



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Licenciatura en Economía Empresarial

**“Elección de AFORE conforme a la composición de su cartera de inversión para
optimizar monto pensionario”**

TESIS

Que para obtener el Título de
Licenciado en Economía Empresarial

Presenta:

Razura Navarro Brenda

Centro Universitario
Santiago de Querétaro, Qro.
Junio 2019
México

RESUMEN

Han transcurrido ya más de veinte años desde que se implementaron las modificaciones al sistema de pensiones y el panorama es poco alentador para la nueva generación de trabajadores, constituida por todos aquellos que empezaron a cotizar ante el Instituto Mexicano del Seguro Social después del 1 de Julio de 1997, y cuyo ahorro para el retiro depende de su cuenta de capitalización individual. Este sector de la población es el de nuestro interés.

El poco o nulo conocimiento y/o interés por parte de la gran mayoría de la población sobre el sistema de pensiones, en general, y sobre el funcionamiento de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), en particular; así como las bajas tasas de reemplazo pronosticadas, las cuales, a su vez, son producto de bajas densidades de cotización y de salarios insuficientes (por mencionar sólo algunos factores determinantes) son algunos de los problemas que envuelve el ahorro para el retiro y que deben ser estudiados y trabajados en aras de identificar cambios viables que nos permitan llegar a la consecución de nuestras metas financieras.

(Palabras clave: AFORE, SIEFORE, Tasa de reemplazo, Ahorro Voluntario)

SUMMARY

More than twenty years have passed since the modifications to the pension system were implemented and the outlook is not very encouraging for the new generation of workers, constituted by all those who began to contribute to IMSS after July 1st 1997, and whose retirement savings depend on their personal capitalization account. This sector of the population is our interest one.

The little or no knowledge and / or interest of the great majority of the population on the pension system, in general, and on the operation of the Retirement Fund Administrators (AFORES), in particular; as well as the predicted low replacement rate, which, at the same time, is product of low contribution densities and poor wages (to name just a few determining factors) are some of the problems involved in retirement savings and which should be studied in order to identify viable changes that allow us to reach the achievement of our financial goals.

studies, this investigation is intended to serve as a tool for decision-making on a personal level in the future and, in the same way, can be useful to the reader to do the same

(Keywords: AFORE, SIEFORE, Replacement rate, Voluntary Savings)

Dedicatorias

A mi familia, la cual es el mejor equipo al que podría pertenecer. Gracias por no dejarme caer.

Mami, eres la luz de mi vida. Papá, gracias por tu trabajo incansable. Gerardo, me enorgullece que seas mi hermano. Tía Cheli, es incalculable el apoyo que me has brindado. Los amo con todo el corazón.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

“El verdadero precio de todo, lo que todo realmente le cuesta al hombre que quiere adquirirlo, es el esfuerzo y al complicación de adquirirlo.”

Adam Smith

ÍNDICE

RESUMEN	ii
SUMMARY	iii
Agradecimiento.....	v
INDICE DE FIGURAS.....	ix
INDICE DE TABLAS	x
JUSTIFICACION	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	4
1. LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN MÉXICO	5
1.1 La Seguridad Social	5
1.2 Pensión.....	6
1.3 Teoría del Ciclo de Vida	8
Figura 3 Ingreso y Consumo en la Teoría del Ciclo de Vida.....	9
1.4 Cambio Demográfico.....	9
1.5 Beneficios y Contribuciones Definidas.....	11
1.6 Contrastes entre la Ley 73 y la Ley 97.....	11
2. EL NUEVO SISTEMA DE PENSIONES	13
2.1 Cuentas Individuales.....	13
2.2 SIEFORES	15
2.3 Tasa de Reemplazo.....	19
2.4 Tasa de Reemplazo Ideal	26
2.5 Variación de los Gastos de Trabajador a Jubilado	27
2.6 Saldo Pensionario Proyectado.....	31
2.7 Modalidades Pensionarias.....	33
3. EL MERCADO LABORAL MEXICANO	35
3.1 Flexibilización Laboral	35
3.2 Trayectoria Salarial.....	36
3.3 Informalidad.....	37
3.4 Factores de Riesgo	39
4. AHORRO VOLUNTARIO.....	42
4.1 Ahorro Voluntario como Paliativo.....	42

4.2	¿Por qué los contribuyentes no ahorran?	44
4.3	Alternativas de Inversión	49
4.4	Planes Ocupaciones	51
4.5	Planes Personal de Retiro (PPR).....	52
4.6	Seguros.....	54
4.7	Desventajas de Contratar Planes Personales de Retiro (PPR) y Seguros.....	57
4.8	UDIS	58
4.9	Potencialidad de las Hipotecas Inversas	62
5.	<i>MODELO</i>	67
5.1	Hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
6.	CONCLUSIONES	75
	REFERENCIAS.....	79

Dirección General de Bibliotecas UAQ

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Formula Consumo Total.....	8
Figura 2 Ecuación de Ahorro.....	9
Figura 3 Ingreso y Consumo en la Teoría del Ciclo de Vida.....	9
Figura 4 Distribución por clase de activo.....	14
Figura 5 Formula Tasa de remplazo.....	19
Figura 6 Fórmula Tasa de Descuento.....	25
Figura 7 Fórmula para calcular el saldo pensionario final.....	31
Figura 8 Rendimiento real mensual antes del cobro de comisiones.....	32
Figura 9 Comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE correspondiente.....	32
Figura 10 Número de meses que faltan para que el trabajador se retire.....	32
Figura 11 Pensión Mensual Estimada.....	32
Figura 12 Trayectoria Salarial.....	36
Figura 13 Proporción de Trabajadores Independientes.....	37
Figura 14 Proporción Población Económicamente Activa Por Sexo y Área.....	40
Figura 15 Diferencia reflejada en el saldo final de ahorrar en instrumentos con deducción y diferimiento.....	53
Figura 16 Rendimiento promedio de los UDIS a lo largo del tiempo.....	59
Figura 17 Rendimiento Promedio de los CETES a lo largo del tiempo.....	60
Figura 18 Inversión en CETES VS inversión en UDIS.....	61
Figura 19 AZTECA.....	68
Figura 20 CITIBANAMEX.....	68
Figura 21 COPPEL.....	69
Figura 22 INBURSA.....	70
Figura 23 INVERCAP.....	70
Figura 24 METLIFE.....	71
Figura 25 PRINCIPAL.....	71
Figura 26 PROFUTURO.....	72
Figura 27 SURA.....	72
Figura 28 XXI BANORTE.....	73

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuota Social de acuerdo al nivel de salario	13
Tabla 2 Clasificación SIEFORES por rango de edad	15
Tabla 3 Indicador de Rendimiento Neto por SIEFORE.....	16
Tabla 4 Rendimiento Promedio Deflactado.....	17
Tabla 5 Comisiones Cobradas por las AFORES.....	21
Tabla 6 Variaciones en Tasa de Reemplazo al variar componentes	25
Tabla 7 Hábitos de Consumo de Adultos Mayores en México.....	29
Tabla 8 Tasa de Reemplazo por Perfil de Trabajador.....	31
Tabla 9 PORCENTAJE DE RECURSOS INVERTIDOS EN CADA TIPO DE INSTRUMENTO	67
Tabla 10 ATRIBUCION AL RENDIMIENTO.....	67

Dirección General de Bibliotecas UAG

JUSTIFICACION

El objetivo de este trabajo es conocer las características y estructura del sistema de pensiones de contribuciones definidas a fin de conocer las posibilidades que nos ofrece y en, última instancia, determinar cuál es el tipo de activo que históricamente ha tenido un mejor desempeño para que, basado en ello, el trabajador pueda elegir la AFORE más adecuada.

Es menester que desde joven, el cotizante se enfoque en lograr un monto de ahorro que le permita llevar una vida decorosa durante la etapa post laboral. No hay una respuesta absoluta para determinar qué cantidad será suficiente; hay innumerables perfiles de trabajador, cada uno con carreras salariales y niveles de vida distintos. Así mismo, estoy consciente de lo ambicioso que podría parecer dilucidar la clave de la consecución de un objetivo financiero tan importante como lo es el ahorro para el retiro.

El presente trabajo busca hacer conciencia entre los jóvenes respecto a la precariedad de las tasas de reemplazo y presentar al ahorro voluntario, dentro y fuera de las AFORES, como la alternativa para elevarlas; así como hacer de su conocimiento algunas de las opciones de inversión con que cuentan y que usualmente no se encuentran tan visibilizadas, de modo que puedan auxiliarse de ellas y constituir un plan B ante la imposibilidad de cambiar las deficiencias estructurales del sistema de pensiones.

Además de servir como medio para la culminación de mis estudios universitarios, se pretende que este trabajo sirva como herramienta para la toma de decisiones a nivel personal en el futuro y que, de igual forma, pueda ser el útil al lector para hacer lo propio

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de ahorro para el retiro fueron creados para que los trabajadores pudieran tener solvencia económica al momento de su retiro, al quedar incapacitados para trabajar por edad avanzada. Dichos sistemas están encaminados a la protección y bienestar de los trabajadores sujetos al régimen, en este caso, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El Instituto Mexicano del Seguro Social fue creado en 1943 con el propósito de brindar servicios de salud y operar las indemnizaciones por muerte, los riesgos de trabajo e invalidez, así como las pensiones por edad avanzada o invalidez e incapacidad. A pesar de que en 1973, el IMSS se reformó para ser más eficaz, la crisis financiera que aqueja a esta institución ha sido una constante en los últimos años.

Aunada a la escasez de medicamentos y la insuficiencia de médicos y hospitales, la imposibilidad de solventar las pensiones por edad avanzada es uno de los temas más preocupantes que enfrenta el instituto. La reforma al Sistema de Pensiones se da como una respuesta al cambio demográfico que ha experimentado nuestro país (al igual que casi todos) en las últimas décadas.

Prácticamente todos los sistemas de pensiones en el mundo fueron diseñados para financiar el gasto en pensiones a través de los recursos aportados por la población joven y económicamente activa. Sin embargo, la proporción de trabajadores activos en relación a los jubilados ha disminuido a gran velocidad debido al aumento en la esperanza de vida y a una disminución en el número de nacimientos, haciendo insostenible el antiguo esquema.

La reforma sustituyó el antiguo “sistema de reparto” por un esquema de contribuciones definidas en el cual, cada trabajador tiene una cuenta individual, lo que se traduce en que al final de su vida laboral, recibirá una pensión, cuyo monto dependerá de las aportaciones acumuladas a lo largo de su vida laboral.

Para efectuar este proceso, el gobierno mexicano ha establecido la obligación de que todo aquel que cotice ante el IMSS esté registrado en cualquiera de las AFORES (Administradoras de Fondos para el Retiro) disponibles.

La reforma que entró en vigor el 1 de Julio de 1997, además de tener el objetivo de mejorar la vida de los trabajadores en el estado post laboral, también pretende contribuir al ahorro nacional y al desarrollo de los mercados financieros a través de las inversiones de los activos operados por dichas AFORES.

Sin embargo, la transición demográfica, la expansión de los mercados laborales, la caída del trabajo asalariado como principal fuente de ingreso, así como la poca cobertura de la seguridad social y la falta de educación financiera y/o del interés por adquirirla siguen representando retos importantes para el nuevo sistema de pensiones.

El Estado, en su papel paternalista, mediante la Secretaría de Desarrollo Social ha implementado programas públicos como mecanismo complementario; estos programas están orientados a beneficiar a los mexicanos de 65 años de edad en adelante o que cuenten con un mínimo de 25 años de residencia en el país y que no reciban pensión mayor a \$1,092.00 pesos mensuales por concepto de jubilación o pensión de tipo contributivo, sin embargo, aun con la coexistencia de estos programas y de las AFORES, no se proyecta tener los resultados necesarios para garantizar una vida digna en la edad avanzada.

Es por ello que la previsión de nuestro futuro económico se vuelve una tarea esencial e impostergable. Como egresada universitaria que inicia su vida laboral, soy consciente de la importancia de planear nuestro retiro, aún desde ahora.

OBJETIVOS

- ✓ Analizar las diferencias entre el sistema de pensiones de beneficios definidos y el de contribuciones definidas, enfocándonos en este último; conocer sus implicaciones a largo plazo y estimar un método para alcanzar una pensión decorosa al momento de nuestra jubilación.
- ✓ Conocer los instrumentos en que invierten las AFORES y evaluar técnicamente los rendimientos históricos de los mismos, a fin de concluir si es posible consolidar el ahorro para el retiro basándose únicamente en el sistema de pensiones.
- ✓ Determinar qué instrumento de inversión usado por las AFORES ha resultado más redituable históricamente, a fin de que el usuario pueda decantarse por la AFORE que ofrezca una mayor ponderación del mismo.
- ✓ Introducir la posibilidad de usar otros instrumentos de inversión, como seguros de vida, UDIS e hipotecas inversas para complementar o, incluso, sustituir el ahorro en las SIEFORES.

1. LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN MÉXICO

1.1 La Seguridad Social

El término de “seguridad social” data de 1936, año de la creación del Seguro Social (Social Security) en Estados Unidos como parte del New Deal de Roosevelt. Fue al término de la segunda guerra mundial, que algunos países desarrollados, en el marco del Estado benefactor, comenzaron a aplicar políticas enfocadas en mejorar la calidad de vida de la población.

Narro, Moctezuma y Orozco (2010) estipulan que la seguridad social es, esencialmente, un instrumento de la política para satisfacer las necesidades de la población en un momento determinado. Su propósito es procurar justicia y equidad, proveer condiciones de seguridad, tanto personal como familiar, y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Ha sido, históricamente, un mecanismo que busca combatir la pobreza y redistribuir el ingreso a través de transferencias, ya sean estas en especie o en efectivo.

Las organizaciones internacionales también comenzaron a difundir la idea de que la seguridad social era una responsabilidad exclusiva del Estado hacia los ciudadanos, ejemplo de ello es que en 1952, la Organización Internacional del Trabajo estableció el convenio número 102, “Norma Mínima de Seguridad Social” en el que se define a la seguridad social como las medidas oficiales que tienen el objetivo de proteger a la población de riesgos sociales como enfermedad, desempleo, accidentes laborales, cargas de familia, invalidez, fallecimiento del sostén de la familia y sostén.

En México, es la reforma hecha en 1929 a la Constitución de 1917, la que traslada la responsabilidad de proveer la seguridad social de la Iglesia, como tradicionalmente se visualizaba, al Estado. Dicha reforma prevé la necesidad de crear un seguro social que cubriera enfermedades y maternidad, riesgos de trabajo, invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte.

En el año 1943 nace el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el cual es un organismo público que tiene el objetivo de administrar y proporcionar el servicio público de seguridad social nacional de carácter obligatorio. Los fondos necesarios para llevar a

cabo esta tarea están constituidos de forma tripartita: participan Estado, patrón y trabajadores.

A este respecto, la Ley del Seguro Social, establece en el artículo 2º, que la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión previo cumplimiento de los requisitos legales

1.2 Pensión

De manera muy general y de acuerdo al Convenio 102 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) una pensión es la prestación derivada de los programas de seguridad social que establece el Estado. Una pensión puede ser única o vitalicia y el monto depende del tiempo y cuantía en que el trabajador contribuyó a ese ahorro.

El sentido fundamental de una pensión es el de proveer seguridad económica a aquellos miembros de la sociedad que ya no pueden ser miembros de la población económicamente activa (PEA) para que, de este modo, puedan acceder a los bienes y servicios necesarios para sustentar una vida decorosa.

El surgimiento de las pensiones data de finales del siglo XIX en Europa como respuesta a las peticiones de algunos movimientos socialistas de la época y para evitar que el comunismo se implantara como medio de producción prevaleciente alrededor del mundo.

En cuanto a nuestro país, ya en 1925 había surgido la Dirección de Pensiones Civiles del Estado, que posteriormente, en 1954, evolucionaría a lo que actualmente conocemos como el ISSSTE.

Como se detalla más adelante, en México existen planes de pensiones públicos y privados. Los públicos son ofrecidos por sistemas de seguridad social a nivel federal y estatal y son los más importantes por el grado de cobertura que alcanzan en comparación con los privados. Los privados se dividen en ocupacionales y personales; los primeros son planes pensionarios otorgados por algunas empresas a sus trabajadores y los

personales son aquellos contratados por los trabajadores de forma voluntaria a través de algún intermediario financiero.

Villagómez, F. Alejandro (2014) sostiene que la participación del Estado es importante en los programas de pensiones por tres aspectos fundamentales:

- ✓ Paternalismo: Los individuos no son capaces de tomar por sí mismos decisiones adecuadas para asegurar su futuro por lo que el Estado debe orillarlos a que realicen cierta acumulación de riqueza mediante un programa público obligatorio.
- ✓ Redistribución: Posibilidad de que su ingreso sea insuficiente y se ubique por debajo de la línea de pobreza, en cuyo caso el Estado participa generando un mecanismo que garantice un ingreso mínimo (pensión mínima) mediante la redistribución de ingresos entre la población.
- ✓ Fallas del mercado: La existencia de información asimétrica que conduce a problemas como la selección adversa y el riesgo moral y que implican la imposibilidad de alcanzar una solución óptima de mercado, abriendo el espacio para que el Estado participe prestando directamente estos servicios.

Respecto a su eficacia, Roffan y Lucchetti (2006) explican que el desempeño de un sistema de pensiones puede evaluarse basándose en tres indicadores: cobertura, suficiencia y sostenibilidad.

La cobertura se mide como la proporción de adultos mayores que reciben esta prestación. La suficiencia se refiere a la capacidad que tienen los beneficiarios de mantener un nivel de consumo adecuado y suficiente para cubrir sus necesidades; en tanto que la sostenibilidad hace referencia a la capacidad que tienen el Estado y la sociedad en general de mantener estos esquemas sin ocasionar déficits fiscales considerables.

No obstante, estos preceptos, la experiencia nos indica que los sistemas de pensiones contribuyen a la desigualdad económica y social. Las prestaciones son desiguales; un pequeño grupo de la población de pensionados recibe montos altos, en tanto que, la gran mayoría ha de conformarse con el monto mínimo para subsistir.

Este trabajo tiene un enfoque de decisión a nivel individual, no así de las reformas macroeconómicas necesarias para hacer al sistema sostenible y eficiente; por lo que el indicador que nos atañe es, en primer lugar, la suficiencia.

1.3 Teoría del Ciclo de Vida

Esta teoría se basa en un modelo de maximización inter temporal acerca de las decisiones que un individuo debe tomar para mantener el mismo nivel de vida ante las variaciones que experimente su nivel de renta a lo largo de la vida. Trasladado al tema de las pensiones, se supone que un individuo planifica su consumo y su ahorro (variable residual del consumo) de modo que su consumo se mantenga constante en los años que no tenga ingresos laborales.

El modelo tiene el supuesto de que una persona típica desea suavizar su consumo y no pasar de períodos de extrema abundancia a otros de extrema escasez. Entonces, el consumo está relacionado con el total de la renta a lo largo de la vida y no con el ingreso corriente.

El consumo está dado por

Figura 1 Formula Consumo Total

$$C = \frac{(YL * VA)}{T}$$

Donde:

YL= Renta percibida

VA= Años laborales

T= Años vividos

La propensión marginal a consumir es VA/T y es menor a 1, de modo que quede un remanente para cubrir los períodos in ingresos.

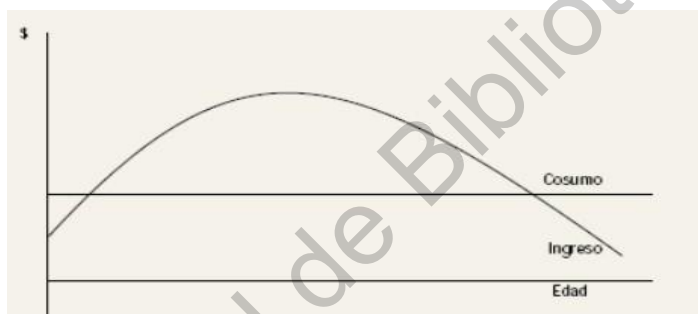
La ecuación para el ahorro es, entonces:

Figura 2 Ecuación de Ahorro

$$S = YL - C = YL \left[\frac{(T - VA)}{T} \right]$$

La teoría del ciclo de vida estipula que cuando un individuo es joven, su ingreso no le es suficiente para cubrir el nivel de consumo deseado u obtenido en la maximización, por lo que tiende a endeudarse. Conforme avanza su edad, aumenta el nivel de renta, el cual alcanza para cubrir el consumo, pagar deudas y ahorrar para el retiro. Al jubilarse, el ingreso es cero y debe consumir de sus ahorros.

