



FLACSO

MÉXICO

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ACADÉMICA DE MÉXICO

Maestría en Políticas Públicas Comparadas
VIII Promoción 2017-2019

**Seguridad social en México, el próximo problema de insolvencia
financiera para la hacienda pública.**

**Tesis que para obtener el grado de maestro en
Políticas Públicas Comparadas
Presenta:**

Raymundo Giovanni Jiménez Bustos

Director de tesis: Dr. Mario Alejandro Torrico Terán

Ciudad de México, febrero 2020

Mis estudios no hubieran sido posibles sin el apoyo del Consejo Nacional de
Ciencia y Tecnología (CONACYT). Mi total agradecimiento

Resumen

El presente documento aborda el problema que significa para las finanzas públicas de México, el pago de las pensiones contributivas, basadas en los Fondos para el retiro de los trabajadores dados de alta en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Si bien los futuros beneficiarios del sistema contributivo generaron ahorros precautorios para su jubilación, estos no generarán ingresos suficientes para el momento de su retiro laboral, por lo que el gobierno federal tendrá que destinar recursos fiscales para que éstos cuenten con los satisfactores básicos, tales como: alimentación, salud y vivienda. Junto con los jubilados que sí generaron ahorros precautorios (es decir, aquellos que sí ahorraron mediante mecanismos de los Fondos de Pensiones que administran las Afores), se encuentran los que por su condición laboral no cuentan con una jubilación contributiva, para quienes el gobierno federal creó el programa de bienestar para adultos mayores. Buscando la integralidad de nuestra investigación, se analiza ese sector y el impacto que tendrá en las obligaciones del Estado Mexicano de asegurar a todos los trabajadores y trabajadoras una preparación adecuada para su retiro.

Palabras clave: Sistema de Pensiones, Teoría de la Probabilidad, Afores, Pobreza, Cohesión Social, Movilidad Social, Procesos Estocásticos, Econometría.

Abstract

This paper analyzes how contributive pensions represent a burden for Mexican public budget. These pensions are composed by formal workers registered in Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) and Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Even if these workers saved for retirement, such resources are insufficient once they stop working. Therefore, Mexican government will have to provide additional resources to satisfy basic needs, such as food, health and housing. In addition to those workers that made voluntary savings, are those that don't have a contributive pension, in which case Federal government created a welfare program for the elders. In this paper we analyze this sector and its effects on Mexican public budget.

Key Words: Pension System, Probability Theory, Afores, Poverty, Cohesión Social Cohesion, Social Mobility, Stochastic Processes, Econometrics.

Dedicatoria

Este documento es producto es la suma de todos los días que fracasé. Las malas notas que saqué y las veces que me di por vencido. Ya lo dijo Yoda: “El fracaso gran maestro es”.

Agradecimientos

Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma. Sin embargo, agradezco a todas las personas que voluntaria e involuntariamente me apoyaron para continuar mis estudios, en especial a mis padres: Martha Bustos Pérez y Raymundo Jiménez Pulido.



Índice

Resumen	ii
Abstract.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	iv
Introducción	ix
Problema de investigación.....	xiii
Pregunta de investigación.....	xiii
Objetivo General.....	xiii
Objetivos particulares	xiv
Hipótesis	xiv
Diseño metodológico	xiv
Capítulo 1. Una visión complementaria al planteamiento Neoclásico de los sistemas de pensiones	1
Resumen	1
Introducción	2
Modelos de crecimiento económico.....	3
Modelos de generaciones traslapadas	4
Considerandos	5
Definiciones.	5
Complementos al modelo de generaciones traslapadas	7
Supuesto básico para el modelo complementario:	7
El capital social	9
Trayectorias laborales: El paso de joven a adulto, de adulto a persona adulta mayor.....	11
Transiciones generacionales. Padres a hijos.....	12
El sector gobierno	13
Restricciones para el Gobierno.....	13
Capítulo 2. Acciones para Garantizar la Seguridad Social y evidencias para México	17
Resumen	17
Introducción	17
Antecedentes de los sistemas de pensiones en el mundo	18
Sistemas de pensiones en el mundo	18
El sistema de pensiones en México.....	21
El marco regulatorio mexicano de la seguridad social en torno a las pensiones contributivas.....	23
El marco regulatorio mexicano de la seguridad social en torno a las pensiones no contributivas.....	27
Evidencia empírica para México. ¿cómo estamos en materia de garantizar el derecho humano a la seguridad social?	27
Las restricciones presupuestales del Gobierno Federal	35
Capítulo 3. Contraste de hipótesis teóricas mediante pruebas estadísticas.....	38
Resumen	38
Introducción	38



Descripción de variables y tratamiento de las bases de datos.	38
El primer empleo, de estudiante a empleado.....	40
Perfiles de riesgos en las trayectorias laborales, de joven a adulto y de adulto a pensionado.	42
Restricciones presupuestales	47
Conclusiones	49
Recomendaciones de política pública.....	50
Propuestas de política pública	50
Propuestas para el Crecimiento económico regional.....	51
Bibliografía.....	53



Índice de cuadros

Cuadro 1. Instituciones en México que participan en el Sistema de Seguridad Social.....	25
Cuadro 2. Simulación del saldo acumulado para la vejez.....	31
Cuadro 3. Descripción de variables a utilizar.....	39
Cuadro 4. Coeficientes de estimación para los estados de alto crecimiento económico.....	41
Cuadro 5. Coeficientes de estimación para los estados de bajo crecimiento económico.....	41
Cuadro 6. Pérdidas salariales de trabajadores en tratamientos oncológicos....	46
Cuadro 7. Matriz de correlaciones entre el PIB y los ingresos del Gobierno Federal.....	47

Índice de gráficas

Gráfica 1. Crecimiento económico por habitante, periodo 1961-2018	28
Gráfica 2. Población asegurada en el IMSS (empleos permanentes) periodo 1997-2018.....	28
Gráfica 3. Distribución de trabajadores de acuerdo a su Salario Base de Cotización en 2018	29
Gráfica 4. Tasa de crecimiento del salario promedio de cotización, 2000-2017	30
Gráfica 5. Evolución de los ingresos tributarios y petroleros	36
Gráfica 6. Balance Primario del Gobierno Federal.....	37

Índice de diagramas

Diagrama 1. Posición inicial del empleo en jóvenes, en estados pobres.....	42
Diagrama 2. Posición inicial del empleo en jóvenes, en estados no pobres.....	43
Diagrama 3. Posición inicial del empleo en jóvenes, de acuerdo con su generación precedente	43
Diagrama 4. Empleos con seguridad social.....	44

Introducción

Actualmente el Sistema de Pensiones de México se encuentra dividido en: 1) Sistema de beneficios definidos, éste establece el derecho de los trabajadores a recibir un monto que está en función del promedio de su salario base de cotización y el número de años trabajados; 2) Contribución definida, este esquema plantea que los beneficiarios dependerán de los fondos acumulados de manera individual más los rendimientos acumulados por sus ahorros; 3) Pensión no contributiva o también llamado pilar ético, aquí se encuentran todos los mexicanos que por razones del mercado laboral o por decisión propia no contribuyeron al sistema de pensiones, sin embargo, el Estado les otorga una pensión por razones éticas.

“A partir de 1992 y hasta 1995 el gobierno federal diagnostica que el sistema de pensiones basado en beneficios contributivos era fiscal y financieramente inviable. Las tendencias demográficas presionaron al equilibrio actuarial del sistema (valor presente de los ingresos versus las obligaciones de pago) por lo que era necesario inyectarle mayores recursos fiscales al sistema de pensiones. Derivado de lo anterior en 1996 se expidió la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, la cual entró en vigor el 1 de julio de 1997 con el objeto de cambiar el sistema de pensiones de beneficio definido por un sistema de contribuciones definidas”.¹

Sin embargo, a 22 años de haberse implementado la reforma al sistema de pensiones, la Auditoría Superior de la Federación en la cuenta pública 2018 detectó los siguientes problemas:

1. Las políticas de protección social, así como las de desarrollo social, no están directamente asociadas a derechos. Los progresos manifiestos en la Ley General de Desarrollo Social, que consisten en la definición de los derechos sociales, no se han convertido en instrumentos coordinados y eficaces de política pública. A pesar del avance en los distintos objetivos de política pública, aún no es posible materializar el pleno ejercicio de derechos sociales.

¹ Auditoría Superior de la Federación, auditoría al desempeño del Sistema Nacional de Pensiones. Cuenta pública 2015.

2. La cobertura de la protección social es limitada. El porcentaje de población respecto a la total, que no tenía acceso a la salud en 2016 era de 15.5%, mientras que el de quienes carecían de acceso a la seguridad social ascendía, en el mismo año, a 55.8%. En cuanto a las políticas activas de empleo, en 2016 el Programa de Apoyo al Empleo (PAE) ejerció 1,564 millones de pesos y logró insertar laboralmente a 317,706 personas para aminorar el nivel de desocupación (1.9 millones de personas). Por su parte el Programa de Empleo Temporal (PET) (que contó con el mayor presupuesto entre los dirigidos al trabajo y apoyó a un mayor número de trabajadores en 2016) atendió a 891,095 personas y ejerció 4,357 millones de pesos en el mismo año. PROSPERA ha sido el instrumento de atención a la población en pobreza más relevante del gobierno federal, tanto en cobertura como en presupuesto. En 2016 contó con un presupuesto ejercido de 82,354 millones de pesos y alcanzó una cobertura de 6.8 millones de familias. La población atendida ha crecido de manera pronunciada a lo largo de su historia y ha sido un modelo de “lecciones aprendidas” para la creación de programas de transferencias condicionadas tanto en América Latina como en otras regiones del mundo. No obstante, aún existe población en pobreza que no ha podido ser atendida por diversas razones; entre éstas pueden mencionarse que las localidades no cuentan con acceso a una unidad de salud o son pequeñas, dispersas y móviles; o bien, debido a dificultades administrativas originadas por diferencias entre el catálogo de localidades del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el de PROSPERA. Hay una gran cantidad de hogares dispersos en zonas rurales cuya información no se conoce por estar en pequeñas comunidades. Además, la identificación de hogares elegibles en zonas urbanas ha probado ser un reto para el programa. Esto es, hacer efectivo el acceso a PROSPERA para una parte de la población potencial no ha sido posible a pesar de la existencia de un instrumento de política pública destinado expresamente a la población en condiciones de pobreza.

El nivel de acceso y la calidad de los programas de protección social es desigual horizontal y verticalmente. La desigualdad horizontal consiste en que hay programas de seguridad social de varias dependencias, de los tres órdenes de

gobierno, le otorgan bienes y servicios a diferentes personas que presentan mismos riesgos. Por su parte, la desigualdad vertical se refiere a que el gasto social en México no beneficia a los más pobres.²

Para subsanar los problemas asociados a la Seguridad Social en México, la apuesta ha sido dirigida hacia los programas de beneficio definido, en México después de la Reforma al Sistema de Seguridad Social, este sistema se denominó Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). Sin embargo, el SAR encarna en su diseño un problema, que a la postre sería una bomba de tiempo para las finanzas públicas del gobierno federal. El SAR considera los siguientes elementos:

- 1) el monto de aportaciones obligatorias y voluntarias,
- 2) los rendimientos,
- 3) las comisiones cobradas por la administración de los recursos,
- 4) la edad de retiro,
- 5) la esperanza de vida,
- 6) el salario, entre otros.

La evolución de estos elementos determinará que la pensión sea más alta o más baja. Dentro de este conjunto de elementos, existe una variable que juega un papel fundamental en la pensión: la **Densidad de Cotización**, ésta es el tiempo que el trabajador, durante su vida laboral, cotiza al sistema de pensiones, sin embargo, para que una persona cotice en el sistema de pensiones tiene que estar dada de alta por el empleador o darse de alta ella misma. Existe, además, la posibilidad de que los patrones no den de alta a los trabajadores por los costos asociados a la seguridad social y los trabajadores independientes no lo hacen porque lo consideran una merma a sus ingresos presentes, además de la falta de incentivos para hacerlo, ya que saben que contarán al final de su vida laboral con una pensión que les garantiza el gobierno federal, el programa de Pensión para el Bienestar de los Adultos Mayores.

² Auditoría Superior de la Federación (2018). *Recursos federales transferidos a través del acuerdo de coordinación celebrado entre la Secretaría de Salud y la entidad federativa (seguro popular)*, México.

A lo largo de este documento, el lector podrá observar cada uno de los riesgos que están asociados a la tasa de densidad de cotización, principalmente los relacionados con las trayectorias laborales y el salario base de cotización, estos dos elementos determinan los montos de las aportaciones obligatorias y voluntarias de los trabajadores, así como los rendimientos y las comisiones. Si los trabajadores perciben bajos salarios, éstos preferirán tener beneficios en el corto plazo que, en el largo plazo, es decir prefieren comer hoy que hacerlo el día de mañana. La edad de retiro y la esperanza de vida, están en función de los riesgos vinculados a las trayectorias laborales.

En esta investigación sólo abordaremos los programas de beneficio definido, por lo que nos debemos preguntar **¿Por qué es un problema público el sistema de pensiones basado en beneficio definido?** Si bien, nos enfocaremos sólo en el SAR, las pensiones no contributivas se diseñaron para aquellas personas que no tendrán el beneficio de las pensiones de beneficios definidos, por lo que para la contabilidad del costo de la seguridad social es necesario considerarlas como una erogación para la hacienda pública del Gobierno Federal.

Desde el punto de vista de la solvencia financiera del gobierno federal, el sistema de pensiones es un problema público porque de acuerdo a la SHCP en el ejercicio fiscal 2019, se destinarán 3 billones 311 mil millones de pesos para contribuir al bienestar social y la igualdad México, por su parte, se destinará 1 billón 266 mil millones de pesos en gasto para el desarrollo económico. Por su parte el Programa Pensión para el Bienestar de Adultos Mayores (pensión no contributiva) para el ejercicio fiscal 2019, se le asignó un presupuesto de 100 mil millones de pesos, por su parte para los trabajadores que actualmente cotizan en el SAR, la Ley del Seguro Social prevé que los trabajadores que no alcancen un piso mínimo de ingresos el Gobierno Federal deberá de otorgarles una pensión mínima garantizada. De acuerdo a la Auditoría Superior de la Federación dentro de 3 años, 2022 el gobierno federal tendrá que asignar un presupuesto para este rubro de 63 millones de pesos anuales, dicho monto se aumentará en el PEF 2032 hasta 205 mil 246.6 millones de pesos, en términos del valor presente neto,

la ASF estima que en los próximos 40 años el monto podría ser de 5 billones de pesos.

Problema de investigación

El problema de investigación consiste en determinar si el Gobierno Federal tendrá la capacidad de solventar los gastos asociados a la seguridad social, tanto la contributiva como la no contributiva. La capacidad de pago de parte del Gobierno Federal está asociada, de acuerdo con la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, al ahorro que generan las personas que cotizan en el sistema, sin embargo, estos ahorros pueden estar o no por arriba de la línea de bienestar que establece el Consejo Nacional de Evaluación de las Políticas de Desarrollo Social (CONEVAL), si la suma de los ahorros y los rendimientos prorrateados de forma mensual no lograsen estar por arriba de la línea de la pobreza, el Gobierno Federal tendrá que pagar aportaciones complementarias para que los futuros jubilados tengan ingresos dignos. Aunado a ello, se encuentran las personas que por su situación laboral no pudieron contribuir al Sistema de Ahorro para el Retiro.

Por lo que, es necesario primeramente abordar como problema central: los riesgos que influyen en la solvencia financiera del SAR. Es decir, de dónde provienen los recursos fiscales y las aportaciones de parte de los trabajadores.

El marco teórico que tradicionalmente se utiliza para el análisis de los sistemas de pensiones es el de Generaciones Traslapadas y es justamente donde presento la primera crítica del modelo neoclásico del sistema de pensiones y se muestra la necesidad de intervención estatal al problema de la pobreza en la vejez.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los riesgos que influyen en la solvencia financiera del sistema de pensiones?

Objetivo General

El objetivo de la investigación es determinar los riesgos que influyen en la solvencia financiera del sistema de pensiones en México.

