



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

**“ANÁLISIS DE LOS PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS
TRABAJADORES ASALARIADOS CON ACCESO A UNA PENSIÓN DE RETIRO,
VEJEZ O CESANTÍA (RVC) EN MÉXICO EN EL AÑO 2017”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ACTUARÍA

PRESENTA:

DIANA KARIN PALMA AGUILAR

ASESOR:

DR. EN E.P. SERGIO CUAUHTÉMOC GAXIOLA ROBLES LINARES

REVISORES

DRA. EN C.E.A ERÉNDIRA FIERRO MORENO

DR. DANIEL LOZANO KEYMOLEN

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

OCTUBRE 2022

ÍNDICE	
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y TABLAS.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 Pregunta de investigación	11
1.2 Objetivo General	11
1.3 Objetivos Particulares.....	11
1.4 Hipótesis.....	12
1.5 Antecedentes	12
1.6 Marco Conceptual	12
1.7 Diseño Metodológico	18
CAPÍTULO II. SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES	23
2.1 La Seguridad Social	23
2.2 La Seguridad Social en América Latina.....	27
2.3 La Seguridad Social en México	28
2.4 Alcances de la Seguridad Social	29
2.5 Sistema de Pensiones.....	33
2.6 Clasificación del Sistema de Pensiones	34
2.6.1 Sistema de Reparto	35
2.6.2 Sistema de Cuentas Individuales	36
2.6.3 Comparación entre el sistema de reparto y el sistema de cuentas individuales	38
2.6.4 Reforma al sistema de cuentas individuales	39
2.6.5 Tipos de pensiones	40
2.6.6 La vejez en México	45
2.6.7 Pensión por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada.....	47
2.6.8 Pensión por retiro.....	47

2.6.9 Pensión por cesantía en edad avanzada	49
2.6.10 Pensión por vejez.....	50
2.7 Modalidades para pensionarse.....	51
2.7.1 Renta vitalicia.....	51
2.7.2 Retiro programado	52
2.7.3 Pensión mínima garantizada.....	53
CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES DE LOS TRABAJADORES	54
3.1 Variables del modelo	54
3.1.1 Acceso a la pensión	54
3.1.2 Sexo.....	56
3.1.3 Ingresos	59
3.1.4 Tiempo de cotización	62
3.1.5 Estado civil.....	65
3.1.6 Escolaridad	67
3.1.7 Zona rural y urbana.....	70
CAPÍTULO IV. Modelo de regresión logística binomial (MRLB)	73
4.1 Antecedentes del Modelo de Regresión logística.....	73
4.2 Estimación y pruebas de hipótesis	75
4.2.1 Estimación de máxima verosimilitud	75
4.2.2 Bondad de ajuste	76
4.2.3 Test de Wald.....	76
4.3 Fuente de información.....	77
4.4 Variables seleccionadas en el modelo de regresión logística.....	77
4.5 Aplicación y evaluación del modelo de análisis de regresión logística	79
4.5.1 Interpretación de los coeficientes.....	80
Conclusiones.....	83
BIBLIOGRAFÍA	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y TABLAS

Tabla 2.1 Subcuentas y aportaciones IMSS	37
Tabla 2.2 Subcuentas y aportaciones ISSSTE	37
Tabla 2.3 Índice de envejecimiento en México 1990-2020	44
Tabla 2.4 Porcentaje de la pensión cesantía en edad avanzada – Régimen 73	49
Tabla 2.5 Semanas cotizadas para pensión por cesantía en edad avanzada	50
Tabla 2.6 Subcuentas del sistema de cuentas individuales entre el IMSS y el ISSSTE	51
Tabla 3.1 Distribución porcentual de la población total en México en el año 2017	56
Tabla 3.2 Distribución porcentual de trabajadores asalariados que han cotizado por sexo en el año 2017	64
Tabla 3.3 Distribución porcentual de trabajadores asalariados por estado civil y sexo en el año 2017	67
Tabla 3.4 Distribución porcentual de trabajadores asalariados por escolaridad y sexo en el año 2017	70
Tabla 4.1 Variables consideradas en el modelo de regresión logística con su descripción y/o categorías	78
Tabla 4.2 Resultados modelo logit de acuerdo a la variable dependiente acceso a la pensión	79
Tabla 4.3 Categorías de referencia para el modelo de regresión logística	80
Tabla 4.4 Resultados del modelo de regresión logística de acuerdo a la variable dependiente acceso a la pensión	81

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de pensiones en México han generado discusión entre las instituciones de seguridad social, gobierno y población por la reestructuración que se dio al pasar del sistema de reparto al sistema de cuentas individuales.

Las principales causas que originaron cambios en los regímenes de pensiones fueron problemas financieros, demográficos y sociales. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mejorar la calidad de vida de los pensionados a través de un nuevo sistema (que se espera solvante las inconsistencias del sistema de reparto como los años de cotización y el tiempo laborado), el trabajador sólo gozará de los beneficios alcanzados durante la época laboral por el sistema de cuentas individuales o a través una pensión mínima garantizada de acuerdo a lo establecido en la ley.

Una de las principales pensiones que tiene alto impacto en la sociedad por el monto otorgado, por las prestaciones ofrecidas y por el tiempo laborado son las pensiones de retiro, vejez o cesantía en edad avanzada. Al existir pocos estudios relacionados con estas pensiones y debido a la importancia dentro de la sociedad, la hipótesis de la tesis determina a través de la aplicación de un modelo de regresión logística qué variables sociodemográficas y laborales influyen en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía para el año 2017 en México

A pesar de que actualmente siguen vigentes los dos sistemas de pensiones¹ (sistema de reparto y sistema de cuentas individuales), para fines de esta tesis no se hará distinción entre los regímenes en los que se encuentren los trabajadores, por ello esta investigación sirve como referencia para indagar cómo intervienen las variables elegidas en la probabilidad de obtener una pensión.

La investigación se sustenta a través de un modelo de regresión logística binomial que se usa para conocer la relación que existe entre la variable dependiente y las variables independientes a estudiar. Las variables independientes que se analizan en el modelo logit son sexo, estado civil, zona urbana o rural, ingresos, tiempo de cotización y escolaridad, mientras que la variable dependiente es acceso a la pensión.

De acuerdo a los resultados de dicho estudio, se observó que las variables zona urbana o rural e ingresos no influyen en la obtención de una pensión por retiro vejez

¹ El sistema de reparto sólo considera a los trabajadores que cotizaban antes de 1997, posterior a ello, todo trabajador que ingresara a laborar se encontraba inscrito en el sistema de cuentas individuales.

o cesantía en edad avanzada, mientras que las variables, sexo, estado civil, tiempo de cotización y escolaridad se encuentran estrechamente relacionadas con la obtención de una pensión.

El alcance de la tesis se logra a través de cuatro capítulos, que recopilan información trascendental para afirmar o rechazar la hipótesis planteada en esta investigación.

En el capítulo I se analiza la viabilidad de la tesis a través de la determinación de objetivos generales y particulares que darán respuesta a los planteamientos establecidos en la investigación, así mismo, se establece la hipótesis como una respuesta probable, específica y científica que será comprobada en el capítulo IV. Por otro lado, se abordan conceptos históricos y metodológicos que servirán como eje central de la tesis.

En el capítulo II se describe el panorama histórico del surgimiento de la seguridad social en el mundo, en América Latina y en México, así como la evolución y alcance que ha tenido el sistema de pensiones, la clasificación y reformas del sistema, los tipos de pensiones con un enfoque en las pensiones de vejez, retiro y cesantía en edad avanzada, apoyada y sustentada por una explicación histórica de la vejez en México, así mismo, se mencionan las distintas modalidades para pensionarse y los requisitos que deben cumplirse.

En el tercer capítulo se realiza la estadística descriptiva de las variables independientes y dependientes elegidas que influyen en la obtención de una pensión por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada, adicional se realiza un análisis descriptivo del comportamiento de las variables sexo, ingresos, escolaridad, estado civil, zona urbana o rural, tiempo de cotización y acceso a la pensión en la población mexicana.

En el capítulo IV se exponen los antecedentes del modelo de regresión logística, algunas pruebas de hipótesis que permiten aceptar o rechazar los resultados del modelo logit, así mismo, se explican las fuentes de información y la aplicación, evaluación del modelo. Finalmente se analizan y concluyen los resultados obtenidos a partir del modelo logit y se acepta o rechaza la hipótesis presentada en la investigación.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La seguridad social y las pensiones en México juegan un papel importante dentro de la sociedad por la seguridad y confianza que otorgan durante y después de la época laboral. Sin embargo, a pesar de que existen instituciones que brindan seguridad social y programas que ayudan monetariamente o en especie a los adultos mayores que se encuentran en condiciones vulnerables, la universalidad de las pensiones aún se encuentra muy lejos de ser una realidad para los mexicanos.

Las circunstancias y los contextos de cada individuo influyen de manera directa en la obtención de una pensión, por ende, la probabilidad de contar con alguna dependerá de la situación laboral y demográfica en la que se ubique cada persona. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017, 102.3 millones de personas se encuentran afiliadas a alguna institución de seguridad social, esto representa 82.7 por ciento de la población total de México, de los cuales 30.7 por ciento son beneficiarios, 16.7 trabajadores asegurados y 3.2 por ciento pensionados o jubilados.