Figura 3 Ingreso y Consumo en la Teoría del Ciclo de Vida



Fuente: Butelmann y Gallego (2000)

1.4 Cambio Demográfico

México experimentó durante el siglo XX varios fenómenos demográficos significativos; la población experimentó una disminución de la mortalidad en los años cuarenta y tres décadas después comenzó la reducción en la fecundidad, así mismo, existieron una serie de movimientos migratorios de atracción y expulsión en algunas entidades del país, lo que en conjunto propició el inicio de un proceso de envejecimiento y una distribución específica de la población en edad avanzada. Este cambio demográfico tuvo como contexto económico la etapa del milagro mexicano y el desgaste de un modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones.

El cambio en la demografía nacional y prácticamente mundial ha invertido lo que conocemos como “pirámide población”, lo que condujo a volver insostenible el sistema de pensiones de beneficios definidos que existía en México. Y es que los beneficios recibidos durante el retiro exceden por mucho a las aportaciones que el trabajador realizó. Durante bastantes años este desequilibrio fue atenuado por la enorme proporción de personas económicamente activas en relación a los pensionados.

Es tal el peso a las finanzas públicas de los sistemas de pensiones de beneficios definidos que, al 2016, el pasivo pensionario del IMSS, ISSSTE, las entidades federativas, PEMEX y CFE constituía más que el PIB de ese año, y seguía aumentando.

Con el paso del tiempo las dificultades presupuestales provocadas por los cambios demográficos, así como la búsqueda de una mejoría en el nivel de ahorro nacional, de la formalización del mercado laboral y del desarrollo de mercados financieros, dieron lugar a las reformas al programa del IMSS, las cuales comenzaron en 1992 y culminaron en 1997. Como resultado de ellas se dio paso a un esquema de contribuciones definidas y cuentas individuales, por lo que, a partir de ese momento, la pensión que recibirá el trabajador depende del monto que este ahorre a lo largo de su vida laboral, a su vez, este monto está determinado por factores tales como la tasa de contribución, el crecimiento salarial y los rendimientos que se obtendrán según la administradora de fondos para el retiro, entre otros, los cuales se exploran y detallan más adelante.

Malasia fue el primer país en adoptar un esquema de contribuciones definidas en 1951, luego siguió Singapur en 1954; no obstante, los sistemas de estos dos países fueron de nueva creación, no sustituyeron a ningún otro. El primer país en pasar de un sistema

de beneficios definidos a uno de contribuciones definidas fue Chile en 1981, por eso se habla con recurrencia del modelo chileno. Siguiendo su ejemplo; Colombia, Perú, Argentina y México hicieron lo propio.

1.5 Beneficios y Contribuciones Definidas

Un sistema de pensiones puede ser de beneficios o contribuciones definidas. En los primeros se sabe de antemano cual será la cuantía de los beneficios que recibirá el pensionado, dependiendo de su salario base de cotización.

En contraste, en un sistema de contribuciones definidas, se acuerda entregar un monto preestablecido a un fondo de inversión; en este caso, los beneficios del pensionado estarán dados por la suma de sus aportaciones más las ganancias o pérdidas ocurridas en el transcurso de la inversión. Los sistemas de contribución definida están fondeados en todo momento, esto es, los activos son iguales a los pasivos.

Existen también esquemas mixtos o híbridos, combinación de los dos tipos antes descritos. En el caso de México, la existencia de una pensión mínima garantizada, representa un beneficio definido, en medio de un sistema de contribuciones definidas.

1.6 Contrastes entre la Ley 73 y la Ley 97

En 1995, se reformo el sistema de pensiones imperante en México, pasando este de ser de beneficios definidos o “reparto” a uno de contribuciones definidas y cuentas de capitalización individual. Esta reforma entro formalmente en vigor el 1° de Julio de 1997.

Actualmente hay dos regímenes a través de los cuales el IMSS pensiona a sus trabajadores: el de 1973 y el de 1997. El primero es elegible para todos aquellos que cotizaron antes del 1 de Julio de 1997 y en el segundo se hallan los que lo hicieron después de esa fecha.

Los requisitos para pensionarse son distintos dependiendo del régimen. En el de 1973, se requieren 500 semanas de cotización y 60 años cumplidos para recibir el 75% del salario cotizado en los últimos 5 años; este porcentaje sube 5% por cada año extra transcurrido, llegando al 100% al cumplir los 65 años, lo que constituiría una pensión por vejez. En el régimen de 1997, son necesarias 1250 semanas de cotización y 65 años.

Los trabajadores que cotizaron en ambos regímenes son denominados la “generación transición” y a ellos se les ofrecen tres distintas alternativas: 1) Disponer de lo acumulado en su cuenta individual 2) Obtener la pensión mínima garantizada (si cotizaron durante 25 años o más) o 3) pensionarse por las reglas del régimen de 1973.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

2. EL NUEVO SISTEMA DE PENSIONES

2.1 Cuentas Individuales

Las cuentas individuales son administradas por empresas de giro exclusivo denominadas AFORES (Administradoras de Fondos para el Retiro), las cuales deben conformarse de acuerdo a la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR).

Las AFORES son totalmente independientes de cualquier órgano gubernamental y son supervisadas por la CONSAR (Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro).

Respecto a su estructura, cada cuenta está constituida por tres subcuentas: retiro (retiro, cesantía y vejez), vivienda y aportaciones voluntarias.

Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez: De aportación tripartita. El patrón aporta 3.15% respecto del SBC (Salario Base de Cotización) por cesantía y vejez, 2% por retiro, el trabajador y el gobierno aportan por cesantía y vejez, 1.125% y 0.225%, respectivamente; lo que sumado, da un total de 6.5% del SBC.

Adicionalmente, el gobierno federal aporta una cuota social a los trabajadores que ganen hasta 15 veces el salario mínimo vigente. Dicha cuota se actualiza trimestralmente acorde al IPC (Índice de Precios al Consumidor) durante los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año.

Tabla 1 Cuota Social de acuerdo al nivel de salario

SALARIO BASE DE COTIZACION	CUOTA SOCIAL
1 Salario mínimo	\$3.87077
1.01 a 4 salarios mínimos	\$3.70949
4.01 a 7 salarios mínimos	\$3.54820
7.01 a 10 salarios mínimos	\$3.38692
10.01 a 15 salarios mínimos	\$3.22564

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2017)

Subcuenta de aportaciones voluntarias: Compuesta por los depósitos adicionales a las cuotas obrero-patronales; pueden ser realizadas por el patrón o directamente por el trabajador y dependiendo de su plazo, tienen ciertos beneficios fiscales, descritos más adelante.

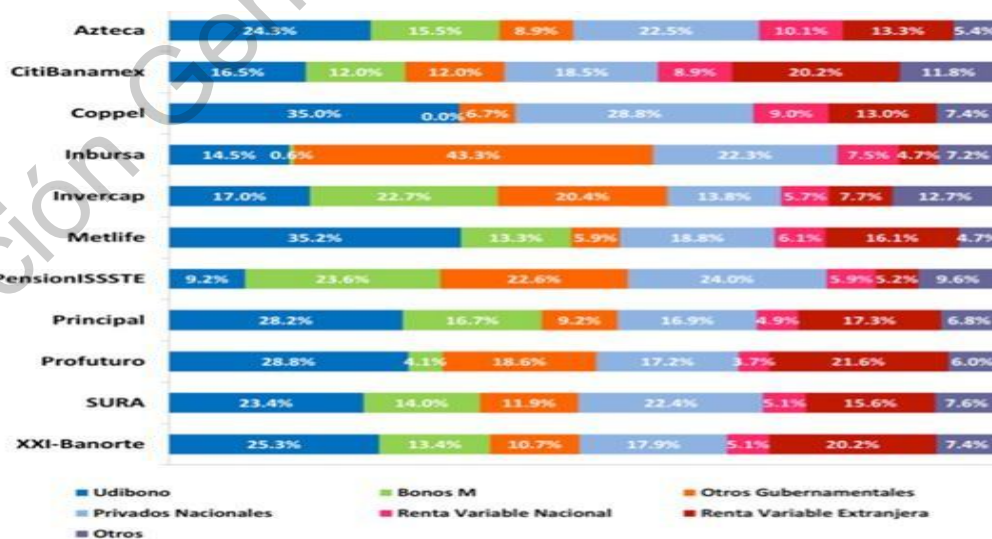
Subcuenta de vivienda: El patrón aporta 5% del SBC; dichos fondos son administrados por el INFONAVIT (Instituto de Fomento Nacional para la Vivienda de los Trabajadores) y generan un rendimiento anual dependiendo de los excedentes que tenga este organismo, si bien históricamente esta plusvalía no ha sido considerable.

Las personas que hayan cotizado antes del cuarto bimestre de 1997, tienen aportaciones correspondientes a SAR 92 y vivienda 92.

2.2 Régimen de inversión de las AFORES

Cada empresa tendrá un modelo de negocio distinto diseñado por especialistas experimentados para maximizar el rendimiento. Como se observa en la figura siguiente, los portafolios de las 11 AFORES son similares en cuanto a la proporción del gasto en cada activo.

Figura 4 Distribución por clase de activo



Fuente: CONSAR (2017)

2.3 SIEFORES

Son sociedades anónimas que invierten en una canasta de valores o instrumentos financieros en el mercado bursátil, las SIEFORES constituyen distintos fondos de inversión, regulados por la CONSAR, en los cuales se clasifica a los ahorradores conforme a su edad, a fin de aplicar reglas de inversión distintas que les permitan maximizar su ahorro para el retiro, sin correr riesgos innecesarios. Las SIEFORES Básicas 3 y 4 invierten en proyectos a largo plazo y con un perfil de riesgo superior porque los cuentahabientes no necesitarán disponer de su dinero hasta dentro de varias décadas, de manera análoga, las SIEFORES 0, 1 y 2 invierten en instrumentos a corto y mediano plazo con un perfil de riesgo más conservador.

Tabla 2 Clasificación SIEFORES por rango de edad

SIEFORE	EDAD A LA QUE CORRESPONDE
SB4	Hasta 36 años
SB3	37-45
SB2	46-59
SB1	60 y más años
SB0	Trabajadores que estén próximos a hacer retiros totales por pensión o negativa de pensión.

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2017)

La forma en que las AFORE invierten los activos a través de las SIEFORE es decisiva para que los trabajadores lleguen a reunir recursos suficientes para su retiro. El comportamiento de los mercados nacionales e internacionales es otro de los determinantes de la cuantía de la pensión.

La experiencia muestra que, hasta el momento, los rendimientos generados han sido pequeños y que, incluso, se han registrado pérdidas en los activos. A estas pérdidas se les denomina minusvalías. Una minusvalía no genera pérdidas realizadas, salvo que el individuo retire el dinero en ese momento. El 85% de los cotizantes, estarán más de 10 años en el sistema, por lo que se toparán con períodos de minusvalías y plusvalías.

Tradicionalmente las SIEFORES se han decantado por los bonos de deuda gubernamentales, al ser estos relativamente seguros, a pesar de que ofrecen rendimientos bajos. Sin embargo, el hecho de que sean más seguros que otros tipos de inversión, no implica que estén exentos al riesgo, muestra de ello es la pérdida que registraron en Mayo de 2013 tras las declaraciones de Ben Bernanke respecto al recorte de estímulos adoptado por la Reserva Federal. Esto se debe a la participación del capital extranjero en ellos, lo que implica que sean susceptibles a las decisiones de los bancos centrales extranjeros y a los embates del mercado internacional, tales como las crisis financieras.

Si bien uno de los argumentos a favor del nuevo sistema de pensiones fue que los ahorros de los trabajadores servirían para financiar proyectos productivos dentro del país, se apertura la inversión en activos internacionales para buscar mayores rendimientos al invertir en bolsas de valores de otros países.

Así se tiene, que las SIEFORE pueden invertir en valores de deuda gubernamentales, renta variable nacional, renta fija privada nacional, renta variable internacional, renta fija privada internacional y derivados.

A continuación se presenta un cuadro que detalla el desempeño de las diferentes SIEFORE medido a través del Indicador de Rendimiento Neto (IRN), el cual es el índice resultante de substraer de los rendimientos obtenidos, las comisiones cobradas por cada AFORE. Dado que el objetivo es ofrecer al lector un panorama general que inflencie su decisión personal, se uso un promedio simple y no ponderado.

La razón de la inexistencia de más datos de la SB0 es que fue creada el 15 de Diciembre del 2015 y, acorde a lineamientos de la CONSAR, el IRN se calcula hasta un año después de su puesta en operación, por lo que sólo se cuenta con datos a partir de Junio 2017.

Tabla 3 Indicador de Rendimiento Neto por SIEFORE

	SB0	SB1	SB2	SB3	SB4	Rendimiento promedio por año
2011	N/A	7.29	7.83	8.27	8.64	8.01
2012	N/A	8.15	9.68	10.63	11.47	9.98
2013	N/A	7.83	9.19	10.10	10.96	9.52
2014	N/A	6.85	8.24	9.02	9.83	8.49
2015	N/A	5.66	7.08	8.58	9.36	7.67
2016	N/A	3.67	6.11	7.46	8.09	6.33
2017	4.07	3.94	5.28	6.66	7.24	5.78
Rendimiento promedio por SIEFORE		6.20	7.63	8.68	9.37	

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2017)

Como puede observarse, los rendimientos generados por las SIEFORE cumplen el principio financiero que establece que a mayor riesgo, corresponde mayor ganancia, aunque parte de este hecho también podría explicarse porque generalmente los proyectos a largo plazo pagan mejores rendimientos. Así mismo, se observa una tendencia a la baja en el IRN a través del tiempo.

Cabe señalar que los rendimientos aquí presentados no están deflactados y, por tanto, no pueden utilizarse directamente como indicadores del mantenimiento en el poder adquisitivo.

Si consideramos la inflación promedio anual, los rendimientos resultantes serían los siguientes:

Tabla 4 Rendimiento Promedio Deflactado

	Rendimiento promedio por año	Inflación promedio por año	Rendimiento neto
2011	8.01	3.40737962	4.60
2012	9.98	4.11150855	5.87
2013	9.52	3.80638982	5.71
2014	8.49	4.0186172	4.47
2015	7.67	2.72064126	4.95
2016	6.33	2.82170775	3.51
2017	5.78	5.30824673	0.47
			4.23

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2017)

A pesar de la clasificación por edad existente, es posible cambiar de fondo de inversión (SIEFORE) si se tiene una estrategia de inversión personalizada, lo que implica mayor libertad de decisión pero también mayor responsabilidad sobre los fondos. Usualmente el cambio sería pasar a una SIEFORE para personas más jóvenes, lo que – como hemos visto previamente- supone una mayor rentabilidad, sin embargo, conviene ser consciente de la posibilidad de que estos fondos de inversión experimenten fluctuaciones bruscas como resultado de los ciclos de volatilidad de los mercados financieros.

Para hacerlo, basta con llenar un formulario en la página www.e-sar.com.mx; posteriormente, la AFORE correspondiente se comunicara con el interesado a fin de validar los datos y concluir el trámite.

Puntos a considerar al momento de cambiar de SIEFORE:

1. Los recursos de la subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez (RCV) deberán permanecer en la SIEFORE elegida al menos 3 años, no así los recursos de la subcuenta de ahorro voluntario.
2. Al momento de hacer un cambio, se inhabilita la transición automática de una SIEFORE a otra conforme a la edad y cualquier cambio de fondo de inversión tendrá que ser solicitado a la AFORE correspondiente. Es hasta el cumplimiento de los 60 años cuando la AFORE transferirá los fondos de la subcuenta de RCV a la SB1 o SB0, según sea el caso.

3. Al cambiar de AFORE, se pierde la elección de SIEFORE y se regresa a la clasificación automática; de modo que el cambio tendrá que ser solicitado por el cuentahabiente tras cumplirse el plazo de 3 meses de permanencia en la nueva AFORE.
4. El total de los fondos de la subcuenta de RCV sólo pueda concentrarse en una SIEFORE. Respecto a la subcuenta de ahorro voluntario, los fondos de ésta sí pueden dividirse en a corto y largo plazo y, por tanto, invertirse en dos SIEFORES.

2.4 Tasa de Reemplazo

El concepto de tasa de reemplazo se refiere a la proporción que la pensión percibida representa respecto a cierto nivel de ingresos, usualmente el último salario vigente. Se expresa en porcentaje y se calcula de la siguiente manera:

Figura 5 Formula Tasa de reemplazo

$$TR = \frac{\text{Pensión}}{\text{Salario}} * 100$$

Esta medida resulta útil para comparar diferentes sistemas de pensiones y para evaluar que tan adecuado es el estándar de vida de los pensionados. (Disney y otros, 1998)

De acuerdo a datos de la CONSAR (2014), en México las tasas de reemplazo oscilan entre 66 y 32% del último salario percibido y tienden a ser mayores para trabajadores de bajos ingresos por la cuota social progresiva. Para saber qué pasará en la práctica, habrá que esperar al 2021, año en que se pensionaran los primeros trabajadores bajo la ley de 1997 al cumplir el requisito de las 1250 semanas de cotización; anticipándose a esto, el entonces director del IMSS, Daniel Karam, previó que el 71% de los trabajadores que se jubilaran entonces, percibirá 2 179 pesos mensuales, lo que significa que tendrán acceso a una pensión mínima garantizada que representa un 25% de tasa de reemplazo para el trabajador con salario promedio (3.8 salarios mínimos, acorde al INEGI).

Internacionalmente, un estudio realizado por la OCDE en 2008 acerca de las tasas de reemplazo en sus países miembros arrojó que México se encuentra en el lugar número

34 de 35, con una tasa de remplazo promedio de 30.9% que contrasta con el 57.5% que es la tasa promedio de las naciones miembro. Aunque este resultado engloba otros sistemas de pensiones aparte del implementado por el IMSS, es válido porque el grueso de la población que goza de seguridad social lo hace a través de este organismo.

Como Duran y Pena (2011) refieren, hay que ser cuidadosos al usar las cifras para evaluar la calidad de vida post laboral, debido a los pocos pero significativos individuos que gozan de altas tasas de remplazo y al importante número de personas con ingresos muy bajos durante su carrera laboral, segmentos de la población que podrían afectar la tasa de reemplazo.

La tasa de remplazo depende tanto de variables endógenas al sistema pensionario como a variables exógenas, como son el comportamiento del mercado laboral o el ciclo de la economía. A continuación se enumera las variables más importantes:

✓ Tasas de rentabilidad

En un sistema de pensiones de cuentas individuales, la rentabilidad que genera el ahorro es una variable clave para asegurar buenos retornos a los contribuyentes, aunque no la más importante.

Inciden en ella las comisiones cobradas por las AFORES (factor interno del sistema de pensiones) y las características propias de los instrumentos en que se invierta (factor externo). Aquí entra el concepto financiero básico de que a mayor rentabilidad, mayor riesgo, y viceversa. Kato y Cardenas (2013) refieren que a raíz de la crisis económica de 2008 y posteriormente la crisis europea, las tasas de interés han sido relativamente bajas a comparación de décadas anteriores a fin de promover el crecimiento sostenido.

La rentabilidad debe ser analizada a largo plazo, para evitar caer en conclusiones erróneas que sean producto de la volatilidad a corto plazo. No obstante, la relativamente reciente creación de este modelo de pensiones en países latinoamericanos, vuelve difícil y riesgoso asignar una tasa de rentabilidad a largo plazo a los modelos existentes, cuando se busca obtener una tasa de remplazo tentativa. Los estudios elaborados hasta el

momento han tomado valores dentro de los parámetros usados por el grupo consultivo actuarial europeo (de entre 3% y 4%).

✓ *Comisiones cobradas por las AFORES*

Es el monto que cobran cada una de las AFORES a sus clientes y que es destinado a que las administradoras de los fondos para el retiro cubran sus costos de operación, es decir, los costos de administrar los recursos y luego invertirlos, de proporcionar servicio a sus clientes, del envío de estados de cuenta, de la promoción de sus servicios y del cumplimiento de las regulaciones vigentes. Se calcula como un porcentaje fijo del total del ahorro del trabajador.

De acuerdo al titular de PENSIONISSSTE, Alejandro Turner, la elección de la AFORE puede hacer una diferencia de hasta el 300% en los ingresos de los que el trabajador dispondrá al final de su carrera laboral, lo anterior debido a las diferentes comisiones y rendimientos de los fondos de inversión de cada una.

En México existen aún pocos estudios sobre este tema. En Hasting y Tejeda-Ashton (2008) se reportan los resultados de un estudio basado en una encuesta realizada en la Ciudad de México y dirigida a individuos afiliados al programa de pensiones del IMSS. Estos autores concluyen que las personas con menor alfabetismo financiero mostraron mayor probabilidad de seleccionar una Afore con mayores comisiones.