Objetivos particulares

1. La teoría económica base para el análisis de los sistemas de pensiones se fundamenta en el modelo neoclásico de crecimiento de dos o más generaciones, denominado: Generaciones Traslapadas, uno de los objetivos de esta investigación es determinar si este modelo es correcto para la realidad mexicana.
2. Con la finalidad de proponer una solución de corto plazo para el problema de garantizar la seguridad social de los mexicanos, se analiza el mayor número de riesgos en el diseño del Sistema de Ahorro para el Retiro para así poder evaluarlos y determinar la mejor opción de política.

Hipótesis

La insolvencia financiera del sistema de pensiones (en especial del Sistema de Ahorro para el Retiro, SAR) se debe a que en el diseño del programa no se consideraron los riesgos intrínsecos al Salario Base de Cotización y principalmente los asociados con las trayectorias laborales.

Diseño metodológico

Para mostrar los riesgos que se presentan a lo largo de las trayectorias laborales utilizo teoría de la probabilidad.

Las fuentes de información son públicas, en los modelos de jóvenes los datos se encuentran en la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016, elaborada y publicada por el INEGI. Con este instrumento se busca proporcionar un panorama del comportamiento de los ingresos y gasto de los hogares de México, conjuntamente con las cantidades monetarias, la ENIGH ofrece información sobre los habitantes y las características de las viviendas así como el equipamiento en el hogar. Por su parte, los ingresos de los trabajadores provienen del anuario estadístico del IMSS 2017.

Por su parte, en el apartado de movilidad social utilizo los datos del informe sobre movilidad social en México, 2019, elaborado por el Centro Espinoza Yglesias. Por último, los datos en materia de salud, los elabora la Secretaría de Salud y se publican en el Tablero de Control de Enfermedades Crónicas.

Para el contraste de hipótesis utilizo el método de mínimos cuadrados ordinarios con control de variables. Utilizo esta herramienta para observar las barreras que tienen los jóvenes para obtener su primer empleo. Posteriormente muestro cada uno de los riesgos que se encuentran asociados a lo largo de las trayectorias laborales, para este documento los riesgos serán determinados por una variable estocástica con distribución de Poisson, esta es viable porque las distribuciones de probabilidad de este tipo se utilizan para contabilizar el tiempo de espera de un evento a otro.

Llevamos 40 años de experimento neoliberal. Los resultados están a la vista: según cualquier criterio, el experimento fracasó. Y según el criterio más importante, el bienestar de la ciudadanía de a pie, el experimento fracasó miserablemente.

Joseph E. Stiglitz

Capítulo 1. Una visión complementaria al planteamiento Neoclásico de los sistemas de pensiones

Resumen

En este apartado abordo primeramente los modelos de crecimiento económico, principalmente el modelo de Generaciones Traslapadas (o solapadas) éste modelo explica las transferencias de ahorro que se realizan entre las generaciones, los ahorros que generan los jóvenes son utilizados por las personas adultas mayores para su consumo, puesto que éstos no tienen capacidad de generación de ingresos. Sin embargo, el modelo no explica cómo se logra la conformación de los ingresos de los jóvenes, por lo que, para explicar esta parte utilizo el modelo de capital humano y los resultados de los estudios de movilidad social realizados por el Instituto Espinoza Yglesias. Ya que solo es posible generar ahorros si los jóvenes cuentan con buenos trabajos, es decir salarios dignos con seguridad social; al modelo de capital humano lo complemento con los planteamientos sociológicos del capital social y hago contrastes de este modelo con las ideas de economía del desarrollo.

Posteriormente estudio los riesgos asociados a las trayectorias laborales. Ya que para que el supuesto del modelo de Generaciones traslapadas se cumpla (que los ahorros de los jóvenes se destinen a las personas adultas mayores), solo se logrará cuando los salarios son estacionarios (su varianza no depende del tiempo) sin embargo, cuando las trayectorias no son estables y las varianzas son muy grandes, es decir cuando las trayectorias laborales no son estables, los jóvenes no podrán acumular los ahorros necesarios para hacer las transferencias a las personas adultas mayores.

La no estabilidad en las trayectorias laborales, en nuestro modelo se debe a factores endógenos, tales como la productividad laboral, asociada a la escolaridad y la salud endógena, o a factores exógenos, la movilidad social o la salud exógena. Todos estos factores ocasionan barreras para el ingreso al mercado laboral y a buenos empleos. Si añadimos al modelo de generaciones traslapadas, el Gobierno Federal, donde el sistema de ahorro para el retiro se basa en participaciones del trabajador, el patrón y el gobierno, entonces, los ahorros que generan los jóvenes tendrán una merma en la calidad de vida de éstos a la edad de jubilación. Por lo que, tanto los factores endógenos como exógenos representan factores de riesgo para la conformación de una pensión por arriba de lo que la ley llama: pensión mínima garantizada, y tal como lo establece la ley, si los trabajadores no alcanzan la pensión mínima garantizada, entonces el Gobierno Federal tendrá que hacer contribuciones para solventar la falta de ahorros generados por los trabajadores, así como bajas aportaciones obrero patronales. Aunado a ello, existe el caso de que los jóvenes no hayan tenido la posibilidad de ingresar al mercado laboral formal o sus trayectorias laborales no hayan sido sostenibles en el tiempo, en éste caso, en la etapa de la vejez, el Gobierno Federal tendría que subsidiar el consumo de éstos mediante el programa de Pensión para el Bienestar de los Adultos Mayores.

Introducción

Después de 30 años (1988-2018) de periodo neoliberal las distribuciones del ingreso en México siguen siendo iguales, el 51.7% de los trabajadores se encuentran bajo la línea de bienestar, donde el trabajador sin seguridad social muestra mayor incidencia, 64% de ellos son pobres y no alcanzan a tener un ingreso suficiente para cubrir una canasta básica ¿podemos hacer algo para mejorar la situación económica de México? En caso afirmativo, ¿qué exactamente? En caso negativo, ¿qué hacen algunos estados de la República Mexicana para crecer y atraer empleos (Querétaro, San Luis Potosí, Monterrey) que otros no lo están haciendo (Oaxaca, Chiapas, Guerrero)? Las consecuencias que tienen para el bienestar este tipo de interrogantes son simplemente

asombrosas: cuando se empieza a pensar en ellas, en mi caso, es difícil pensar en otra cosa.

El crecimiento en el nivel de producción agregada a lo largo del tiempo constituye uno de los conceptos más interesantes del comportamiento de la economía. Cuanto mayor es el nivel de producción del país, mayores son las posibilidades de consumo y, por ende, de bienestar. Los economistas suponemos que el bienestar depende únicamente del nivel de consumo; por tanto, resulta acertado suponer que, a mayor nivel de producción, mayores niveles de consumo y de bienestar. Sin embargo, como veremos a lo largo del documento, hay otras variables de índole exógenas, sociales y ambientales, que afectan el bienestar de la población.

Modelos de crecimiento económico

El fundador de los modelos de crecimiento en la época moderna es Robert Solow y sus aportaciones a la teoría económica fueron plasmados en un artículo llamado “*A Contribution to the Theory of Economic Growth*”, publicado en 1956. En su trabajo Solow muestra cómo el incremento del stock de capital engendra un aumento de la producción per cápita. Solow parte del principio de que una sociedad ahorra una cierta parte constante de sus ingresos, que la población y la mano de obra crecen a un ritmo constante y que la intensidad del capital, es decir, el capital por persona ocupada, puede variar y puede ser determinado por los precios de los factores de producción.

Como consecuencia de una baja de los rendimientos, se comprueba que los complementos sucesivos de capitales dan cada vez una más débil contribución a la producción. Es decir, en el largo plazo la economía crecería en función del crecimiento de la mano de obra y la producción total, siempre y cuando no existan choques tecnológicos exógenos. En ausencia de progreso tecnológico la tasa de crecimiento será siempre constante, sin importar los montos de ahorro y el crecimiento de la población. Para Solow el progreso técnico es el factor fundamental para el crecimiento económico.³

³ Moreno, Ricardo (1987). “Robert Solow, del MIT, premio Nobel de economía”, *El País*, 22 de octubre de 1987, España.

Sin embargo, el modelo de Solow tiene una limitación: considera únicamente una generación de personas, este supuesto es fundamental para el modelo ya que la fuerza de trabajo determina la capacidad productiva de un país, al determinar el volumen de inversión per cápita. La solución a este problema se presentará posteriormente en los modelos de Generaciones Traslapadas o Modelos de Generaciones Solapadas.

Modelos de generaciones traslapadas

En 1986 Paul Romer planteó la idea de que la producción agregada puede crecer ilimitadamente, esto le llevó a preguntarse a qué tasas pueden crecer la inversión y las ganancias de capital con los incrementos en el stock de capital. El modelo de crecimiento que propuso es uno donde la tasa de acumulación de conocimiento, considerado como un bien intangible, es el responsable del crecimiento sostenido de los países.

A diferencia del capital físico, el conocimiento es producto de la investigación que se lleva a cabo en las unidades productivas del sector económico. El conocimiento implica una externalidad natural y es no rival, ya que se asume que la creación de nuevo conocimiento por parte de las empresas tiene efectos positivos en las posibilidades de producción de todo el sistema económico, el conocimiento no puede ser perfectamente patentado o mantenido en secreto.

Las ecuaciones que conforman el modelo de Romer con crecimiento de la población, son las siguientes:

$$\begin{aligned}
 Y &= AH_y^\alpha * L^\beta * X^{1-\alpha-\beta} (1) \\
 S &= sY \\
 I &= K \\
 L &= L_0^{\varepsilon(nt)} \\
 A &= H_A A
 \end{aligned}$$

Donde:

$S = sY$ La función del ahorro es una proporción de la producción.

$I = K$ La función de inversión está determinada por el stock de capital.

$L = L_0^{\varepsilon(nt)}$ La tasa de crecimiento de la población es dada por el número de personas en el tiempo inicial elevada a la tasa de crecimiento natural de la población.

$A = H_A A$ es el cociente de tecnología

La solución del modelo está dada por $A = e^{HAt}$ esta solución muestra que el crecimiento está determinado por la inversión que llevan a cabo las unidades económicas en materia de investigación y desarrollo tecnológico.⁴

Con la finalidad de simplificar el modelo, Romer (1986) supone que sus agentes económicos no enfrentan la muerte. Por ello, cabe preguntarnos ¿si es posible eliminar esta restricción? La respuesta es sí y está proporcionada por los modelos de generaciones traslapadas y ciclo de vida;⁵ estos son los modelos que fundamentan las decisiones de ahorro a lo largo de la vida y por lo tanto son los fundamentos para los sistemas de seguridad social que actualmente conocemos.

Considerandos:

- ✓ En cada momento del tiempo, coexisten individuos jóvenes y personas adultas mayores.
- ✓ La tasa de población crece a una tasa constante n , dado que para cada persona adulta mayor se agregan n jóvenes. Supondremos que las personas adultas mayores se encuentran en edad de retiro.
- ✓ Los agentes tienen diferentes niveles de ingresos e incentivos para ahorrar.
- ✓ Dado un perfil de ingreso a lo largo de la vida, los agentes mantienen un consumo parejo ahorrando y gastando a distintas edades.

Definiciones:

Preferencias. Las preferencias individuales en los modelos de generaciones traslapadas se representan como:

$$U_t(C) = U(C_t^t) + \beta U(C_{t+1}^t) \quad (2)$$

Donde:

- U representa la utilidad.
- C_t el consumo en el tiempo t
- β es un número en el conjunto de los reales.

Por su parte las preferencias individuales de las personas adultas mayores vienen dadas por la siguiente ecuación:

$$U_0 = U(C_i) \quad (3)$$

Diremos que una dotación es una secuencia dada por:

$$C_1^0, \{C_t^t, C_{t+1}^t\}_{t=1}^{\infty} \quad (4)$$

⁴ Romer, Paul (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5.

⁵ Diamond, Peter A. (1965). "National Debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review*, No. 55.

Una dotación es factible si:

$$\begin{aligned} C_t^t, C_t^{t+1} &\geq 0 \text{ para todo } t \geq 1 \\ C_t^t + C_t^{t+1} &= \varepsilon_t^{t+1} \text{ para todo } t \geq 1 \end{aligned}$$

Por simplicidad consideraremos que las cestas⁶ son estacionarias. Se dice que una serie es estacionaria cuando:

1. Es estable en media y varianza.
2. Si las distribuciones marginales de todas las variables son idénticas y además la distribución es finito-dimensional de cualquier conjunto de variables sólo después de los retardos.⁷

Las condiciones de equilibrio, considerando ahorro precautorio para ser utilizado en la edad de retiro y una tasa de crecimiento de la población, están dadas por la siguiente ecuación:

$$C_t^{t+1} + (1+n)C_t^t = w_0 + (1+n)w_1 \quad (5)$$

Donde w_1 representa la riqueza generada a través de los salarios y w_0 la riqueza inicial.

Esto se debe a que a partir de este momento suponemos que estamos considerando ahorro y la forma más simple de asumirlo es considerando una económica monetaria, por lo tanto, las preferencias, anteriormente representadas por u , ahora se representarán mediante w o salarios, es decir las personas muestran sus preferencias de consumo utilizando sus ingresos laborales en lo que más prefieren consumir.

Un punto medular en nuestros supuestos es que derivado de que el ahorro precautorio para la edad de retiro sólo se podrá disfrutar en un periodo largo de tiempo, las personas no lo hacen de forma voluntaria, por lo que el gobierno retiene una parte de los ingresos de las personas y lo entrega a empresas para ser invertido, posteriormente estas empresas lo entregan a las personas adultas mayores. También asumiremos que éste ahorro previsional deberá comprar una cesta de bienes que garanticen una calidad de vida adecuada.

⁶ Por definición una cesta es un conjunto de bienes.

⁷ Rincón, Luis (2012). *Introducción a los procesos estocásticos*, UNAM, México.

Complementos al modelo de generaciones traslapadas

Tradicionalmente, el modelo de generaciones traslapadas o solapadas es un buen marco de referencia para el análisis de los sistemas de pensiones, como lo muestran diferentes autores, como: Daron Acemoglu (2011),⁸ Doug Andrews (2016),⁹ Javier Alonso (2014)¹⁰ o Juan Marcos Ortiz Olvera (2012).¹¹ Sin embargo, mostraré los riesgos en la conformación de los ingresos laborales, así como en la riqueza inicial, ambas variables son fundamentales para entender el riesgo de ruina del sistema de pensiones y el impacto que estas tendrán en las finanzas públicas del Gobierno Federal. Por lo que, para mostrar los distintos riesgos, complemento el modelo de Generaciones Trasladas con otras teorías, tales como: capital humano de Mincer, Capital Social, Ciclos Económicos y Nueva Economía Regional, cada una de estas teorías complementan la visión que deseo mostrar sobre los riesgos a la entrada en el mercado laboral y durante las trayectorias laborales, de cada uno de los individuos.

Supuesto básico para el modelo complementario:

El ahorro precautorio, se encuentra en un rango entre: $[0, w]$. Pero la retención no se puede hacer a aquellos jóvenes que se encuentran en las siguientes condiciones:

1. No cuentan con un ingreso laboral formal, esto quiere decir que a pesar de que cuentan con ingresos, éstos no provienen de fuentes formales.
2. Sus ingresos provienen de empresas a las que el Gobierno no les puede hacer retenciones. Empresas formales o informales, pero no legales.

Por su parte, el Gobierno Federal podrá hacer las retenciones a aquellos jóvenes que se encuentren en la siguiente situación:

3. Sus ingresos provienen de empresas a las que el Gobierno les hace retenciones, pero éstas no son suficientes para generar ingresos por arriba de la línea de bienestar.
4. Los ingresos laborales de los jóvenes provienen de empresas a las que el Gobierno les hace retenciones y éstas están por arriba de la línea de bienestar.

⁸ Acemoglu Daron (2011). Economic Growth: Lecture 8, Overlapping Generations. MIT

⁹ Doug Andrews (2016). "Use of Overlapping Generations Model in Modeling Demographic Change", SOA.

¹⁰ Alonso Javier, Carmen Hoyo y David Tuesta (2014). "Un modelo para el sistema de pensiones de México: diagnóstico y recomendaciones", BBVA, México.

¹¹ Ortíz Olvera, Juan Marcos (2012). "Un modelo de generaciones traslapadas para el ahorro", *Economía Informa*, UNAM.

Los supuestos 1,2 y 3 representan barreras para la conformación de un ahorro precautorio, yo asumo que estas se dan en la etapa de juventud.