Ante la situación que enfrenta México de tener pocos pensionados y mucha población adulta, surge la necesidad de encontrar algún criterio que ayude a identificar cómo el trabajador llegará a tener una pensión de vejez, retiro o cesantía a través de las características demográficas y laborales. Sin embargo, el análisis del perfil y la probabilidad de obtener una pensión se reducirá a personas que han cotizado durante algún momento de manera formal.

De acuerdo con las estadísticas de la ENESS 2017, sólo 21.8 por ciento se encontraba cotizando, mientras que 56.1 por ciento nunca lo había hecho. De ahí, surge la preocupación constante por contar con una pensión y ésta crece a medida que hay cambios en el sistema de pensiones o incluso en las decisiones que el gobierno y las instituciones de pensiones generan.

Cada día se visualiza más lejos el obtener una pensión que satisfaga el nivel de vida que el contribuyente tiene durante la época laboral, por consiguiente, mucha de la información referente a las pensiones trata de generar conciencia entre los asegurados, de manera que influya en la forma de ahorro que se tiene o incentive a buscar otros mecanismos que garanticen recursos adicionales para que, en conjunto, formen una pensión más atractiva de lo que se generará al momento del retiro.

En México, las pensiones más solicitadas son por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada, ya que los porcentajes de pensión son más grandes por el tiempo de cotización que se tuvo durante el periodo laboral. De acuerdo con las estadísticas de la ENESS 2017, 52.2 por ciento de la población de más de 15 años reconoció recibir una pensión por jubilación o tiempo de servicio, 36.9 por ciento por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada, 7.8 por ciento por accidente o enfermedad de trabajo y 3.1 por ciento por accidente o enfermedad sin relación con el trabajo.

Con base en lo anterior, es importante conocer las variables demográficas y laborales como sexo, escolaridad, estado civil, ingresos, zona rural o urbana y tiempo de cotización que inciden en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía, ya que es una manera de medir qué tipo de características favorecen al perfil del trabajador generando conciencia y capacitación del estado actual de las pensiones para buscar alternativas como ahorros, inversiones, trabajos formales o negocios que favorezcan el monto de pensión, además de conocer los derechos y obligaciones que el trabajador tiene para su pensión.

1.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es el perfil sociodemográfico de los trabajadores asalariados que tienen acceso a una pensión de retiro, vejez o cesantía en México en el año 2017?

1.2 Objetivo General

Analizar el perfil sociodemográfico de los trabajadores asalariados con acceso a una pensión de retiro, vejez o cesantía para el año 2017 en México

1.3 Objetivos Particulares

- Analizar la viabilidad del estudio para acceder a una pensión de retiro, vejez o cesantía
- Exponer el debate conceptual del sistema de pensiones en México enfocado en la pensión de retiro, vejez o cesantía.
- Analizar las características sociodemográficas y laborales de los trabajadores para obtener una pensión de retiro, vejez o cesantía.
- Determinar el impacto de las variables sociodemográficas y laborales a través de un modelo logit mediante las variables edad, sexo, estado civil, zona urbana o rural, escolaridad y tiempo de cotización.

1.4 Hipótesis

Las variables demográficas y laborales como sexo, escolaridad, estado civil, ingresos, zona rural o urbana y tiempo de cotización inciden en el acceso a una pensión de retiro, vejez o cesantía

1.5 Antecedentes

La seguridad social en el mundo fue el comienzo de oportunidades y beneficios laborales para los trabajadores y para los familiares de los trabajadores y, aunque éstos se incluyeron después, se logró una cobertura mayoritaria de la población. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define la seguridad social como “la protección que una sociedad proporciona a los individuos y los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes de trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia”. (OIT, 2003, p.1)

La seguridad social se considera un derecho que todo individuo debe tener para cubrir necesidades de salud, invalidez, riesgos de trabajo, pensiones, maternidad, entre otros. En el artículo 22 de la Declaración Universal de Derechos Humanos se menciona que “toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad”. (Naciones Unidas, 1948, p.1).

De esta manera, la seguridad social marcó una pauta para garantizar a los trabajadores seguridad en sus empleos, sin embargo, el proceso para lograr los derechos sociales actuales se realizó a través de propuestas, guerras, ayudas mutualistas, seguros, entre otros, como a continuación se observa.

1.6 Marco Conceptual

La seguridad social es la ayuda que un individuo recibe ante eventualidades no previstas que causan vulnerabilidad en el modo de vida de las personas. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define la Seguridad Social

como la protección que una sociedad proporciona a los individuos y a los hogares para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia” (p.1), el principal objetivo “es la protección del hombre contra las contingencias sociales, utilizando todos los medios que estime necesarios para su realización. (Étala, s.f., p. 51).

Por otro lado, Orozco (2010) et al. define la Seguridad Social como:

un instrumento de la política social para responder a las necesidades de una sociedad en un momento determinado. Su propósito radica en generar mejores condiciones de justicia y equidad, fortalecer la seguridad personal y familiar y mejorar los niveles de calidad de vida de dicha sociedad.

La seguridad social ha tenido un papel fundamental en los estados modernos como mecanismo para combatir la pobreza, y distribuir el ingreso, por medio de la transferencia de beneficios, ya sea en especie, o en dinero, en especial a los grupos menos favorecidos. (Orozco, 2010, p.9)

Como se mencionó anteriormente, mientras que, para la OIT, la seguridad social es una protección en caso de vejez, enfermedad, invalidez, etc., para Orozco es un mecanismo de combate contra la pobreza y distribución del ingreso. Sin embargo, a pesar de que existen distintas percepciones de la seguridad social, la finalidad es garantizar la protección del individuo en caso de algún riesgo que imposibilite la actividad física o mental y con ello mantener una cobertura universal de salud.

La Seguridad Social juega un papel importante en la sociedad al cubrir necesidades de asistencia social y beneficiar a personas que carecen de recursos, Pérez y Calderón (2012), mencionan que la seguridad social tiene la pretensión de

brindar seguridad a toda la población, desde la provisión de estos llamados “servicios elementales” sin distinciones basadas en raza, edad, sexo o condición socioeconómica; y es integral porque abarca un grupo de protecciones especiales para los trabajadores y sus familias; igualmente quienes se encuentren en condición de vulnerabilidad, también pueden

beneficiarse de la seguridad social pues es un servicio público de obligatorio cumplimiento a cargo del Estado. (Pérez y Calderón, 2012, p.80)

La Seguridad Social tiene una participación muy importante en la sociedad, ya que brinda protección social a los trabajadores y a sus familiares en caso de alguna eventualidad, tal como, pérdida de empleo, accidentes de trabajo, enfermedades o maternidad, además brindan ingresos en la vejez. Adicionalmente, la Seguridad Social también ayuda al crecimiento y desarrollo del país, transforma sus características de acuerdo a las necesidades de la población a través de un enfoque positivo sobre la globalización. (OIT, s.f.)

Parte de las prestaciones que otorga la seguridad social son las pensiones por la ayuda monetaria que otorga a los trabajadores al momento del retiro.

Las pensiones consisten en “prestaciones en efectivo que reciben las personas de cierta edad independientemente de que existen otros criterios adicionales vinculados a la recepción de las prestaciones.” (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, s.f., p.15), mientras que Solís (s.f) menciona que el propósito del sistema de pensiones es

“que los trabajadores tengan, al momento del retiro, recursos que les permitan alcanzar cierto nivel de consumo.

El retiro puede darse por invalidez, vejez o cesantía en edad avanzada. Los planes, generalmente, también protegen a los dependientes económicos del trabajador en caso de que éste muera”. (Solís, s.f. p. 1)

También se puede definir a las pensiones como un seguro de longevidad a través de sistemas que puedan financiar esos recursos promoviendo dos objetivos particulares; uno de ellos es que el pensionado logre tener un nivel de vida similar al que tenía cuando laboraba mediante pensiones lo más altas posibles y el segundo es evitar las situaciones de pobreza y exclusión social por distintas razones como enfermedad o edad que dificultada la inserción en el mercado de trabajo. (Doménech, 2014)

Por otro lado, Arenas de Mesa (2019) sugiere que el “principal objetivo de un sistema de pensiones es proveer un seguro de ingresos que permite distribuir el consumo a lo largo del ciclo de vida.” (Arenas de Mesa, 2019, p.19)

El IMSS define las pensiones como una prestación económica destinada a proteger al trabajador al ocurrirle un accidente de trabajo, al padecer una enfermedad o accidente no laborales, o al cumplir al menos 60 años de edad.

De acuerdo con las definiciones anteriores, las pensiones son un seguro de los trabajadores al cumplir con 60 años, basado en prestaciones en efectivo que permitan mantener el mismo nivel de consumo para evitar las situaciones de pobreza.

Las pensiones se vislumbran desde diferentes perspectivas, sin embargo, el punto de convergencia es salvaguardar al individuo al momento del retiro evitando situaciones precarias que conlleven a problemas económicos, sociales y de salud.

Como menciona el IMSS, el monto de las pensiones, al ser una prestación económica del empleado, dependerá directamente del sueldo recibido durante el periodo laboral. Por ello es de suma importancia buscar mecanismos alternos que ayuden a generar o captar recursos adicionales al monto que se recibirá de pensión, esto se menciona porque el funcionamiento de los sistemas de pensiones está estrechamente relacionado tanto con las características del mercado laboral como con el período en que los individuos son dependientes de la economía familiar o de los ingresos que sus familias les transfieren. (Arenas de Mesa, 2019, p.44)

Actualmente, en México existen dos sistemas de pensiones, el sistema de reparto y el sistema de cuentas individuales².