Otro estudio hecho en México, de Duarte y Hasting (2009), muestra que los individuos con menor alfabetismo financiero (los jóvenes y personas de la tercera edad) son más susceptibles a ser persuadidos por la publicidad, marcas comerciales, opiniones de compañeros o información irrelevante al momento de seleccionar su Afore o cambiarse a otra. En general, estos individuos toman decisiones financieras menos óptimas en comparación con los que contaban con mayores conocimientos.

El rendimiento neto de una inversión se calcula restando del rendimiento real, la comisión cobrada. Las comisiones no toman en cuenta las minusvalías o plusvalías que llegasen a presentarse. Si el rendimiento es de por sí bajo, restarle esta cuota, lo podría poner incluso en negativo.

Tabla 5 Comisiones Cobradas por las AFORES

AFORE	Comisión autorizada 2017
PensionISSSTE	0.86
Inbursa	0.98
Banamex	0.99
XXI Banorte	1.00
SURA	1.03
Profuturo	1.03
Principal	1.09
Metlife	1.10
Azteca	1.10
Invercap	1.10*
Coppel	1.10*
Promedio Sistema	1.03

Fuente: CONSAR (2017)

El modelo referido con anterioridad, encontró que las comisiones cobradas por las AFORES (o sus equivalentes en otros países latinoamericanos) inciden significativamente en el nivel de ahorro para el retiro. Se tiene que en México, equivalen a 5 años de aportaciones; lo que coloca a nuestro país como uno de los que cobra comisiones más caras, junto con Chile. Otra forma de analizar la problemática es midiendo las comisiones respecto al monto pensionario final, haciéndolo de esta manera, se encontró que para el caso mexicano, representan alrededor del 17% del total.

Leal (2013) refiere que en Bolivia, Colombia, El Salvador, Bulgaria, Estonia, Hungría, Kazajistán, Polonia, Eslovenia y Suecia, se han creado regulaciones para evitar que las comisiones mermen la pensión, ejemplo de dichas regulaciones son: el requisito de que las comisiones cobradas sean inferiores a las cobradas por fondos de inversión tradicionales, la puesta en marcha de subastas de paquetes de afiliados que les son entregados a la administradora que ofrezca la menor comisión, así como, que las administradoras garanticen un rendimiento mínimo sobre los fondos, y, en caso de no alcanzarlo, no cobren comisión.

Aunque las comisiones tienen el poder de afectar considerablemente la tasa de remplazo final, el pago de ellas es absolutamente necesario para el funcionamiento del sistema. Lo que sí se puede hacer para minimizar este efecto, es escoger aquella que brinde la mejor relación costo/beneficio. De acuerdo a datos de la CONSAR, al final del ciclo de aportaciones, considerando un rendimiento real promedio del 5.11% (para simplificar el análisis, en este modelo la rentabilidad es la misma), elegir la AFORE que cobra la comisión más baja (0.92%) representaría una diferencia del 5.96% en contraste con la que cobra la comisión más alta (1.20%).

✓ Densidad de cotización

Es la contribución efectiva de un trabajador al sistema durante su vida activa. Y probablemente el determinante más importante. Alonso, Herrera, Llanes y Tuesta (2010) realizaron un ejercicio de simulación para el sistema de pensiones de Colombia y, aunque algunos de los supuestos difieren del Sistema mexicano y, por tanto, los resultados no pueden tomarse literalmente; si pueden tomarse como referencia para establecer un panorama general. Dicho ejercicio arroja que aún si hubiera tasas de rendimiento real del 14% promedio anual, la tasa de remplazo para densidades de cotización bajas seguiría siendo insuficiente. De alrededor del 30% para una densidad de cotización del 3.7%

Uno de los fenómenos que más afecta a la densidad de cotización es la informalidad laboral que impera en México, pues al caer en empleos informales, los trabajadores cesan sus aportaciones ante el IMSS, lo que –en el mejor de los casos- se traduce en aportaciones intermitentes. Así mismo, los contratos temporales y flexibles vuelven al empleo inestable e inseguro; lo cual aumenta el riesgo de caer en desempleo y dejar de cotizar.

Aunque la densidad de cotización está íntimamente relacionada con períodos de trabajo informal, también lo está con el ciclo de vida del trabajador. Empezar a cotizar a edades más tempranas o retrasar la jubilación, son opciones que permiten incrementar la tasa de remplazo. Así mismo, otro elemento demográfico que es menos visible pero que también influye es la ausencia de las mujeres en el mercado laboral en épocas de embarazo y crianza, lo que provoca que generalmente, las mujeres coticen menos y tengan tasas de remplazo efectivas menores que las de los hombres. (Duran y Pena, 2011)

✓ Tasa de aportación

Una de las primeras cosas que salta a la vista cuando analizamos esta problemática es que la aportación tripartita del 6.5% del salario base de cotización (SBC) resulta insuficiente para garantizar una pensión decorosa.

Esta cuota está por debajo a las registradas por otros países de América Latina. Países con esperanzas de vida similares a México, tienen tasas de contribución mayores al 10% del salario base. (Alonso, Hoyo y Tuesta, 2014).

Debido al enfoque de este trabajo y a la improbabilidad de que en el futuro cercano se presente una reforma estructural que aumente obligatoriamente la cuota de aportación, la clave resulta ser el ahorro voluntario que realice cada aportante al sistema.

✓ Esperanza de vida

Dentro de un sistema de pensiones, es definida como el promedio de años que se espera que una persona viva tras jubilarse. Conforme la esperanza de vida aumenta, la tasa de remplazo cae pues los recursos reunidos en la cuenta se distribuyen entre un mayor número de años. Existe la recomendación de que la edad de retiro se eleve aún más (recordemos que al cambiar de la ley 73 a la ley 97, subió 5 años) para que vaya acorde al aumento en la esperanza de vida, no obstante, aquí entran en juego factores como la salud de que se goce en esa etapa de la vida y una reforma estructural, que escapa al alcance y a los objetivos de esta investigación.

Según datos del INEGI, en 2016 la esperanza de vida de los mexicanos se situó en 75.5 años por lo que, en el supuesto de que un trabajador pase a ser pensionado a los 65, su pensión tendría que ser suficiente para mantenerse por 10.5 años más. Estas cifras son sólo referenciales, es importante señalar que la esperanza de vida, está a su vez, determinada por factores como el acceso a la salud y el género, por lo que podría ser considerablemente más alta para ciertos segmentos de la población, complicando aún más el reparto de los recursos.

Es interesante observar como este determinante derriba la creencia de que los sistemas de cuentas individuales no están influenciados por fenómenos demográficos, pues bien, sí lo están, y en estos, es el trabajador el principal agente que carga con las

posibles connotaciones negativas. Por otra parte, aunque evidentemente la carga fiscal de este nuevo modelo no es, ni de cerca, la misma que implica el sistema de beneficios definidos; el gobierno todavía carga con la responsabilidad de solventar las pensiones mínimas.

✓ Tasa de descuento

Es necesario que la proyección de los pagos presentes sea descontada utilizando una tasa de interés para traer el beneficio a valor presente. Collinson (2001) dice que esto se hace para demostrar que los pagos presentes para enfrentar obligaciones futuras pueden ser invertidos y generar beneficios adicionales a través del tiempo, antes de ser requeridos. El autor refiere que las tasas de descuento pueden ser consideradas como las rentabilidades del sistema porque los activos de un fondo suelen ser valorados como parte integral de las obligaciones y son valorados proyectando los ingresos y capital procedentes de estos activos, por lo que se dice que, la tasa de descuento representa la tasa de interés a ganar en inversiones futuras. (Citado en Duran y Pena, 2011)

Figura 6 Fórmula Tasa de Descuento

$$i_d = \frac{i_{rt}}{\left(1 + \frac{i_{rt} * t}{360}\right)}$$

Donde:

i_d = tasa de descuento

i_{rt} = rendimiento anual (tasa)

t = plazo en días del cete

Como podemos ver, la tasa de remplazo depende de buena cantidad de variables y es sensible a los cambios en los supuestos utilizados. A continuación se muestra el cambio en ella que resultaría de variar algunos supuestos, acorde a un estudio realizado por la CONSAR.

Tabla 6 Variaciones en Tasa de Remplazo al variar componentes

Modificación supuesta	Variación porcentual en TR
Aportación pasa de 6.5% a 11.5%	77%
Edad inicial: 25 años vs 40 años	117%
Densidad de cotización pasa de 65% a 100%	54%
Incremento salarial de 0.25% a 1%	-16%
Aumenta la edad de retiro de 60 a 70 años	23%
Reducción de la comisiones de 1.2 % a 0.7%	12%

Fuente: CONSAR (2017)

2.5 Tasa de Reemplazo Ideal

Se podría caer en la simplificación de que la tasa de reemplazo ideal debería ser del 100%, sin embargo, esto no es necesariamente cierto y, lo que es más importante, está lejos de ser realizable.

Teóricamente se tienen algunas recomendaciones hechas por organismos internacionales; la OCDE recomienda una tasa de reemplazo del 70% y la OIT del 50%. De acuerdo a Carsa Actuarios, para obtener la tasa que recomienda la OCDE, los mexicanos necesitarían ahorrar al menos 12% del salario bruto. Lo que es casi el doble de la tasa conjunta de contribución actual.

Existe un debate acerca de cuál salario utilizar al momento de calcular la tasa de reemplazo. El peligro de tomar como referencia el último salario percibido por el trabajador es que puede que este no sea una representación confiable del perfil de ingresos mostrado a lo largo de la carrera laboral, al ser significativamente mayor o menor al salario predominante.

El modelo elaborado por Duran y Pena (2011) arroja las tasas de reemplazo teóricas que se obtendrían dependiendo de cuál medida del salario se use y del género del pensionado, encontrando que: si se usa el salario final, las mujeres alcanzarían un 45% del mismo, en tanto que los hombres 29.6%. En cambio, si se opta por usar el salario promedio de la carrera laboral; las mujeres tendrían una tasa de reemplazo del 26.2% y los hombres una del 24.5%. Todo lo anterior bajo el supuesto de un 6.5% de contribución del salario base.

Olivera Angulo (2012) establece la posibilidad de que la tasa de remplazo pueda estar subestimada en los casos en que el salario tuvo una tendencia a la alza durante la carrera laboral, con lo que el último salario sería mayor y el ratio pensión/ingreso caería. Y viceversa, si el salario tendió a decrecer conforme a la edad, la tasa de remplazo será sobrestimada. Una aproximación más objetiva sería comparar el monto pensionario con el promedio de los ingresos, actualizados previamente por el índice de precios para tener en cuenta los efectos de la inflación.

El autor referido argumenta que haciéndolo así, se obtiene una medida que toma en cuenta las diferentes capacidades adquisitivas del trabajador, aunque advierte que resulta inútil si lo que queremos es medir el cambio en el nivel de vida entre los años previos a pensionarse y los posteriores.

Las que suscribe el presente trabajo, considera que promediar los diferentes salarios obtenidos es un enfoque útil para realizar comparaciones técnicas pero, no así en la práctica. Como desgloso más adelante, un trabajador cuyo salario tendió a incrementarse, con el tiempo muy probablemente habrá ajustado sus hábitos de consumo al excedente en su salario. Y si esto fuera así, ¿No sería un retroceso para su nivel de vida que la tasa de remplazo se basara en su salario promedio? ¿La tasa de remplazo sólo debiera garantizar un nivel genérico para lo que denominamos “vida decorosa”

2.6 Variación de los Gastos de Trabajador a Jubilado

Un análisis más profundo para determinar una tasa de remplazo adecuada nos lleva a revisar las diferencias entre la canasta de consumo de un trabajador en activo y la de un jubilado

Al cambiar la situación laboral de una persona, sus gastos varían, lo mismo que al avanzar su edad. Los gastos relacionados al trabajo y a los dependientes económicos, desaparecerán y gastos relacionados a la merma en la salud, propia de la edad, aparecerán o aumentarán. Es muy importante tratar de llegar a esta etapa en un buen estado físico y sin acarrear deudas, tales como créditos hipotecarios.

A continuación, se trata de desglosar los gastos y llegar a una aproximación de las necesidades económicas tras la jubilación y, por tanto, a una tasa de remplazo prudente.

Como se menciona en otros apartados, la OCDE estima una tasa de remplazo del 70% y la OIT del 50% del último salario percibido pero, ¿Es esto válido también para México?

✓ Gastos relacionados a dependientes económicos

Resulta lógico pensar que tras una carrera laboral completa y jubilarse aproximadamente a los 65 años, los hijos estarán ya en la edad adulta y se habrán independizado. Por tanto, desaparecen los gastos relacionados a colegiaturas, ropa, alimentación y todos lo demás elementos que implicaba su manutención.

Aunque también hay que tener en cuenta que probablemente este proceso se haya suscitado hace ya varios años y el cotizante haya ajustado ese excedente en su salario a nuevos hábitos de consumo, permitiéndose ciertos “lujos”.

✓ Gastos relacionados al empleo

Asistir al trabajo implica gastos en transporte, vestimenta acorde al código de la empresa e, incluso, gastos relacionados a fomentar la convivencia entre compañeros como salidas a comer e intercambios. Cuando la vida laboral concluye, estos gastos desaparecen de golpe.

✓ Gastos en salud

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2014), los hogares en donde habitan adultos mayores gastan un 50.7% más en servicios de salud que el resto de los hogares. El gasto de los primeros es de 857.89 pesos al mes; los cuales son destinados a atención ambulatoria (63.1%), pago hospitalario (20.3%) y medicamentos (16.6%)

✓ Descuentos

La tenencia de tarjetas reservadas a la tercera edad, como la tarjeta del INAPAM, permite el acceso a una serie de descuentos en diversas tiendas, en transporte público, etc

✓ Exenciones fiscales

Durante el retiro se deja de contribuir a la seguridad social y el tratamiento de los ingresos es distinto. Sólo pagan Impuesto Sobre la Renta (ISR) aquellos pensionados que

perciben más de 15 veces la Unidad de Medida y Actualización UMA (lo que se traduce en 36,270 pesos al mes).

UMA es la sigla de la Unidad de Medida y Actualización que es la referencia económica para contabilizar en pesos las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales. El valor mensual de la UMA se calcula multiplicando su valor diario por 30.4.

✓ Producción doméstica

Al disponer de mayor tiempo y menores ingresos, los individuos tienden a ajustar sus patrones de consumo de bienes y servicios, aumentando el componente doméstico de los mismos. El principal ejemplo de esto es la comida, por ser el rubro que representa el mayor gasto y que puede ser fácilmente sustituido; cocinar en casa en vez de comprar comida preparada o asistir a restaurantes.

✓ Cambio de residencia

Villagomez (2014) sugiere que al pasar a esta etapa, los individuos tenderán a mudarse a inmuebles más pequeños, los cuales, por tanto, requerirán menos recursos para su mantenimiento y servicios. Es evidente que el autor no toma como caso específico y exclusivo a México debido a que el grueso de los mexicanos adquieren una deuda con INFONAVIT para la compra de su hogar, lo que implica dos cosas: 1) Salvo excepciones, las viviendas de interés social son de tamaño muy reducido por lo que cambiarse a una casa aún más pequeña no es muy realista y 2) La posibilidad de que los pensionados estén todavía pagando un crédito hipotecario, considerando que hay algunos que son por 30 años. Llegados a este punto, cabe aclarar un mito muy extendido, el de que el crédito INFONAVIT puede ser condonado por cuestiones de edad. Esto es totalmente falso.

Además, por cuestiones de usos y costumbres, es poco probable que cambien su lugar de residencia al llegar a esta etapa; esa vivienda forma parte de un bien de por vida para el individuo (así como la deuda) que se espera heredar a los descendientes. Esta perspectiva se desarrolla más adelante, en el apartado de hipotecas inversas.

ESTIMACIÓN DEL GASTO PER CAPITA SEGÚN LA ENIGH 2016			
	ANUAL	MENSUAL	PROPORCIÓN
GASTO PROMEDIO PER CAPITA	\$ 31,135.36	\$ 2,594.61	
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	\$ 10,811.34	\$ 900.94	34.72%
VESTIDO Y CALZADO	\$ 1,421.43	\$ 118.45	4.57%
VIVIENDA Y SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMBUSTIBLES	\$ 2,914.16	\$ 242.85	9.36%
ARTÍCULOS Y SERVICIOS PARA LA LIMPIEZA, CUIDADOS DE LA CASA, ENSERES DOMÉSTICOS Y MUEBLES, CRISTALERÍA, UTENSILIOS DOMÉSTICOS Y BLANCOS	\$ 1,812.64	\$ 151.05	5.82%
CUIDADOS DE LA SALUD	\$ 1,249.60	\$ 104.13	4.01%
TRANSPORTE; ADQUISICIÓN, MANTENIMIENTO, ACCESORIOS Y SERVICIOS PARA VEHÍCULOS; COMUNICACIONES	\$ 5,941.57	\$ 495.13	19.08%
SERVICIOS DE EDUCACIÓN, ARTÍCULOS EDUCATIVOS, ARTÍCULOS DE ESPARCIMIENTO Y OTROS GASTOS DE ESPARCIMIENTO	\$ 3,813.97	\$ 317.83	12.25%
CUIDADOS PERSONALES, ACCESORIOS Y EFECTOS PERSONALES Y OTROS GASTOS DIVERSOS	\$ 2,271.83	\$ 189.32	7.30%
TRANSFERENCIAS DE GASTO	\$ 898.81	\$ 74.90	2.89%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2016)

Los datos de la categoría “Cuidados de la salud” se incrementaron en un 50.7% al ser está el excedente en que los hogares con adultos mayores gastan, de acuerdo a datos del INEGI, para reflejar mejor el consumo de las personas retiradas.

Como se observa, el rubro que representa el mayor gasto es el correspondiente a alimentos, bebidas y tabaco, con alrededor de una tercera parte del gasto total (34.72%). Según Barr (2000), esto se explica porque muy pocos bienes pueden adquirirse y almacenarse a largo plazo para el consumo futuro, requieren ser generados por la producción presente, ejemplo de ellos son los alimentos y los medicamentos. (Citado en Nava y Ham, 2006).

La segunda categoría que impacta al ingreso es la concerniente al transporte (19.08%) y la tercera, la que corresponde a gastos en educación y servicios de esparcimiento (12.25%). Se podría argumentar que en el intento de aproximarnos a una canasta de consumo ajustada a personas en edad post laboral, se puede suprimir el gasto en educación pues presumiblemente estos ya no tienen dependientes económicos en edad escolar. No obstante, como la construcción de la categoría engloba también gastos de esparcimiento, el análisis no es tan simple.

Contrario a lo esperado, la categoría de “Cuidados de la Salud”, aún con el incremento antes mencionado, sólo representa el 4.01% del gasto total.

Con los datos de la tabla anterior se determinó cual sería la tasa de remplazo requerida por tres tipos de trabajadores que resultan representativos: uno que percibe el salario mínimo, otro que percibe el salario promedio y otro que percibe el salario tope de cotización ante el IMSS, esto es 25 UMAS.

Este análisis básico arroja que aun cuando el trabajador de salario mínimo continuara percibiendo lo mismo, le resultaría imposible acceder a esta canasta de consumo puesto que su tasa de remplazo es superior al 100%.

Tabla 8 Tasa de Remplazo por Perfil de Trabajador

	INGRESO MENSUAL	TASA DE REMPLAZO
TRABAJADOR SALARIO MINIMO	\$ 2,401.20	108%
TRABAJADOR PROMEDIO	\$ 9,972.00	26%
TRABAJADOR SALARIO TOPE (25 UMA)	\$ 57,372.40	5%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (201)

2.7 Saldo Pensionario Proyectado

Más allá de las tasas de remplazo recomendadas o ideales, resulta útil conocer cómo se calcula, a fin de ver más de cerca cómo afectan las diversas variables en ella y tomar decisiones acertadas. Para ello, el primer paso es determinar la cuantía del ahorro que se tendrá en la cuenta al final de la vida laboral. La fórmula para ello es la siguiente:

Figura 7 Fórmula para calcular el saldo pensionario final

$$S_f = S_i (1 + r^{(m)})^n (1 - c^{(m)})^n + \left[d (A_0 + A_v + C_s) \left[\frac{(1 + r^{(m)})^n (1 - c^{(m)})^n - 1}{(1 + r^{(m)}) (1 - c^{(m)}) - 1} \right] \right]$$

Fuente: CONSAR (2017)

S_f: Saldo pensionario de la cuenta de capitalización individual, proyectado al momento de retiro.

S_i: Saldo existente en la cuenta al momento de realizar la estimación.