Las categorías 1 y 2 hacen referencia a empleos donde los jóvenes encuentran trabajo en empresas que no les brindan la posibilidad de contar con la prestación de seguridad social. Por último, el tercero y el cuarto supuesto son para los jóvenes que tienen empleos y que les brindan la prestación de seguridad social. La diferencia está en el monto ahorrado a lo largo de sus trayectorias laborales, para los que se encuentran en la tercera posición, el gobierno federal tendrá que aportar una cantidad monetaria para compensar los ingresos cuando éstos tienen más de 65 años, pero no alcanzaron a generar ahorros por arriba de la línea de bienestar.

Los que se encuentran en el punto 4 son aquellos que no requieren ser apoyados por el gobierno federal ya que el ahorro precautorio se encuentra por arriba de la línea de bienestar establecida por el CONEVAL.

De acuerdo con la investigación documental realizada, la teoría que mejor describe cómo se conforman los ingresos de las personas son los modelos de capital humano propuestos por Gary Becker (2002). Para el autor, el capital humano hace referencia al conocimiento, la información, las ideas, habilidades y la salud de los individuos.¹² En México, Eduardo Morales Ramos del Banco de México muestra que los mayores rendimientos absolutos por nivel de escolaridad los provee la educación de posgrado, seguida de la de los estudios profesionales. Este resultado sugiere una relación positiva entre educación e ingresos, es decir, a mayor educación mayores ingresos.¹³ Lo interesante de este modelo es la utilización de un método denominado variable de control, mediante el cual llevo a cabo múltiples regresiones lineales, pero considerando distintos niveles educativos de la madre. En la propuesta que presentó utilizó como variable de control el capital social, así como la capacidad regional, o nacional, de generar

¹² Becker, Gary (2002). "The Age of Human Capital", en Edward P. Laeazar, *Education in the Twenty-first Century*. Chicago USA.

¹³ Morales Ramos, Eduardo (2011). Los rendimientos de la educación en México, Banco de México.

crecimiento económico y empleos. Esto acorde a las teorías de desarrollo regional de Paul Krugman.

El capital social

Desde la perspectiva de Bourdieu (1985), el capital social constituye un medio a través del cual es posible acceder a otros tipos de capital y, en última instancia, los resultados de la posesión de capital social se reducen a la posesión de capital económico. La relevancia de esto es que, es en virtud de la relación social misma, que los individuos pueden reclamar acceso a los recursos poseídos por los demás individuos que componen la red. De allí que, a través del capital social, los actores puedan obtener acceso directo a recursos económicos (préstamos subsidiarios, información sobre inversiones, mercados protegidos).¹⁴

La capacidad total de la economía para generar crecimiento económico y empleos se encuentra asociada al ciclo económico. Cuando nos referimos al ciclo económico estamos haciendo referencia a los periodos de expansión y recesión que presentan las economías. Un ciclo económico se conforma por la unión en el tiempo de dos de dichos periodos de expansión y contracción.¹⁵

Por su parte Fujita, Krugman y Venables (1999), plantean que existen divergencias de desarrollo entre los lugares donde se llevan a cabo las actividades económicas, la desigualdad entre las regiones productivas se explica por los procesos de concentración industrial, esta aglomeración posibilita el desarrollo, mientras que su lejanía perpetua la pobreza¹⁶. Estas diferencias determinan la capacidad económica de la economía regional.

A continuación, planteo una ecuación que describe los ingresos de los jóvenes, en el primer trabajo, en nuestro modelo, está dada por:

¹⁴ Forni, Pablo. Siles, Marcelo y Barreiro, Lucrecia (2004). ¿Qué es el Capital Social y cómo analizarlo en contextos de Exclusión Social y Pobreza? Estudios de Caso en Buenos Aires, Argentina, Michigan State University. USA.

¹⁵ Vargas Sánchez, Gustavo (2006). Introducción a la teoría económica, Un enfoque latinoamericano, ed. Pearson.

¹⁶ Fujita, Masahisa Paul Krugman y Anthony J. Venables (1999). *The Spatial Economy*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, USA.

$$f(y) = e + cs + y_{ce} + y_{regional} + \varepsilon \quad (6)$$

Donde:

y = ingresos de los jóvenes

e = nivel educativo al momento de ingresar a trabajar

cs = niveles de capital social

y_{ce} = ciclo económico nacional

$y_{regional}$ = economía regional

ε = otros factores

Estos ingresos que generan los jóvenes, son retenidos por el Gobierno Federal y canalizados a empresas que se encargan de invertirlo para lograr que cuando los jóvenes dejen de trabajar, éstos cuenten con una pensión digna, es decir suficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, salud y vivienda.

Es decir, las empresas deben de garantizar la Hipótesis del Ingreso Permanente¹⁷, dada por:

$$\{C_t\}_{t=0}^{\infty} = E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t w(C_t) \quad (7)$$

Sujeto a:

$$Bienes_{t+1} = (1 + r)(Bienes_t + y_t - C_t)$$

Las ecuaciones anteriores nos dicen que se espera que los bienes de consumo sean generados por los jóvenes a lo largo de su trayectoria laboral, esos bienes se componen de la cantidad de ahorro previsional más los ingresos previos a la edad de retiro, menos el dinero que utilizan para el gasto de consumo, multiplicado por la unidad más la tasa de interés que obtienen por invertir los recursos previsionales las empresas.

Las empresas encargadas de la administración y ministración de los recursos previsionales pueden invertir éstos en dos activos: activos libres de riesgo y activos con riesgo, éstas pagarán los intereses más los montos ahorrados a los trabajadores una vez que pasan de la etapa, joven a persona adulta mayor.

¹⁷ Friedman, M. (1985). *Una Teoría de la Función de Consumo*, Alianza Universidad, S.A., Madrid, España.

Trayectorias laborales: El paso de joven a adulto, de adulto a persona adulta mayor

El mecanismo de transición de jóvenes a personas adultas y éstas a personas adultas mayores se conoce como trayectorias laborales, éstas, de acuerdo con la teoría del capital humano, son la acumulación de empleos, saberes y experiencias que los jóvenes van obteniendo a lo largo de su carrera productiva. Sin embargo, para este documento, la trayectoria laboral está condicionada al capital humano y al capital social. La importancia de entender los mecanismos de conformación del salario base de cotización y de las trayectorias laborales de los jóvenes, se debe a que el ahorro que generan se hace con base en los cálculos de la tasa de densidad de cotización (TDC). De acuerdo con el artículo 27 de la Ley de Seguro Social, el salario base de cotización “se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo”.¹⁸

La TDC hace referencia a las cantidades monetarias con que los jóvenes cotizaron en el sistema de pensiones más las aportaciones obrero patronales y las del Gobierno, es decir el ahorro que generan en un empleo que les brinda la posibilidad de cotizar. Formalmente se observa:

$TDC = (\text{tiempo cotizado en el SAR} / \text{tiempo total en el mercado de trabajo}) * 100$.

Sin embargo, la TDC está condicionada a las trayectorias laborales. Estas trayectorias laborales se encuentran sujetas a que el joven no tenga movimientos negativos sobre sus ingresos formales o en el peor de los casos la pérdida de estos, es decir que siempre se encuentre trabajando y con salarios estacionarios, no obstante, cabe la posibilidad de enfermarse. La salud es uno de los factores más importantes dentro de las trayectorias laborales, puesto que influye directamente en la productividad.

Una persona enferma no cuenta con las mismas oportunidades dentro de la esfera laboral, sea por ausentismo laboral o discriminación.

¹⁸ Ley del Seguro Social, artículo 27.

La salud dentro de las trayectorias laborales debe de ser observada como algo que los jóvenes pueden hacer para mejorar su salud, es decir la administración de los riesgos de salud. La salud como un mecanismo endógeno de las trayectorias laborales, es entonces, un conjunto de acciones que llevan a cabo los jóvenes con la expectativa de desarrollarse ampliamente dentro del mercado laboral. Además, existen choques exógenos o salud ambiental, concepto relacionado con los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Los factores ambientales son los residuos de las actividades humanas que se encuentran en la atmosfera y algunos de ellos han mostrado ser nocivos para la salud de las personas.

Transiciones generacionales. Padres a hijos

Definición: “La movilidad social mide el grado en que una persona u hogar cambia su estatus socioeconómico en un periodo de tiempo determinado. Es decir, mide la fortaleza en que el estatus socioeconómico persiste entre generaciones. En una sociedad donde haya alta movilidad social se espera que los ingresos del padre no determinen los resultados de vida de su hijo. Por tanto, la medición de la movilidad social permite cuantificar cuán cerca o lejos se está del ideal de una sociedad meritocrática. En esta sociedad, lo que importa son las habilidades que se desarrollan a lo largo de la vida, cualquier persona independientemente de en qué familia o colonia nazca, puede desarrollar y potenciar las habilidades que cultive para poder tener una vida plena”.¹⁹

De lo anterior, es relevante para la investigación que se presenta, observar la movilidad social. Esta es la facilidad con la que la gente pasa de una clase social a otra. La movilidad relativa responde a la pregunta: ¿cuánta diferencia hay en la probabilidad de ocupar un lugar más que otro entre las personas provenientes de diferentes orígenes de clases? Esto es importante porque se encuentra asociado a las ventajas o desventajas de haber nacido en una clase social o haber estudiado un nivel educativo más.²⁰

¹⁹ Centro de Estudios Espinoza Yglesias (2018). *El México del 2018. Movilidad social para el bienestar*, CEEY, México.

²⁰ Op. Cit.

El sector gobierno

Hasta este punto solo hemos considerado a las personas susceptibles de que el gobierno les haga retenciones para la generación del ahorro precautorio. Sin embargo, para que el sistema esté completo debemos de considerar a aquellos jóvenes a los que el gobierno no les puede hacer retenciones para la generación de ahorro precautorio. Para ellos y con la finalidad de mantenernos en la situación que enuncia la hipótesis del ahorro permanente es que el gobierno se ve obligado a cobrar un impuesto para la generación de un ahorro precautorio. Por lo que la ecuación del Gobierno Federal quedaría de la siguiente forma:

$$G_{gt} = tY_t + t_{ntt} - Gfe_t - Gfs_t \quad (8)$$

Sujeto a: Pago de la deuda más los intereses generados por los Saldos Históricos de los Requerimientos del Sector Público Federal (deuda total o histórica)

Donde:

G_{gt} = Gasto total del gobierno federal en el tiempo t.

tY_t = Impuestos tributarios, que dependen de los ingresos de los jóvenes que se encuentran en la situación de contribuir al gasto público y al ahorro precautorio, en el tiempo t.

t_{ntt} = Impuestos no tributarios en el tiempo t.

Gfe_t = Gasto total del gobierno federal para el fomento del desarrollo económico, en el tiempo t.

Gfs_t = Gasto total del gobierno federal para el fomento del desarrollo social, en el tiempo t.

Restricciones para el Gobierno

De acuerdo con la Ley Federal de Deuda Pública, ésta abarca: “todas las obligaciones insolutas del sector público contraídas en forma directa o a través de sus agentes financieros. Es una herramienta del gobierno para diferir sus gastos en el tiempo y así poder cumplir el conjunto de funciones que le son encomendadas. Existen dos tipos de deuda: deuda bruta y deuda neta. La deuda neta es igual a la deuda bruta menos los activos financieros del país (nacionales e internacionales)”.²¹

²¹ Ley Federal de Deuda Pública.

La restricción presupuestaria del gobierno estará dada por la suma de impuestos imputables a la población más los derechos y aprovechamientos que cobra en su función de Estado.

Siguiendo con la lógica de mi modelo, los impuestos solo pueden ser de dos tipos: imputables a cierto tipo de jóvenes trabajadores o a toda la población, otra forma de ingresos es mediante la colocación de deuda pública (consideraremos que esta es la deuda libre de riesgo). De acuerdo con George-Marios Angeletos, el nivel óptimo de deuda es importante para los gobiernos porque ésta influye en la actividad económica y la inflación. Así al buscar un balance óptimo, la política pública en materia de deuda debe de buscar: progresividad de los impuestos, reducir las fricciones financieras y administrar el costo del endeudamiento público.²²

1. “Progresividad. La progresividad del sistema tributario y su intrínseca justicia pueden garantizarse si aquel resulta coherente e integrado con el gasto público. Por su parte, el principio constitucional de proporcionalidad tributaria, es la que se realiza mediante la progresividad global del sistema fiscal en que se alienta la aspiración a la redistribución de la renta, propósito que puede conseguirse a través de la tributación diferenciada, y también mediante el reparto diferenciado del gasto público, atendiendo a las necesidades sociales que el texto constitucional reconozca”.²³
2. Reducir las fricciones financieras. Las fricciones financieras son todas barreras o limitantes del libre funcionamiento de los mercados financieros. Para ello se implementan políticas públicas en materia de regulación financiera y de mercados.
3. Administrar el costo del endeudamiento público. De acuerdo con la SHCP el adecuado manejo de los pasivos públicos es parte fundamental de la política económica del gobierno federal y representa un elemento indispensable de la estabilidad macroeconómica y financiera que se

²² Angeletos, George-Marios, Fabrice Collard y Harris Dellas (2016). “Public Debt as Private Liquidity: Optimal Policy”, NBER Working Paper, Cambridge USA.

²³ Suprema Corte de Justicia de la Nación (2016). *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Libro 28, Tomo I, México.

requiere para el crecimiento sostenido de la actividad productiva. Se compone de los siguientes conceptos: Préstamos Bancarios, Emisiones de Valores Gubernamentales, Deuda con Organismos Financieros Internacionales, Comercio Exterior, Bonos del ISSSTE, entre otros.

Los recursos antes enunciados los utiliza el Gobierno (en el contexto de mi modelo) para: el fomento económico, la generación de capital humano y social para los jóvenes y el cuidado de las personas adultas mayores que no hayan logrado los ingresos mínimos para obtener una pensión digna.

Por lo que, la política óptima del gobierno federal en materia de deuda, formalmente se puede expresar de la siguiente manera:

$$G_{gt} = tY_t + t_{ntt} - Gfe_t - Gfs_t \quad (8)$$

Donde:

G_{gt} = Gasto total del gobierno federal en el tiempo t.

tY_t = Impuestos tributarios, que dependen, en nuestro modelo, de los ingresos de los jóvenes que se encuentran en la situación de contribuir al gasto público y al ahorro precautorio, en el tiempo t.

t_{ntt} = Impuestos no tributarios en el tiempo t.

Gfe_t = Gasto total del gobierno federal para el fomento del desarrollo económico, en el tiempo t.

Gfs_t = Gasto total del gobierno federal para el fomento del desarrollo social, en el tiempo t.

Sujeto a:

$$GJ_t + GPFDS_t + GPFDE_t \leq (IT_t + IP_t)$$

Donde:

GJ = Gasto en seguridad social, esto incluye el gasto contributivo y no contributivo, así como el destinado al pilar solidario (pensión mínima garantizada).

IT = Ingresos tributarios

IP = Ingresos petroleros

GPFDS = Gasto público para el fomento del desarrollo social

GPFDE = Gasto público para el fomento del desarrollo económico

t = 1.....n (periodos de tiempo, meses, trimestres años)

Cuando las ecuaciones anteriores se encuentran en equilibrio, es decir los gastos e ingresos son iguales, no tenemos espacio para la creación de políticas públicas durante el periodo fiscal de referencia, ya que los gastos para el fomento del desarrollo económico y social se encuentran comprometidos. Por lo que el óptimo

sólo se encuentra en la situación donde el gobierno cuente con más ingresos que gastos.

Los ingresos para cada ejercicio fiscal dependen también del entorno económico internacional, el precio de los hidrocarburos, la actividad económica nacional, la situación del mercado laboral, la evolución de la inflación, la evolución de los mercados financieros privados, la situación de la banca de desarrollo, el sistema de pensiones y el sector asegurador, así como la situación de las finanzas públicas.²⁴

²⁴ Criterios Generales de Política Pública, SHCP.

Capítulo 2. Acciones para Garantizar la Seguridad Social y evidencias para México

Resumen.

Para lograr la viabilidad de las teorías económicas requerimos de marcos regulatorios definidos para cada una de las políticas públicas que queremos desarrollar. Para el caso de las Generaciones Traslapadas, el marco regulatorio se encuentra en el Derecho Humano a la Seguridad Social. A lo largo de este capítulo nuestro primeramente el marco regulatorio de los Derechos Humanos, así como las políticas públicas que algunos países, incluidos México, han intentado para garantizar este derecho humano.

