga mejores tasas de reemplazo; sin embargo, en unos años comenzarán a retirarse bajo el régimen actual⁴⁴, que no se caracteriza por proporcionar ingresos suficientes en la vejez. Las autoridades no deben esperar a que esa “bomba” estalle, deben tomar acciones lo antes posible. Basta ver lo que ocurre en Chile, un país con un sistema de pensiones similar al nuestro pero con una mayor madurez al llevar ya casi 40 años con su nuevo régimen, el gobierno chileno ha hecho múltiples reformas a su sistema y aún no consiguen otorgar ingresos suficientes a todos los adultos mayores.

Recientemente se han hecho propuestas, algunas más radicales que otras, que buscan dar una cara distinta al sistema de pensiones. Más allá de pensar en hacer un replanteamiento total, vale la pena que se busquen herramientas adicionales que ayuden a vislumbrar un mejor panorama. No debemos olvidar que como sociedad nos corresponde garantizar una vida digna a todos los integrantes de ella.

⁴⁴ En 2021 comenzarán a retirarse bajo el régimen actual, dado que hasta ese año cumplirán con los requisitos establecidos

En este trabajo se propuso un camino que podría emplearse para incrementar el patrimonio de los trabajadores para su etapa de retiro, a través del Pilar III, específicamente de los planes de pensiones implementados por los patrones de manera voluntaria. Si bien, la propuesta podría parecer controversial, ésta no hace más que seguir el camino que actualmente tienen los planes existentes pero con el componente adicional del empuje que la regulación laboral les otorgue, lo que coadyuvaría enormemente a incrementar el número de planes.

Vale la pena no dejar de lado estos esquemas como un instrumento para incrementar la tasa de reemplazo de los trabajadores, pues como se mostró pueden ayudar a aumentar los ingresos pensionarios de manera significativa. El funcionamiento adecuado de los planes de pensiones no se crea solo, es necesario generar el entorno adecuado para que eso ocurra, a través de políticas, incentivos e información, las cuales garanticen su uso adecuado como complemento de ingreso en el retiro.

Anexo 1. Cuantía de beneficio de acuerdo con la edad

| Edad | Cuantía del beneficio |
|------|-----------------------|
| 15 | 100.00% |
| 16 | 99.00% |
| 17 | 98.00% |
| 18 | 97.00% |
| 19 | 96.00% |
| 20 | 95.00% |
| 21 | 94.00% |
| 22 | 93.00% |
| 23 | 92.00% |
| 24 | 91.00% |
| 25 | 90.00% |
| 26 | 89.00% |
| 27 | 88.00% |
| 28 | 87.00% |
| 29 | 86.00% |
| 30 | 85.00% |
| 31 | 84.00% |
| 32 | 83.00% |
| 33 | 82.00% |
| 34 | 81.00% |
| 35 | 80.00% |
| 36 | 79.00% |
| 37 | 78.00% |
| 38 | 77.00% |
| 39 | 76.00% |
| 40 | 75.00% |
| 41 | 74.00% |
| 42 | 73.00% |
| 43 | 72.00% |
| 44 | 71.00% |
| 45 | 70.00% |
| 46 | 69.00% |
| 47 | 68.00% |
| 48 | 67.00% |
| 49 | 66.00% |

7 Bibliografía

Albarrán, E. (22 de Junio de 2015). Beneficio Definido debe ser eliminado. *El Economista*.

ASF. (2016). *Informe General Ejecutivo. Cuenta Pública*.

CONAPO. (1999). *El envejecimiento en México: retos y perspectivas*. Ciudad de México: CONAPO.

CONEVAL. (2016). *Informe de evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Ciudad de México.

CONEVAL. (2018). *Medición de la pobreza*. Obtenido de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Indicadores-de-carencia-social.aspx>

CONSAR. (11 de Julio de 2018). *El reto de financiar las pensiones de la “Generación de Transición”*. Obtenido de <https://www.gob.mx/consar/articulos/el-reto-de-financiar-las-pensiones-de-la-generacion-de-transicion?idiom=es>

CONSAR. (2018). *Estadísticas de Registro Electrónico de Planes de Pensiones*.

Departamento del Trabajo. (Febrero de 2018). *Private Pension Plan Bulletin Historical Tables and Graphs 1975-2015*. Obtenido de <https://www.dol.gov/sites/default/files/ebsa/researchers/statistics/retirement-bulletins/private-pension-plan-bulletin-historical-tables-and-graphs.pdf>

Díaz-Tendero Bollaín, A. (2015). El Estado y la seguridad económica de las personas adultas mayores. *Papeles de población*, 79-108.