Ambos saldos están expresados en pesos y constituidos por las subcuentas de Retiro, Cesantía y Vejez (RCV) y de Ahorro Voluntario. Es decir, excluye la subcuenta SAR92 y Vivienda.

r(m): Rendimiento real mensual antes del cobro de comisiones, obtenido a partir del rendimiento anual de la siguiente forma:

Figura 8 Rendimiento real mensual antes del cobro de comisiones

$$r^{(m)} = (1 + r_{\text{anual}})^{\frac{1}{12}} - 1$$

Fuente: CONSAR (2017)

c(m): Comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE correspondiente. Se calcula dividiendo la comisión anual entre 12.

Figura 9 Comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE correspondiente

$$c^{(m)} = \frac{\text{comisión anual sobre saldo que cobra la AFORE}}{12}$$

Fuente: CONSAR (2017)

n: Número de meses que faltan para que el trabajador se retire

Figura 10 Número de meses que faltan para que el trabajador se retire

$$n = \frac{\text{Número de días entre fecha de retiro y fecha de corte}}{365} * 12$$

Fuente: CONSAR (2017)

d: Densidad de cotización expresada en decimales.

Ao: Aportación obligatoria mensual constituida por el 6.5% del salario

Av: Ahorro voluntario mensual

Cs: Cuota social correspondiente al nivel salarial del trabajador vigente a la fecha de análisis y multiplicada por 30.

Una vez obtenido el saldo final (Sf), la pensión mensual estimada, es decir, el pago correspondiente al primer año de retiro programado, está dada por:

Figura 11 Pensión Mensual Estimada

$$\text{Pensión mensual estimada} = \frac{S_f}{12 * URV}$$

Fuente: CONSAR (2017)

URV es la Unidad de Renta Vitalicia, la cual es el valor actuarial necesario para fondar una pensión anualmente. Se actualiza periódicamente, debido a las actualizaciones en las tablas de mortalidad y en las tasas de interés utilizadas para descontar el flujo futuro de los pagos.

2.8 Modalidades Pensionarias

Una vez constituido el fondo que ha de solventar la pensión, el sistema debe brindar mecanismos adecuados para convertir ese ahorro en un ingreso predecible.

La incertidumbre sobre el número de años que el pensionado subsistirá complica el cálculo del monto pensionario. Aunque los valores establecidos para la esperanza de vida nos dan una guía, cada caso es distinto y se corre el peligro de caer en un “riesgo de longevidad” que es la probabilidad de que una persona viva más allá de lo esperado y agote los recursos que tenía almacenados. Por otro lado, tampoco es posible predecir con exactitud los rendimientos sobre los fondos ni el nivel de inflación en años futuros.

Las leyes de seguridad social contemplan dos modalidades de pago de pensión: la Renta Vitalicia y el Retiro Programado.

Una Renta Vitalicia (RV) actúa como un seguro, protegiendo al contratante de los riesgos económicos antes mencionados. Al adquirir una RV, se adquiere una pensión vitalicia fija ajustada anualmente por la inflación. De esta forma, las aseguradoras son quienes absorben el riesgo por longevidad a cambio de una prima. Los recursos permanecen en las reservas de la aseguradora y son invertidos de forma altamente conservadora.

Entre las desventajas que tiene una renta vitalicia es que el trabajador pierde el control y liquidez de sus recursos; más concretamente, renuncia a la oportunidad de heredar en efectivo a sus descendientes, o de beneficiarse de los rendimientos de mercado, así mismo, queda desprotegido ante gastos imprevistos. Aunado a estas

desventajas tangibles, están los factores psicológicos como la falta de confianza en la aseguradora, denominada “riesgo de contraparte” y el rechazo ante tener que entregar una fuerte suma de dinero y ver su retorno en forma de pequeñas sumas.

Por otra parte, el Retiro Programado permite que el trabajador conserve la tenencia de sus recursos, los cuales permanecerán invertidos en la SIEFORE más conservadora. La AFORE recalcula la pensión año con año, la cual será decreciente y, en caso de quedar saldo a favor, se puede heredar. El Retiro Programado puede servir como opción antes de contratar una Renta Vitalicia en los casos en que las tasas de interés sean muy bajas e impacten en el costo de la misma. (annuitization risk). Se permite transitar de Retiro Programado a Renta Vitalicia siempre y cuando la RV contratada sea igual o mayor a una Pensión Mínima Garantizada. (PMG)

Independientemente de la modalidad de pago seleccionada, si el dependiente tiene dependientes económicos, es obligatoria la contratación de un seguro de sobrevivencia que tras su fallecimiento pague las pensiones de viudez, orfandad o ascendencia correspondientes.

Hay casos donde se autoriza el retiro total del fondo pensionario. Uno es cuando el trabajador próximo a pensionarse no cumple con el requisito de 1250 semanas de cotización, podrá disponer del saldo que haya acumulado en una sola exhibición, otro, cuando los fondos acumulados solventen una pensión superior en un 30% a la PMG.

La pensión mínima garantizada entra en vigor cuando se cumplen los requisitos para acceder a una pensión pero el monto acumulado en la cuenta no es suficiente para contratar una de las modalidades anteriores. Equivale a un salario mínimo vigente.

3. EL MERCADO LABORAL MEXICANO

3.1 Flexibilización Laboral

Una vez detectada la insuficiencia de la cuota de aportación obligatoria y la imperiosa necesidad de ahorrar voluntariamente para acceder a una pensión decorosa, es esencial analizar el mercado laboral para determinar qué tan factible es esto para el grueso de la población.

En México, desde la década de los ochenta, el mercado laboral se ha ido flexibilizando como respuesta a las políticas gubernamentales que buscan estabilidad macroeconómica, en concreto, como respuesta a la inflación controlada que busca atraer capital extranjero. En primera instancia se podría pensar que estas políticas son loables puesto que buscan competir con países más desarrollados, sin embargo, en la práctica aumentan la precariedad de vida del mexicano.

Más concretamente, la reforma laboral puesta en marcha en 2012 afectó significativamente la capacidad adquisitiva de los trabajadores, así como sus derechos en materia de seguridad social. En aras de corregir uno de los desperfectos de mercado: el desempleo, el gobierno ha generado un clima económico caracterizado por salarios insuficientes y puestos de trabajo sin derecho a la seguridad social.

La flexibilización del mercado laboral propicia un alza en los empleos temporales, informales y en la inseguridad laboral. Al aumentar el desempleo, los empleadores se ven favorecidos por la elevada oferta de mano de obra, lo que los coloca en una posición privilegiada; es así como gradualmente se desprenden de más y más responsabilidades para con sus empleados, les es más fácil rotar al personal y ofrecer salarios cada vez más bajos, con lo cual aumentan la rentabilidad de sus empresas a costa, claro está, de los trabajadores.

Existen trabajadores que laboran en empresas perfectamente constituidas, por lo que técnicamente no pertenecen al sector informal, pero que no están en la nómina, es decir, trabajan por honorarios, por comisiones, etc. Y por tanto, no pueden acceder a la

seguridad social, por lo que la obtención de este servicio (si así se desea) y sus aportaciones recaen directamente en el trabajador, quien tiene la opción de afiliarse voluntariamente al IMSS para obtener servicios de salud, así como a una AFORE para poder ahorrar para su retiro.

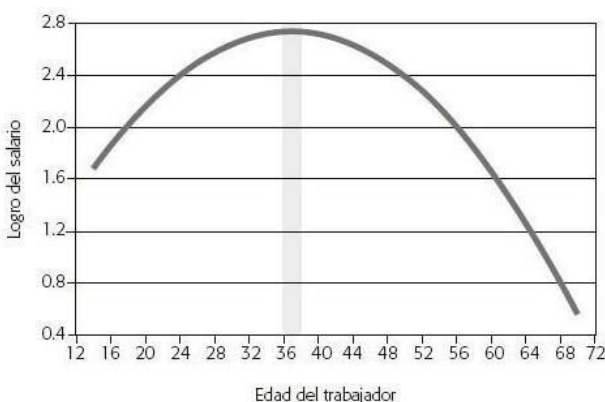
Este fenómeno se atribuye, en gran medida, a las condiciones del mercado laboral pero, también existen casos en los cuales, los trabajadores tienen alternativas de elección y se decantan por empleos que ofrecen un ingreso superior exento de seguridad social, ignorando el costo de oportunidad que eso supone en el largo plazo. Al gozar de perfecta salud y una larga trayectoria laboral por delante, caen en la idea de que esas condiciones prevalecerán en el tiempo y que nunca tendrán la necesidad de instituciones de salud, acceder a créditos para adquirir bienes duraderos como una casa o automóvil, o de ingresos para su retiro.

Los trabajadores en esta situación que sí opten por afiliarse voluntariamente a una AFORE podrán hacer aportaciones con la periodicidad con que lo desean y deducir impuestos en su declaración anual. Cabe señalar que no todas las AFORES cuentan con este esquema. Tienen un esquema para trabajadores independientes: Banamex, Coppel, SURA, Invercap, Metlife, Principal, Profuturo GNP, XXI Banorte.

3.2 Trayectoria Salarial

Otro aspecto a considerar es la trayectoria salarial, la cual es descrita por una parábola vertical, es decir, se parte de un salario que se va incrementando conforme a la edad y, por ende, la experiencia, alcanza un punto máximo y comienza a decrecer. Kato y Cardénas (2013) encontraron que la edad promedio a la que un trabajador subordinado obtiene los ingresos más altos es a los 37 años con un logro de salario de aproximadamente 2.8 del salario inicial; a los 65 años este logro salarial decae hasta llegar a 1.2 del salario inicial. Esto es importante porque tiene mucho que ver con la capacidad de ahorro que tiene el individuo.

Figura 12 Trayectoria Salarial

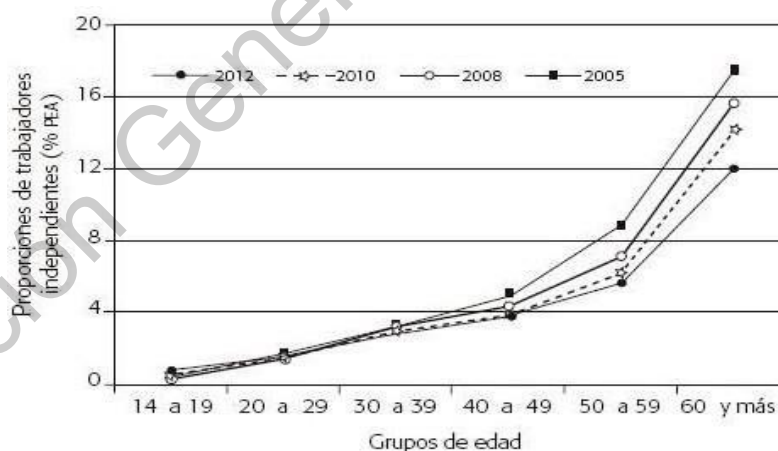


Valdivia López y Pedrero (2011)

3.3 Informalidad

Aunado al decrecimiento de los salarios, conforme se envejece, también decrece la cantidad de empleados subordinados; hay más trabajadores independientes que transitan esperando obtener mejores ingresos, una vez que han obtenido experiencia laboral. A pesar de la opción de cotizar externamente, los datos arrojan que esta transición tiende a ser en condiciones de informalidad, la cual disminuye conforme aumenta la edad del trabajador, más no desaparece por completo.

Figura 13 Proporción de Trabajadores Independientes



Fuente: INEGI

El término sector informal engloba aquellos modos de producción que no han evolucionado lo suficiente para operar como empresas institucionalizadas. De acuerdo a la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), organizada por la

Organización Internacional del Trabajo (OIT), estas unidades de producción operan a un nivel bajo de organización, con poca separación entre trabajo y capital (factores de producción) y a pequeña escala. En aquellos casos en que existen relaciones laborales, están fundamentadas en empleo casual, parentesco o relaciones personales y, no así, en acuerdos contractuales acompañados de garantías formales.

Así mismo, se establece que: *“Las unidades de producción del sector informal tienen los rasgos característicos de empresas de los hogares. Los activos fijos y otros activos utilizados no pertenecen a las unidades de producción como tales sino a sus dueños. Las unidades económicas por sí mismas no realizan transacciones ni establecen contratos con otras unidades, tampoco asumen obligaciones. Los dueños tienen que hacerse de financiamiento bajo su propio riesgo y están personalmente comprometidos, sin límite alguno, por cualquier deuda u obligación incurrida en sus procesos productivos. Los gastos de producción son con frecuencia indistinguibles del gasto del hogar. Del mismo modo bienes de capital tales como edificios y vehículos pueden ser utilizados indistintamente para propósitos del negocio o del hogar.”* Extracto de la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, Ginebra, enero de 1993, citado por Ralf Hussmanns: *Measuring the Informal Economy: From employment in the informal sector to informal employment*, ILO, Bureau of Statistics, Working paper No. 53, Geneva, December 2004, p. 21.

Se puede sintetizar entonces que, los elementos característicos del sector informal son el no registro y la pequeña escala de organización

En 2012, el INEGI adoptó el término de trabajador informal para referirse no sólo a aquellos trabajadores que laboran en unidades económicas informales, sino también a aquellos trabajadores subordinados remunerados, esto es, aquellos que, a pesar de estar en el sector formal, no tienen ciertos derechos como seguridad social, finiquito, beneficios no salariales, acceso a instituciones de salud. El término también engloba a los trabajadores familiares que no reciben remuneración y a los ocupados en agricultura de subsistencia.

En los últimos años, el porcentaje de personas ocupadas en condición de informalidad se ha mantenido en alrededor del 60% (58.8%), esto es, que

aproximadamente 6 de cada 10 personas ocupadas trabajan en el sector informal, esta es la llamada tasa de informalidad laboral o TIL, la cual tiende a incrementarse durante los períodos de crisis tales como 2008-2011

Se observa que las micro y pequeñas empresas optan por la informalidad como estrategia de supervivencia, ya que el pago de impuestos es oneroso para ellas. El gobierno mexicano ha orientado la lucha contra la informalidad a través de la vigilancia fiscal que realiza el SAT (Sistema de administración tributaria). Sin embargo, la formalización de las empresas no implicaría necesariamente mejores condiciones laborales, puesto que buscarían trasladar estos nuevos costos de operación a sus trabajadores.

3.4 Factores de Riesgo

Cuevas, Antolin y Regla (2016) encontraron que los jóvenes son el grupo más susceptible a la informalidad; probablemente debido a su falta de experiencia o, en el caso de los menores de 18, debido a las restricciones legales de contratar menores de edad. Una evidencia de este fenómeno es que en 2012 la CONSAR decidió fusionar las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES) SB4 y SB5 argumentando que la población joven tiende a iniciar su vida laboral en empleos informales que no les proporcionan seguridad social, siendo alrededor de los 26 años cuando se incorporan a empleos formales, por lo que la existencia de una SIEFORE enfocada en los más jóvenes resultaba innecesaria.

Como se mencionó anteriormente, la informalidad va reduciéndose conforme la edad, para aumentar nuevamente tras cumplir 45 años de edad, fenómeno que se vuelve más notorio a partir de los 56.

Así mismo, concluyeron que las mujeres con hijos se vuelven más proclives a incorporarse al mercado informal (7.1% más que los hombres y 3.3% más que las mujeres sin hijos), probablemente por la mayor flexibilidad de horarios que otorga, en comparación con el mercado formal. Salta a la vista que entre más hijos tenga una mujer, es más frecuente que caiga en la informalidad, aunque esto bien podría deberse a la coexistencia de los dos factores: maternidad y edad superior a los 45 años.

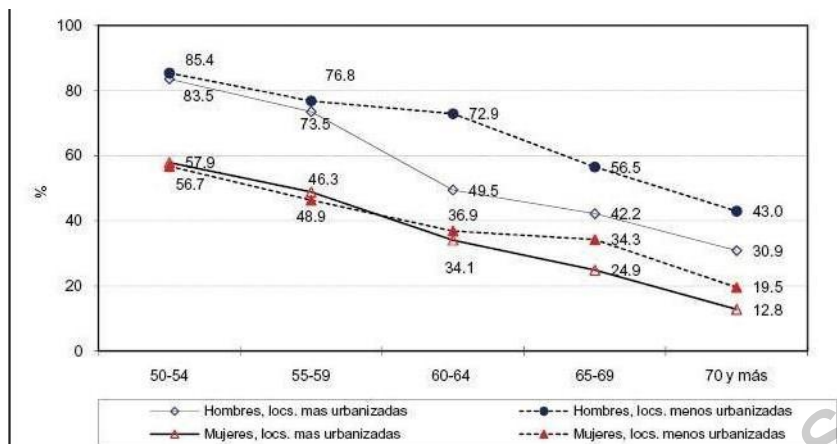
Otro factor importante que tomar en cuenta es el grado de escolaridad, el cual esta inversamente relacionado con la informalidad laboral. Por cada año adicional de estudios, las posibilidades de ser un trabajador informal disminuyen en un 5.16%. Esto debido a que la economía moderna demanda personas altamente calificadas

Para Leal (2013) el sistema de pensiones de capitalización individual surge de una reforma fallida; esta fuera de lo real y no es viable pues no considera las características del mercado laboral en México que afectan la densidad de cotización y la tasa de aportación. Para este autor, la tenencia de información no soluciona el problema pues este escapa del alcance de los trabajadores, al ser de carácter estructural.

“Contrariamente a lo que se anticipaba, los componentes de capitalización no se tradujeron en mayores niveles de participación contributiva. Este fenómeno responde a la baja capacidad de ahorro a largo plazo de segmentos importantes de la población.” (Murillo-López y Venegas-Martínez, 2011). De acuerdo a la CEPAL, es necesario la puesta en marcha de reformas que fortalezcan los aspectos no contributivos de los sistemas de pensiones, a fin de mermar el rezago que suponen para ciertos segmentos desfavorecidos de la población, como son mujeres, por sus densidades de cotización más bajas, y los quintiles más pobres, por postergar el ahorro para el retiro a edades tardías. De no ser así, estos grupos seguirán percibiendo pensiones bajas o, incluso quedaran afuera de los sistemas de pensiones.

De acuerdo a estimaciones de Murillo y Venegas (2011) la tasa de participación de adultos mayores en el mercado laboral es relativamente alta; este fenómeno se dramatiza cuando se estudia a la población de áreas poco urbanizadas. Esto puede explicarse porque la baja cobertura de los sistemas de pensiones y a su enfoque en la población de áreas urbanizadas, lo que les hace necesario seguir buscando activamente su sustento.

Figura 14 Proporción Población Económicamente Activa Por Sexo y Área



Fuente: ENASEM (2011)

Dirección General de Bibliotecas UAQ

4. AHORRO VOLUNTARIO

4.1 Ahorro Voluntario como Paliativo

Como en la mayoría de los sistemas de pensiones del mundo, en México es posible incrementar la cuenta AFORE a través de contribuciones voluntarias adicionales. Este aspecto es especialmente importante ya que, como se ha visto, nuestra tasa de aportación es una de las más bajas a nivel internacional y es a todas luces insuficiente. Además de que la predominante informalidad merma la densidad de cotización. El ahorro voluntario es la forma de contrarrestar los efectos negativos que tienen estas dos variables, tasa de contribución y densidad de cotización, en la tasa de remplazo.

Dependiendo del canal que se elija, es el proceso a seguir. Las opciones son las siguientes:

1. Tiendas: Están habilitadas para recibir depósitos todas las sucursales de las tiendas 7-eleven, Elektra, Farmacias del Ahorro y sucursales de Telecom y Bansefi. El cajero solicitará el CURP y el monto y expedirá un comprobante de la transacción.
2. Domiciliación: Esta modalidad sirve para que los cargos se realicen automáticamente de forma periódica. Para habilitarla se necesita ingresar a la página de internet www.e-sar.com.mx y seleccionar la opción "Domicilia tu ahorro". La página mostrará una pre solicitud que se llena con los datos personales, datos de la tarjeta de débito a la que se cargará el cobro, así como el monto y la periodicidad de este. Al concluir, el folio correspondiente a la pre solicitud se envía al correo electrónico proporcionado y, posteriormente la AFORE correspondiente se comunica con el trabajador para corroborar los datos.
3. En la AFORE: Se contacta a la AFORE correspondiente, la cual habrá de proporcionar la información sobre cómo hacer la aportación voluntaria: ya sea directamente en ventanilla o vía transferencia bancaria.
4. A través del patrón: Esta opción consiste en solicitar directamente a la empresa en que se labore que se descuente el pago de la nómina, indicando la periodicidad. Dicho pago se corrobora en los recibos de nómina.

5. Por teléfono celular: Si se cuenta con un teléfono inteligente, basta con descargar la aplicación Transfer, capturar número telefónico y un NIP. Ingresar a la sección Beet, elegir la opción AFORE, escribir el CURP y el monto a aportar.

Tentativamente, sería buena idea que las campañas de “redondeo” se extendieran a este tópico y que, así como hay campañas para recaudar fondos en favor de población desfavorecida, se pudiera redondear el importe de las compras que realizamos en las tiendas de autoservicio. Evidentemente, habría que llevar a cabo sobre la viabilidad y eficacia de dicho proyecto pero, de entrada, es una idea interesante.