En el último apartado del capítulo se presentan estadísticas en torno al derecho humano a la seguridad social, aquí incluyo la evolución de los salarios de los trabajadores, el crecimiento de la economía mexicana durante la etapa neoliberal, el número de empleos generados que se encuentran afiliados al IMSS, así como las restricciones presupuestales que enfrenta el gobierno federal para hacerle frente al problema de la seguridad social.

Introducción

El Estado garantiza la seguridad social a partir de la consagración de los Derechos Humanos. Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición de esta declaración de principios, se desprende el Pacto Internacional por los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Los Derechos Económicos Sociales y Culturales (DESC) son los derechos humanos relativos a las condiciones sociales y económicas básicas necesarias para una vida en dignidad y libertad, y hablan de cuestiones tan básicas como el trabajo, la seguridad social, la salud, la educación, la alimentación, el agua, la vivienda, un medio ambiente adecuado y la cultura.

Antecedentes de los sistemas de pensiones en el mundo

Los primeros países que intentaron garantizar que las personas tuvieran un mínimo de recursos en la vejez fueron: Alemania, Australia, Dinamarca y Reino Unido. Sin embargo, fue hasta 2001 cuando la Organización Internacional del Trabajo (OIT) reconoce la necesidad de ampliar la cobertura de seguridad social hacia las personas que no contaban con prestaciones laborales de seguridad social. Cabe señalar que México un año antes de que la OIT hiciera este llamamiento, ya había creado un programa para garantizar una pensión universal.²⁵

Sistemas de pensiones en el mundo

En los **Estados Unidos de América**, el sistema de seguridad social está integrado por tres pilares. El primero es un sistema no contributivo de comprobación de ingresos para aquellas personas de escasos recursos, otorga una pensión mensual que oscila entre 721 a 1,082 dólares, este beneficio es para todas las personas de 65 años y más con bajos recursos que vivan dentro del país, sean ciudadanos norteamericanos, tengan 65 años y perciban recursos inferiores a los 2 mil dólares mensuales.²⁶

El segundo pilar, conocido como Social Security, es un sistema de beneficio definido para todos los residentes legales que trabajan y pagan impuestos a este ramo. La tasa de aportación es la misma para patrones y empleados, 6.2% de los ingresos del trabajador; mientras que los trabajadores independientes cotizan con una tasa de 12.4%. el tope mínimo de ingresos para realizar las contribuciones es de 117 mil dólares anuales. Los requisitos para obtener este beneficio son tener 66 años de edad y 10 años trabajando.²⁷

Por último, el tercer pilar es voluntario y consta de planes ocupacionales y personales; este esquema ha adquirido cada vez más importancia al ser un sustento fundamental en el ingreso de los norteamericanos que han dejado de

²⁵ Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro (2016). "El reto de la cobertura pensionaria: experiencias internacionales", documento de trabajo No. 1, México.

²⁶ Op. Cit

²⁷ Op. Cit

formar parte de la fuerza laboral. En este esquema, los trabajadores deciden sus aportaciones y los empleadores ponen sus aportaciones tipo *pari passu*.

En **Francia** el sistema de pensiones está constituido por un esquema público no contributivo, que otorga beneficios mínimos a los residentes que demuestren tener más de 65 años de edad y cumplan con los requisitos de residencia legal y estable, no contar con jubilación o pensión, recibir recursos anuales entre 1,053 y 1,634 dólares, si están solteros o casados respectivamente. Aunado a este esquema existe el sistema público. Éste opera bajo un esquema obligatorio de beneficio definido para los trabajadores del sector privado, las aportaciones del fondo se calculan con base en el ingreso del trabajador, éste aporta 6.8% de su ingreso, 8.5% aporta el empleador y el Gobierno realiza aportaciones variables. Para obtener el beneficio de la jubilación es necesario haber cotizado 163 trimestres o contar con 67 años de edad. (Cabe señalar, que al momento de realizarse esta investigación el sistema de pensiones francés se encuentra bajo una gran presión derivado de las reformas que se pretenden llevar a cabo).

El sistema de pensiones **japonés** cuenta con dos componentes: beneficio definido y obligatorio, que es para toda la población del país y un esquema para los trabajadores asalariados que laboran en el sector privado.²⁸ La contribución al sistema de pensión obligatoria es de 144 dólares mensuales, adicionalmente se pueden realizar aportaciones voluntarias de 4 dólares mensuales y así recibir una pensión mayor. Este beneficio se otorga a partir de los 65 años, con un mínimo de 25 años cotizados, aunque el requisito para obtener la pensión completa es de 40 años de cotización. En la pensión para empleados del sector privado, todos los trabajadores del sector deberán de ser afiliados al esquema de beneficio definido. La tasa de aportación para patrones y empleados es de 8.73% del salario mensual del trabajador.²⁹

En **Brasil**, el sistema de pensiones se encuentra conformado por un pilar no contributivo, un pilar de beneficio definido y planes ocupacionales voluntarios. El pilar no contributivo es operado por el Instituto Nacional de Seguridad Social y va

²⁸ Op. Cit

²⁹ Op. Cit

dirigido a todos los adultos mayores de 65 años que no hayan realizado aportaciones a la seguridad social, el monto del beneficio es de 309 dólares mensuales.³⁰

Por su parte el pilar del beneficio definido cubre a todos los trabajadores del sector privado. Está financiado a través de impuestos sobre nómina con contribuciones de 8 a 11% del salario del trabajador y se complementa con aportaciones del patrón 20% del salario del trabajador. Los trabajadores por cuenta propia pueden inscribirse opcionalmente al programa aportando el 20% de los ingresos mensuales declarados. Los beneficios se otorgan a través de retiros programados o en un pago de una sola exhibición.

El sistema de pensiones de **Chile** fue el primero en dar inicio a la tradición de las cuentas individuales. El esquema fue implementado a partir de 1981 y consiste en aportaciones de 10% del salario de parte del trabajador que se acumulan en una cuenta individual. Sin embargo, en 2008 se tuvo que implementar el pilar solidario, que les garantizaba a los trabajadores chilenos poder recibir 490 dólares mensuales. El beneficiario del pilar solidario debe de tener más de 65 años de edad, pertenecer al 60% de la población más pobre, contar con 20 años de residencia, ya sea de forma continua o no y haber vivido al menos 4 de los últimos 5 años en el país.

Cada fondo está invertido en instrumentos de renta fija e instrumentos de renta variable. Los distintos tipos de Fondos de Pensiones se diferencian por la proporción de sus recursos invertidos en títulos financieros de renta variable, los cuales se caracterizan por tener un mayor riesgo y una mayor rentabilidad esperada.

El Fondo A, tiene una mayor proporción de sus inversiones en renta variable, la que va disminuyendo progresivamente en los Fondos B, C, D y E.

A pesar de ser un país innovador dentro del sistema de pensiones, a partir de 2014 Chile ha tenido que implementar medidas para lograr la sostenibilidad financiera de su sistema de seguridad social:

³⁰ Op. Cit

1. Afiliación voluntaria de trabajadores independientes. A partir de enero de 2012 se estableció que todos los trabajadores independientes que percibieran ingresos conforme al artículo 42 la Ley del Impuesto Sobre la Renta chilena estarían obligados a cotizar en el sistema, las aportaciones de estos trabajadores ascienden a 10% de sus ingresos.
2. Subsidios a trabajadores jóvenes. Para promover el empleo y su cotización temprana en el sistema de pensiones se creó un subsidio especial para empleadores que contraten trabajadores con edades entre 18 a 35 años. Para este subsidio el joven debe tener de 18 a 35 años, percibir una remuneración igual o inferior a 1.5 veces el ingreso mínimo mensual, estar dentro de los primeros 24 meses de cotizaciones desde la afiliación al sistema de pensiones.
3. Bonos por hijo nacido. Con la finalidad de incrementar el monto de la pensión al sexo femenino, la reforma implementó el bono por cada hijo nacido. El subsidio equivale a 10% de 18 ingresos mínimos mensuales, el cual se deposita a partir del nacimiento del hijo. A partir de ese momento se empiezan a generar rentabilidades equivalentes al rendimiento nominal anual promedio de los Fondos Tipo C de las cuentas individuales.³¹

El sistema de pensiones en México

El sistema mexicano de pensiones tiene cuatro componentes:

1. Los esquemas de pensiones sociales (no contributivas), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) les denomina pilar social.
2. El Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), que es de contribución definida y obligatoria.
3. Los esquemas de pensiones especiales para algunos empleados estatales y universitarios.
4. Los esquemas de pensiones individuales y ocupacionales.

El primer esquema, la Pensión para el Bienestar de Adultos Mayores, contó en 2019 con un presupuesto federal de 100 mil millones de pesos. Este programa

³¹ Op. Cit

dio inicio en la Ciudad de México (CDMX), el Gobierno Federal lo adoptó en 2007, pasando de ser un programa exclusivo de la CDMX a un programa que beneficiaba a todas aquellas personas de 70 años y más que habitaran en poblaciones de menos de 300 mil habitantes. Posteriormente, en 2012 el programa tuvo cobertura nacional.

El segundo esquema, el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) fue creado en 1992 a través de la reforma a la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social, esta reforma incluyó por primera vez las cuentas individuales de contribución definida, que tenían como finalidad implementar el sistema de pensiones de reparto público de beneficio definido. En esta ley se obligó a los trabajadores a aportar un 2% de su salario base de cotización a una cuenta individual. Sin embargo, derivado del problema de insolvencia que presentaba dicho esquema, en 1997 esta ley tuvo que ser reformada para considerar la pensión mínima garantizada. En la nueva ley del SAR el sistema fondeado ya no era sólo responsabilidad del trabajador, sino que en él participaban los patrones y el Gobierno Federal.

Al principio el sistema de cuentas individuales sólo era para los trabajadores del sector privado, sin embargo, a partir de 2002, a los empleados del sector público se les otorgó el beneficio de abrir una cuenta individual en el SAR y a partir de 2007 todos los trabajadores en esta modalidad se han incorporado al sistema de cuentas individuales. Sin embargo, las reglas para la obtención de los beneficios son diferenciadas entre un trabajador privado y uno público. Entre estas diferencias podemos observar que los beneficios de pensión por jubilación para los trabajadores del sector público se encuentran topados hasta 20 mil pesos, mientras que en el sector privado no, otra diferencia radica en que, si la esposa fallece y ella laboraba en el sector público, su esposo es beneficiario directo, mientras que en el sector privado no lo es, ya que, de acuerdo a la normatividad existente, el esposo tiene que acreditar dependencia económica.

Los esquemas 3 y 4 no los vamos a revisar en este documento, ya que, hasta el momento, no son un problema de política pública del Gobierno Federal.

El marco regulatorio mexicano de la seguridad social en torno a las pensiones contributivas.

En México, el derecho a la Seguridad Social se consagra en el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en el primer párrafo de este artículo se establece el principio de igualdad de derechos fundamentales y la jerarquía constitucional de los tratados internacionales. Para la construcción de una política pública basada en los DESC, debemos de centrarnos en el párrafo tercero, donde se señalan las obligaciones del Estado derivadas de los derechos humanos.

“Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley”.

En su Observación General 19, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) proporciona una guía detallada a los Estados con respecto a sus obligaciones de respetar, proteger y garantizar el derecho a la seguridad social. El Comité también indica que el derecho incluye las siguientes características esenciales e interrelacionadas:

1. “Disponibilidad. Los Estados deben asegurar que un sistema de seguridad social, con independencia de su composición, garantice las prestaciones correspondientes ante los impactos a los medios de subsistencia. Dicho sistema debe ser administrado o regulado por el Estado, y debe ser sostenible para ofrecer continuidad a lo largo de las generaciones”³².
2. “Riesgos e imprevistos sociales. Los sistemas de seguridad social de los Estados deben ofrecer cobertura para las siguientes nueve ramas principales de la seguridad social: atención de salud, enfermedad, vejez, desempleo, accidentes

³² Comité de Derechos, Económicos, Sociales y Culturales, Observación general N° 19{§248}. Artículo 9, El derecho a la seguridad social.

laborales, prestaciones familiares, maternidad, discapacidad, sobrevivientes y huérfanos”.³³

3. “Nivel suficiente. Las prestaciones ofrecidas bajo un sistema de seguridad social deben ser suficientes en importe y duración a fin de que todos puedan gozar de sus derechos a la protección y asistencia familiar, de unas condiciones de vida adecuadas y de acceso suficiente a la atención de salud. Para lograr esto, los Estados deben revisar periódicamente los criterios empleados para determinar el nivel suficiente. Cuando una persona cotiza a un plan de seguridad social que ofrece prestaciones para suplir la falta de ingresos, debe haber una relación razonable entre los ingresos, las cotizaciones abonadas y la cuantía de la prestación pertinente”.³⁴

4. “Accesibilidad. El acceso a la seguridad social incluye cinco elementos clave: cobertura, condiciones, asequibilidad, participación e información, y acceso físico. Todas las personas deben estar cubiertas por el sistema de seguridad social, incluidas las personas y los grupos más desfavorecidos o marginados, sin discriminación sobre ningún fundamento prohibido. Los planes no contributivos serán necesarios para garantizar la cobertura universal. Las condiciones de calificación deben ser razonables, proporcionadas y transparentes. Cualquier terminación, suspensión o reducción de las prestaciones debe ser prescrita por la ley, en base a motivos razonables, y sujeta al debido proceso”³⁵. Las contribuciones requeridas en virtud de un régimen de seguridad social deben solicitarse con antelación, estar al alcance de todos y no deben poner en peligro otros derechos humanos. Todas las personas deben tener acceso a la información sobre los derechos de seguridad social, y ser capaces de participar en los sistemas de seguridad social disponibles. Los Estados deben asegurarse de que todo el mundo puede acceder físicamente a los servicios de seguridad social para acceder a los beneficios e información y hacer las contribuciones requeridas, con especial atención a las personas con

³³ Op. Cit.

³⁴ Op. Cit.

³⁵ Op. Cit.

discapacidad, los inmigrantes y las personas que viven en zonas de conflicto, remotas, o propensas a los desastres naturales.

En concordancia con el capítulo 1, párrafo 1 de la Constitución y lo estipulado por los DESC, el Estado mexicano, consagra el derecho a la seguridad social a través del artículo 123 de la CPEUM:

Artículo 123. Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

Apartado A, fracción XXIX. Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.

Los mecanismos vigentes para lograr lo señalado en el apartado A del Artículo 123 Constitucional, son:

1. Pensión no contributiva para adultos mayores. El objetivo del programa es contribuir al fortalecimiento del ingreso de los hogares que cuenten con un Adulto Mayor de 70 años o más, que estén por debajo de la línea mínima de bienestar establecida por el CONEVAL y/o presenten carencias sociales. El programa otorga un apoyo económico por \$1,200 bimestrales.
2. Sistemas de Ahorro para el Retiro, aquéllos regulados por las leyes de seguridad social que prevén que las aportaciones de los trabajadores, patrones y del Estado sean manejadas a través de cuentas individuales propiedad de los trabajadores, con el fin de acumular saldos, mismos que se aplicarán para fines de previsión social o para la obtención de pensiones o como complemento de éstas.

Para llevar a cabo la implementación de los sistemas de aseguramiento social, el Gobierno Mexicano cuenta principalmente con dos Institutos: el IMSS y el ISSSTE. Aunado a estas dos instituciones, existen los regímenes especiales pero el monto de las personas aseguradas es poco significativo. Cabe señalar que el IMSS le brinda el aseguramiento a más de 2 terceras partes de los trabajadores afiliados en nuestro país.

Cuadro 1. Instituciones en México que participan en el Sistema de Seguridad Social

Institución	Porcentaje de la población cubierta
IMSS	50.8
ISSSTE	10.6
PEMEX, SEDENA, SEMAR	1
Instituciones privadas	1.8
Otras instituciones	0.8

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Cámara de Diputados. Gasto en Pensiones y su perspectiva de largo plazo, 2018.

Sin embargo, si los trabajadores afiliados al IMSS no alcanzaran un monto suficiente en el momento de su jubilación, la ley del Instituto los protegerá de caer en la pobreza, de acuerdo con lo establecido en los artículos 170, 171 y 172.