El sistema de reparto es definido por (Soberón, s.f) como un sistema que

establecen, al momento de retiro, el derecho a una pensión y el monto de la misma en función del promedio del salario para determinado número de años y del número de semanas que el trabajador haya contribuido al sistema. El patrocinador del plan se compromete a garantizar el pago de la pensión hasta la muerte del trabajador y para sus beneficios durante el tiempo estipulado en el plan. (Soberón, s.f., p.192)

² Los sistemas de pensiones vigentes en México son el sistema de reparto y el sistema de cuentas individuales, sin embargo, el sistema de reparto sólo es vigente para los trabajadores que cotizaron antes de 1997; posterior a ello el sistema de pensiones que rige a los trabajadores es el sistema de cuentas individuales.

Por otro lado, el sistema de cuentas individuales establece “la contribución del trabajador y/o patrón y/o gobierno. De esta forma, los beneficios dependerán de los fondos acumulados de manera individual” (Soberón, s.f, p.193).

Las pensiones son de suma importancia para todo el mundo, sin embargo, para fines de esta tesis las pensiones que serán analizadas y estudiadas serán por Retiro, Vejez o Cesantía, por lo que entender qué es la vejez marcará el principio fundamental de las pensiones ya que, es uno de los requisitos implícitos para el funcionamiento de estas pensiones.

En el artículo el “envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad?” Martínez (2018) et al., define que el “envejecimiento es un proceso que ocurre a lo largo de la vida y la vejez es un estado que comienza en un momento no bien precisado” (Martínez, 2018, p.1), de manera similar la Organización Mundial de la Salud (2015), menciona que el envejecimiento a nivel biológico es “es el resultado de los efectos de la acumulación de gran variedad de daños moleculares y celulares que se producen con el tiempo”. (OMS, 2015, p.248)

Por otro lado, existe otro término conocido como envejecimiento activo que es el “proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad que tiene como fin mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen”. (Organización Mundial de la Salud, 2015, p.248)

Es importante conocer los términos de envejecimiento o vejez, ya que nos dan una pauta para comprender que la principal característica entre las pensiones de retiro por vejez o cesantía en edad avanzada se encuentra relacionadas con la edad del pensionado y por ende con el envejecimiento.

Dado lo anterior, Velásquez (2019), menciona que la finalidad del seguro de cesantía es

proporcionar prestaciones monetarias a todos los asalariados regidos por el Código del Trabajo del país, una vez que enfrenten el evento de la cesantía, y apoyar su reinserción en empleos productivos mediante servicios de empleo y de capacitación laboral. Su financiamiento proviene de cotizaciones periódicas de empleadores y de trabajadores, a los que se suma un aporte estatal anual. Dichas contribuciones son depositadas en cuentas individuales, patrimonio del

trabajador, y en un Fondo de Reparto, con el objetivo de financiar un conjunto de beneficios, los que varían según sea la causal que genere la cesantía y el tipo de contrato del trabajador protegido. (Velásquez, 2019, p.1)

En el sistema de reparto la pensión por cesantía edad avanzada o por vejez se otorgaba al trabajador cuya edad se encuentre en 60 y 65 años respectivamente, además de tener un mínimo de 10 años cotizando en el IMSS.

En el sistema de cuentas individuales, una pensión de retiro por cesantía en edad avanzada “es la pensión a la que tendrá derecho el asegurado al estar privado de empleo remunerado a partir de los 60 años y haber cotizado 1,250 semanas en el IMSS, o bien, 25 años en el ISSSTE, es decir, 1,300 semanas” (Sánchez y Morales, 2018, p. 13).³

Por otro lado, la pensión por retiro de vejez “es la pensión que el asegurado podrá disfrutar al contar con 65 años y haber cotizado 1,250 semanas en el IMSS, o 25 años, es decir, 1,300 semanas, en el ISSSTE.” (Sánchez y Morales, 2018, p. 13).

En el sistema de cuentas individuales la pensión por vejez o cesantía sólo dependerá del tiempo de cotización, sin embargo, el cálculo del monto de la pensión será totalmente dependiente del monto cotizado por el trabajador durante la época laboral.

Sánchez y Morales (2018) mencionan que el

derecho al goce de la pensión de cesantía en edad avanzada comienza desde el día en que el afiliado cumpla los requisitos, solicite el otorgamiento de esta y acredite la privación del empleo en caso de que el instituto correspondiente (IMSS o ISSSTE) no haya recibido el aviso de baja.

El derecho al goce de la pensión de vejez procede cuando se cumplan los requisitos, y puede solicitarse a partir de que se haya dejado de laborar. (Sánchez y Morales, 2018, p. 13)

Adicional a las pensiones por vejez o cesantía en edad avanzada, existe la pensión de retiro que se otorga antes de cumplir las edades establecidas. Las condiciones

³ Es importante mencionar que a partir del 16 de diciembre 2020 se hicieron modificaciones a la ley del seguro social y a la ley de los sistemas de ahorro para el retiro, en el cual se estipula que para el cálculo de la pensión garantizada se deben cumplir con al menos 750, mientras que para la pensión por vejez o cesantía en edad avanzada se incrementarán anualmente 25 semanas hasta alcanzar en el año 2031 1000 semanas cotizadas, por lo que queda obsoleto las 1250 semanas que anteriormente estaban previstas.

para solicitar esta pensión son tener al menos 1,000 semanas cotizadas, estar privado de un trabajo remunerado y que la pensión que se calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más de treinta por ciento de la pensión garantizada.

Finalmente, el acceso a la pensión de retiro, vejez o cesantía dependerá principalmente del tiempo de cotización a una institución de seguridad social, ya sea IMSS o ISSSTE, sin embargo, no es el único requisito con el que se debe cumplir. La finalidad de esta tesis es recabar información necesaria a través de estadísticas que permita detectar variables que son necesarias para obtener una pensión por vejez, cesantía en edad avanzada o retiro.

1.7 Diseño Metodológico

El tema de pensiones en México cada vez es más relevante debido a los cambios demográficos, económicos, de salud e incluso ambientales que se modifican día con día, es por ello que es de suma importancia analizar cuál es la probabilidad de que una persona que se encuentra laborando tenga una pensión de retiro por vejez o cesantía en edad avanzada.

A través de una serie de variables elegidas previamente se realizará un análisis del perfil del trabajador para revisar cuál es la probabilidad de que obtenga una pensión de retiro, ya sea por vejez o cesantía. Esto servirá para aproximar cuáles características demográficas y laborales pueden influir en el acceso a una pensión.

La presente investigación se realizará a través de una investigación cuantitativa, ya que se analizarán datos de encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para realizar un trabajo más objetivo y centrado de acuerdo con las estadísticas de la población de trabajadores.

La elección de variables es una propuesta que se utiliza en la presente tesis, sin embargo, puede ser modificable de acuerdo con las personas que quisieran seguir esta línea de investigación. Estas variables fueron tomadas de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) año 2017 así como de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2017 tercer trimestre.

Las variables elegidas para determinar la probabilidad de tener una pensión de retiro, vejez o cesantía fueron sexo, ingresos, tiempo de cotización, estado conyugal, zona urbana y rural y escolaridad a través de un modelo Logit Binomial. Para obtener la

información anterior, se unieron las bases de datos ENESS y ENOE, ya que la ENESS no contenía toda la información deseada para ejecutar el modelo, por lo que a través de ENOE se logró dicho objetivo; cabe resaltar que estas dos bases se pueden unir porque la ENESS es un módulo de la ENOE a partir del año 2009.

Estas bases de datos fueron elegidas porque es una encuesta especializada en seguridad social y salud, además proporciona información estadística de la población de México y brinda información actualizada y relevante para el análisis de la seguridad social. El objetivo general de la ENESS 2017 de acuerdo con el INEGI “es proporcionar información estadística sobre la cobertura de la seguridad social y de los servicios de salud de la población en México” (INEGI, 2017, p.3), mientras que la ENOE

es la principal fuente de información sobre el mercado laboral mexicano al ofrecer datos mensuales y trimestrales de la fuerza de trabajo, la ocupación, la informalidad laboral, la subocupación y la desocupación. Constituye también el proyecto estadístico continuo más grande del país al proporcionar cifras nacionales y de cuatro tamaños de localidad, de cada una de las 32 entidades federativas y para un total de 39 ciudades. (INEGI, 2020, p.1).

Ahora bien, la técnica estadística que será utilizada es un Modelo Logit Binomial definida como una regresión logística que predice un resultado binario, por ejemplo, éxito o fracaso.

La regresión logística se basa en la denominada función logística, donde se relaciona la variable dependiente con las variables independientes $X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_k$ a través de la siguiente ecuación:

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{(-z)}} + U_i$$

Donde:

Y_i =Variable dependiente. Puede tomar valores de cero o uno

z =scoring logístico, en el cual $z = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_ix_j$ o de forma matricial $Z=\beta X$

U_i =Es una variable aleatoria que se distribuye normalmente $N(0, \sigma^2)$

$X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_k$ son variables independientes fijas. (Fernández y Pérez, 2005).