A pesar de la simplicidad del trámite, en la práctica, se realizan muy pocas aportaciones voluntarias. A Diciembre del 2015, sólo 1.3% de los activos netos acumulados administrados por las SIEFORES provenían de contribuciones voluntarias.

Resulta todavía más preocupante que alrededor del 55% de estas procedan de contribuciones complementarios realizadas por los empleadores a la subcuenta para el retiro, seguidas por las contribuciones voluntarias a corto plazo de los trabajadores con el 33%. El resto lo conforman: aportaciones voluntarias a largo plazo de los trabajadores (6%), contribuciones voluntarias a corto plazo de los empleadores (2%), contribuciones complementarias de los trabajadores (2%) y contribuciones a las cuentas especiales para el retiro (2%).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de conocimiento y percepción del Sistema de Ahorro para el Retiro, realizada por la CONSAR y detallada más adelante, sólo un 2.6% de los cotizantes ha realizado aportaciones voluntarias a su AFORE con un promedio de 6.

Las contribuciones obligatorias del empleado a la subcuenta de retiro están gravadas. En tanto que, las contribuciones voluntarias son gravables o no, dependiendo de si tienen un enfoque a largo o a corto plazo.

Las contribuciones voluntarias a corto plazo, esto es, las que pueden retirarse en un periodo de dos a seis meses, no están exentas de impuestos. La aportación se hace con base a los ingresos netos y, por tanto, se gravan con la tasa marginal del impuesto sobre

la renta. Las aportaciones voluntarias con perspectiva a largo plazo son deducibles de impuestos hasta distintos límites.

Los trabajadores que perciben menos de 400,000 pesos anuales no tienen la obligación de presentar ellos mismos su declaración de impuestos, esta es elaborada por su empleador, quien declara los impuestos retenidos sobre el salario del trabajador; por lo que, en caso de querer una deducción de impuestos, el empleador es quien debe hacerla a su nombre. Lo anterior complica el proceso y, por tanto, desincentiva al trabajador de ahorrar voluntariamente a su subcuenta para el retiro.

Los rendimientos de las inversiones están exentos de impuestos siempre y cuando permanezcan invertidos. Al momento de ser retirados, la determinación sobre si son gravables o no depende de la clasificación dentro del ahorro voluntario.

4.2 ¿Por qué los contribuyentes no ahorran?

La carencia de aportaciones voluntarias así como su necesidad para alcanzar una pensión decorosa es evidente, ahora bien, es esencial conocer las causas que propician esta situación en aras de corregirla. Considero dos vertientes para este problema: el desconocimiento financiero de la población y el bajo nivel de salarios, el cual apenas alcanza para cubrir las necesidades básicas de las familias mexicanas.

Desconocimiento financiero: Aun cuando el alfabetismo financiero y el grado de escolaridad están directamente relacionados, se observa un conocimiento financiero deficiente en personas con altos grados de escolaridad. Esto podría explicarse, más no justificarse, porque su área de conocimiento sea muy distinta a la económica.

Villagomez (2014) sostiene que los individuos presentan dificultad para tomar decisiones óptimas debido a la gradual complejidad del mundo económico y a la falta de conocimientos sobre conceptos financieros básicos que son requeridos ante los esquemas de los nuevos programas de retiro. Se requiere que los cotizantes tomen más decisiones y asuman un mayor riesgo.

Entre los conceptos que se recomienda que todo afiliado a una AFORE comprenda están el interés compuesto en el proceso de capitalización, la relación entre

riesgo y rendimiento, las características de los activos que conforman su portafolio de inversión, así como los efectos de la inflación y de las comisiones que les son cobradas.

Según refieren Vázquez y Barbosa (2013), en México la cultura del ahorro no se traduce necesariamente en la acumulación de fondos monetarios; la clase baja de la población tiende a acumular su riqueza en forma de activos no líquidos como son bienes inmuebles, automóviles, muebles, electrodomésticos, metales preciosos, por citar solo algunos ejemplos. Por lo anterior, la mayor parte de la población no contempla siquiera la posibilidad de ahorrar en instrumentos financieros; para ellos, la definición de invertir tiene que ver únicamente con la tenencia de los bienes antes mencionados. Muy probablemente la falta de cultura financiera sea una causa explicativa de la baja demanda de productos financieros como seguros de vida, hipotecas inversas, y otros, que pueden formar parte de un plan personal de pensiones.

A partir de 2014, la CONSAR exige a las AFORES enviar a sus clientes un reporte pensionario anual en el que se presente un estimado del nivel futuro de la pensión, así como escenarios de ahorro voluntario. Y A inicios de 2015, presento una calculadora dirigida a contribuyentes del IMSS y trabajadores independientes para que calculen cuál sería su pensión dependiendo de las variables edad de retiro, densidad de contribución y ahorro voluntario.

Las AFORES tienen la obligación de enviar a cada contribuyente su estado de cuenta al menos tres veces al año en los meses de Enero, Mayo y Septiembre. Los componentes de este estado de cuenta varían de acuerdo al régimen al que pertenezca cada trabajador; para la llamada “Generación AFORE” el estado de cuenta se conforma por:

- ✓ El período que abarca el estado de cuenta
- ✓ Los datos personales del trabajador
- ✓ Detalles de contacto de la AFORE que administra su cuenta
- ✓ Suma total del ahorro acumulado en la cuenta para el retiro
- ✓ Un comparativo que muestra el rendimiento neto (después de comisiones) que brinda cada AFORE

- ✓ La asignación de activos del ahorro para el retiro
- ✓ Los movimientos efectuados durante el período que cubre el estado de cuenta (contribuciones, rendimientos, retiros y comisiones)
- ✓ Área destinada a la publicidad de la CONSAR y la AFORE
- ✓ Una tabla conformada por tres renglones, cada uno correspondiente a una subcuenta, con el resumen del ahorro.

A pesar del intento de las AFORES por acercarse a los contribuyentes de una forma amigable y accesible, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Trayectorias Laborales (CONSAR, 2015) alrededor de un tercio de los trabajadores no se toma el tiempo para revisar su estado de cuenta. Peor aún, hay algunos que ni siquiera reciben esta información debido a que ellos no eligieron su AFORE, sino que esta les fue asignada y no conoce su domicilio. Al cierre de Julio de 2017, había 18, 845,306 trabajadores con cuentas asignadas, lo que representa un 32.16% del total de contribuyentes.

La falta de interés en el sistema de pensiones es consecuencia de la poca o nula educación financiera de gran parte de los mexicanos. La CONSAR es consciente de esta problemática y desde el año 2000 ha venido realizando encuestas para determinar el nivel de conocimiento y confianza que tienen los trabajadores en el sistema, y con base en ello, poder desarrollar estrategias que mejoren las áreas de oportunidad detectadas.

Uno de estos estudios de opinión es la Encuesta Nacional de conocimiento y percepción del Sistema de Ahorro para el Retiro, acorde a ella, el 66% de la población no tiene el hábito del ahorro. Del 34% que si ahora, solamente el 7.2% lo hace para su retiro; lo que equivale al 2.4% de los cotizantes. Si bien es cierto que se registró una mejora en la proporción que elige una AFORE como instrumento de ahorro respecto a la encuesta de 2006 (3.3% contra 0%), esta cifra es irrisoria.

Resulta preocupante que un poco más de la mitad de los encuestados que declararon no ahorrar (51%) no haya siquiera previsto con que ingresos afrontara los gastos en su vejez y que el 88.3% crea que la pensión que obtendrá será igual o mayor a

su salario actual, lo cual, como se especifica en el apartado de tasas de remplazo, está muy alejado de la realidad.

La percepción que tienen los cotizantes respecto a sus AFORES es difusa. El conocimiento sobre los servicios específicos que les proporciona en muchos casos es incorrecto y alrededor de dos tercios no conoce los rendimientos que recibe por su inversión.

Uno de los mitos más extendidos es que se puede disponer de ese dinero en cualquier momento y en su totalidad. Las personas que creen esto, suelen contemplar la posibilidad de retirar esos fondos e invertirlos de alguna forma que les genere un interés superior al de las AFORES.

Lo cierto es que sólo hay dos formas de acceder a ese ahorro, y sólo parcialmente. Una por seguro de desempleo y otra por matrimonio. Si se opta por la primera, se tiene derecho a retirar cada cinco años de 30 a 90 días del salario base de cotización; esta es una prestación que, aunque puede ayudar en momentos complicados, afecta las semanas cotizadas y tiene un efecto negativo en la tasa de remplazo. En retiro por matrimonio puede ser usado una vez en la vida, hacerse efectivo por el equivalente a 30 días de salario mínimo vigente y no afecta las semanas de cotización. Como podemos observar, el monto a retirar no es considerable. A título personal, considero esto como un aspecto positivo dado que en una cultura que no da importancia al ahorro, esto fomentaría el hacer uso de la cuenta como “caja chica”. Una vez más, aquí entra el Estado paternalista.

Siguiendo con el estudio, el 21.7% ni siquiera estaba enterado de que podía realizar aportaciones voluntarias y un 33.2% sabía de esta alternativa pero no cómo realizarla en la práctica. Aunado a estas razones, que son totalmente atribuibles a la poca información financiera, un cuarto de los encuestados declaró no aportar voluntariamente por desconfianza y temor a perder sus recursos; este mito surge de la idea de que los recursos todavía son administrados por el gobierno, el cual podría apropiarse de ellos. Algunas personas refieren que desconfían de las AFORES porque no conocen a nadie que se haya pensionado a través de ellas, una vez más el desconocimiento sale a la luz pues todavía no ha transcurrido el tiempo suficiente para que la primera generación de trabajadores bajo el esquema de la ley 97 se jubile.

Bajo nivel de salarios: No se puede culpar totalmente a la carencia de educación financiera de los hábitos de ahorro de la población, la insuficiencia en el nivel de salarios hace imposible ahorrar para el 49% de los encuestados que declararon no hacerlo.

Un primer acercamiento a esta problemática se puede hacer contrastando los datos que se tienen del ingreso y gasto. De acuerdo a la ENIGH 2016, el gasto promedio mensual per cápita de un mexicano es de \$2,5559.58, considerando que un hogar típico está conformado por 3.7 personas, el gasto promedio por hogar es de \$9,470.44. Así mismo, se tiene que hay 1.7 personas económicamente activas; cada una de las cuales percibe en promedio 3.8 salarios mínimos (\$9,124.56), lo que se traduce en \$15,511.752.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) tiene una estimación ligeramente superior, de acuerdo a este organismo, un mexicano necesita \$94.06 para solventar sus gastos, lo que suma \$2915 al mes.

Escudándonos en estos datos, podríamos caer en la simplificación de que el salario promedio es más que suficiente para mantener el consumo y ahorrar el excedente; es aquí cuando se vuelve importante la adecuada selección del promedio. El uso de la mediana o de la moda, podrían evitar el impacto del salario de los últimos deciles.

Factores psicológicos: A la par de las razones hipotéticas antes descritas, las cuales resultan lógicas y evidentes, entra otra razón no tan obvia: los factores psicológicos. Un estudio realizado por la empresa IDEAS42 y financiado por la Fundación Metlife, aunado a la experiencia empírica de las AFORES, concluye que las personas no están dispuestas a sacrificar parte de su consumo presente para financiar su consumo futuro, lo que va en contra de la teoría del ciclo de vida. Dicho estudio, titulado: “El uso de las ciencias del comportamiento para aumentar los ahorros para el retiro” encontró que además de factores socioeconómicos, existen barreras psicológicas que dificultan o imposibilitan el ahorro. A continuación un listado de las mismas:

- ✓ No hay indicadores visibles que hagan que las personas tengan en mente el ahorro para el retiro. Este factor se relaciona con el desconocimiento financiero.

- ✓ Se piensa que una recompensa inmediata es más atractiva que una futura, aun cuando esta última sea mayor. Esta característica se considera inherente al ser humano puesto que se ha observado desde edades tempranas.
- ✓ Pensar en el futuro puede generar miedo e incertidumbre, por lo que se tiende a evitarlo.
- ✓ No se contempla a las AFORE como una opción para ahorrar. Las personas optan por mecanismos más tradicionales como bancos, cajas de ahorro o inclusive, por el ahorro informal (tandas, bajo el colchón, etc). En otros casos, aun cuando se les contemple como alternativa de ahorro, se considera que se obtendrán mayores rendimientos en bancos y similares. Lo cierto es que a cierre del 2016, las AFORES habían generado rendimientos reales promedio cercanos al 6%. Y actualmente, cerca del 40% de los recursos que son administrados, son resultado de los rendimientos obtenidos por las aportaciones obligatorias.
- ✓ De acuerdo a una encuesta de la CONSAR, un elevado porcentaje de los encuestados manifestó su intención de mantenerse de un tentativo negocio. Sin profundizar en cómo harán para la capitalización inicial, pues recordemos que usualmente lo recaudado en la cuenta AFORE no se entrega al ahorrador en una sola exhibición, sino como renta vitalicia.

4.3 Alternativas de Inversión

Como ya se ha visto, los beneficios pensionarios de los planes de contribución definida son inciertos, ya que dependen de factores cambiantes como son los rendimientos de la inversión, las comisiones cobradas por el manejo de los activos, la inflación, la carrera salarial y la tasa de descuento. Lo anterior complica la toma de decisiones para asegurar el futuro.

Martínez y Venegas (2014) apuntan que a pesar de que una de las promesas del nuevo sistema fue que el trabajador podría tomar decisiones sobre su fondo, en lugar de depender de reglas generales, lo cierto es que el grueso de la población no está capacitado ni posibilitado para tomar decisiones sobre la administración de sus fondos, más allá de elegir su AFORE y SIEFORE porque, en primera instancia, sólo tienen como instrumento

de decisión los rendimientos netos que publica la CONSAR. Dichos autores refieren que es esencial conocer también el riesgo de mercado; el valor en riesgo (VaR) que ofrece la CONSAR es un término técnico que es desconocido para el trabajador típico.

Alonso, Herrera, Llanes y Tuesta (2010) estipulan que las carteras más diversificadas, que incluyan renta variable, tenderán a tener rendimientos superiores y una volatilidad controlada. Sin embargo, este principio financiero no es absoluto ya que el estudio realizado por Martínez y Venegas (2014), demostró que en el período comprendido entre 2004 y 2010 la SB2 no fue capaz de compensar el mayor riesgo de mercado en el que incurrió, con respecto a la SB1.

La intención de este apartado es visibilizar ante el lector otros instrumentos de ahorro e inversión que puedan complementar y demostrar que, si bien, el sistema público de ahorro para el retiro es el pilar de las pensiones en México, existen otras formas de consolidar el patrimonio dependiendo del perfil del trabajador.

Antes que nada hay que saber la diferencia entre ahorro e inversión. Aunque en ambas alternativas, se sacrifica la disposición inmediata del dinero, la diferencia primordial es que al invertir se expone el capital a minusvalías con la esperanza de obtener una ganancia.

Una regla básica es no invertir el fondo para emergencias, conviene dejar este en una cuenta de ahorro altamente líquida. Así mismo, sabiendo que las inversiones nunca están garantizadas, conviene responder a la pregunta: ¿Podría sobrevivir si ese dinero se pierde? Si la respuesta es no, es preferible conservarlo en una cuenta de ahorro que genere un interés mínimo, en vez de estar cazando tasas de interés atractivas.

La CONDUSEF (2012) recomienda considerar los siguientes aspectos al decidir en qué y cómo invertir:

- ✓ La cantidad inicial que se tiene disponible para comenzar el plan de ahorro
- ✓ El importe que se estará en condiciones de aportar periódicamente
- ✓ La meta que se persigue
- ✓ La frecuencia con la que se requerirá la disposición de los fondos o de los intereses

- ✓ El horizonte de la inversión
- ✓ La aversión personal al riesgo
- ✓ Las diferentes alternativas que ofrece el mercado financiero
- ✓ El cobro de comisiones de la alternativa elegida
- ✓ Las implicaciones fiscales a la inversión
- ✓ El rendimiento promedio que la alternativa de inversión ha presentado en los últimos doce meses
- ✓ La tasa de inflación de los últimos doce meses
- ✓ Servicios accesorios
- ✓ Requisitos para invertir en la opción deseada

De acuerdo a lo definido por la OIT, La cobertura de las pensiones se sustenta en tres pilares. El primero corresponde a las prestaciones genéricas, públicas y obligatorias para todos los trabajadores; el segundo pilar se refiere a pensiones libremente pactadas entre empresas y empleados, que de ahora en adelante denominamos planes ocupacionales; el tercer pilar es la decisión unilateral y voluntaria de las personas a destinar parte de su consumo al ahorro. Este último pilar toma la forma de ahorro voluntario depositado en las AFORES, pero también puede tomar la forma de contratación de planes privados personales como los descritos en este apartado o la inversión en otros instrumentos.

Aunque existe la posibilidad de ahorrar voluntariamente a través de un plan privado de retiro o a través de algún otro instrumento a largo plazo autorizado, los planes privados de retiro han sido poco difundidos, por lo que el grueso de la población no está al tanto de sus bondades.

Los instrumentos de ahorro e inversión alternos a las AFORES son una buena opción para aquellas personas que no confían en el sistema de pensiones.

4.4 Planes Ocupaciones

Según Atlatenco (2016), los planes ocupacionales son prestaciones que las empresas brindan a sus trabajadores y son complementarias al sistema de seguridad social nacional. En México, esta prestación es gozada por un número reducido de trabajadores a través de empresas transnacionales, principalmente. Presumiblemente esto es debido a que la creación de planes ocupacionales requiere de empresas de tamaño considerable y con cierta cultura empresarial, en tanto que en nuestro país predominan las PYMES. De acuerdo a datos de la CONSAR, tan sólo el 1.6% de la población en edad de trabajar forma parte de alguno de estos planes

La CONSAR no regula estos planes pero beneficia fiscalmente a las empresas que registran ante ella sus planes de pensiones ocupacionales, aunque no están obligadas a hacerlo. Estos planes pueden ser de beneficios definidos, contribuciones definidas o híbridos; siendo la mayoría de los registrados, de beneficios definidos.

Según el área de Seguridad Social de la empresa consultora E&Y, los planes ocupacionales no suponen un desembolso millonario para la empresa porque los trabajadores también contribuyen a ellos. De los 1976 planes que la CONSAR tiene registrados el promedio de aportaciones entre empleado y empleador se coloca entre 4% y 6%. Debido a esto y a la deducibilidad de impuestos, contratar un plan ocupacional puede resultar menos oneroso que un incremento salarial y traducirse en la retención de personal valioso.

Aunado al hecho que solo unas cuantas empresas proveen estos planes a sus trabajadores, la legislación al respecto no es clara, por lo que se corre el riesgo de que los ex trabajadores pierdan sus derechos al dejar la empresa o de no tener recurso alguno si el garante se declara insolvente para cumplir con sus obligaciones.

4.5 Planes Personal de Retiro (PPR)

Los planes personales de retiro (PPR) son cuentas de inversión individuales operadas por bancos, casas de bolsa, aseguradoras o sociedades de inversión, que tienen como objetivo complementar o iniciar (en el caso de trabajadores independientes o informales) el ahorro para el retiro.

Tienen el mismo tratamiento fiscal que las aportaciones complementarias para el retiro hechas en las AFORES. Acorde a la Ley del impuesto Sobre la Renta (LISR) este tipo de planes permiten a las personas físicas hacer sus aportaciones deducibles de impuestos al presentar su declaración anual; esta devolución de impuestos resulta en muchos casos un beneficio incluso más atractivo que los intereses que paga el plan.

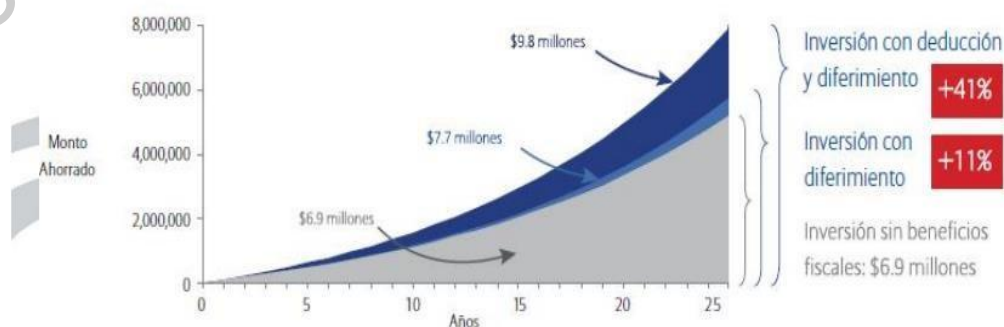
En lo que refiere a los límites, el artículo 151 de la LISR establece que: “El monto total de las deducciones que podrán efectuar los contribuyentes en los términos de este artículo y del artículo 185, no podrá exceder de la cantidad que resulte menor entre cuatro salarios mínimos generales elevados al año, o del 10% del total de los ingresos del contribuyente.”