Artículo 170. “Pensión garantizada es aquella que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados en los artículos 154 y 162 de esta Ley y su monto mensual será el equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal, en el momento en que entre en vigor esta Ley, cantidad que se actualizará anualmente, en el mes de febrero, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, para garantizar el poder adquisitivo de dicha pensión”.

Artículo 171. “El asegurado, cuyos recursos acumulados en su cuenta individual resulten insuficientes para contratar una renta vitalicia o un retiro programado que le asegure el disfrute de una pensión garantizada y la adquisición de un seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios, en los porcentajes del capítulo V de este Título, recibirá del Gobierno Federal una aportación complementaria suficiente para el pago de las pensiones correspondientes, mismas que se otorgarán en los siguientes términos:

- I. La pensión de viudez será igual al noventa por ciento de la que estuviese gozando el pensionado al fallecer;
- II. La pensión del huérfano de padre o madre será igual al veinte por ciento de la pensión que el asegurado estuviese gozando al fallecer. Si el huérfano lo fuera de padre y madre, se le otorgará en las mismas condiciones una pensión igual al treinta por ciento de la misma base.
- III. Si al iniciarse la pensión de orfandad el huérfano lo fuera de padre o de madre y posteriormente falleciera el otro progenitor, la pensión de orfandad se aumentará del veinte al treinta por ciento de la base señalada, a partir de la fecha de la muerte del ascendiente, y
- IV. Si no existieran beneficiarios con derecho a pensión conforme a lo previsto en las fracciones I y II anteriores, ésta se otorgará a cada uno de los ascendientes que dependían económicamente del pensionado fallecido, por una cantidad igual al veinte por ciento de la pensión que el asegurado estuviese gozando al fallecer.

En estos casos, la administradora de fondos para el retiro continuará con la administración de la cuenta individual del pensionado y efectuará retiros con cargo al saldo acumulado para el pago de la pensión garantizada, en los términos que determine la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.”

Artículo 172. “El Gobierno Federal con recursos propios complementarios a los de la cuenta individual correspondiente, cubrirá la pensión garantizada, por conducto del Instituto.

El trabajador asegurado deberá solicitarla al Instituto y acreditar tener derecho a ella. Por su parte la Administradora de Fondos para el Retiro está obligada a proporcionar la información que el propio Instituto le requiera para este efecto.

Agotados los recursos de la cuenta individual, la Administradora de Fondos para el Retiro, notificará este hecho al Instituto con la finalidad de que éste continúe otorgando la pensión mínima garantizada.

Una vez agotados los recursos la pensión será cubierta directamente por el Instituto, con los recursos que para tal efecto le debe proporcionar el Gobierno Federal”.³⁶

³⁶ Ley del Seguro Social, última reforma publicada, Diario Oficial de la Federación 04-06-2019

El marco regulatorio mexicano de la seguridad social en torno a las pensiones no contributivas.

La estrategia programática del Ramo 20, Bienestar, señala que el objetivo de la política de fomento para el desarrollo social quedará enmarcado bajo los siguientes lineamientos:

“El Estado tiene la convicción de asegurar en lo individual el acceso a los satisfactores que están enmarcados en los Derechos Sociales. En lo familiar, es la expectativa de que sus integrantes puedan desarrollar su vida sin ser víctimas de efectos externos negativos que pongan en riesgo sus posibilidades de desarrollo.

El Bienestar en sus distintos niveles debe ser la prioridad para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos que vaya más allá del asistencialismo y conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía, así mismo, disminuya las brechas de desigualdad y promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.

La política social debe priorizar acciones que potencien el desarrollo de capacidades, que incrementen el acceso a esquemas de seguridad social, que ayuden a construir un entorno digno, que ayuden a mejorar el ingreso y que tomen en cuenta la participación de las personas para que, como resultado de la acción coordinada entre el gobierno y la población, se pueda superar la pobreza y eliminar la desigualdad.

El Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores busca mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores, dado el grado de vulnerabilidad que enfrenta esta población.

El Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, proporcionará una atención integral a los adultos mayores a través de consultas médicas, dentales y psicológicas; talleres ocupacionales; actividades socioculturales; asesoría jurídica; créditos a la palabra; bolsa de trabajo; albergues para los más necesitados; estancias de día; entre otros”.³⁷

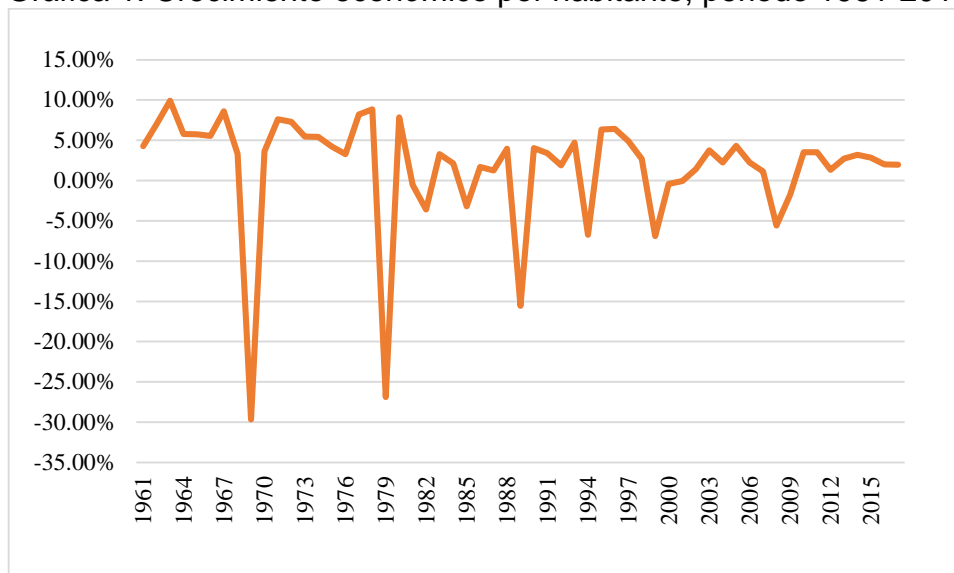
Evidencia empírica para México. ¿cómo estamos en materia de garantizar el derecho humano a la seguridad social?

El crecimiento económico de México durante los últimos 50 años ha sido completamente cíclico, los grandes saltos hacia adelante, como de 1970 a 1978 y 1982 a 1988 donde la economía mexicana creció a tasas anualizadas superiores a 5% se ven opacadas por las crisis provocadas en 1979 y 1989, en esos años la producción nacional se desplomó a casi 30% del crecimiento que se había logrado en periodos anteriores, este comportamiento continua hasta 1992, aunque México continuó con crisis económicas, éstas no fueron tan pronunciadas como las previamente enunciadas, a partir de este año los ciclos de crecimiento decrecimiento empezaron a suavizarse, dado que este

³⁷ Secretaría del Bienestar (2019). “Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores”, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de febrero de 2019.

documento no tiene como finalidad mostrar las razones de estas caminatas de crecimiento, el lector que desee saber más acerca de esta etapa se puede dirigir a los textos de Héctor Guillen Romo, Enrique Cárdenas, Rolando Cordera y Gerardo Esquivel.

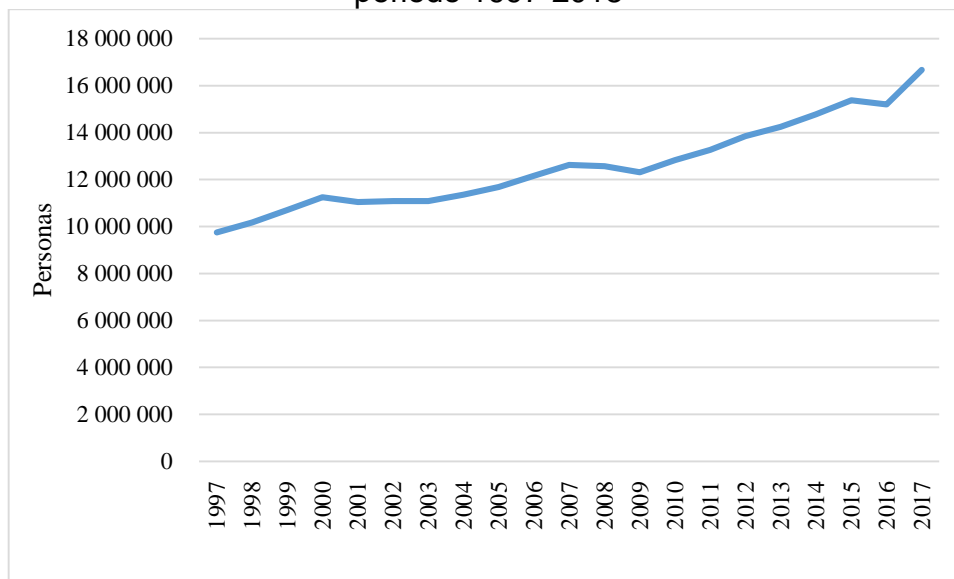
Gráfica 1. Crecimiento económico por habitante, periodo 1961-2018



Fuente: Elaboración propia. El PIB per cápita se encuentra deflactado a precios de 2013, los datos son tomados de Banco de México e INEGI.

A partir de estas sendas de crecimiento, los resultados en materia de empleo han sido los mostrados a continuación.

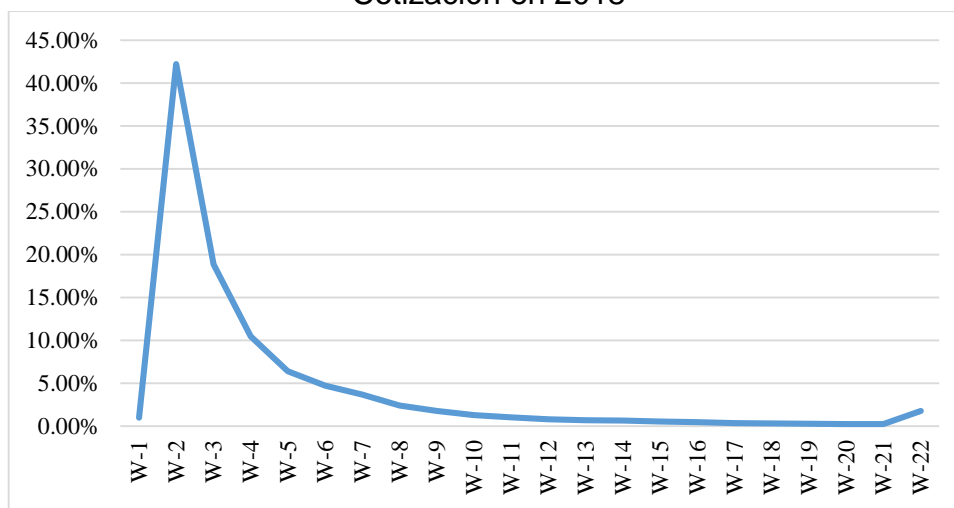
Gráfica 2. Población asegurada en el IMSS (empleos permanentes) periodo 1997-2018



Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS.

La gráfica 2 muestra que la tasa de aseguramiento por parte del IMSS ha aumentado, sin embargo, de acuerdo con datos de INEGI la población económicamente activa ocupada en México durante 2017 ascendió a 27 millones, es decir hay más de 10 millones de personas que trabajan que no cuentan con protección del IMSS. Esto se debe a que hasta 1980 el país sostuvo una línea de crecimiento sostenido, sin embargo, a partir de 1982 da inicio lo que se ha denominado la década perdida, aunque tal y como se observa en la gráfica, no fue una, sino dos décadas de un crecimiento incipiente, la gráfica muestra que en esos 20 años la tendencia del crecimiento se encuentra llena de valles. En el año 2000 nuevamente empezamos a crecer, pero la crisis de 2008-2009 vuelve a generar una caída del PIB, la senda del crecimiento se estabiliza hasta 2011 y a partir de ese año no ha habido otra crisis económica.

Gráfica 3. Distribución de trabajadores de acuerdo a su Salario Base de Cotización en 2018

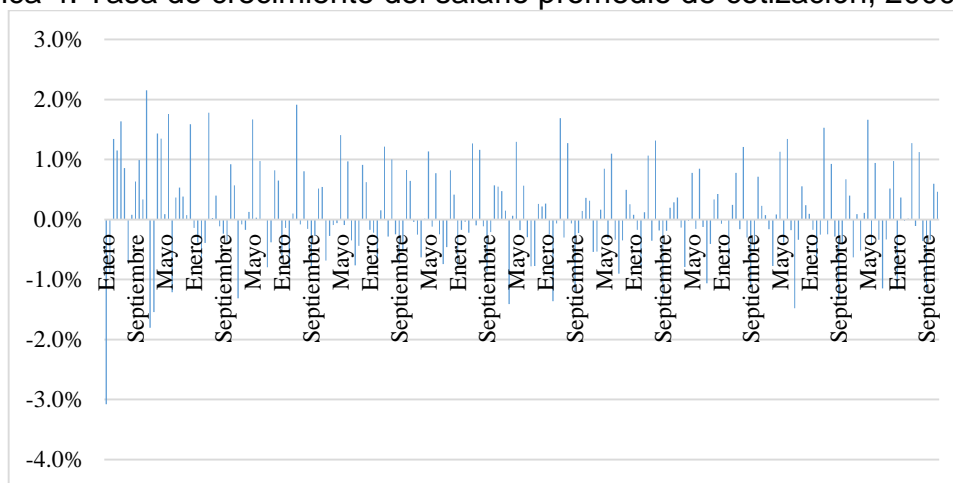


Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS.

La gráfica 3 muestra que el 71.45% de los trabajadores asegurados en el IMSS están dados de alta con un salario base de cotización que oscila entre: \$2,400 y 12 mil pesos mensuales. Es decir, si el día de hoy una persona de 24 años ingresara a trabajar, considerando las trayectorias laborales estacionarias, al momento del retiro se jubilaría por vejez con un monto aproximado de \$3 mil mensuales, mientras que una persona que percibe los \$44 mil pesos, se retiraría con \$10 mil pesos mensuales, lo que equivale al 24.6% del salario base de cotización. ¿Cómo ha sido la evolución de los salarios de los trabajadores en los

últimos años? La gráfica siguiente muestra la evolución en términos reales de la masa salarial de los trabajadores afiliados el IMSS.

Gráfica 4. Tasa de crecimiento del salario promedio de cotización, 2000-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS.

La gráfica 4 muestra cómo han evolucionado el salario promedio de cotización de los trabajadores durante el periodo del año 2000 a 2018. En la misma podemos ver que los salarios no han tenido un crecimiento ascendente, sino que oscilan entre una banda de flotación que va de: -2% a 2%, es decir cualquier aumento de los mismos, por parte de la autoridad, se verá disminuido en algún periodo sucesivo. Lo que conduce a que no exista un impacto real en el aumento de los salarios de los trabajadores al momento de la conformación del ahorro precautorio.