El “odds ratio (OR)” de un determinado patrón se define como la probabilidad de que pertenezca a la clase 1 entre la probabilidad de que el patrón pertenezca a la clase 0. Siguiendo la nomenclatura de Horacio Fernández Castaño y Fredy Ocaris Pérez Ramírez se tiene:

$$= \frac{P(Y = 1 \vee X)}{1 - P(Y = 1 \vee X)}$$

Para determinar la probabilidad de tener una pensión de retiro, vejez o cesantía, se hará uso de las variables que fueron elegidas anteriormente; éstas se describen a continuación:

Sexo: Una de las variables más importantes que denota la participación y los beneficios otorgados en el mercado laboral es el sexo, ya que abre un panorama para conocer las condiciones sociales, económicas y laborales en las que se encuentra la sociedad. Esta variable fue seleccionada, ya que la desigualdad de género sigue permeando en la sociedad y marca una desventaja competitiva en los empleos, además de limitaciones en el crecimiento laboral, así como desigualdad en salario, educación, prestaciones y en algunos casos acoso y discriminación, todas estas limitaciones provocan mayor dificultad en alcanzar una pensión por retiro o vejez, ya que la inestabilidad laboral y social acrecientan los bajos niveles de cotización.

Tiempo de cotización: El tiempo de cotización para la pensión de retiro, vejez o cesantía es un determinante para obtener un monto mayor de pensión, sin embargo, existen factores que impedirán cumplir con los requerimientos marcados por la ley, tal como, el desempleo, la informalidad laboral, los sueldos, la capacitación, entre otros. Esto ocasiona grandes problemáticas en los sistemas de pensiones lo que conlleva a problemas financieros, económicos y sociales dentro de la población mexicana, además es una variable que vislumbra la informalidad laboral y la precariedad de seguridad social.

Ingresos: El nivel de ingresos en las pensiones es un factor de suma importancia para los trabajadores, ya sea en el sistema de reparto o de cuentas individuales, ya que brinda la oportunidad de conocer el nivel de vida del trabajador, además de una posible estimación de pensión al momento del retiro.

El nivel de ingresos en la edad adulta influye de manera directa en la situación económica y de salud en las personas, ya que determinará las condiciones con las

que contará en la vejez, como asistencia médica, medicinas, comida, vestido, entre otros, además puede ser un determinante de pobreza en los adultos mayores por falta de ingresos, apoyos económicos y familiares o por discriminación de la sociedad.

Estado conyugal: Hoy en día, el estado conyugal brinda la oportunidad a los trabajadores de asegurarse y asegurar a sus dependientes; al ser un beneficio adquirido al momento de laborar, también marca una obligación tanto para el beneficiario como el benefactor.

Es una variable importante que ha sufrido cambios demográficos y sociales como mayor participación de mujeres en puestos administrativos de mayor rango, sin embargo, también se ha visto un descenso en la natalidad, a pesar de ello, continúan existiendo comunidades o regiones en donde el rol de las mujeres sigue siendo la atención y crianza de los hijos, por lo que, dificultará contar con una pensión al ser dependiente del titular.

Escolaridad: La escolaridad para el trabajador es una variable que afecta de manera directa al momento de pensionarse, ya que en muchas ocasiones el nivel de sueldo influye en la escolaridad que una persona tenga, sin embargo, la situación en México continúa siendo precaria y desigual por lo que el analfabetismo y la marginación sigue percibiéndose, así como la deserción y discriminación, generando condiciones de vida más inestables, lo que conlleva a falta de empleos formales, precaria o nula seguridad social, poco acceso a pensiones y apoyos sociales, falta de oportunidades, comida y vestido.

Zona urbana o rural: Es una variable que afecta de manera directa el tipo de pensión y el monto, ya que las oportunidades laborales se ven más tangibles en la zona urbana que en la zona rural, sin embargo, la zona rural es un buen generador de empleos, ya que se necesita mucha mano de obra para obtener mejores resultados en la producción, no obstante, los salarios y la seguridad social es muy escasa por lo que existen altos índices de pobreza y esto imposibilita contar con una pensión o seguridad social en la vejez.

Por otro lado, la zona urbana al tener más pobladores influye en el desempleo o sobre todo existe mayor proporción de trabajadores informales, lo que afecta directamente el sistema de pensiones, sin embargo, también se observa un crecimiento económico

más acelerado, esto no significa que existan mejores condiciones de vida para todos los pobladores.

Con base en lo desarrollado en el planteamiento del problema y la justificación, la viabilidad e importancia de este análisis expone cómo a través de variables demográficas y sociales se puede estimar la probabilidad de que una persona tenga acceso a una pensión y brindar información para nuevos proyectos.

CAPÍTULO II. SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES

2.1 La Seguridad Social

La seguridad social a través del tiempo ha evolucionado y se ha percibido como la protección que el estado brinda a los individuos para cubrir necesidades básicas. Para efectos de esta tesis, la importancia de entender la historia de la seguridad social radica en la protección de las personas adultas como una vertiente de la seguridad social y, por lo tanto, el acceso y beneficios que las pensiones otorgan al momento del retiro; es por ello que se hace una recopilación de la información más importante que dio un giro a la seguridad social y la posicionó en un tema de interés para la población en general.

En el capítulo anterior se realizó un acercamiento a la evolución de la seguridad social. Para dar paso a los siguientes temas, se hará un resumen. Los sistemas de seguridad social forman parte del derecho universal de protección e inclusión para todos los ciudadanos, cuya finalidad consiste en proveer seguridad y protección ante eventualidades no previstas en el desarrollo individual y social. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (s.f) define la seguridad social “como un conjunto de políticas y programas diseñados para reducir y prevenir la pobreza y la vulnerabilidad en todo el ciclo de vida.” (OIT, s.f., p.1)

Como derecho universal, la seguridad social brinda protección en todas las etapas de la vida y se divide en prestaciones de maternidad, desempleo, accidente de trabajo y enfermedades profesionales, pensiones de vejez, invalidez y sobrevivencia, así como protección de la salud.

Se sabe que la seguridad social ha existido desde épocas antiguas y se transformó a través de los años hasta llegar a lo que hoy en día se conoce. La participación de los ciudadanos en apoyos comunales fue un importante factor para crear nuevos mecanismos de protección tanto para los trabajadores como para las personas necesitadas de amparo.

La solidaridad fue uno de los principales componentes que motivó a luchar por la defensa del más necesitado, se ofrecían ayudas monetarias y en especie para solventar la necesidad provocada por funerales y enfermedades, así como apoyo a huérfanos, trabajadores, desempleados, madres, etc.

Por tal motivo, la Revolución Industrial fue uno de los parteaguas que conllevó a formalizar el término seguridad social ya que, al principio, con la introducción de las máquinas no se reconocían los derechos de los trabajadores ante los riesgos de trabajo, pero para la mitad del siglo XIX se comenzó el reconocimiento entre los riesgos de trabajo y la seguridad social. (Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, s.f)

Derivado de los hechos suscitados para promover la protección de los trabajadores en la Revolución Industrial, surgieron dos de los principales modelos que revolucionaron lo que hoy en día se conoce como seguridad social: el modelo de Otto Von Bismarck en Alemania (1883) y el modelo de William Beveridge en Reino Unido (1942).

Como se observa, Alemania se convirtió en el primer país en adoptar programas de seguro social para la vejez, así como el seguro de enfermedad y seguro sobre accidentes de trabajo bajo el mando del canciller Bismarck. “Las motivaciones del canciller alemán para introducir el seguro social en Alemania fueron promover el bienestar de los trabajadores –a fin de que la economía alemana siguiera funcionando con la máxima eficiencia– y eludir la demanda de opciones socialistas más radicales.” (OIT, 2009, p.1)

Durante el mandato del canciller Bismarck se desarrollaron una serie de leyes que dieron paso a mejorar el bienestar de los ciudadanos, por ejemplo, la ley sobre el seguro de enfermedad del 15 de junio de 1883 que, a su vez, representa el punto de partida entre la relación laboral y el seguro de enfermedad, la contribución se repartía en 1/3 para los empresarios y 2/3 para los obreros. Este seguro brindaba por trece semanas prestaciones médicas y fármacos, así como ayuda económica por la mitad del salario de empleado.

Al año siguiente, en 1884, se establece la ley sobre accidentes de trabajo, la cual hace referencia a las aportaciones que el trabajador debe realizar obligatoriamente a las cajas para cubrir la incapacidad permanente de los empleados a causa de un accidente de trabajo.

Bajo esta ley, el empleado percibía 66 por ciento de su salario en caso de incapacidad permanente y si este fallecía, la esposa recibía 20 por ciento más. Si el trabajador

tenía hijos menores de 15 años por cada menor se agregaba un 15 por ciento adicional a lo mencionado anteriormente.

Para 1889, se instituye el primer sistema obligatorio de jubilación que otorgaba una pensión forzosa a los trabajadores que no superaban los 2,000 marcos anuales, esta pensión se concedía a partir de los setenta años y era proporcional a las aportaciones que el asegurado hacía durante su vida laboral. En 1899 se realiza una reforma a esta ley, incluyendo a los trabajadores independientes bajo las mismas prestaciones que los trabajadores formales. (Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, s.f.)

Alemania se convirtió entonces, en el primer país en establecer un sistema de protección obligatoria a los trabajadores,

Bismarck constituye uno de los grandes modelos de seguridad social, en la medida en que basa una relación bilateral: a cambio de una contribución versada por el asegurado, le es acordada una indemnización en caso de sufrir alguno de los riesgos cubiertos. Además, el empleador debe aportar una contribución proporcional a la del asegurado, y los seguros acordados no son facultativos, sino obligatorios. Así mismo, existe una proporcionalidad entre el monto de las cotizaciones versadas y las prestaciones recibidas. (Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, s.f., p.8).