En tanto que el artículo 185 fracción I establece un tope de deducción de 152 mil pesos.

Aunado a la deducibilidad, otros beneficios fiscales son que el pago del impuesto sobre los intereses reales se realiza hasta el momento en que se retiren, y no en el momento en que se devenguen, como establece la LISR; así como la posibilidad de retirar 15 salarios mínimos generales completamente libres de impuestos, al cumplir 65 años.

Un estudio realizado por Carsa Actuarios muestra la diferencia de ahorrar en un instrumento que permita deducción y diferimiento, otro que solo permita diferimiento y otro sin beneficios fiscales. Los supuestos que se siguen son un ahorro de 100 mil pesos anuales, durante 25 años, obteniendo una tasa de interés del 8% anual.

Figura 15 Diferencia reflejada en el saldo final de ahorrar en instrumentos con deducción y diferimiento.



Fuente: Carsa Actuarios (2015).

Hay algunos productos que permiten hacer uso del dinero adicional al plan de pagos, es decir, permiten retirar el excedente del pago estipulado tras haber ganado intereses.

Se recomienda que al momento de seleccionar un producto y los pormenores de este, se elija la cantidad más pequeña que el plan permita aportar; esto con el fin de primero desarrollar el hábito del ahorro. Posteriormente se puede “prepagar” la póliza, si la situación económica así lo permite. Es ideal que se realicen estas aportaciones voluntarios a fin de beneficiarse al máximo del interés compuesto. Esta es una solución un tanto más segura que contratar una segunda póliza, por ejemplo. Porque esta segunda póliza constituiría un compromiso financiero a largo plazo que podría volverse difícil de cumplir si los ingresos varían en el futuro.

Otro lineamiento a seguir al momento de contratar un PPR es nunca domiciliar su pago a una tarjeta de crédito porque, a menos de que se pague el total mes con mes, las comisiones contrarrestarían los intereses del producto.

4.6 Seguros

Un seguro es un servicio financiero que una empresa nos proporciona para afrontar las posibles contingencias. Existen seguros para automóviles, bienes inmuebles, médicos, entre otros. Usualmente los seguros constituyen un gasto pues, probable e idealmente, no veremos un retorno de ellos y sólo garantizaremos nuestra tranquilidad a través de su tenencia.

No obstante lo anterior, no todos los seguros operan de la misma forma; existe un grupo de seguros, denominado “patrimonial” caracterizados porque el gasto en ellos sí tiene un retorno en caso de que el contratante fallezca, quede impedido para trabajar o quiera asegurar la educación de sus hijos, por ejemplo. Así mismo, el monto retornado tendrá una parte de interés compuesto, por lo que calificaría como inversión. A este grupo pertenecen los seguros de vida, los seguros con régimen de inversión y los dotales; todos ellos detallados más adelante.

Conforme a la definición de la Secretaría de Economía, un seguro de vida es un contrato mediante el cual una parte (el asegurado) en razón del pago de una remuneración (prima), se hace acreedora de una prestación que le será satisfecha por la otra parte (aseguradora) en el evento de que se realice el riesgo asegurado. En tanto que la Ley Sobre Contrato de Seguro (LSCS) establece que: “Por el contrato de seguro, la empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al verificarse la eventualidad prevista en el contrato.”

Los seguros de vida son una herramienta que puede ser utilizada tanto por trabajadores formales como informales para consolidar su ahorro para el retiro. Solís (2015) sostiene que conforme a las definiciones del párrafo anterior, esto es viable, concretamente por el uso del término “eventualidad”; entonces, el retiro puede ser un evento previsto y cubierto por un seguro de vida, y no sólo el fallecimiento, como tradicionalmente se pensaría. Aquí se abre la posibilidad de cobrarlos en vida y se constituyen como instrumentos de ahorro e inversión.

La conjunción del ahorro de todos los contratantes da origen a un fondo común que la compañía invierte bajo criterios estrictos estipulados por la ley debido a que, a diferencia de otras entidades financieras y/u otros instrumentos, las aseguradoras deben tener la liquidez necesaria para afrontar las posibles contingencias que enfrenten sus clientes, por lo anterior sus estrategias de inversión son consideradas de riesgo bajo o medio. Hasta aquí, quien invierte es la aseguradora y no el asegurado.

Un seguro de vida permite a quien lo contrata, ahorrar en diferentes instrumentos de acuerdo a su perfil de riesgo; desde lo más conservadores como los dotales, fondos de inversión o en alternativas que aprovechan los beneficios fiscales estipulados en la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR). Los instrumentos en los que los seguros pueden invertir están descritos en el documento “Reglas para la inversión de las Reservas Técnicas” elaborado por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) pero básicamente pueden invertir en valores gubernamentales y en algunos otros instrumentos. Se establece, además, que las aseguradoras que garanticen sumas aseguradas indizadas a la inflación, deberán usar exclusivamente instrumentos que ofrezcan un rendimiento igual

o mayor que este indicador. Esto no sucede en las AFORES, por lo que resulta un elemento diferenciador de los seguros y una ventaja del uso de ellos.

Los seguros con un componente de inversión brindan otro elemento que el contratante puede usar a su favor es la posibilidad de elegir la distribución de los fondos y el nivel de riesgo que queramos asumir, en contraste con el ahorro en las AFORES, que a lo más, permiten cambiar de SIEFORE.

También se ha de considerar que el seguro de vida, a diferencia de una cuenta bancaria, no es embargable.

Por otro lado, los seguros dotales fueron creados para desmentir la creencia de que los seguros de vida se pagaban para que los disfrutara alguien más. Los seguros dotales tienen ya declarado el objetivo de ahorro, se asume que premian la sobrevivencia, en vez de constituir una herencia.

Aunque a primera vista podrían parecer inservibles al no proveer de interés alguno, sirven como complemento a planes de retiro pues su riesgo es nulo y la prima, aun en función de la edad del asegurado, es relativamente accesible. Además de que las aportaciones adicionales también están premiadas con una rentabilidad garantizada de 1% sobre UDI.

Seguros flexibles: En esta clasificación entran los tipos de seguro que tienen añadidos fondos de inversión y del retiro, así como los denominados PPR, que son diferentes de los seguros de retiro y los que cuentan con estímulos fiscales.

Solis (2015) refiere que: “En el caso de los recursos de retiro, el seguro mantiene sus beneficios y condiciones generales; es decir, mantiene el seguro por invalidez total y permanente en su modalidad de pago de suma asegurada y exención de pago; puesto que es esencialmente un seguro, mientras que en el caso del PPR se constituye con base en la Ley del Seguro Social para temas de invalidez, por lo que al presentarse dicha eventualidad, no se paga la suma asegurada; sino que se realiza la devolución de primas al contratante.”

No se aboga por un único tipo de seguro de vida, justamente esa es una de las ventajas que ofrece esta opción: la adaptabilidad de sus características al perfil del contratante.

Ahorrar en un seguro de vida podría ser una opción interesante para trabajadores de ingresos altos, pues en ellos no hay tope a la remuneración que recibe el asegurado ni restricción en cuanto a la fuente del recurso ahorrado. (Solis, 2015)

Otro grupo poblacional que puede beneficiarse de este instrumento son las personas que por diversas causas, las cuales probablemente incluyan la informalidad antes referida, empiezan a conformar el ahorro para el retiro a una edad avanzada, puesto que se asume que para conformar una buena reserva técnica y tener disponible el dinero sin penalización alguna, deben pasar sólo 10 años, sin restricción de edad. El subtipo de seguro denominado seguro 99, orvi 99 o seguro vitalicio puede fungir como una cuenta bancaria que permite hacer uso de los recursos a corto plazo. (Mínimo 2 meses)

De momento, no existe una verificación actuarial concluyente respecto a la viabilidad generalizada de los seguros de vida, ni siquiera la OCDE ha logrado tal objetivo y se ha limitado a dar recomendaciones en su documento Pension Markets in Focus.

Para poder gozar de las bondades que brindan los seguros, es elemental que el conocer su funcionamiento y cobertura, pero también sus restricciones, pues llega a suceder, que el contratante no logra cobrarlos porque desconocía alguna de las condiciones a que estaba sujeto.

4.7 Desventajas de Contratar Planes Personales de Retiro (PPR) y Seguros

En la economía actual, es posible para una persona física contratar planes de jubilaciones con empresas privadas, aunque los rendimientos reales de estos planes no son altos debido a los elevados costos administrativos que incluyen las comisiones de los vendedores. (Stiglitz, 2000. Pag 391)

Una empresa privada de seguros no puede soportar alzas de inflación más allá de las previstas; porque ante esto tendría pérdidas financieras y, más aun, no podría cumplir

con los compromisos adquiridos con los contratantes por lo que podemos concluir que una persona no puede protegerse contra la inflación comprando seguros privados. Cabe recordar que en el pasado los rendimientos ofrecidos por las pólizas privadas dependían de la evolución de la bolsa de valores puesto que se creía que esta y la inflación estaban directamente relacionadas, no obstante, empíricamente se demostró que esto no era así y el esquema de beneficios cambió.

En cambio, el gobierno tiene la capacidad de recaudar impuestos y con estos cubrir las obligaciones adquiridas, así como de repartir los riesgos entre las generaciones existentes y futuras.

4.8 UDIS

El incremento en la demanda de deuda pública responde a la estabilidad macroeconómica que ha imperado en México desde la segunda mitad de la década de los noventa, en la que destaca la reducción sostenida de la inflación; así como la reducción del déficit fiscal.

Otra causa del alza en la demanda ha sido la transformación de la oferta institucional, a través del tiempo la subasta de valores gubernamentales se ha ido abriendo a un mayor número de inversionistas, entre los que destacan: las SIEFORE, los fondos de inversión, las compañías de seguros y la población en general, a través de la plataforma CETESDIRECTO, la cual permite que los ciudadanos inviertan desde \$100 MXN en el instrumento de deuda pública de su elección: CETES, BONOS, BONDES o UDIBONOS. Hablaremos de estos últimos a continuación.

Los bonos de desarrollo del Gobierno Federal denominados “Unidades de Inversión” son instrumentos de inversión que protegen ante cambios inesperados en la inflación. Se emiten a cualquier plazo que sea múltiplo de 182 días. Sin embargo, en la práctica, se han emitido a 3, 5 10, 20 y 30 años, por lo que son instrumentos de mediano y largo plazo.

Pagan intereses cada 6 meses de acuerdo a una tasa de interés real fijada por el gobierno al momento de la emisión. Dicha tasa es dada a conocer en La Convocatoria a la

Subasta de Valores Gubernamentales y en los anuncios publicados en los periódicos de mayor circulación.

Los UDIS no son una nueva moneda, son simplemente una nueva forma de contabilizar los activos o pasivos, ajustándolos diariamente por el incremento en los precios.

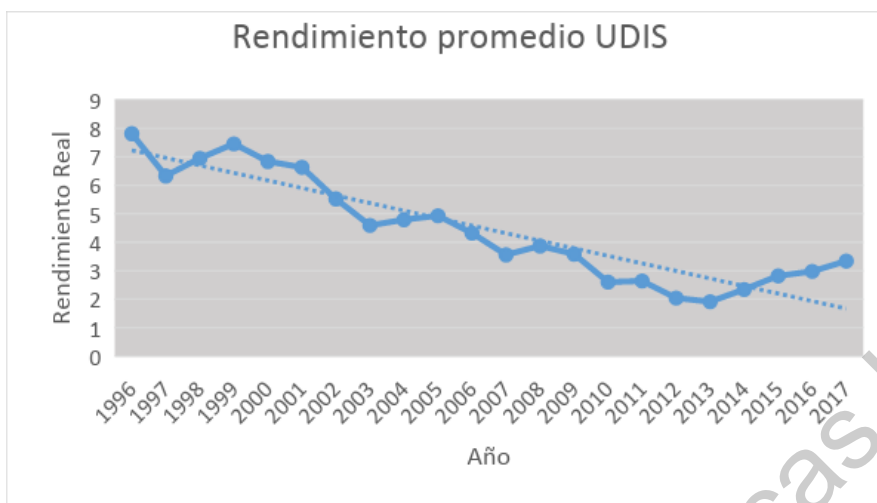
Si bien es cierto que el Sistema Financiero Mexicano provee una variedad amplia de instrumentos de inversión (alrededor de 1010, de acuerdo al catálogo de productos y servicios financieros), llega a suceder que los ahorros del inversionista –contrario al propósito- pierden poder adquisitivo durante el período de la inversión, es decir, el rendimiento real es negativo debido a los efectos inflacionarios. Si la inflación rebasa al interés, se estará perdiendo poder adquisitivo.

Cuando esto ocurre, el inversionista no sabe con certeza que rentabilidad generaran sus inversiones y cuanto valor le restara la inflación que se acumule. El inversionista deberá buscar una alternativa de inversión que compense la inflación a través del interés y que le brinde un rendimiento real.

Es a raíz de este problema que los UDIS se presentan como una opción viable para mantener e incrementar el poder adquisitivo de la inversión. Sobre todo durante épocas inflacionarias, períodos en los que no es conveniente invertir a largo plazo o en inversiones no líquidas porque existe la posibilidad de que durante estos períodos los intereses reportados por otros instrumentos se incrementen, lo que representa un costo de oportunidad.

La sobretasa es el porcentaje extra que se suma a la tasa de referencia que, en este caso, es la inflación. Cada institución financiera tiene el poder de definir el porcentaje de la sobretasa, lo que hará la diferencia. Por regla general, a mayor tiempo de la inversión, mayor interés para compensar el aumento en la incertidumbre.

Figura 16 Rendimiento promedio de los UDIS a lo largo del tiempo



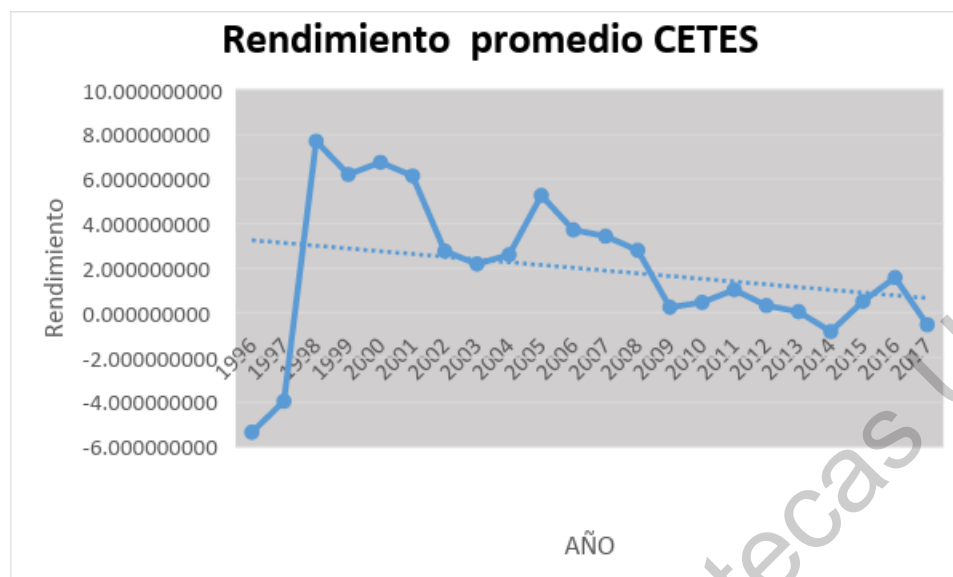
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México

Como puede observarse en la gráfica de arriba, la cual registra el comportamiento promedio de los 5 tipos de Unidades de Inversión (a 3,5, 10 y 20 años) desde su fecha de creación en Mayo de 1996, los UDIS cumplen su promesa de generar rendimientos reales positivos. Este tipo de instrumento alcanzó su rendimiento máximo en 1996 con una tasa real de 7.81% y su mínimo en 2013 con 1.91% de rentabilidad. Si bien es cierto que la tendencia durante estos 21 años de operación ha ido a la baja, los UDIS muestran una recuperación desde 2014 y, con todo, siguen representando una alternativa de inversión redituable en cuanto a la conservación del poder adquisitivo.

CETES es la sigla que hace referencia a los Certificados de Tesorería de la Federación, el instrumento de deuda pública más difundido y conocido por la población.

En contraste con los UDIS, son más antiguos (datan de 1977) y se emiten a 28, 91, 182 y 364 días, aunque extraordinariamente se han llegado a emitir a 7 y 14 días y a 2 años, por lo que se consideran un instrumento de inversión a corto plazo.

Figura 17 Rendimiento Promedio de los CETES a lo largo del tiempo

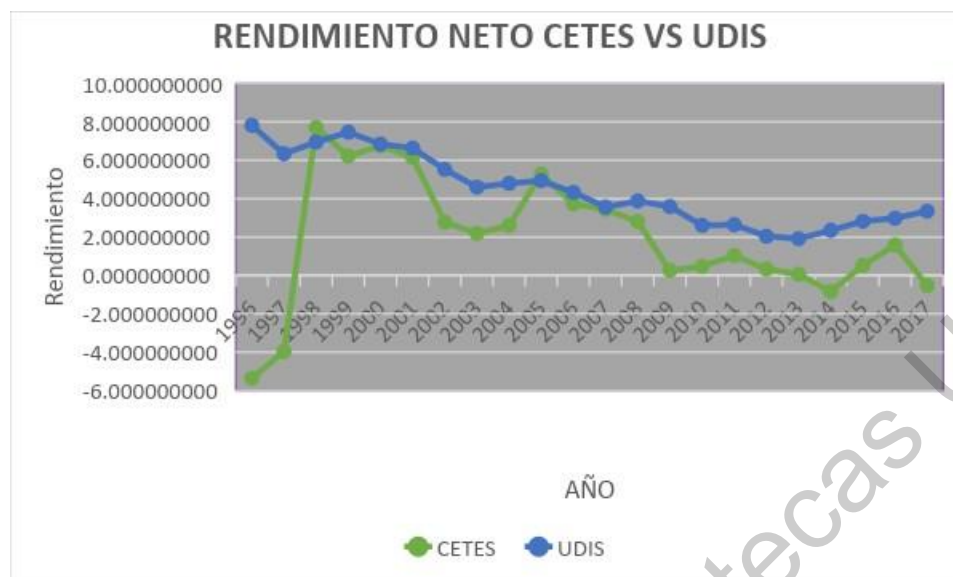


Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México

La gráfica anterior muestra el desempeño anual promedio de los cuatro plazos en que son emitidos los CETES regularmente en el período en que han coexistido con los UDIS, esto es, de 1996 a la fecha. Como podemos apreciar, los rendimientos llegan a tomar valores negativos al no estar indexados al IPC; pero ese no es el único aspecto a considerar, también es importante analizar que parte de ese rendimiento está explicado por el aumento en el nivel de precios y que parte se explica por una sobretasa, más adelante analizamos este aspecto en una comparación directa con UDIS.

El punto de rentabilidad máximo se registró en 1998 con una tasa del 7.70% después de una rápida recuperación tras haber registrado -3.96% en 1997; el punto más bajo se presentó un año antes, en 1996, con -5.35%.

Figura 18 Inversión en CETES VS inversión en UDIS



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México

Para obtener la tasa de rendimiento real promedio anualizado de los CETES, se restó la inflación promedio anual a las tasas de rendimiento reportadas por el INEGI, a fin de hacer los datos comparables con los rendimientos de UDIS. Así mismo, al tener los dos instrumentos, plazos de vencimiento diferentes que no permitían comparar directamente una serie contra otra, se utilizó un promedio de los distintos plazos.

Como puede observarse, los rendimientos de los dos instrumentos han ido a la baja, sin embargo, los UDIS han generado un retorno sobre la inversión superior, salvo en 1998, este fenómeno se explica por el concepto de sobretasa. Los datos arrojan que desde Mayo de 1996, los UDIS han presentado un rendimiento promedio del 4.44% frente a un rendimiento promedio de 1.96% de los CETES. Lo que se traduce en una diferencia del 2.48% anual.

Además de preservar el poder adquisitivo, ahorrar en UDIS es una opción muy segura porque está respaldada por un país entero, el cual tiene mucho menores probabilidades de incurrir en incumplimiento de pagos que una entidad bancaria.

4.9 Potencialidad de las Hipotecas Inversas

Dada la frecuente insuficiencia del monto pensionario recaudado, surge una corriente de pensamiento que aboga por utilizar los bienes que serían heredados como

fuentes de financiamiento para la vejez. Lógicamente, por su mayor valor monetario, los bienes inmuebles son la parte medular del análisis.