Como resultado de los ingresos que es capaz de generar la economía mexicana, se esperaría que los jubilados en el régimen de cuentas individuales no perciban los ingresos en la vejez por arriba de la línea de bienestar y como consecuencia de ello, el gobierno federal tenga que aportar gasto público para subsanar esta brecha de bienestar monetario. Con base en los ingresos que el empleador reportó ante el IMSS y la Calculadora del IMSS, realice la simulación de los ingresos que recibirían los futuros jubilados en el régimen de cuentas individuales, estos se muestran en el Cuadro siguiente

Cuadro 2. Simulación del saldo acumulado para la vejez

Masa Salarial	SMM de 2017 (pesos)	Pensión mensual estimada (pesos)	Número de trabajadores asegurados por IMSS 2017	Porcentaje trabajadores asegurados por IMSS 2017
Hasta 1 vez el SM	2,400.00	2,857.94	11944	0.06%
mayor a 1 y hasta 2 veces el SM	4,800.00	2,857.94	7245473	38.06%
mayor a 2 y hasta 3 veces el SM	7,200.00	2,857.94	3695036	19.41%
mayor a 3 y hasta 4 veces el SM	9,600.00	2,857.94	2141748	11.25%
mayor a 4 y hasta 5 veces el SM	12,000.00	2,857.94	1320514	6.94%
mayor a 5 y hasta 6 veces el SM	14,400.00	2,857.94	948068	4.98%
mayor a 6 y hasta 7 veces el SM	16,800.00	3,268.00	794553	4.17%
mayor a 7 y hasta 8 veces el SM	19,200.00	3,965.00	527880	2.77%
mayor a 8 y hasta 9 veces el SM	21,600.00	3,965.00	385055	2.02%
mayor a 9 y hasta 10 veces el SM	24,000.00	Mayor a 9,111.00	294700	1.55%
mayor a 10 y hasta 11 veces el SM	26,400.00	Mayor a 9,111.00	235473	1.24%
mayor a 11 y hasta 12 veces el SM	28,800.00	Mayor a 9,111.00	184521	0.97%
mayor a 12 y hasta 13 veces el SM	31,230.00	Mayor a 9,111.00	153337	0.81%
mayor a 13 y hasta 14 veces el SM	33,630.00	Mayor a 9,111.00	131044	0.69%
mayor a 14 y hasta 15 veces el SM	36,030.00	Mayor a 9,111.00	119290	0.63%
mayor a 15 y hasta 16 veces el SM	38,430.00	Mayor a 9,111.00	99709	0.52%
mayor a 16 y hasta 17 veces el SM	40,830.00	Mayor a 9,111.00	84674	0.44%
mayor a 17 y hasta 18 veces el SM	43,230.00	Mayor a 9,111.00	73767	0.39%
mayor a 18 y hasta 19 veces el SM	45,630.00	Mayor a 9,111.00	59213	0.31%
mayor a 19 y hasta 20 veces el SM	48,030.00	Mayor a \$9,111.00	51099	0.27%
mayor de 20 y hasta 21 veces el SM	50,430.00	Mayor a \$9,111.00	44749	0.24%
mayor de 21 y hasta 22 veces el SM	52,830.00	Mayor a \$9,111.00	40992	0.22%
mayor de 22 y hasta 23 veces el SM	55,230.00	Mayor a \$9,111.00	40804	0.21%
mayor de 23 y hasta 24 veces el SM	57,630.00	Mayor a \$9,111.00	351343	1.85%

Fuente: Elaboración propia con datos de IMSS.

Los datos se simularon considerando una edad de 35 años y 10 años dados de alta en el sistema de pensiones contributivas, la afore que escogimos fue Banamex ya que es quien concentra el mayor número de trabajadores y el saldo en la Afore fue de 10 mil pesos. Los años de cotización fueron solamente un ejemplo, pero la calculadora del IMSS permite al usuario hacer cualquier tipo de simulación, siempre y cuando esta entre dentro de los parámetros de credibilidad del SAR, por ejemplo: no podemos hacer una simulación con 70 años de edad y 2 años de cotización.

Bajo los criterios de la simulación realizada para esta investigación, 89.68% de los trabajadores recibirían entre \$2,800 a 5 mil pesos al momento de la jubilación, esto se debe a que los trabajadores no generaron ingresos por arriba de la línea de bienestar establecida por el CONEVAL y de acuerdo con la Ley del IMSS, todos aquellos trabajadores que no alcancen ingresos superiores a ella, el Gobierno federal se verá obligado a otorgarles una pensión mínima garantizada. El 8.48% no tendrán compensación alguna, sin embargo, sufrirán una pérdida de su poder adquisitivo del 80, 82 y 83% respectivamente. Por su parte, casi 2% de los trabajadores recibirán más de 9 mil pesos mensuales. En términos brutos, estamos hablando de que, con cifras de 2017, 17 millones de trabajadores tendrán una compensación en su jubilación, 1 millón 600 mil no requerirán de esta prestación y 300 mil personas tendrán prestaciones por cesantía o vejes 5 veces por arriba de la línea de la pobreza.

A esta erogación que realizará el gobierno federal le debemos sumar los montos de la pensión no contributiva, es decir, la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, este programa apoya con \$1,275 bimestralmente, de manera universal a mujeres y hombres mayores de 68 años en todo el país. La pensión no contributiva actualmente atiende a 8.5 millones de adultos mayores. Sin embargo, los montos que tendrá que erogar el gobierno federal, tanto por las pensiones no contributivas como por la pensión mínima garantizada no son fijos, la varianza de las erogaciones dependerá de la tasa de inflación esperada.

La actividad económica es de suma importancia para la generación de ingresos fiscales, pero también, es un deber ético del gobierno federal gestionar las

condiciones necesarias para mejorar las trayectorias laborales, que como ya hemos visto, para lograrlo es necesario invertir en educación y crear conciencia sobre la importancia de la cohesión social.

Por último, se enuncian los choques que tienen las trayectorias laborales. Como ya se ha señalado, las trayectorias laborales no son estacionarias y su varianza dependerá de las condiciones de: capital social y humano de cada uno de los individuos, así como de los choques exógenos en materia de salud, que en nuestro caso provienen de la contaminación atmosférica.

Dentro de los choques endógenos a la salud más significativos dentro de las trayectorias laborales, actualmente se encuentran las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles: Diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer, éstas son las principales causas de muerte en la población adulta mayor. En su conjunto, estos padecimientos causaron, durante 2016, más de 300 mil defunciones.³⁸ Estas enfermedades han aumentado su incidencia en la población general y su frecuencia se eleva al grado de epidemia. Esta situación es de peculiar preocupación para los sistemas de salud a nivel mundial; México no es la excepción debido a los costos que conlleva la atención de sus complicaciones. Además, afectan a población cada vez más joven, incluso niños, lo que sin duda alguna representa un panorama desalentador desde el punto de vista tanto económico como de calidad de vida, y conduce a la población afectada a muerte prematura.

En México, las personas mayores de 25 años, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud Pública, presentan:

- ✓ 14% cuadros de diabetes
- ✓ 25% hipertensión
- ✓ 43.6% enfermedades cardiovasculares.

De estos 72% son mujeres y 28% hombres.

³⁸ Secretaría de Salud.

Dentro de los pacientes diagnosticados con estos padecimientos la frecuencia más alta, en términos de edades se presentó entre 40 a 79 años. Que es justamente la edad productiva de las personas.³⁹

Choques exógenos de las trayectorias laborales: salud ambiental. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la contaminación atmosférica derivada de las PM2.5 presentan la siguiente relación con la diabetes:

- ✓ La prevalencia de diabetes fue de 4.6% y la media de la exposición a PM10 fue 22 μ g /m³,
- ✓ Las probabilidades de diabetes aumentaron en un 8% (IC 95%: 2, 14%) por alelo de riesgo diabetes tipo 2 y un 35% (-8, 97%) por la exposición 10 μ g/m³ para PM10,
- ✓ Se observó una interacción positiva entre PM10 y contar-GRS en la diabetes [ORinteraction = 1.10 (1.01, 1.20)], siendo las asociaciones más fuertes entre los participantes en el cuartil más alto de conteo-GRS [OR: 1,97 (1,00, 3,87)].

Otras enfermedades relacionadas con este tipo de partículas son:

- ✓ Bajo peso al nacer. Las relaciones negativas significativas entre el peso al nacer y ozono indican que el ozono es un factor de riesgo significativo de bajo peso al nacer. Por su parte las PM2.5 también son un factor de riesgo significativo de bajo peso al nacer en las comunidades más urbanizadas.

Enfermedades cardiovasculares

- ✓ Las PM10 se asociaron con estenosis de la válvula pulmonar OR ajustado = 2.6 (IC 95% 1.2,5.7) y defectos perimembranas ventriculares septales con OR = 2.1 (IC 95%: 1.1, 3.9).
- ✓ Las PM2.5 se asociaron con la transposición de las grandes arterias OR = 2.6 (IC 95%: 1.1, 6.5) e inversamente asociado con perimembranas defectos del tabique ventricular OR= 0.5 (IC 95%: 0.2, 0.9)⁴⁰.

³⁹ Sistema de Información en Enfermedades Crónicas (SIC) última actualización 4 de julio de 2019.

⁴⁰ Riojas, Horacio (2017). Efectos de la Salud por la Contaminación Atmosférica, presentación, Instituto Nacional de Salud Pública.

Uno de los choques exógenos que afecta a los ingresos, tiene que ver con la movilidad social:

- ✓ 7 de cada 10 mexicanos que nacen pobres, se quedan pobres toda su vida,
- ✓ Solo el 5% de los hijos cuyos padres no contaban con estudios logró terminar la educación superior, el 12% termino el bachillerato, 22% la secundaria y 33% la primaria.⁴¹

Las restricciones presupuestales del Gobierno Federal

Para poder garantizar cada uno de los derechos, el Gobierno Federal cuenta con el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF). En éste se describen la cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos de los tres poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), de los organismos autónomos, como el Instituto Nacional Electoral y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, así como las transferencias a los gobiernos estatales y municipales.

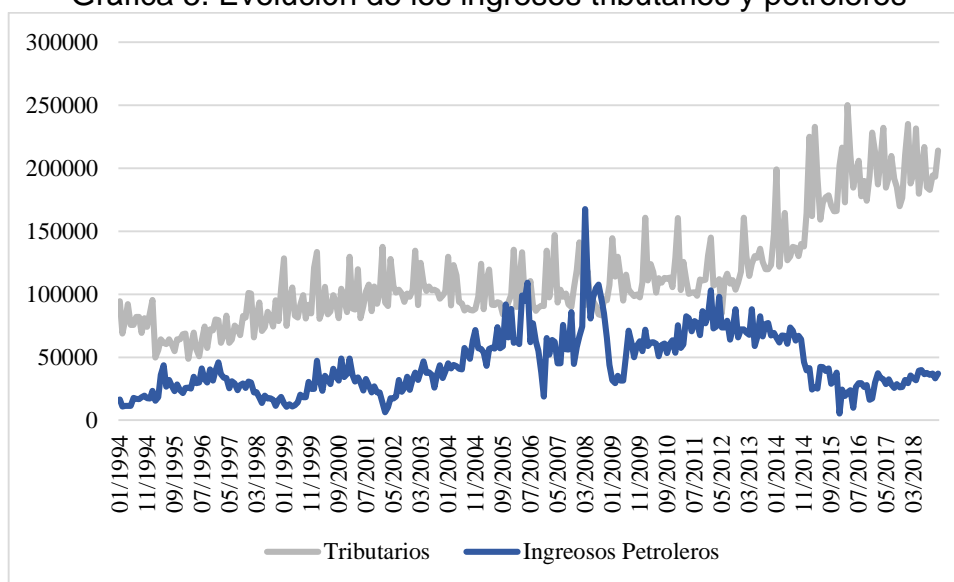
El PEF se encuentra sujeto a los ingresos esperados durante el año fiscal, estos se establecen en la Ley de Ingresos de la Federación, que es un ordenamiento jurídico propuesto por el Poder Ejecutivo y aprobado por el Poder Legislativo que contiene los conceptos bajo los cuales se podrán captar los recursos financieros que permitirán cubrir los gastos de la federación durante un ejercicio fiscal. Los ingresos públicos se dividen en dos grandes rubros: I) los ingresos ordinarios, que son recaudados en forma regular por el Estado, tales como: los impuestos; los derechos; los ingresos por la venta de bienes y servicios de los organismos y empresas paraestatales, etc. y, II) los ingresos extraordinarios, que son recursos que no se obtienen de manera regular por parte del Estado, tales como la enajenación de bienes nacionales, contratación de créditos externos e internos (empréstitos) o emisión de moneda por parte del Banco de México.

Por lo que, para lograr la cobertura en materia de aseguramiento de la población que no cuenta con coberturas en materia de seguridad social o que los montos de ahorro precautorio no sean suficientes, el Gobierno Federal debe de asumir

⁴¹ Centro de Estudios Espinoza Yglesias (2018). *El México del 2018. Movilidad social para el bienestar*, CEEY, México.

el cuidado de las personas adultas mayores, sin embargo, éste se encuentra sujeto a restricciones presupuestarias definidas tanto en la Ley de Ingresos de la Federación como en el Presupuesto de Egresos de la Federación, en este último porque las partidas de gasto se establecen con base en la programación programática de cada una de las dependencias.

Gráfica 5. Evolución de los ingresos tributarios y petroleros



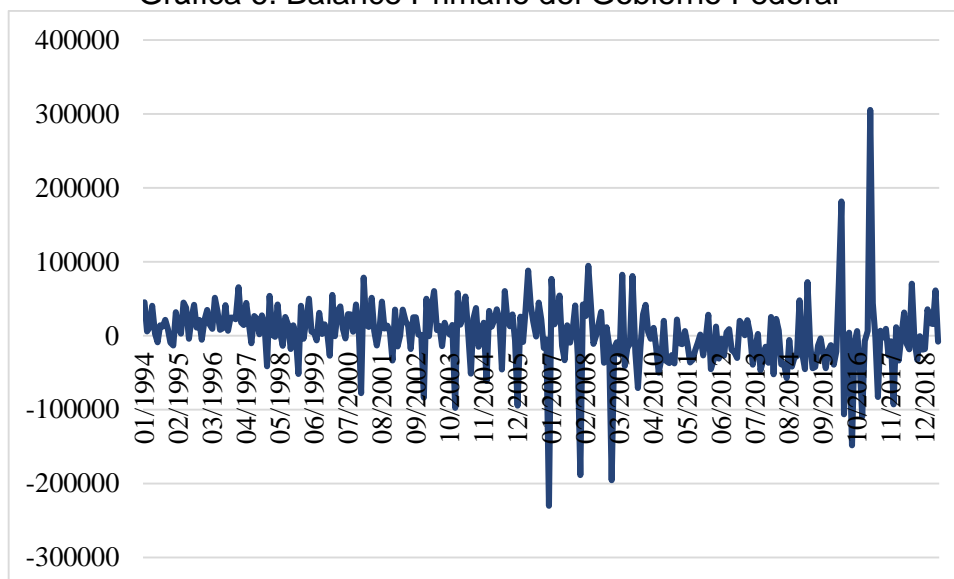
Fuente: SHCP, series deflactadas a precios de 2013.

Como se observa en la cu anterior, a partir de 2008 los ingresos petroleros se cayeron, lo cual tiene un impacto sobre los egresos del Gobierno Federal. Esta disminución, no significó una contracción del gasto público, ya que el gasto se mantuvo al alza, como se muestra en el Balance Primario del Sector Público⁴². Es decir, antes de pagar intereses, lo que se esperaba es que haya un saldo positivo precisamente para tener de dónde pagar los intereses sin incrementar el endeudamiento. Al cierre de 2018, este balance fue de -1 mil 7648 millones de pesos.

⁴² La diferencia que hay entre los ingresos totales menos los gastos totales del gobierno, pero excluyendo el concepto del pago de intereses



Gráfica 6. Balance Primario del Gobierno Federal



Fuente: SHCP, datos deflactados a precios de 2013.

Capítulo 3. Contraste de hipótesis teóricas mediante pruebas estadísticas.

Resumen

En este apartado contrastamos las teorías que hemos revisado para comprender cómo se construyen los ingresos de los futuros pensionados. Primeramente, empezamos considerando el primer empleo, es decir, los empleos de las personas que se encuentran entre 16 y 29 años. Se consideró esta edad porque el Instituto Mexicano de la Juventud, señala que los jóvenes son aquellas personas cuyas edades se encuentran comprendidas entre los 12 y 29 años, sin embargo, por ley un joven puede ingresar a trabajar hasta después de los 16 años.

Introducción

Los modelos de generaciones traslapadas ha sido el marco teórico para el análisis de los sistemas de pensiones, sin embargo, como se ha mostrado a lo largo de los capítulos precedentes, esta teoría asume trayectorias laborales estables para los jóvenes, por lo tanto, el objetivo de este capítulo es mostrar que la teoría de generaciones solapadas, solo nos da un parte del problema de la pobreza a la que se tendrán que enfrentar los jóvenes en su vejez. Otra parte importante radica en cómo los jóvenes se incorporan al mercado de trabajo y cuáles son los precedentes de esta incorporación. Se muestra que la teoría que mejor describe esta incorporación es: la teoría del capital humano, considerando como variable de control el crecimiento económico regional y la solidaridad social. Aunado a esta teoría se encuentra la movilidad social.

Descripción de variables y tratamiento de las bases de datos.

Las pruebas estadísticas se realizaron sobre los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) publicada en 2016, a partir de esta se realizan las pruebas para conocer los ingresos laborales de los jóvenes, por parsimonia, voy a considerar que los jóvenes no cuentan con ahorros previos a su primer ingreso. El marco metodológico que se utiliza para mostrar los ingresos de las personas de 16 a 29 años, es el modelo de capital humano, la variable de

control utilizada mide la facilidad con que una persona es o no apoyada para conseguir trabajo denominada: redsoc_3⁴³.