Por otro lado, en Inglaterra, el 10 de junio de 1941 se crea la Comisión Interdepartamental para la Seguridad Social y Servicios Afines encargada por William Beveridge, cuya finalidad era “la erradicación de la pobreza, el aumento del bienestar social y el logro de la igualdad, y que tales fines debían ser atendidos mediante la reforma del régimen fiscal y el carácter progresivo del impuesto sobre la renta personal” (Rodríguez, 2010, p.231).

Más tarde, como consecuencia de la segunda guerra mundial y del holocausto durante el mandato de Hitler, la necesidad de crear un sistema unificado de seguridad social era indispensable para ayudar a la economía y beneficiar a los más desprovistos de recursos evitando el desempleo y la pobreza. Por ello, en 1942 se presenta ante el parlamento el Social Insurance and Allied Services, conocido como Plan Beveridge.

En el plan, Beveridge señalaba que “un objetivo histórico y central que debía asumir el Estado era la abolición de la necesidad (abolition of want), mediante la creación de un sistema de Seguridad Social (Social Security) que resguardara el bienestar”. (Reyes, 2013, p.232).

Beveridge mencionaba que la seguridad social debía ser universal y apoyada por el Estado, a través de una política tributaria que fuera capaz de mantener a los desempleados, a los enfermos, a los pensionados y a los más necesitados.

[El plan partía del] supuesto de implementación previa del conjunto de medidas que hicieran de la sociedad un lugar satisfactorio —mantención del empleo, salario mínimo, salud pública, hogar, nutrición y legislación industrial—; el sistema no solamente aseguraba la mantención de un ingreso mínimo; también incluía medidas remediales a la interrupción del mismo —desempleo, accidentes, entre otros—, como los tratamientos médicos para restaurar la salud y los ingresos; proveía para los gastos excepcionales, tales como el nacimiento, el matrimonio y la muerte, debido a que éstos son “riesgos” a los que el individuo está expuesto en toda sociedad (Beveridge, p. 305-306, citado por Llanos, 2013)

Las principales características del Plan Beveridge:

- El aseguramiento total de la población de acuerdo con una clasificación establecida por el tipo de actividad desempeñada.
- La clasificación que se asignó para la recolección de impuestos y para recibir beneficios de seguridad social fue, en primer lugar, empleados, seguido por trabajadores independientes, amas de casa, otras personas en edad de trabajar, menores de edad y finalmente retirados.

Todas las clases tenían derecho a servicio médico completo, convalecencia y gastos de entierro, sin embargo, para la subsistencia de este nuevo sistema de seguridad social se contaba con cuotas establecidas de acuerdo a la clasificación anterior. Por ejemplo, los empleados y los patronos tenían que pagar una cuota cada semana o en combinación de semanas, el impuesto para los hombres era más alto que para las mujeres, ya que los hombres afiliaban a las mujeres, mientras desempeñaban las labores domésticas y finalmente a los retirados se les otorgaba una pensión para la sobrevivencia. (CIESS, 2008)

2.2 La Seguridad Social en América Latina

La seguridad social en América Latina no se dio de una manera tan diferente como lo fue en Alemania o países europeos pioneros en el desarrollo de nuevos mecanismos de protección para el trabajador. En 1920, Chile, Uruguay, Argentina, Cuba y Brasil comenzaron a instaurar un sistema de seguridad social a través de múltiples instituciones que protegían a diferentes grupos ocupacionales con regímenes y características particulares.

Estas instituciones de seguridad social subsistieron a través de impuestos que el gobierno impuso para el financiamiento de estas instituciones, sin embargo, la cobertura en primera instancia no fue extensiva a toda la población, primero comenzó con los trabajadores y posteriormente con los dependientes de los trabajadores, pero con condiciones más precarias.

El proceso de incorporación de la seguridad social fue estratificado como menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1985)

primero fuerzas armadas, empleados públicos, maestros; después empleados y obreros del transporte, energía, banca, comunicaciones y otros servicios públicos, mucho más tarde la masa de empleados y obreros urbanos (a menudo separados en dos grandes grupos); y, por último, trabajadores agrícolas y por cuenta propia (independientes), pequeños granjeros y empresarios, y servidores domésticos. (CEPAL, 1985, p.5)

El principal problema de la seguridad en América Latina se da por la baja cobertura global de protección a los trabajadores, ya que la seguridad social se fue dando por estratos sociales, la CEPAL (1985) menciona que “la cobertura tiende a estar correlacionada positivamente con el ingreso, la calificación laboral y el poder de los grupos de presión”, tal fue el caso de países como Argentina, Costa Rica, Cuba, Chile, México, Perú y Uruguay⁴ (CEPAL, 1985, p.13).

⁴ “Varios especialistas han apuntado que el modelo bismarckiano de seguro social no ha funcionado adecuadamente en América Latina debido a que en los países desarrollados de Europa la mayor parte de la fuerza laboral estaba compuesta de trabajadores asalariados urbanos, mientras que en nuestra región la mayoría de la fuerza laboral está compuesta por trabajadores agrícolas e independientes,” (Cepal, 1985, p.14)

2.3 La Seguridad Social en México

La seguridad social en México nace de la misma necesidad que tenían los países europeos, buscar la protección del trabajador ante eventualidades no previstas que imposibiliten parcial o totalmente las actividades desempeñadas para la realización de sus actividades.

En México, los principios referentes a seguridad social se encuentran establecidos en la constitución de 1917 artículo 123, en donde se menciona que “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”. Particularmente en la fracción XXIX⁵ del artículo 123 se analizan específicamente los beneficios recibidos en materia de seguridad social.

La seguridad social en México dio un gran giro al establecer en la Constitución Política de los Estados Unidos mexicanos como sistema obligatorio el derecho a la seguridad social, sobre todo porque México contaba con un rudimentario sistema de protección como cajas estatales, seguros populares que no se consideraban obligatorias para los trabajadores. (Guzmán, 2014).

Desde el gobierno de Álvaro Obregón se pretendía otorgar los beneficios de la seguridad social a toda la población, sin embargo, fue hasta el sexenio del presidente Lázaro Cárdenas cuando se otorgó especial atención a la seguridad social.

Más tarde, durante el gobierno de Manuel Ávila se retomaron las propuestas que los gobiernos de Álvaro Obregón y Lázaro Cárdenas pretendían llevar a cabo en materia de seguridad social con la elaboración de la primera Ley del Seguro Social. Para ello, en 1941 se estableció una comisión encargada de ejecutar el proyecto de elaboración de la ley, sin embargo, el Congreso de la Unión dio la aprobación hasta el año 1942.

A pesar de que ya se tenía aprobada la ley, no se puso en marcha la instauración del seguro social debido al limitado presupuesto que contaba el sexenio vigente; por ello

⁵ 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. (Constitución Política de los Estados Unidos mexicanos, 2020)

fue hasta el año 1943 cuando formalmente se reconoce el seguro social. (Guzmán, 2014).

A un año de la toma de presidencia, el 30 de diciembre de 1959, el gobierno del presidente Adolfo López Mateos publicó la ley del ISSSTE en el Diario Oficial de la Federación que venía a asumir los componentes en materia de salud y seguridad social y fue hasta el 1° de enero de 1960 que el ISSSTE comienza oficialmente servicios para los empleados públicos, burócratas y maestros prestadores de servicios, así como a sus familias.

Mientras que el ISSSTE ya prestaba servicios de salud y seguridad social, fue hasta el año de 1973 que el IMSS permite

el más pronto disfrute de los beneficios del Seguro Social a los trabajadores asalariados del campo, de acuerdo con sus necesidades y posibilidades, las condiciones sociales y económicas del país y las propias de las distintas regiones. En igual forma se procederá en los casos de los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios. (Ley del Seguro social, p.4, 1973)

Las instituciones de seguridad social en México marcaron una pauta de crecimiento para los habitantes del país, e implementaron mecanismos de protección que permitieran mantener beneficios de salud y seguridad social a los trabajadores y a sus familias. Es importante mencionar que México no sólo cuenta con dos instituciones de seguridad social, sin embargo, por el número de afiliados se catalogan como las instituciones más representativas del país.

2.4 Alcances de la Seguridad Social

El reto de la seguridad social en México es la protección universal de los individuos a través del crecimiento económico, la política social, las condiciones demográficas y las condiciones médicas. “La seguridad social es, esencialmente, un instrumento de la política social para responder a las necesidades de una sociedad en un momento determinado. Su propósito radica en generar mejores condiciones de justicia y equidad, fortalecer la seguridad personal y familiar y mejorar los niveles de calidad de vida de dicha sociedad.” (Narro, et. al., 2010, p.1)

La seguridad social durante años ha sido encaminada a la protección de los trabajadores y de sus dependientes económicos, sin embargo, las crisis económicas

que se han presentado a través del tiempo dejan en manifiesto la protección con la que cuentan los ciudadanos, por ejemplo, en el caso del IMSS y el ISSSTE los sistemas de pensiones tuvieron que modificarse pasando de un sistema de contribución definida a uno de cuentas individuales.