Una gran proporción de la población de países emergentes posee la tenencia de su lugar de residencia, lo que se produce el fenómeno de que muchos jubilados son ricos en patrimonio pero pobres en renta corriente.

Concretamente, podríamos decir que *“La hipoteca inversa es un préstamo no reembolsable, otorgado hasta que el propietario fallezca, teniendo como garantía la propiedad.”* (Alonso, Lamuedra y Tuesta, 2013). El préstamo puede ser percibido de tres maneras distintas: en una sola exhibición, en pagos periódicos durante una longitud específica de tiempo o hasta que el beneficiario muera, o bien, como una línea de crédito.

El capital prestado dependerá de la edad del solicitante, de los tipos de interés y de la predicción de la evolución del mercado inmobiliario. Las hipotecas inversas son, por tanto, una opción especialmente atractiva para personas de edad avanzada.

Este trabajo, en ningún momento, pretende proponer a las hipotecas inversas y a sus diferentes modalidades como única fuente del ahorro para la vejez. Por el contrario, apuesta por la diversificación de fuentes de ingresos líquidos con el firme propósito de elevar las tasas de remplazo actuales.

A continuación de las diferentes modalidades de hipoteca inversa, tomadas del caso de EUA, donde datan de 1989)

- ✓ Hipotecas para uso único: Ofrecidas por algunos gobiernos estatales y federales. Generan un interés fijo o simple. Se recomienda combinarlas con algún otro tipo de hipoteca.
- ✓ Hipotecas sobre propiedad (O jumbo): Ofertadas por cualquier entidad financiera avalada por la Administración Federal de Vivienda y son respaldadas en caso de impago por el gobierno. Para ser acreedor a ellas se necesita tener vivienda sin deudas y de un valor elevado.
- ✓ Hipotecas con aseguramiento federal: “El préstamo se devolverá cuando el dueño fallezca o venda la vivienda, al igual que otras hipotecas, pero también se establecen otras

posibilidades que conlleven la devolución, por ejemplo: si no se hacen las reparaciones pertinentes en la vivienda y se deja por tanto que esta se deteriore, el cambio de residencia, si el dueño no puede vivir en su residencia durante 1 año seguido por causas mentales o físicas, o si no se pagan los impuestos o seguro frente a daños”. Cuando se vence la hipoteca, se tiene la opción de refinanciarla para conservarla o de venderla y quedarse con el remanente

Podría parecer un tanto contradictorio y hasta inútil, el tomar como ejemplo a mercados desarrollados en los que el gobierno está en posibilidad de respaldar las hipotecas inversas, sabiendo que en México el problema parte del déficit gubernamental. No obstante, en España no existe tal sistema de aseguramiento estatal, por lo que resulta un caso enriquecedor para nuestra situación de estudio.

En España el producto de hipotecas inversas es relativamente reciente, pues data de 2006 y está claramente inspirado en las experiencias de EUA e Inglaterra.

Los requerimientos para solicitar una hipoteca inversa son que el prestatario tenga 70 o más, y que resida en el inmueble. El valor del préstamo otorgado se fija basándose en una valuación oficial, sin exigencias de valor mínimo. El pago de la deuda se ejecuta al momento de morir el beneficiario, momento en que los herederos han de decidir si abonar el importe adeudado o si ceder los derechos sobre el inmueble. *Según Del Pozo (2011), generalmente se ofrecen dos posibilidades para el cobro de la hipoteca inversa: modalidad temporal y modalidad vitalicia. El tipo de interés aplicable suele ser fijo, y cuando finaliza el plazo de percepción de rentas de la hipoteca inversa, el interés devengado es generalmente el Euribor hipotecario más un diferencial de un 2% (Ver Sánchez (2007)).*

La hipoteca inversa surge en nuestro país como una alternativa para obtener liquidez a partir de un activo no líquido, de modo que el adulto mayor pueda cubrir sus necesidades económicas. La Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2014 arroja que el 83.26% de las personas de 60 años o más que declaran ser los jefes del hogar, poseen la tenencia de su vivienda, lo que hace que las hipotecas inversas sean factibles en México.

La figura de la hipoteca inversa existe en Estado de México desde 2014 y desde el 2017 en la Ciudad de México pero no ha sido efectuada en la práctica ya que los bancos aún no ofrecen este producto. Esto se debe a que las entidades acreditantes requieren de altos montos de inversión y de un área especializada en rentas vitalicias que estime los riesgos de longevidad de los clientes.

Mediante el contrato de hipoteca inversa, la institución financiera pagara en una sola exhibición o periódicamente el monto del crédito a la persona mayor o a su beneficiario, el cual deberá ser su cónyuge o concubino y tener 60 o más años.

Así mismo, su contratación requiere de un avalúo que deberá realizar cada dos años a fin de actualizar la plusvalía que tenga el inmueble en el mercado de bienes raíces, por lo que la pensión crecerá en la proporción en que lo haga el valor del bien.

Quien opte por esta alternativa no deberá preocuparse por perder el inmueble pues el banco sólo podrá hacer efectiva la garantía cuando fallezca el propietario. Cuando esto ocurra, los descendientes dispondrán de 10 meses si residen en la Ciudad de México o de 6 si residen el Estado de México, para decidir si abonan el monto del préstamo a la institución financiera o dejan que haga cobro del bien inmueble. Si el valor del inmueble es superior a la deuda, les será entregado el remanente de esta.

El esquema de hipoteca inversa en la Ciudad de México presenta varias particularidades. En el artículo 2939 del Código Civil se establece la creación de un fideicomiso público-privado para vigilancia de la hipoteca; la Secretaría de Desarrollo Social de la Ciudad de México será el fideicomisario y la institución financiera que otorgo el crédito como fideicomitente para ceder la titularidad del bien a una tercera institución, la cual será el fiduciario; aunque la creación del fideicomiso no es obligatoria. El préstamo tiene el respaldo del inmueble por lo que no requiere historial crediticio ni comprobante de ingresos.

Respecto a las condiciones del crédito, la tasa de interés deberá ser igual o menor al promedio de las tasas de instrumentos hipotecarios tradicional y de la tasa interbancaria de equilibrio, sin tomar en cuenta el perfil de riesgo de cada cliente o las características del inmueble; en tanto que, el porcentaje del valor del inmueble que pagará

el banco no podrá ser inferior al 70% del valor comercial del bien, a fin de que el contratante sea capaz de satisfacer sus necesidades básicas. Con esta tasa regulada que estaría por debajo de las tasas de adquisición de hipotecas tradicionales, es probable que la oferta de hipoteca inversa sea nula, pues un producto con control de precios está destinado al fracaso. (Alamillo, Serrano y Vázquez, 2017).

Dificultades de implementar la hipoteca inversa como financiamiento para la edad pensionaria

- ✓ El bien inmueble sirve como vivienda a los propietarios, por lo que al cederla, tendrían que buscar otras alternativas que implican costos
- ✓ Culturalmente se esperaría poder heredar el patrimonio a los familiares sobrevivientes.
- ✓ Las hipotecas inversas son productos nuevos, complejos y desconocidos por el grueso de la población
- ✓ En el caso de EUA, se ha observado que las hipotecas inversas son declinadas por un segmento de la población porque esto implicaría un aumento en su nivel socioeconómico, lo que a su vez, provocaría que fuese más difícil calificar para acceder a otras prestaciones gubernamentales, como el seguro de salud.
- ✓ *“Desde una perspectiva de la teoría del comportamiento, la sensación de habitar un inmueble que puede llegar a perderse parece no ser de la preferencia de las personas en etapa de inactividad laboral, según Quesada (2011).”*

5. METODOLOGIA

Los rendimientos que pagan los ahorros depositados en las AFORE se generan por la inversión que estás realizan en diversos tipos de instrumentos. Cada AFORE y cada SIEFORE tienen una estrategia de inversión diferente, por lo que la proporción de los activos que destinan a cada instrumento reglamentado varía y afecta directamente a los rendimientos.

El propósito es comparar la estrategia de inversión de cada AFORE y como esta se refleja en el rendimiento, a partir de las contribuciones marginales de cada clase de instrumento así como de la relación entre contribución marginal y proporción invertida de cada uno de ellos y, en última instancia, usar ese criterio para seleccionar UNA AFORE.

Se tomaron datos reportados por CONSAR correspondientes al desempeño de las 10 SIEFORES durante 2017. Idóneamente, los rendimientos deben evaluarse a mediano y largo plazo, por lo que el análisis presentado debe tomarse con mesura.

Tabla 9 PORCENTAJE DE RECURSOS INVERTIDOS EN CADA TIPO DE INSTRUMENTO

	Azteca	CitiBanamex	Coppel	Inbursa	Invercap	Metlife	Principal	Profuturo	SURA	XXI - Banorte
UDIBONOS	24.3	16.5	35	14.5	17	35.2	28.2	28.8	23.4	25.3
BONOS M	15.5	12	0.2	0.6	22.7	13.3	16.7	4.1	14	13.4
OTROS GUBERNAMENTALES	8.9	12	6.7	43.3	20.4	5.9	9.2	18.6	11.9	10.7
DEUDA PRIVADA NACIONAL	22.5	18.5	28.8	22.3	13.8	18.8	16.9	17.2	22.4	17.9
RENTA VARIABLE NACIONAL	10.1	8.9	9	7.5	5.7	6.1	4.9	3.7	5.1	5.1
RENTA VARIABLE EXTRANJERA	13.3	20.2	13	4.7	7.7	16.1	17.3	21.6	15.6	20.2
OTROS	5.4	11.8	7.4	7.2	12.7	4.7	6.8	6	7.6	7.4

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

Respecto de la composición, 9 de las 10 AFORES privilegiaron el uso de valores gubernamentales en la composición de su portafolio, presumiblemente por la seguridad que representa un bono soberano. 8 se decantaron por los UDIS para conservar el poder adquisitivo de los activos administrados. La única operadora con una estrategia diferente, fue Citibanamex que tiene una mayor concentración en renta variable extranjera y deuda privada nacional.

La renta variable nacional fue el instrumento menos preferido, lo que podría indicar cierta desconfianza en la actuación de la economía mexicana.

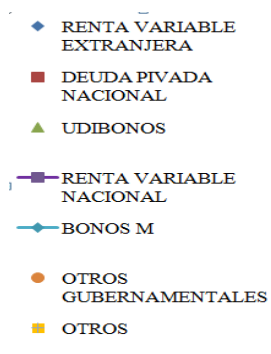
Tabla 10 ATRIBUCION AL RENDIMIENTO

	Azteca	CitiBanamex	Coppel	Inbursa	Invercap	Metlife	Principal	Profuturo	SURA	XXI - Banorte
RENTA VARIABLE EXTRANJERA	27.93	38.69	24.32	11.71	19.21	28.32	25.45	32.91	29.11	32.04
DEUDA PRIVADA NACIONAL	23.45	14.70	43.77	13.10	14.79	28.12	27.39	23.77	15.47	24.15
UDIBONOS	18.76	16.37	21.07	23.17	5.19	16.25	14.67	14.26	16.54	15.67
RENTA VARIABLE NACIONAL	8.64	10.95	1.52	0.50	28.26	10.47	16.85	5.30	14.31	7.49
BONOS M	6.40	11.47	2.03	36.40	10.60	4.49	2.79	11.70	7.83	3.09
OTROS GUBERNAMENTALES	7.14	9.07	6.59	10.71	4.53	3.79	5.82	4.02	4.35	6.19
OTROS	7.68	-1.15	0.71	4.53	17.55	8.47	6.91	8.14	12.38	11.38

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

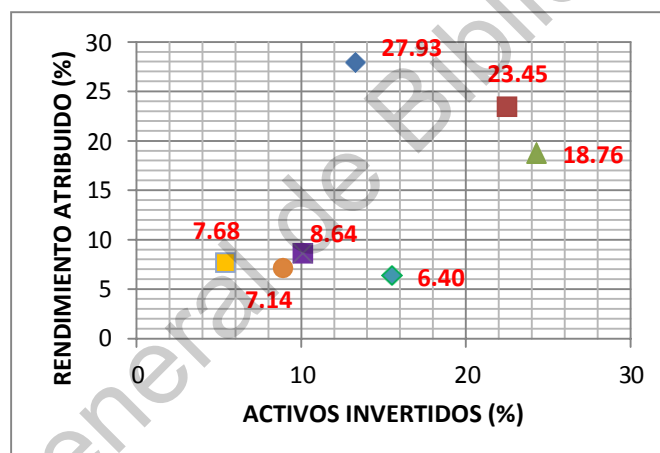
Es visible que la renta variable internacional es el activo que, por si mismo, contribuye en mayor medida al rendimiento total.

Figura 19 Acotaciones



Fuente: Elaboración Propia

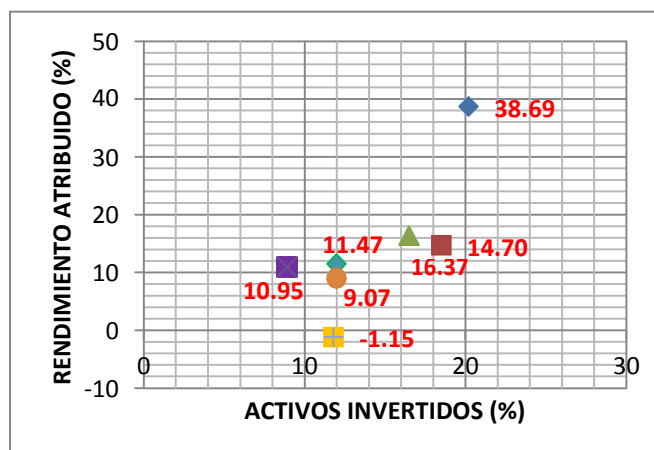
Figura 20 AZTECA



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R=0.5792$$

Figura 21 CITIBANAMEX

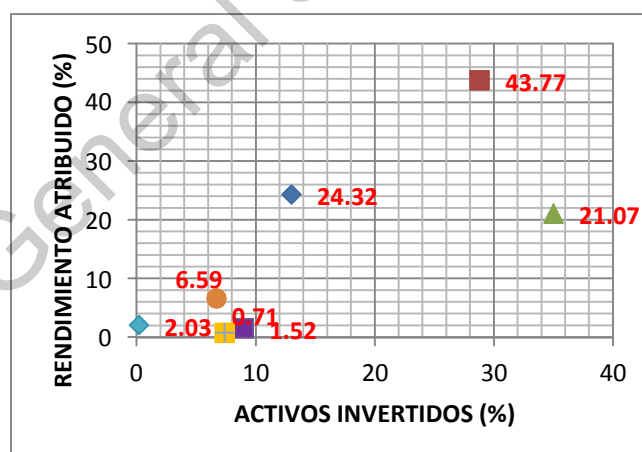


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R=0.7457$$

Es la AFORE a la que la renta variable internacional le proporciona mayor rendimiento relativo (38.69%); junto con XXI Banorte es la que más cantidad de activos invierte en este instrumento (20.2%). Además, presenta un buen grado de ajuste ($R=0.7457$) entre proporción de activos invertidos y contribución, por lo que sus demás inversiones también son altamente productivas.

Figura 22 COPPEL



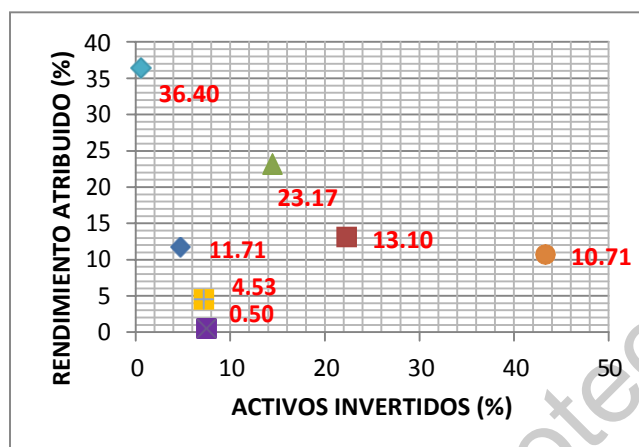
Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R= 0.7661$$

Presenta un buen ajuste, lo que nos indica que sus inversiones han coincidido con instrumentos con buen desempeño durante 2017. A diferencia de la mayoría de las otras AFORES, la mayor parte de su rendimiento proviene de deuda privada nacional. Dicho rendimiento se complementa de la contribución de los UDIS (21.07%), los cuales prácticamente equiparan la tendencia de la renta variable extranjera. Las otras cuatro

categorías de inversión no son significativas en el desempeño general de AFORE COPPEL.

Figura 23 INBURSA

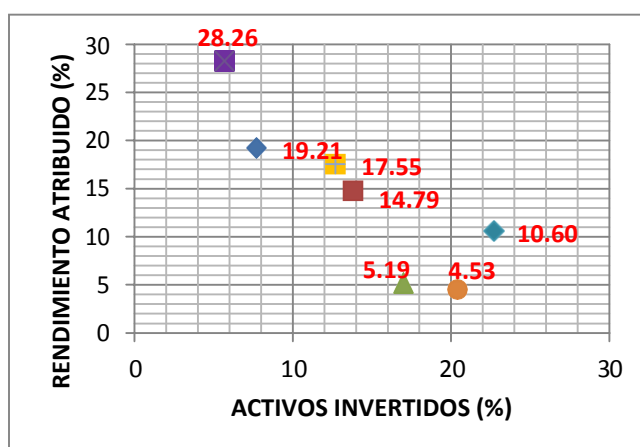


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R = -0.21$$

Salta a la vista la relación ligeramente inversa entre la proporción invertida y la contribución relativa. Esto confirma el hecho de que fue la administradora con menor rendimiento anual durante 2016 y 2017. Los Bonos M contribuyen a más de la tercera parte del 7.94% de su rendimiento anual aún cuando sólo invirtió en ellos una fracción muy pequeña de sus activos (0.6%). El portafolio de INBURSA muestra concentración en deuda gubernamental (58.4%); sin embargo una gran parte de esa inversión sólo le aporta un decimo de rendimiento, lo que sugiere inversiones en bonos no redituables. Se esperaría que próximamente cambie su estrategia y premie la concentración en Bonos M.

Figura 24 INVERCAP

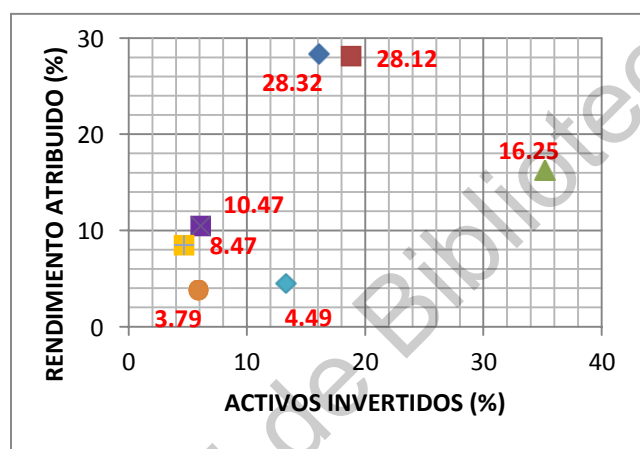


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R = -0.8668$$

INVERCAP muestra una fuerte relación inversa, lo que impacta en su rendimiento anual y la coloca como la tercera AFORE menos rentable. Invierte principalmente en valores gubernamentales, por lo que su estrategia es una de las más conservadoras de la muestra. Destina únicamente 7.7% de sus recursos en renta variable extranjera que, como se menciona en otros apartados, es la de mayor contribución relativa a lo largo del sistema. Aunque su inversión en renta variable nacional es aún más pequeña (5.7%), esto alcanza para que le de el 28% de su rendimiento total.

Figura 25 METLIFE

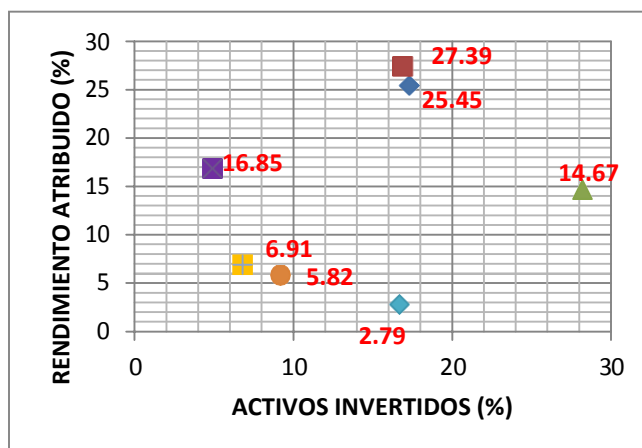


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R = 0.4691$$

La renta privada nacional y la renta variable extranjera constituyen las contribuciones marginales más fuertes en el portafolio de Metlife, su proporción y contribución es prácticamente idéntica. La tercera parte de sus activos están en UDIS pero sólo le representan aproximadamente una sexta parte del rendimiento. No hay ajuste directo ni indirecto entre las variables estudiadas. La proporción su portafolio en renta variable extranjera es tan sólo 4% menor que aquella de las AFORES con mejor desempeño.