Una vez observados los ingresos del primer empleo, se analizan los distintos riesgos que asumen las trayectorias laborales.

Las variables a utilizar provienen de la ENIGH 2016.

Cuadro 3. Descripción de variables a utilizar

Ing_tri	Ingreso trimestral normalizado de acuerdo a la decena de levantamiento.	La variable es numérica y tiene una distribución de probabilidad de Poisson; con una media sesgada hacia la izquierda, esto se debe a que los ingresos de los perceptores de ingresos se acumulan en los primeros déciles de percepción.
nivelaprob	Año máximo aprobado en la escuela, por el integrante del hogar de 3 o más años dentro del Sistema Educativo Nacional.	La variable es categórica y tiene una distribución de probabilidad Multinomial. Valor Etiqueta 0 Ninguno 1 Preescolar 2 Primaria 3 Secundaria 4 Preparatoria o bachillerato 5 Normal 6 Carrera técnica o comercial 7 Profesional 8 Maestría 9 Doctorado
Redsoc_3	El nivel de dificultad o facilidad con que las personas podrían conseguir ayuda para conseguir un trabajo.	La variable es categórica y presenta una distribución de probabilidad Multinomial. Valor Etiqueta 1 Imposible conseguirla 2 Difícil conseguirla 3 Fácil conseguirla 4 Muy fácil conseguirla 5 Ni fácil ni difícil conseguirla (espontánea)
segsoc	Contribución a la seguridad social. Todas las aportaciones monetarias realizadas por los integrantes del hogar a las instituciones de seguridad social a lo largo de su vida productiva a fin de gozar de los beneficios de esta. Pueden ser instituciones nacionales y/o extranjeras.	La variable es cualitativa y tiene una distribución de probabilidad binomial. Valor Etiqueta 1 Sí 2 No

⁴³ Redsoc_3. Mide el nivel de dificultad o facilidad con que las personas podrían conseguir ayuda para conseguir un trabajo.



ubicageo	Contiene la ubicación geográfica de la vivienda. Los dos primeros dígitos representan la clave de la entidad, los siguientes tres la clave del municipio y los últimos cuatro la clave de la localidad. Éstas corresponden al Catálogo de claves de entidades federativas, municipios y localidades, que está disponible en el sitio del INEGI.	Esta es una variable categórica cuyo objetivo, en nuestro modelo, es mostrar la distribución territorial de las actividades económicas de los jóvenes.
----------	--	--

Fuente: Descripción de la base de datos, nueva serie ENIGH 2016.

El modelo base se construyó a partir del filtro de las edades de los perceptores de ingreso trimestral de la ENIGH 2016, los jóvenes en nuestro modelo son aquellos que se encuentran entre un rango de edad de 16 a 29 años, posteriormente se filtraron estos resultados para los estados que han mostrado tasas de crecimiento más elevadas que el promedio nacional: Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro, contra los que han mostrado el peor desempeño económico: Chiapas, Oaxaca y Guerrero.

El primer empleo, de estudiante a empleado.

El modelo econométrico a estimar será:

$$f(y) = e + cs + Y_{regional-alto} + Y_{regional-bajo} + \varepsilon$$

Donde:

y = ingresos de los jóvenes

e = nivel educativo al momento de ingresar a trabajar.

cs = niveles de capital social

$Y_{regional-bajo}$ = economía regional de alto crecimiento

$Y_{regional-alto}$ = economía regional de bajo crecimiento

ε = otros factores

Los resultados del impacto de la variable educación ya han sido documentados por otros investigadores, tal es el caso del Dr Ramos Francia, del Banco de México, por lo que esta investigación se aboca a mostrar el impacto de la variable **redes sociales** como variable de control. Para ello, se filtró la variable de la ENIGH 2016 en dos respuestas: es muy fácil conseguir ayuda para obtener

empleo y es muy difícil conseguir ayuda para obtener empleo, la Encuesta otorga los valores de 4 y 1 a cada una de estas respuestas, respectivamente.

Cuadro 4. Coeficientes de estimación para los estados de alto crecimiento económico.

Variable teórica	Variable en este modelo (utilizando la tabla de variables ENIGH 2016)	Coeficiente (%)	Nivel de significancia
Nivel educativo al momento de ingresar a trabajar	Nivelaprob	9.03	Pr(>F) = 2e-16 *** Sí es significativo
Niveles de capital social	Redsoc_3=1	-13	Pr(>F) = 2e-16 *** Sí es significativo
Niveles de capital social	Redsoc_3=4	----	Pr(>F) = 0.12 No es significativo

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la ENIGH 2016, con el programa econométrico R versión 3.5.1 (2018-07-02)

Es decir, cada que el joven varía su nivel educativo en uno por ciento, los ingresos laborales se elevan en 9%, sin embargo, si éste no tiene quien lo apoye para conseguir empleo, sus ingresos laborales varían en un 13%.

Cuadro 5. Coeficientes de estimación para los estados de bajo crecimiento económico.

Variable teórica	Variable en este modelo (utilizando la tabla de variables ENIGH 2016)	Coeficiente (%)	Nivel de significancia
Nivel educativo al momento de ingresar a trabajar	Nivelaprob	6.01	Pr(>F) = 2e-16 *** Sí es significativo
Niveles de capital social	Redsoc_3=1	----	No es significativo
Niveles de capital social	Redsoc_3=4	---	No es significativo

Fuente: elaboración propia con base en los datos de la ENIGH 2016, con el programa econométrico R versión 3.5.1 (2018-07-02)

Es decir, en los estados en donde se ha mostrado crecimiento económico precario, la educación es el único elemento que logra variar los ingresos. De acuerdo con los resultados, en esos estados que el joven varíe en un uno por ciento su nivel educativo, tiene un impacto del 6% sobre sus ingresos laborales. Si bien el modelo de capital humano se valida, el uso de las redes sociales para conseguir empleo juega un papel significativo en aquellos estados en donde el crecimiento económico es sostenido, aunque no lo es para los estados en donde el crecimiento económico es precario. De acuerdo a la ENIGH, un joven que

busca empleo en un estado con crecimiento dinámico, tiene una probabilidad del 78% de que alguien lo ayude para tener éxito en su búsqueda de empleo.

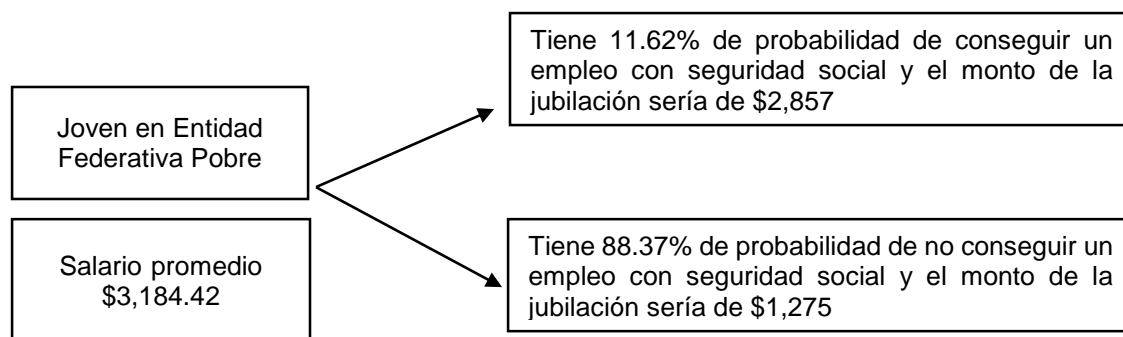
Una vez identificadas las relaciones que determinan los ingresos de los jóvenes, de acuerdo con la teoría del capital humano, se pretende mostrar cómo es que se da la transición de los salarios a través de las trayectorias laborales.

Perfiles de riesgos en las trayectorias laborales, de joven a adulto y de adulto a pensionado.

El modelo de generaciones traslapadas asume que los jóvenes obtienen recursos para su sostenibilidad financiera y ahorran una parte para la siguiente generación.

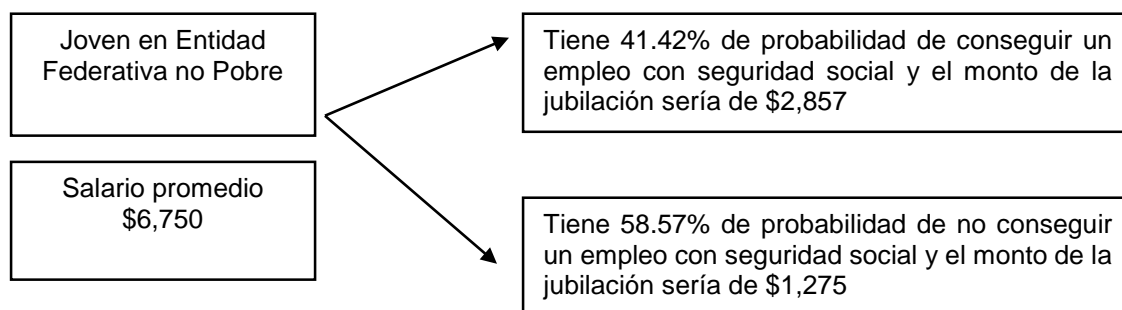
El ahorro, de acuerdo con la teoría del ingreso permanente, solo se logrará si las trayectorias de los ingresos laborales son estables, ya que, con esta información, los jóvenes determinarán a lo largo de su trayectoria laboral, cuándo ahorrar y cuándo consumir. Sin embargo, si las trayectorias no son estables y presentan saltos, los jóvenes no podrán contabilizar adecuadamente el monto de los ingresos y ahorros. Cada uno de estos saltos estará determinado por una distribución de Poisson. A continuación, se muestra cada uno de los saltos que impactan a las trayectorias laborales, estos saltos son las fuentes de riesgo de las trayectorias laborales. También asumiremos que las trayectorias laborales de los jóvenes no dependen del tiempo en el que han estado en el puesto de trabajo, que un joven pase del trabajo 1 al trabajo 2, al trabajo 3 y así sucesivamente hasta el trabajo n, solo dependerá del trabajo previo, es decir del n-1.

Diagrama 1. Posición inicial del empleo en jóvenes, en estados pobres



Fuente: elaboración propia con base en los datos del IMSS, 2018.

Diagrama 2. Posición inicial del empleo en jóvenes, en estados no pobres

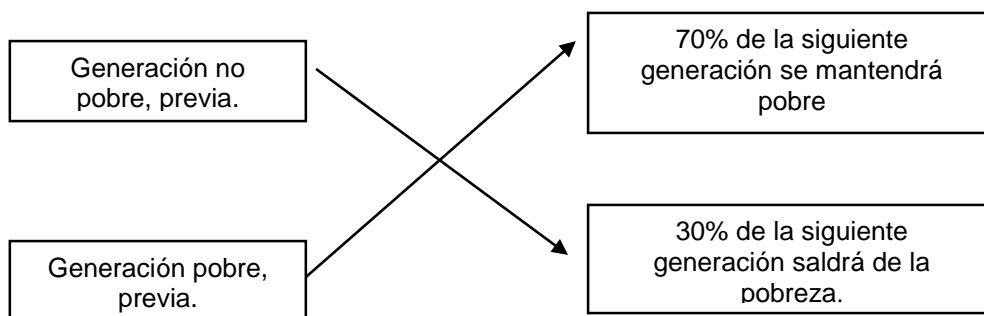


Fuente: elaboración propia con base en los datos del IMSS, 2018.

Si bien los diagramas anteriores muestran que las tasas de jubilación son similares, también muestran: que la probabilidad de que un joven encuentre un empleo remunerado y con seguridad social en estados en donde hay más crecimiento económico es más de la tercera parte, aunado a que el salario que un joven percibe en estados de dinámico crecimiento económico es el doble, que en términos de las erogaciones que tiene que realizar el Gobierno Federal para la sostenibilidad de la pensión de este futuro pensionado su posición se encuentra a tan solo 3 mil pesos, mientras que para los jóvenes de estados pobres, esta posición está a 6 mil pesos.

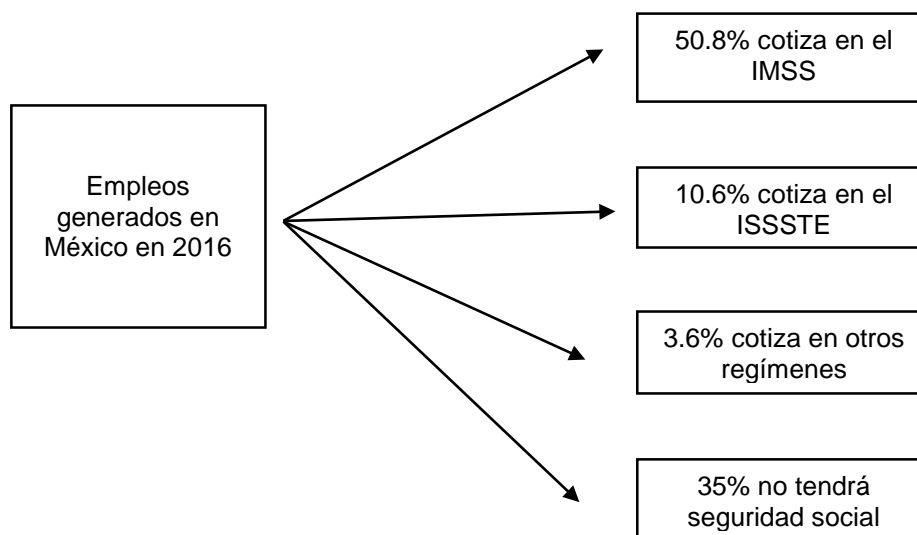
Junto al crecimiento económico de la región en donde empieza a trabajar el joven, hay otros aspectos a considerar, tales como los que se muestran a continuación:

Diagrama 3. Posición inicial del empleo en jóvenes, de acuerdo con su generación precedente



Fuente: elaboración propia con base en los datos del IMSS, 2018.

Diagrama 4. Empleos con seguridad social⁴⁴



Fuente: elaboración propia con base en los datos del IMSS, 2018.

Si la trayectoria laboral se mantuvo estable a lo largo de toda la vida productiva del joven, entonces al momento de su retiro laboral, obtendrá los siguientes montos⁴⁵:

- ✓ 89.9% de los trabajadores se retirarán con un monto de entre \$2,800 a \$5,000, mensuales
- ✓ 8.48% de los trabajadores recibirán 9 mil pesos mensuales.
- ✓ 2% más de 9 mil pesos mensuales.

Esto significa que para el 90% de los trabajadores, el Gobierno Federal, tendrá que destinar recursos fiscales para el programa de pensión mínima garantizada, aunado a los montos del Programa de Pensión para Adultos Mayores.

Sin embargo, las trayectorias laborales pueden no ser estables, una de las causas está asociada a la salud de los trabajadores.

- ✓ Choques endógenos y exógenos de las trayectorias laborales.

Si bien, de acuerdo con la teoría del capital humano, la educación es una variable que influye de forma positiva en la conformación de los ingresos de los trabajadores, así como los ciclos económicos expansivos (véase el contraste entre estados pobres y ricos) la salud representa un choque en sentido negativo,

⁴⁴ Fuente: ENIGH 2016

⁴⁵ Fuente: ENIGH 2016

para el cual el Gobierno Federal, a través de los Institutos de Seguridad Social y los Institutos de salud deben de destinar recursos.

Para ejemplificar lo anterior, vamos a observar el caso del cáncer. Los cinco principales tipos de cáncer que sobresalen como causa de mortalidad en la población de 30 a 59 años son: los tumores malignos de los órganos digestivos, el cáncer de órganos genitales femeninos, el tumor maligno de mama, el de órganos hematopoyéticos y los tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos en México durante 2016 fallecieron 8.8 millones de personas por alguna afectación asociada al cáncer.

Las enfermedades, además de ser un impacto negativo sobre las trayectorias laborales de los trabajadores, dado que pierden productividad, representan una erogación significativamente alta para el sistema de salud mexicano.