Por otro lado, el sistema de seguridad social posterior a la crisis económica y financiera que comenzó en 2007 provocó grandes desequilibrios ocasionados por el aumento de desempleo que incrementó el gasto por la excesiva demanda en prestaciones, así como inversiones con retornos negativos que generaron menores ingresos para los contribuyentes.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2009), menciona que las crisis financieras crean desequilibrios monetarios en la seguridad debido principalmente a dos puntos, uno de ellos es porque

sus ingresos disminuyen por la caída en las contribuciones salariales, los aportes fiscales, la rentabilidad de la inversión y las reservas, combinados con incrementos en la evasión y la morosidad; y el otro, sus gastos aumentan debido a mayor demanda por prestaciones de desempleo y asistencia social, subida en los costos de medicamentos y equipo sanitario, y presión para ajustar las pensiones a la inflación. (CEPAL, 2009, p. 5)

La vulnerabilidad que los trabajadores y dependientes presentan al momento de la pérdida de un empleo expone que el gobierno no cuenta con los suficientes instrumentos para combatir la pobreza y evitar la desigualdad y dejan en evidencia que no sólo los trabajadores deben ser los titulares del derecho a la seguridad social, sino también las amas de casa o personas que no tienen un beneficio económico por el hecho de trabajar en labores domésticas o por prestar servicios de atención a familiares. (Narro, et. al., 2010)

Uno de los problemas que presenta la seguridad social es la falta de cobertura en el sector informal, ya que, la ausencia de protección y servicios generan vulnerabilidad en su economía, por lo que se torna un grupo susceptible a la pobreza. Como menciona la OIT

Las personas sin cobertura de seguridad social suelen encontrarse en la economía no estructurada de los países en desarrollo, más que en el sector

estructurado. Incluso en los países en desarrollo con un crecimiento económico elevado, aumenta el número de trabajadores (en su mayoría mujeres) cuyo empleo es muy poco seguro, ya sea porque se trata de trabajos ocasionales, en el propio domicilio o por cuenta propia, sin disponer de cobertura de seguridad social. (OIT, 2003, p.1)

El grave problema de informalidad en la seguridad social y en la economía se traduce en inestabilidad financiera para las instituciones y personas que en un futuro requerirán servicios de salud y pensiones. Al no pertenecer al sector formal de la economía, las prestaciones y servicios de asistencia también se ven afectados o en algunos casos eliminados como prestaciones médicas, medicinas, hospitales, pensiones, entre otros.

Como menciona la ONU (2019)

los trabajadores en la economía informal no forman parte de los regímenes de seguridad social contributivos. Tampoco tienen acceso a los diversos tipos de prestaciones vinculadas al trabajo, debido a su exclusión de la cobertura legal, una capacidad contributiva limitada, unos ingresos bajos y volátiles, y unos procedimientos administrativos complejos.

Al mismo tiempo, los trabajadores que participan de la economía informal suelen estar excluidos de los programas orientados explícitamente a las personas o los hogares pobres con capacidad limitada para obtener ingresos. (ONU, 2019, p.1).

Aunado a lo anterior, la seguridad social se enfrenta a otro desafío que es la desigualdad de género, ya que, a pesar de los crecientes apoyos o ayudas para mejorar la situación de desigualdad, aún queda un camino largo por recorrer que permita mantener estabilidad para ambos géneros.

La ONU, en uno de sus artículos, menciona que las mujeres en todo el mundo ganan en promedio 24 por ciento menos que los hombres en el mercado laboral. La desigualdad de ingresos y la protección de la seguridad social es limitada en las mujeres o en algunos casos llega a ser nula.

Tal y como se menciona en el artículo *Hacia un nuevo modelo de seguridad social*, “en México la desigualdad no es un fenómeno reciente, tiene raíces históricas. Afecta prácticamente todos los ámbitos de la vida nacional: la población, la estructura económica, el nivel regional, las entidades federativas, los municipios, las clases o grupos sociales, e incluso, los géneros.” (Narro et.al., 2010, p.1)

En el mundo, cerca de 60 por ciento de las mujeres trabaja en la economía informal o con trabajos eventuales provocando inseguridad social, económica, familiar, de salud, entre otros.

Hoy en día, debido a los roles establecidos tanto para hombres como mujeres a través de la historia, persisten localidades en las que las mujeres no son beneficiadas ni retribuidas con recursos que permitan mantener la estabilidad económica familiar debido a la falta de empleos formales,

por ejemplo, muchas sociedades se benefician en gran medida de la labor de asistencia no remunerada, en particular de la que se presta a niños, padres de edad avanzada y parientes enfermos. Sin embargo, en lo que atañe a la seguridad social, estos cuidadores familiares suelen verse desfavorecidos en fases posteriores de su vida, sencillamente porque su trabajo se desarrolló en su hogar y no tuvo la consideración de empleo remunerado. (OIT, 2003, p.1).

La seguridad social continúa siendo un foco importante en el desarrollo económico, social y laboral de las personas. La adopción de medidas de protección social coadyuva a la disminución o inserción en la pobreza, así como a la reactivación de la economía; especialmente la formalización de empleos conlleva a mayor inversión en infraestructura en servicios de pensiones y salud. La ONU en 2018 mencionó que 71 por ciento de la población mundial carece de acceso a protección social plena por lo que la discriminación y marginación entre las personas más vulnerables se percibe más tangible.

La seguridad social abarca diferentes tópicos; uno de ellos enfocado a las pensiones como beneficio de protección para las personas que han dejado de laborar, ya sea por vejez, incapacidad, maternidad, cesantía, entre otras. De esta manera, las pensiones forman parte de la estructura que la sociedad necesita para mantener un nivel de vida que satisfaga las necesidades básicas en la vejez.

2.5 Sistema de Pensiones

El sistema de pensiones es una protección para los trabajadores en caso de suscitarse riesgos de trabajo, como invalidez, o en la edad adulta como vejez y/o cesantía; se trata de una prestación económica que se paga mensualmente a los asegurados o a sus beneficiarios al momento de que se presenta un riesgo que impida parcial o totalmente las actividades de las personas.

De acuerdo a la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores (LISSSTE) y a la Ley del Seguro Social (LSS) la pensión se define como “una cantidad periódica, temporal o de por vida que se otorga a ciertos derechohabientes que cumplen una serie de requisitos, en tanto que la jubilación es un término específico que se refiere sólo a la pensión que recibe una persona por su edad o por los años trabajados” (Sánchez y Morales, 2018, p.1).

El sistema de pensiones tiene como objetivo proteger los ingresos de un trabajador y a su familia de tal manera que se mantenga un nivel de vida similar al que se tenía en la época laboral, conocido como tasa de reemplazo.⁶ De acuerdo con datos publicados por la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) (2020), la tasa de reemplazo en México para el 2020 oscila entre 20 y 30 por ciento; la más baja entre los países de la OCDE (COPARMEX, 2020, p.1).

Actualmente en México, el nivel de aportaciones que realiza el mexicano promedio para el fondo de pensiones es del 6.5 por ciento, sin embargo, se puede contribuir un porcentaje mayor a través de las aportaciones voluntarias que en muchos casos llegan a ser insuficientes por las condiciones de vida del trabajador. Dadas las circunstancias de baja cotización e informalidad laboral, la probabilidad de recibir una pensión con una tasa alta de reemplazo es mucho más pequeña en comparación con el estándar internacional. (COPARMEX, 2020)

México cuenta con distintas instituciones que se encargan de otorgar pensiones a la población derechohabiente de acuerdo al sector laboral en el que se encuentre, por ejemplo, de acuerdo con datos proporcionados por el INEGI en la encuesta intercensal 2020, el IMSS contaba con 50.25 por ciento de afiliados a la institución, mientras que

⁶ Tasa de reemplazo hace referencia a la relación entre el nivel de la pensión y el nivel de ingresos con que se realizaron las aportaciones a lo largo del ciclo laboral del individuo. La aproximación utilizada habitualmente para calcularlas compara los salarios cotizables previos a la jubilación con los montos de pensión disponibles tras el retiro. (CEPAL, 2011, p.1)

el Seguro Popular hoy INSABI ⁷ con 34.86 por ciento, el ISSSTE⁸ con 7.60 por ciento, otras instituciones como PEMEX, Defensa o Marina con 1.26 por ciento⁹, ISSSTE estatal 1.10 por ciento, IMSS bienestar 1.01 por ciento y otras instituciones con 3.99 por ciento.

Tanto el IMSS como el ISSSTE son de las principales instituciones que se encargan de brindar servicios de seguridad social, sin embargo, a lo largo del tiempo el sistema de pensiones ha tenido que evolucionar de acuerdo con las necesidades de la población por lo cual han reformado los sistemas de pensiones.

Las pensiones, como se ha mencionado anteriormente, son un mecanismo de protección ante eventualidades como vejez, invalidez y/o muerte que con el paso del tiempo ha sufrido modificaciones por factores como informalidad laboral, natalidad, mortalidad, economía, problemas financieros y sociales, educación financiera, entre otros. Sin embargo, las condiciones actuales de vida ocasionaron que el sistema de seguridad se reformara para brindar mayor protección de salud y pensiones.

A continuación, se describe las reformas que se han presentado en México para el sistema de pensiones.

2.6 Clasificación del Sistema de Pensiones

En México, los sistemas de pensiones vigentes se clasifican principalmente en dos: público y privado. Los sistemas públicos son ofrecidos por instituciones federales y estatales, mientras que los sistemas privados son otorgados a través de instituciones privadas, estas últimas son otorgadas por prestación laboral o por contratación de manera voluntaria a través de un intermediario financiero.