Dutch Association of Industry-wide Pension Funds. (2010). *El sistema de pensiones neerlandés: una perspectiva general de los aspectos importantes*. Den Haag.

FIAP. (2013). *La importancia del ahorro voluntario y factores clave para su desarrollo*.

FIAP. (2016). *Libertad en el retiro de fondos de pensiones: Lecciones sobre la experiencia del Reino Unido*. FIAP.

Government of the United Kingdom. (Septiembre de 2018). *Additional State Pension*. Obtenido de <https://www.gov.uk/additional-state-pension>

- Holzmann, R., & Hinz, R. (2005). *Soporte del Ingreso en la Vejez en el Siglo Veintiuno*. Washington: El Banco Mundial.
- Huenchan, S., & Guzmán, J. M. (2006). *Seguridad Económica y Pobreza en la Vejez: Tensiones, Expresiones Y Desafíos Políticos*. Santiago: CEPAL.
- IMSS. (2014). *Base de datos de asegurados*. Obtenido de <http://datos.imss.gob.mx/dataset/2014>
- IMSS. (2015). *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2014-2015*. Ciudad de México.
- IMSS. (2018). *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2017-2018*.
- INEGI. (2014). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH)* . Obtenido de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/>
- INEGI. (2015). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE)*. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/default_t.aspx
- INEGI. (Agosto de 2018). *Resultados de la Ecuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Ciudad de México.
- INEGI. (s.f.). *Cuéntame INEGI*. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
- Lartigue Mendoza, J. (2018). *La etapa de acumulación del SAR: reflexiones y propuestas*. Ciudad de México: CONSAR.
- Leal F., G. (10 de Marzo de 2018). ¿Logros del Seguro Popular? *La Jornada*.
- Litell, D. (2014). *Retirement Risk Solutions*. The American College.
- Mercer. (2018). *Healthy, healthy and work-wise*. Mercer LLC.
- Mercer. (2018). *Melbourne Mercer Global Pension Index*. Melbourne, Australia: Australia Centre for Financial Studies.

- Miguel Guzmán, J. (2003). Seguridad económica en la Vejez: Una aproximación inicial. *Reunión de expertos en Seguridad Económica del Adulto Mayor* (págs. 1-14). Panamá: CELADE/División de Población CEPAL.
- Nava Bolaños, I., Ham Chande, R., & P. Ramírez López, B. (2016). Seguridad económica y vejez en México. *Revista Latinoamericana de Población*, 169-190.
- OCDE. (2017). *Pensions at Glance*.
- OCDE. (2017). *Pensions at Glance: Country profiles - Netherlands*. Obtenido de <https://www.oecd.org/els/public-pensions/PAG2017-country-profile-Netherlands.pdf>
- Office for National Statistics. (2017). *Occupational Pensions Schemes Survey, UK*. Obtenido de <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/personalandhouseholdfinances/pensionssavingsandinvestments/bulletins/occupationalpensionschemesurvey/uk2017>
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Hechos concretos sobre la Seguridad Social*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_067592.pdf
- Organization International Labour. (2012). *R202 - Social Protection Floors Recommendation*. Obtenido de https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:3065524,es
- Perry, G. E., Maloney, W. F., Arias, O. S., Fajnzylber, P., Mason, A. D., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informalidad: Escape y exclusión*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Ramos, J., & Acero, C. (2010). *El Seguro de Desempleo*. Chile: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Rejda, G. E. (2012). *Social Insurance and Economic Security*. Nueva York: M.E. Sharpe.
- SEDESOL. (2018). *Programa de Pensión para Adultos Mayores*. Obtenido de <https://www.gob.mx/sedesol/acciones-y-programas/pension-para-adultos-mayores>
- Society of Actuaries. (2011). *Managing Post-Retirement Risks*. Actuaries.

Soto Pérez, C. (1980). Modelo Actuarial. En CIESS, *Curso de Planeación en las Instituciones de Seguridad Social* (págs. 187-199). México: CIESS.

Soto Pérez, C. (1992). El Sistema Mexicano de Pensiones. En CEPAL, *Sistema de Pensiones en América Latina* (págs. 213-255). Santiago, Chile: CEPAL.

The Pensions Regulator. (2018). *Detailed guidance for employers. Pension schemes: Pension schemes under the new employer duties*. The Pensions Regulator.