El cuadro siguiente muestra un ejemplo de las pérdidas salariales para los trabajadores que se encuentran en tratamientos oncológicos. (cuadro 6)



Masa Salarial	Número trabajadores asegurados por el IMSS, durante el mes de diciembre de 2018	Número de asegurados que se encuentran en tratamiento oncológico, mismo periodo	Pérdidas diarias para los trabajadores en tratamiento oncológico	Pérdidas mensuales para los trabajadores en tratamiento oncológico
Hasta 1 vez el salario mínimo	5729	34	12,842.13	385,263.79
mayor a 1 y hasta 2 veces el salario mínimo	1889830	11339	4,236,242.93	127,087,287.84
mayor a 2 y hasta 3 veces el salario mínimo	1053985	6324	2,362,612.78	70,878,383.28
mayor a 3 y hasta 4 veces el salario mínimo	514057	3084	1,152,310.17	34,569,305.14
mayor a 4 y hasta 5 veces el salario mínimo	289971	1740	649,998.99	19,499,969.81
mayor a 5 y hasta 6 veces el salario mínimo	200061	1200	448,456.74	13,453,702.13
mayor a 6 y hasta 7 veces el salario mínimo	142095	853	318,520.15	9,555,604.56
mayor a 7 y hasta 8 veces el salario mínimo	94518	567	211,871.55	6,356,146.46
mayor a 8 y hasta 9 veces el salario mínimo	71646	430	160,601.67	4,818,050.21
mayor a 9 y hasta 10 veces el salario mínimo	52154	313	116,908.41	3,507,252.19
mayor a 10 y hasta 11 veces el salario mínimo	40376	242	90,506.84	2,715,205.25
mayor a 11 y hasta 12 veces el salario mínimo	31772	191	71,220.12	2,136,603.46
mayor a 12 y hasta 13 veces el salario mínimo	28094	169	62,975.51	1,889,265.31
mayor a 13 y hasta 14 veces el salario mínimo	12668	76	28,396.59	851,897.66
mayor a 14 y hasta 15 veces el salario mínimo	18084	109	40,537.09	1,216,112.83
mayor a 15 y hasta 16 veces el salario mínimo	15310	92	34,318.90	1,029,566.88
mayor a 16 y hasta 17 veces el salario mínimo	12377	74	27,744.28	832,328.50
mayor a 17 y hasta 18 veces el salario mínimo	10642	64	23,855.11	715,653.22
mayor a 18 y hasta 19 veces el salario mínimo	9627	58	21,579.88	647,396.50
mayor a 19 y hasta 20 veces el salario mínimo	62940	378	141,086.30	4,232,589.12
Total	4,555,936	27,336	10,212,586.14	306,377,584.13

Cuadro 6. Pérdidas salariales de trabajadores en tratamientos oncológicos
Fuente: elaboración propia con base en los datos del IMSS, 2018.

Como podemos observar, las trayectorias laborales estables generan, actualmente, recursos para la vejez que tienen que ser subvencionados por el Gobierno Federal. El 90% de las pensiones tendrán que recibir el subsidio de la pensión mínima garantizada y actualmente se considera una reforma constitucional para que el Programa de Bienestar para Adultos Mayores tenga el carácter de obligatoriedad conferido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Lo anterior pone a las finanzas públicas en un problema de solvencia financiera, ya que para lograr esto, primero deben aumentar los recursos fiscales con los que actualmente cuenta el Gobierno Federal, sin embargo, en muchos casos ya está comprometido y tiene restricciones en cuanto a su obtención.

Restricciones presupuestales

Las restricciones presupuestales del Gobierno Federal están dadas por el ciclo económico, esta dependencia se muestra a través de la matriz de varianza covarianza entre el Producto Interno Bruto (PIB), Impuesto Sobre la Renta (ISR) e Impuesto al Valor Agregado (IVA), así como el Impuesto Especial a la Producción y Servicios (IEPS).

Cuadro 7. Matriz de correlaciones entre el PIB y los ingresos del Gobierno Federal

	Petroleros	ISR	IVA	IEPS	PIB
Petroleros	100%	33%	58%	-79%	51%
ISR		100%	93%	24%	96%
IVA			100%	0%	99%
IEPS				100%	7%
PIB					100%

Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

El cuadro anterior muestra que los ingresos del gobierno federal se correlacionan con la actividad económica nacional. Desde la definición misma de este tipo de ingresos en la Ley de Ingresos de la Federación se puede evidenciar esta relación, ya que los ingresos tributarios provienen de la actividad económica nacional.

El ISR se genera gracias al número de empleos formales que la economía tiene capacidad de generar, mientras que el IVA se obtiene directamente del consumo,

al igual que el IEPS, sin embargo, éste último no presenta una correlación con el PIB, tal vez debido a que es más una transferencia fiscal al consumo que un impuesto recaudatorio,⁴⁶ por su parte los ingresos petroleros dependen directamente de la base de producción y el tipo de cambio, e indirectamente de los niveles de endeudamiento del gobierno federal y las empresas paraestatales, como son Petróleos Mexicanos y la Comisión Nacional de Electricidad, así como las calificaciones que emiten las calificadoras sobre la deuda de estas tres instituciones, lo anterior se debe al pago de los servicios de la deuda, ya que entre más riesgosas son las inversiones más caros son los intereses que debemos de pagar a los inversionistas, a esta relación se le llama prima de riesgo y a la relación entre la deuda y el tipo de cambio se le denomina mecanismos de transmisión del riesgo país a las variables reales, ya que si se eleva el tipo de cambio es muy probable que se aumente la inflación, por la dependencia que existe de los productos primarios que provienen del extranjero, afectando así el bolsillo de los mexicanos.

⁴⁶ Derivado de que el gasto de gobierno se encuentra implícito en el PIB, no es posible ajustar un modelo lineal puesto que presentaría problemas de multicolinealidad.

Conclusiones

Las entidades federativas en donde se pagan los mejores salarios son aquellos en donde el crecimiento económico es dinámico, sin embargo, el crecimiento económico de éstos se encuentra asociado a una estructura productiva vinculada con el mercado externo. Los estados de mayor crecimiento económico son y han sido desde hace años, los manufactureros (automotrices y aeronáutica); mientras que aquellos en donde la base productiva no se vincula con el comercio exterior le otorgan a los jóvenes los peores salarios, no es lo mismo ganar 9 mil pesos mensuales que 6 mil.

La estructura productiva de los estados más dinámicos fue derivada de un proceso de destrucción creativa, antes de la instalación de empresas manufactureras, los estados del bajío eran productores de leche y cárnicos, lo cual, siendo zonas semidesérticas, no constituía una buena estructura productiva. A la llegada de las plantas de automotores y aeronáutica, su estructura productiva tuvo que modificarse, modificando también a las instituciones encargadas de la formación del capital humano. Sin embargo, la apertura comercial mundial detuvo la instalación de más plantas manufactureras, ya sea por falta de salarios competitivos o porque las otras regiones del mundo empezaron a ser más competitivas en cuanto la manufactura. Un ejemplo de esto se da en la región de Ciudad Juárez, Chihuahua, a donde en la época de los ochenta, las maquiladoras atrajeron un sinnúmero de trabajadores de todos los estados del país, pero la violencia contra las mujeres y los bajos salarios que se empezaron a pagar en la India detuvieron el crecimiento económico de la región. Aquí observamos el primer problema en el estancamiento del crecimiento económico del país: durante años se ha privilegiado el crecimiento económico vinculado hacia el mercado externo, en lugar de fortalecer a las industrias para el consumo local.

Aunado a la visión del crecimiento hacia afuera, al interior del mercado interno, podemos observar tres problemas estructurales:

1. Para financiar su crecimiento económico, las empresas requieren de créditos otorgados por el sistema financiero. No obstante, las tasas de

interés que actualmente otorga la banca en México limita que las empresas busquen invertir, aunado a ello, el actual gobierno federal ha recortado los apoyos a las micro empresas ya instaladas o por instalar.

2. Los ingresos familiares han tenido una pérdida del poder adquisitivo desde hace casi 30 años.
3. El Gobierno Federal lleva años dejando a un lado la creación de infraestructura pública. En los últimos 10 años se ha invertido menos del 2% del PIB en la creación de infraestructura física.

Recomendaciones de política pública

Propuestas de política pública

El salario base de cotización con que los trabajadores son dados de alta en los sistemas de seguridad social muestran que la situación económica de México no tiene que ver con la demanda efectiva, es decir, no es un problema de que los jóvenes no cuenten con las capacidades y habilidades mínimas para desarrollar actividades productivas, el problema está asociado con los acervos de capital para absorber la totalidad de la mano de obra al nivel regional.

¿Entonces por qué seguimos teniendo tan baja cobertura de seguridad social?

El problema radica en la política fiscal.

Actualmente la política fiscal se encuentra anclada al ciclo económico, si tenemos crecimiento tenemos ingresos fiscales. A mayor crecimiento económico más empleos y estos a su vez generan Impuestos Sobre la Renta, asimismo, a mayor crecimiento mayor consumo, lo que genera más Impuesto al Valor Agregado. Los impuestos provenientes de la exportación de hidrocarburos han venido a la baja en los últimos años. Sin embargo, en un país en donde entre el 30 o 40% de los empleos se generan en el mercado informal, la captación de ISR es tan efectiva como tener una seguridad social basada en el Salario Base de Cotización, es decir, insolvente y riesgoso.

En el corto plazo, necesitamos generar ingresos fiscales para solventar los compromisos de gasto asumidos por el Gobierno federal, y como se mostró anteriormente, esto solo se va a lograr con crecimiento económico y

fortalecimiento del mercado interno. Este crecimiento debe de ser similar entre todas las regiones de México.

Aunado a mayores tasas de crecimiento económico regional, requerimos una carga fiscal dirigida hacia el consumo, es decir aumentar el IVA de forma progresiva. Para ello, es necesario analizar cuáles son los productos de mayor consumo de las familias de más bajos niveles de ingreso, y cuáles son de uso común para las familias de altos ingresos.

La recaudación fiscal debe de pasar por los municipios, sin embargo, en varios de éstos y con el miedo de no ser reelectos, los Presidentes Municipales no asumen el reto del cobro del predial, por ello es necesario que los municipios recauden impuestos de forma eficaz y sean transparentes con el uso de estos recursos.

Propuestas para el Crecimiento económico regional

Primeramente, debemos de asumir que no todas las regiones de México requieren las mismas recetas para el crecimiento económico, por ello, las políticas planteadas para cada una de las regiones deben de elaborarse de la mano de los Gobiernos estatales, municipales y las autoridades no formales al nivel subregional de cada una de las 32 entidades federativas. Pero, en muchos casos, los problemas rebasan las fronteras estatales, por lo que es necesario la vinculación entre entidades estatales.

A pesar de la heterogeneidad de México, la inversión en una educación vinculada a la estructura productiva regional es de suma importancia, así como la inversión en salud. ¿Qué tenemos para ofrecer y en qué podemos mejorar para venderlo? debería de ser la visión de cada uno de los hacedores de política pública en materia económica en los gobiernos estatales.

Sin embargo, el crecimiento económico en las regiones no solo se refiere a ingresos laborales, también requiere mayor cohesión social. De acuerdo con el Instituto Espinoza Yglesias: “Nivelar la calidad de las oportunidades en las diferentes regiones de México permitiría establecer bases firmes para eliminar la discriminación por tono de piel, etnia o género, estimulando la movilidad social en un marco de desarrollo incluyente, universal y homogéneo, en el que la



diversidad sea nuestra fortaleza y se convierta en un recurso más para el bienestar de la nación. Las acciones que se tomen en beneficio de las zonas con mayores desventajas repercutirán en el beneficio de todo el país al propiciar el crecimiento de manera local y alentar el movimiento económico y el sano intercambio de capital humano entre regiones”⁴⁷.

⁴⁷ Espinoza Yglesias (2019) Informe de movilidad social en México, México, CDMX.

Bibliografía

Acemoglu, Daron (2011). “Economic Growth: Lecture 8, Overlapping Generations”, presentación, MIT, EUA.
Disponible en: <https://economics.mit.edu/files/7341>

Alonso Javier, Carmen, Hoyo y David Tuesta (2014). “Un modelo para el sistema de pensiones de México: diagnóstico y recomendaciones”, documento de trabajo 14-07, BBVA, México.

Angeletos, George-Marios, Fabrice Collard y Harris Dellas (2016). “Public Debt as Private Liquidity: Optimal Policy”, NBER Working Paper, Cambridge USA.

Auditoría Superior de la Federación (2016). *Auditoría al desempeño del Sistema Nacional de Pensiones. Cuenta pública 2015*, México.
Disponible en:
<https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2015i/Documentos/InformeGeneral/ig2015.pdf>

Auditoría Superior de la Federación (2018). *Recursos federales transferidos a través del acuerdo de coordinación celebrado entre la Secretaría de Salud y la entidad federativa (seguro popular)*, México.
Disponible en:
https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017a/Documentos/Auditorias/2017_MR-SEGURO%20POPULAR_a.pdf

Becker, Gary (2002). “The Age of Human Capital”, en Edward P. Laeazar, *Education in the Twenty-first Century*. Chicago USA.

Bourdieu, Pierre (1980). “Le capital social” *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, No. 31, pp. 2-3.
Centro de Estudios Espinoza Yglesias (2018). *El México del 2018. Movilidad social para el bienestar*, CEEY, México.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2018). “Gasto en pensiones y su perspectiva de largo plazo”, Nota informativa, Cámara de Diputados, México.
Disponible en:
<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2018/notacefp0402018.pdf>

Congreso de la Unión (1976). “Ley Federal de Deuda Pública”, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de diciembre de 1976 (Última reforma publicada del 30 de enero de 2018), México.

Congreso de la Unión (1995). “Ley del Seguro Social”, *Diario Oficial de la Federación*, 21 de diciembre de 1995 (Última reforma publicada del 2 de julio de 2019), México.

Congreso de la Unión (1996). “Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro”, *Diario Oficial de la Federación*, 23 de mayo de 1996 (Última reforma del 10 de enero de 2014), México.

Congreso de la Unión (2018). “Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2019”, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de diciembre de 2018, México.

Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro (2016). “El reto de la cobertura pensionaria: experiencias internacionales”, documento de trabajo No. 1, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2012). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2012*, México. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/IEPDS2012/Pages-IEPDSMex2012-12nov-VFinal_lowres6.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2018). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018*, México. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/IEPSM/Documents/IEPDS_2018.pdf

Diamond, Peter A. (1965). “National Debt in a Neoclassical Growth Model”, *American Economic Review*, No. 55.

Doug, Andrews, et al (2016). “Use of Overlapping Generations Model in Modeling Demographic Change”, documento de trabajo, SOA, EUA.

Forni, Pablo. Siles, Marcelo y Barreiro, Lucrecia (2004). ¿Qué es el Capital Social y cómo analizarlo en contextos de Exclusión Social y Pobreza? Estudios de Caso en Buenos Aires, Argentina, Michigan State University. USA.

Friedman, Milton (1985). *Una Teoría de la Función de Consumo*, Alianza Universidad, S.A., Madrid, España.

Fujita, Masahisa Paul Krugman y Anthony J. Venables (1999). *The Spatial Economy*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, USA.

Morales Ramos, Eduardo (2011). “Los rendimientos de la educación en México”, documento de trabajo, No. 2011-07. Banco de México, México.

Moreno, Ricardo (1987). “Robert Solow, del MIT, premio Nobel de economía”, *El País*, 22 de octubre de 1987, España. Disponible: https://elpais.com/diario/1987/10/22/economia/561855616_850215.html

Ortíz Olvera, Juan Marcos (2012). “Un modelo de generaciones traslapadas para el ahorro”, *Economía Informa*, No. 372, pp. 67-78.

Rincón, Luis (2012). *Introducción a los procesos estocásticos*, UNAM, México.

Riojas, Horacio (2017). Efectos de la Salud por la Contaminación Atmosférica, presentación, Instituto Nacional de Salud Pública.

Disponible en:

https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&slug=1301-efectos-salud-horacio-riojas&Itemid=493

Romer, Paul M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.

Secretaría del Bienestar (2019). “Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores”, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de febrero de 2019.

Solow, Robert (1956). “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94.

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2016). *Gaceta del Semanario Judicial de la Federación*, Libro 28, Tomo I, México.

Vargas Sánchez, Gustavo (2006). *Introducción a la teoría económica. Un enfoque latinoamericano*, Pearson, México.

Páginas consultadas:

Instituto Mexicano del Seguro Social
<http://www.imss.gob.mx/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<https://www.inegi.org.mx/>

Instituto Nacional de Salud Pública
<https://www.insp.mx/>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<https://www.gob.mx/hacienda>