⁷ El propósito del seguro popular es brindar protección a la población no derechohabiente mediante un seguro de salud, público y voluntario, orientado a reducir los gastos médicos de bolsillo y fomentar la atención oportuna a la salud. (Gobierno de México, s.f., p.1).

A partir del 1° de enero de 2020, el seguro popular deja de prestar servicios para iniciar un nuevo sistema que brinda servicios de salud llamado Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi), sin embargo, sólo es una prestación para los mexicanos que otorga atención de salud no de pensiones.

⁸ El ISSSTE atiende a los trabajadores al servicio del Estado, pensionados, jubilados y sus familiares derechohabientes. Los gobiernos estatales y organismos públicos descentralizados pueden contratar los servicios del ISSSTE para afiliar a sus trabajadores mediante la celebración de convenios.

⁹ Las instituciones que cuentan con un sistema de pensiones propio son IMSS, ISSSTE, PEMEX e instituciones privadas

Actualmente existen dos sistemas de pensiones en México, conocidos como sistema de reparto y sistema de cuentas individuales. La asignación de uno u otro sistema de pensiones dependerá del año inicial de cotización.

2.6.1 Sistema de Reparto

El sistema de reparto conocido también como sistema de beneficio definido, es un sistema intergeneracional solidario que se financia a través de los trabajadores activos hasta el momento que alcanzan la edad o tiempo de cotización para acceder a una pensión.

El sistema de reparto establece al momento del retiro el derecho a una pensión y el monto de la misma en función del promedio del salario para determinados números de años y del número de semanas que el trabajador haya contribuido al sistema. El patrocinador del plan se compromete a garantizar el pago de la pensión hasta la muerte del trabajador y para sus beneficiarios durante el tiempo estipulado en el plan (Solís, s.f., p.192)

El sistema de reparto aplica sólo para los trabajadores que laboraron antes de 1997 para el IMSS y 2007 para el ISSSTE, ya que debido a problemas financieros, demográficos, sociales y económicos tuvieron que reformar el sistema de reparto a uno de cuentas individuales.

Históricamente, el IMSS inició como una institución que operaba bajo condiciones estables debido al número de afiliados que se encontraban bajo su resguardo, sin embargo, para 1988 la contracción del crecimiento económico y el aumento de los precios habían provocado desequilibrios económicos por lo que tuvieron que ajustar su esquema financiero.

El sistema de pensiones por invalidez, cesantía en edad avanzada y muerte (IVCM) en un inicio se diseñó como un esquema de capitalización parcial debido a la baja relación entre pensionados y trabajadores. Por ejemplo, en 1960 había 4 pensionados por 100 contribuyentes y para 1994 12.5 por 100 contribuyentes. Mientras que la tasa de fertilidad había disminuido de 6.45 niños en 1950 a 2.84 en 1995. (Álvarez, 2000)

El desequilibrio financiero y demográfico había comenzado a vislumbrarse en el sistema de reparto, por lo que comenzó a reestructurarse con un sistema complementario de capitalización individual.

El gobierno introdujo el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en 1992 como un esquema obligatorio complementario de fondos basado en cuentas individuales, principalmente con esta reforma se buscaba mejorar las condiciones de vida de los actuales y futuros pensionados.

Para la implementación del SAR se consideraron los siguientes supuestos: aumentar el nivel de ahorro interno para financiar proyectos de inversión a largo plazo, mejorar las condiciones sociales de vida de acuerdo con las características demográficas que se vivieran y disminuir los problemas financieros mediante una regulación más estricta. (Álvarez, 2000)

Las aportaciones para el sistema complementario se separaron en dos subcuentas, una de ellas es la aportación obligatoria del 2 por ciento por parte del empleador a la subcuenta de retiro y 5 por ciento del sueldo base del trabajador al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit). Los beneficios de los trabajadores sólo podían recibirse en un pago a través de la adquisición de una anualidad sólo si cumplía 65 años, en caso de muerte. Por otro lado, en caso de desempleo sólo podía retirar 10 por ciento del saldo cada 5 años.

Más tarde, el SAR comenzó a presentar fallas estructurales como falta de supervisión en las cuentas individuales por parte de los bancos, falta de instituciones reguladoras, problemas en la recolección de los fondos, duplicidad en los registros, concentración del 75 por ciento de las contribuciones en tres bancos, entre otros, por lo que dio paso a la implementación de una nueva ley y sistema vigente conocido como cuentas individuales.

2.6.2 Sistema de Cuentas Individuales

El sistema de cuentas individuales es un régimen que se encuentra administrado por instituciones privadas llamadas AFORES. Este sistema carece de solidaridad intergeneracional, ya que, únicamente se financia a través de las aportaciones de los trabajadores, del empleador y del gobierno; sin embargo, el monto de la pensión es variable de acuerdo con el tiempo, rentabilidad e ingresos.

A continuación, se muestra el esquema de aportaciones que se encuentra vigente en el sistema de cuentas individuales.

Tabla 2.1 Subcuentas y aportaciones IMSS

Subcuenta	Ramo	¿Quiénes aportan?		Porcentaje total de aportación
Subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez	Cesantía en edad avanzada y vejez	Patrón	3.15%	6.5% del salario base de cotización
		Trabajador	1.13%	
		Gobierno Federal	0.23%	
		Retiro	2.00%	
	Total	6.50%		
Cuota social	Gobierno Federal		Depende del salario del trabajador y es adicional al 6.5% de RCV	
Subcuentas de aportaciones voluntarias	Aportaciones voluntarias	Pueden aportar patrón y trabajador		Voluntario
Subcuenta de vivienda	Vivienda (lo administra el INFONAVIT)	Patrón		5% del salario base de cotización

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Gobierno de México, 2021.

Tabla 2.2 Subcuentas y aportaciones ISSSTE

Subcuenta	Ramo	¿Quiénes aportan?		Porcentaje total de aportación	
Subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez	Cesantía en edad avanzada y vejez	Dependencias o entidades	3.175%	11.3% del sueldo básico	
		Trabajador	6.125%		
		Retiro	2.000%		
		Total	11.300%		
	Cuota social	Gobierno Federal			5.5% del salario mínimo general para el D.F. vigente al día 1º de Julio de 1997
Subcuentas de aportaciones voluntarias	Aportaciones voluntarias	Pueden aportar dependencias o entidades y trabajador		Voluntario	
Subcuenta de ahorro solidario	Ahorro solidario	Trabajador y dependencias o entidades	El trabajador pone \$1	El gobierno pone \$3.25	\$4.25*
Fondo de la vivienda	Vivienda (lo administra FOVISSSTE)	Dependencias o entidades	5% del sueldo básico	5% del salario base de cotización	

Nota: *Las aportaciones de Ahorro Solidario pueden realizarse con el 1% o hasta el 2% del sueldo Básico del trabajador y aplica sólo para aquellos que se encuentren identificados en el régimen de cuentas individuales.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Gobierno de México, 2020.

Como se mencionó anteriormente, las instituciones que se encargan de administrar los fondos de los trabajadores para las pensiones son las AFORES bajo la regulación de la Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro (CONSAR¹⁰), institución que se encarga de regular el Sistema de Ahorro para el Retiro que está constituido por las cuentas individuales a nombre de los trabajadores.

¹⁰ Algunas de las funciones de la CONSAR son:

- Establecer que el SAR funcione bien
- Vigilar y resguardar los recursos de los trabajadores
- La inversión de los recursos de acuerdo al régimen de inversión
- Imponer multas y sanciones a las AFORES. (Gobierno de México, s.f)

Las AFORES invierten los recursos de los trabajadores en Sociedades de Inversión de Fondos para el Retiro (SIEFORES), con ello se busca una diversificación de los recursos de acuerdo a la edad del trabajador. Las SIEFORES rediseñaron el esquema de agrupación e inversión de los trabajadores de acuerdo al año de nacimiento, por lo que, actualmente se cuentan con 10 SIEFORES generacionales en las que permanecerán los trabajadores hasta el momento de jubilación. (Gobierno de México, 2020)

2.6.3 Comparación entre el sistema de reparto y el sistema de cuentas individuales.

Existen diferencias importantes en los sistemas de reparto y cuentas individuales que generan controversias entre cuál sistema se adecua mejor a las necesidades de la población, sin embargo, son muchas las variables que deben tomarse en cuenta, así como estudios demográficos, económicos, sociales y culturales que determinarán la viabilidad de un sistema u otro.

Algunas de las principales características del sistema de reparto y de cuentas individuales se listan a continuación.

Sistema de Reparto

- Falta de ahorro por parte de los trabajadores, ya que se tiene una pensión establecida de acuerdo con el salario del trabajador.
- Se establece una pensión en función del promedio y el número de semanas que haya cotizado el trabajador
- Mantienen una renta vitalicia garantizada, proporcionando mayor seguridad del monto a recibir.
- Distribución de los recursos de las pensiones de manera más equitativa, evitando situaciones de pobreza y/o exclusión social. (Doménech, 2014)
- Existe solidaridad intergeneracional, ya que los trabajadores activos financian las pensiones de los jubilados.
- Problema de sostenibilidad financiera por la situación demográfica de envejecimiento de la población
- Edad y tiempo de cotización menores.