Figura 26 PRINCIPAL

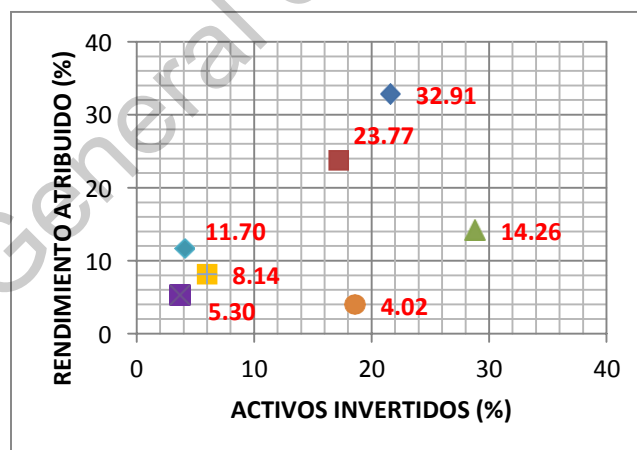


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R=0.2573$$

PRINCIPAL no muestra una tendencia entre contribución marginal y proporción de inversión. Más de la mitad de sus activos (54%) están invertidos en deuda gubernamental, no obstante, aportan el 23% al rendimiento total. Los instrumentos salvavidas para PRINCIPAL fueron la deuda privada nacional y la renta variable extranjera.

Figura 27 PROFUTURO

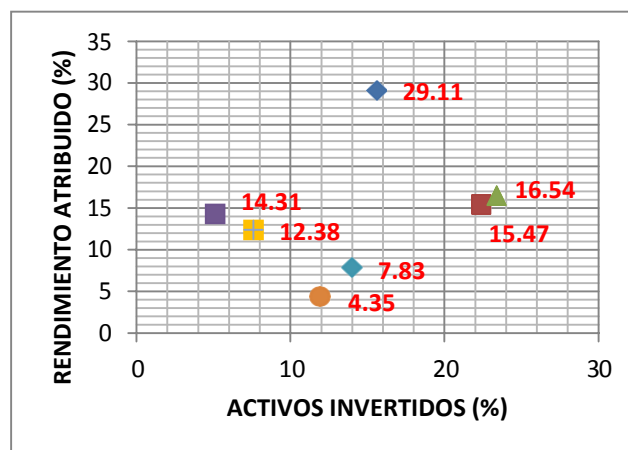


Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R=0.4704$$

PROFUTURO es la AFORE con mayor proporción de inversión puesta en renta variable extranjera, instrumento preponderante en la generación de valor de dicha administradora. Se puede notar que su estrategia es muy similar a la de PRINCIPAL

Figura 28 SURA



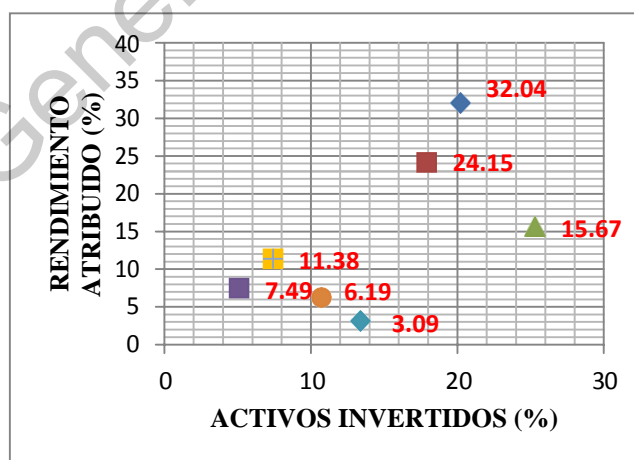
Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R=0.2697$$

Baja correlación entre proporción dedicada a cada activo y el desempeño de los mismos.

Uno de las observaciones más importantes es que a pesar de que la renta variable extranjera sólo representa un 15.6% del portafolio de SURA, le reporta casi el total de su rendimiento (44.9%). Claramente, la actuación de está administradora se encuentra limitada por el límite impuesto por la CONSAR para este tipo de inversión. Aún así, SURA se coloca como la segunda AFORE con más rendimiento en años recientes.

Figura 29 XXI BANORTE



Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

$$R= 0.6084$$

Su relativamente alta inversión en renta variable extranjera (20.2% de sus activos)

Cabe mencionar que la ley de Sistemas de Ahorro para el Retiro restringe la inversión en activos extranjeros al 20% del portafolio, por lo que, las AFORES se encuentran obstaculizadas para generar un rendimiento mayor.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

6. CONCLUSIONES

Los rendimientos generados por las SIEFORES cumplen el principio financiero que establece que a mayor riesgo, corresponde mayor ganancia, aunque parte de este hecho también podría explicarse porque generalmente los proyectos a largo plazo pagan mejores rendimientos.

En los últimos años, el IRN ha registrado una tendencia a la baja. Deflactados, los rendimientos de las SIEFORE cayeron hasta el 0.47% en 2017, lo que se traduce en que los cotizantes mantuvieron el poder adquisitivo de sus activos, más no los incrementaron.

Un rendimiento atractivo, puede verse eclipsado por las comisiones que cobre la AFORE. Dicha comisión es fija, es decir, no depende del rendimiento del portafolio de inversión, por lo que en casos extremos pudiera causar hasta un IRN negativo. Se recomienda prestar especial atención a este indicador y no dejarse llevar por la publicidad.

De acuerdo a las simulaciones citadas, aún con tasas de rentabilidad extraordinariamente altas, sin una densidad de cotización elevada, la tasa de remplazo persiste insuficiente.

Suele pasar que un trabajador se decante por un trabajo en la informalidad a fin de obtener una percepción más alta y de evadir impuestos, sin ponerse a pensar en los beneficios que implica estar dentro del sistema, tales como recibir servicios de salud y contar con un ahorro para el retiro.

Países con una esperanza de vida similar a la de México, aportan obligatoriamente alrededor del 10% del salario base. Al ser poco probable que se adecue el sistema para elevar la aportación, la clave es el ahorro voluntario. Los estudios actuariales arrojan que se requiere una aportación del 12% del salario bruto para alcanzar la recomendación de la OCDE, de una tasa de remplazo del 70%, por lo que el cotizante ha de aportar un 5.5% de su salario bruto, adicional y voluntariamente.

El cálculo varía dependiente de si se toma, por ejemplo, el salario final o el salario promedio de la carrera. La aproximación más objetiva para determinar si el monto pensionario cumple con los estándares de la OCDE, es compararlo con el salario promedio ajustado por inflación.

Objetivamente, esto es, sin entrar en cuestiones de preferencias o merecimiento, la tasa de remplazo adecuada depende del nivel de ingresos del trabajador. A ingresos

menores, se necesitara una tasa de remplazo más alta para cubrir necesidades *básicas*, y viceversa.

Es importante que el trabajador haga una reflexión sobre sus necesidades materiales y sobre los hábitos de consumo que ajustó conforme su salario se incrementó, a fin de establecer un ranking subjetivo de priorización.

La canasta de consumo de un pensionado difiere de la de un trabajador en activo. Se suprimen los gastos de asistir a laborar y se obtienen descuentos destinados a este grupo de la población, a la vez que prácticamente todos los pensionados están exentos de pagar ISR. Se empieza a preparar una mayor proporción de los alimentos en casa, los cuales representan el gasto más importante de los hogares.

Aunque el INEGI señala que los gastos en salud de los hogares donde habitan adultos mayores son 50.7% más que en los que no, expresado en pesos, esta diferencia es tan sólo de \$285 al mes.

Se perfilaron tres tipos de trabajador: trabajador con salario mínimo, con salario promedio y con salario tope (25 UMAs). El trabajador con salario mínimo, teóricamente seguirá percibiendo lo mismo (por la pensión mínima garantizada), resulta preocupante que, aún así, no alcanzaría a cubrir la canasta típica de un adulto mayor.

En cuanto a la modalidad de pago de pensión, es muy importante que el beneficiario estudie a detalle las bondades y riesgos de cada opción; por un lado la Renta Vitalicia supone un seguro contra el llamado riesgo de longevidad aunque le quita liquidez al contratante, en contraste, el Retiro Programado permite mantener la tenencia de los recursos acumulados pero la pensión decrece cada año, en caso de quedar un excedente a la muerte del cotizante, la familia lo hereda.

El trabajador próximo a pensionarse debe estar consciente de que la pensión mínima garantizada, sólo se paga cuando el saldo de la cuenta es insuficiente para contratar alguna de las modalidades de pensión mencionadas en el párrafo anterior y cuando se cumplen todos los demás preceptos.

El costo de mantener la tasa de desempleo baja en los últimos años ha sido la precarización de los puestos de trabajo. El foco casi siempre cae en los trabajadores informales, sin embargo, existen aquellos que trabajan en empresas perfectamente constituidas pero que cotizan montos inferiores al salario que efectivamente perciben.

Una de las principales misiones de la educación financiera debiera ser la sensibilización de la población ante los cambios en su situación personal conforme envejecen y el costo de oportunidad que representan sus decisiones actuales.

En el caso de que, aun estando consciente de lo que implica, el trabajador se decante por este tipo de trabajos, es menester que existan campañas públicas que visibilicen la opción de afiliarse por su cuenta a la AFORE de elección.

De acuerdo a estudios empíricos, en México, el salario máximo se alcanza a los 37 años, por lo que la segunda mitad de los 30 y la década de los 40 parecieran ser los mejores momentos para priorizar el ahorro. Si así se hiciera, todavía se contarían con un rango de 15 a 30 años para que ese ahorro genere rendimientos.

Ser mujer y ser madre son factores de riesgo para caer en la informalidad laboral. También lo es tener una baja escolaridad.

El ahorro voluntario es el mecanismo para contrarrestar los efectos negativos del sistema, no obstante, a finales de 2015 representaba solo el 1.3% de los activos del sistema y sólo un 2.6% de los trabajadores había hecho alguna aportación voluntaria.

La conjunción de tres variables: desconocimiento financiero, bajo nivel de salarios y factores psicológicos, provocan que el ahorro sea tan bajo entre la población mexicana.

Entre los conceptos que se recomienda que todo afiliado a una AFORE comprenda están el interés compuesto en el proceso de capitalización, la relación entre riesgo y rendimiento, las características de los activos que conforman su portafolio de inversión, así como los efectos de la inflación y de las comisiones que les son cobradas.

Los planes personales de retiro (PPR) son deducibles de impuestos conforme a la Ley de Impuesto Sobre la Renta, esta característica llega a generar beneficios monetarios incluso mayores que los intereses pagados por el plan. Además de que con ellos, el pago sobre los intereses reales se realiza diferido (cuando se retiran, no cuando se devengan). Estudios actuariales apuntan a que la elección de un instrumento con estas dos características, deducción de impuestos y diferimiento, provoca una diferencia de hasta el 41% en el saldo final después de 25 años.

A diferencia de otros instrumentos financieros, los seguros deben contar con la liquidez necesaria para afrontar las posibles contingencias de sus contratantes, por lo que invierten de manera más conservadora que los fondos de inversión típicos.

Es importante señalar que las decisiones en materia de política monetaria tomadas por el Banco Central repercuten de forma directa sobre los ahorros de los trabajadores, debido a la relativamente alta proporción del portafolio destinado a deuda gubernamental.

La introducción del sistema de cuentas individuales tienen a aumentar la inequidad de género debido a varias razones: la densidad de cotización de las mujeres suele ser menor por el período de ausencia laboral cuando se encuentran embarazadas o criando a hijos pequeños y porque el desempleo repercute más en ellas que en los hombres, además de que los salarios percibidos por ellas tienden a ser inferiores y su expectativa de vida más alta.

La mejor apuesta debe ser, entonces, una decisión personal: informada y muy bien pensada. Es imperativo que el usuario del sistema de pensiones haga uso de cuantos recursos tenga a su alcance (libros, internet, las AFORES, etc.) para tomar una decisión óptima sobre sus activos y, sin importar la opción por la que se decante, es aún más importante que aporte sistemáticamente al ahorro voluntario desde una edad laboral temprana.

REFERENCIAS

Oviedo, M. (2010). Análisis de ciclos de inversión en UDIS. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. Recuperado de: Fuente: <http://132.248.9.195/ptd2010/marzo/0655869/Index.html>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (Sin fecha). Elevar el Ahorro Voluntario en las AFORE. ¿Misión imposible? “Entrada en blog”. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/74837/2016-01-Elevar_el_ahorro_voluntario_en_las_AFORE_Misio_n_Imposible_.pdf

Villagómez, Alejandro (2014). EL AHORRO PARA EL RETIRO. Una reflexión para México. El Trimestre Económico, vol. LXXXI. 549-576 <http://www.redalyc.org/pdf/313/31340981001.pdf>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (01 de Marzo de 2016). Mitos y Realidades del Ahorro Voluntario en las AFORE. “Entrada en blog”. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/mitos-y-realidades-del-ahorro-voluntario-en-las-afore>

Trámite: Depósito de Ahorro Voluntario. México. CONSAR. Recuperado de: https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/catsar/Principal/TramiteExt.aspx?idTramite=10&PAG_ACTUAL=/gobmx/aplicativo/catsar/Principal/InicioExt.aspx

Vázquez Guzmán, David; Barbosa Rangel, Erika; (2013). Consideraciones metodológicas y el contexto histórico del ahorro y los adultos mayores en México. Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. 215-251.

Martínez Preece, Marissa R., & Venegas Martínez, Francisco. (2014). Análisis del riesgo de mercado de los fondos de pensión en México: Un enfoque con modelos autorregresivos. Contaduría y administración, 59(3), 165-195.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422014000300007&lng=es&tlng=es.

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (2017). Comparación de rendimientos en inversiones. Recuperado de: www.condusef.gob.mx

Murillo-López, Sandra, & Venegas-Martínez, Francisco. (2011). Cobertura de los sistemas de pensiones y factores asociados al acceso a una pensión de jubilación en México. Papeles de población, 17(67), 209-250. Recuperado en 01 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252011000100008&lng=es&tlng=es.

Kato Vidal, Enrique Leonardo, & Cárdenas Aguilar, Claudia. (2013). Instituciones, transición demográfica y riesgos del sistema de pensiones. *Norteamérica*, 8(2), 105-126. Recuperado en 02 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502013000200004&lng=es&tlng=es.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) "Encuesta de trayectorias laborales", México, Consar.

Leal Fernández, Gustavo. (2014). 2013: Condiciones para el retiro y el desafío de la longevidad en México. *Estudios políticos (México)*, (31), 107-128. Recuperado en 04 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162014000100006&lng=es&tlng=es.

Solis, N. (2015). El seguro de vida como alternativa de solución al problema de pensiones en México (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2015/febrero/405034688/Index.html>

Ibarra, Martín y Alonso (2016). Planes ocupacionales de pensiones otorgadas por empresas agrupadas en cámaras comerciales. *Revista Perspectivas*. No. 38. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332016000200006

Carsa Actuarios (2015). Planes Privados de Jubilación. Recuperado de: http://imef.org.mx/CDMexico/descargas/2015/mdi/octubre/planeandoturetiro_2.pdf

López, L. (09 de Septiembre de 2014). Planes Privados de Pensión, complemento a tu retiro. Ciudad de México: Alto Nivel. Recuperado de: <http://segurosenmexico.net/planes-privados-de-pension/>

Palomares, A. (10 de Enero del 2014). Los seguros como instrumentos de inversión. Alto Nivel. Recuperado de: <https://www.altonivel.com.mx/40237-los-seguros-como-instrumento-de-inversion/>

Alvárez, S. (19 de Octubre de 2016). Hipoteca inversa, ¿Una opción más para tu retiro? *Expansión*. Recuperado de: <http://expansion.mx/dinero/2016/10/19/hipoteca-inversa-una-opcion-mas-para-tu-retiro>

La hipoteca inversa ahora es una posibilidad para los adultos mayores de la CDMX (27 de Marzo de 2017). Recuperado de: <http://expansion.mx/dinero/2017/03/27/la-hipoteca-inversa-ahora-es-una-posibilidad-para-los-adultos-mayores-de-la-cdmx>

BBVA Research México (2017, Enero 9). Hipoteca inversa para la Ciudad de México. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/01/170109_Mexico_HipotecaInversa.pdf

BBVA Research. Madrid (2013, Febrero 5). Potencialidad del desarrollo de hipotecas inversas: el caso de Chile. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1309_tcm346-372400.pdf

González, R. (09 de Diciembre de 2011). Falla de mercado en el sistema AFORE merma los fondos del retiro. La Jornada. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2011/12/09/economia/031n1eco>

Mendoza, V. (01 de Marzo de 2014). ¿Qué Afores se recuperaron mejor de las minusvalías? Forbes. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/que-afores-se-recuperaron-mejor-de-las-minusvalias/>

Navarro, D. (2017). Contradicciones del sistema de pensiones en México. Repercusiones económicas y sociales, y alternativas. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2017/mayo/409046412/Index.html>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (15 de Julio de 2014). ¿Qué factores determinan mi pensión? Una visión sobre las tasas de reemplazo “Entrada de blog”. Blog de la CONSAR. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/que-factores-determinan-mi-pension-una-vision-sobre-las-tasas-de-reemplazo>

Olivera, J. (2012). La Tasa de Reemplazo en el Sistema Privado de Pensiones. SBS Documentos de trabajo. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/276899569_La_tasa_de_reemplazo_en_el_Sistema_Privado_de_Pensiones

Alonso, Herrera, Llanes y Tuesta (2010). Simulaciones de rentabilidades de largo plazo y tasas de reemplazo en el sistema de pensiones de Colombia. BBVA Research. Recuperado de: https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1030_tcm346-239563.pdf

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (15 de Julio de 2014). Conclusión: Es posible mejorar las tasas de reemplazo. “Entrada en blog”. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/conclusion-es-posible-mejorar-las-tasas-de-reemplazo>

Alonso, Hoyo y Tuesta (2014). A model for the pension system in Mexico: diagnosis and recommendations. BBVA Research. Recuperado de: https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1408_tcm348-423072.pdf

Cuentame INEGI. (Sin fecha). Población. Esperanza de vida. Ciudad de México, México. INEGI. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>

Duran y Pena (2011). Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados. Repositorio CEPAL.

Recuperado de:
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7020/1/LCL3329_es.pdf

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (12 de Enero del 2017). Comisiones Vigentes para 2017. “Informe”. Recuperado de:
<https://www.gob.mx/consar/prensa/comisiones-vigentes-para-2017?idiom=es>

Carsa Actuarios (2015). Planes Privados de Jubilación. Recuperado de:
http://imef.org.mx/CDMexico/descargas/2015/mdi/octubre/planeandoturetiro_2.pdf

Kato Vidal, Enrique Leonardo, & Cárdenas Aguilar, Claudia. (2013). Instituciones, transición demográfica y riesgos del sistema de pensiones. *Norteamérica*, 8(2), 105-126. Recuperado en 10 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502013000200004&lng=es&tlng=es. Pensions at a Glance (2011), OECD.

Nava Bolaños, Isalia, & Ham Chande, Roberto. (2006). Dividendos demográficos y el sistema de pensiones de retiro. *Papeles de población*, 12(50), 71-95. Recuperado en 04 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000400005&lng=es&tlng=es.

Pensiones serían de 2 mil 179 pesos en 2021: IMSS. (2012, 31 de Mayo). Recuperado de:
<http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/850794.html>

Leal Fernández, Gustavo. (2014). 2013: Condiciones para el retiro y el desafío de la longevidad en México. *Estudios políticos (México)*, (31), 107-128. Recuperado en 04 de octubre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162014000100006&lng=es&tlng=es.

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (16 de Diciembre de 2015). Nace nueva SIEFORE Básica de pensión (SB0) para brindar mayor seguridad al ahorro de trabajadores cercanos al retiro. “Informe de prensa”. Recuperado de:
<https://www.gob.mx/consar/prensa/nace-nueva-siefore-basica-de-pension-sb0-para-brindar-mayor-seguridad-al-ahorro-de-trabajadores-cercanos-al-retiro?idiom=es>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (2017). ¿Qué es SIEFORE? Recuperado <https://www.e-sar.com.mx/PortalEsar/public/sieforeInfo.do>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (2019). Índice de Concentración de Clases de Activos. Recuperado de:
<https://www.gob.mx/consar/articulos/diversificacion-de-inversiones>

Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (2019). Índice de Concentración de Clases de Activos. Recuperado de:
<https://www.gob.mx/consar/articulos/diversificacion-de-inversiones>

Dirección General de Bibliotecas UAQ