Sistemas de cuentas individuales

- Se puede pensionar por retiro programado o por renta vitalicia. En el retiro programado la pensión es variable cada año y tiende a disminuir con el paso del tiempo, la administradora es quién maneja los recursos del pensionado. Por otro lado, en la modalidad de renta vitalicia el monto de la pensión es fijo y se actualiza cada año conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), sin embargo, los recursos son manejados por una aseguradora que garantizará los recursos durante la vida del pensionado. (PENSIONISSSTE, s.f.).
- Se incentiva el ahorro de los trabajadores para la obtención de una pensión más sustentable al momento de pensionarse. A su vez, se incentiva la economía y los mercados financieros por el aumento de recursos permitiendo la canalización de los mismos en instrumentos que generen mayor rentabilidad a los trabajadores.
- El sistema de cuentas individuales permite disponer de mayores recursos con posibilidades de inversión en activos extranjeros, así permite mayor rentabilidad y diversificación de los recursos. (Doménech, 2014)
- Existe un efecto positivo entre la productividad y la oferta de trabajo, evitando distorsiones en los impuestos. (Doménech, 2014)
- Los niveles de renta en la pensión son variables de acuerdo a cada trabajador y a los tipos de inversión que estuvieron sujetos durante el periodo laboral.
- Desigualdad de oportunidades.
- No existe una pensión definida, ya que depende directamente del monto.

Ahora bien, es importante mencionar que el sistema de cuentas individuales que actualmente se encuentra vigente cuenta con una propuesta que reforma el concepto establecido en 1997, de aprobarse, la aportación entre el estado, patrón y empleado crecería de un 6.5 por ciento hasta un 15¹¹ por ciento más la cuota social.

2.6.4 Reforma al sistema de cuentas individuales

La propuesta de reforma planteada en el año 2020 pretende mejorar las condiciones de vida de los pensionados mediante un aumento en la tasa de remplazo de hasta 40 por ciento. Así mismo, mediante la reforma, el gobierno aportará a los que menos

¹¹ El 15% se integra de un incremento del patrón de 5.15% a 13.875% y del trabajador de 1.125%

ingresos perciban y generará un ambiente de confianza a los trabajadores que se encuentran en el sector informal.

La reforma básicamente pretende reducir el tiempo de cotización de los trabajadores, aumentar la tasa de reemplazo e incrementar el monto de una pensión mínima garantizada, sin embargo, dichos cambios serán aplicables en un periodo de aproximadamente diez años. (Gobierno de México, 2020).

2.6.5 Tipos de pensiones

Existen diferentes tipos de pensiones que brindan la oportunidad de garantizar una retribución económica de acuerdo con los riesgos que presente el asegurado o beneficiarios, a continuación, se presentan algunos.

- **Pensión de ascendientes:** Es la pensión que se otorga al padre o madre del fallecido siempre y cuando no tuviera hijos, esposo (a) y/o concubino (a); se requiere al menos 150 semanas de cotización.
- **Pensión de incapacidad permanente:** Es la pensión que se otorga al trabajador por motivo de riesgo de trabajo que imposibilite parcial o totalmente sus actividades. Para que se otorgue el beneficio de la pensión se requiere el dictamen elaborado por los servicios médicos institucionales.
- **Pensión de invalidez:** Es la pensión que se otorga derivado de una enfermedad o accidente no laboral en el cual el asegurado se halle imposibilitado para procurarse; el monto de la pensión corresponde a un salario superior al 50 por ciento del recibido por el último año de trabajo.
- **Pensión de orfandad:** La pensión por orfandad se otorga a los hijos del pensionado fallecido siempre y cuando sean mayores de 16 años y hasta los 25 años. Es necesario que el asegurado tuviera cotizado al menos 150 semanas para recibir la pensión.
- **Pensión de viudez:** La pensión de viudez se otorga al viudo (a) o concubino (a) del asegurado fallecido ya sea por riesgos de trabajo, invalidez, retiro, cesantía en edad avanzada o vejez, siempre y cuando el asegurado tuviera al menos 150 semanas de cotización.
- **Pensión de Retiro:** La pensión de retiro se otorga a los asegurados que aún no cumplan con 60 años y tengan al menos 1,000 semanas de cotización.

Esta modalidad de pensión se otorgará si el monto es superior en más de 30 por ciento a la pensión mínima garantizada vigente.

- Pensión de cesantía en edad avanzada o vejez: Esta pensión se otorga al asegurado una vez que se cumplen 60 o 65 años respectivamente y se cuentan con 500 semanas de cotización si se encuentra en la ley antes de 1997, posterior a 1997 debe contar con 1000 semanas de cotización.

Esta investigación se centrará especialmente en la pensión de retiro, cesantía en edad avanzada o vejez. Dichas pensiones son otorgadas principalmente en la edad adulta cuando cumplen ciertas características y condiciones que establece la ley.

Antes de comenzar con las definiciones y características de la pensión de retiro, vejez o cesantía en edad avanzada, se expondrán conceptos claves como vejez, envejecimiento, historia de la vejez, entre otros, para comprender el funcionamiento de estas pensiones.

Desde la perspectiva de la gerontología¹², el envejecimiento es un proceso biológico que inicia con el nacimiento de una persona y finaliza con la muerte. De ahí se entiende que la vejez es una etapa de la vida que comienza a la edad de 60 años y se considera la última etapa de la vida que forma parte del envejecimiento.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018) menciona que el “envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente a la muerte” (OMS, 2018, p.1).

El envejecimiento, en su última etapa, conocida como la vejez conlleva cambios fisiológicos y mentales que en algunas ocasiones disminuyen o deterioran la calidad de vida de las personas adultas, convirtiéndose en cargas sociales y familiares que repercuten en su calidad de vida. La OMS (2018) menciona:

en los países desarrollados, entre un 4% y un 6% de las personas mayores ha sufrido alguna forma de maltrato en casa. En los centros asistenciales, como los asilos, se cometen actos abusivos como maniatar a los pacientes, atentar

¹² De acuerdo con la Real Academia Española la gerontología se define como la ciencia que trata de la vejez y de los fenómenos que la caracterizan.

contra su dignidad (por ejemplo, al no cambiarles la ropa sucia) y negarles premeditadamente una buena asistencia (como permitir que se les formen úlceras por presión). El maltrato de los ancianos puede ocasionar daños físicos graves y consecuencias psíquicas de larga duración. (OMS, 2018, p.1)

La vejez se está convirtiendo en un problema grave para la sociedad, ya que el monto de las pensiones, la desigualdad, la pobreza y los cambios demográficos propician gran inseguridad tanto para las personas adultas como para las personas que se encuentran en una etapa laboral productiva. Los apoyos familiares y gubernamentales se vuelven indispensables para los ancianos, sin embargo, no son suficientes porque cada vez las necesidades y cuidados se vuelven más esenciales y requieren de mayor tiempo y dedicación.

De acuerdo con datos de la OMS, para el año 2050 la cantidad de ancianos se cuadruplicará en los países en desarrollo, muchos de ellos perderán la capacidad de vivir independientemente debido a limitaciones físicas o por problemas de salud. Adicional a ello, requerirán de cuidados domiciliarios y comunitarios o simplemente requerirán establecerse en asilos provocando riesgos de maltrato o vulnerabilidad. (OMS, 2018).

Sin embargo, la vejez no siempre se vio como una carga familiar o un problema para la sociedad, remontando a la literatura bíblica del antiguo testamento, la vejez fue considerada como un ejemplo de sabiduría, de enseñanza y de guía para los ciudadanos; principalmente se destacaba la prudencia y la dignidad de las personas mayores para tener cargos elevados. (Carbajo, 2008)

Por otro lado, en la cultura griega existían distintas percepciones acerca de las personas adultas, principalmente destaca la concepción platónica y la concepción aristotélica. Platón en su obra *la República* resalta las cualidades que logran las personas mayores en la vejez a través de las vivencias que van adquiriendo con el paso del tiempo.

Resalta que los ancianos “alcanzan la máxima prudencia, discreción, sagacidad y juicio, y las ofrece en la comunidad funciones de gran divinidad y responsabilidad, directivas, administrativas y jurisdiccionales y superiores en estima social” (Carbajo, 2008, p.241)

En contraste con Platón, Aristóteles, en su compendio de libros de la *Retórica*, menciona que la vejez es la peor etapa de la vida, ya que, es una etapa de deterioro y ruina, se asocia fácilmente a enfermedades y decadencia. Además, las personas adultas son caracterizadas como egoístas, cínicas, desconfiadas e inconstantes. La vejez es entonces, una etapa de debilidades y digna de compasión e inestabilidad (Carbajo, 2008).

Como se observa en los párrafos anteriores, la cultura griega marca el inicio de algunos estereotipos que hoy en día se perciben acerca de la vejez, sobre todo resaltan las características negativas como la debilidad y compasión por las personas adultas.

Así como los griegos, existen diversas culturas que también mostraron su valoración hacia los ancianos. Una de ellas fueron los hebreos que remarcan la importancia de las personas adultas como portadores de un espíritu divino que a su vez los guiaba para cumplir una misión sagrada. En contraste con los hebreos, en el imperio romano, los ancianos alcanzaron un poder sumamente importante que llegaron a ser catalogados como tiranos, ya que contaban con autoridad plena para la toma de decisiones sin tomar en cuenta a los pobladores.

Más tarde, en la edad media, los ancianos tuvieron un lugar desfavorecido en la sociedad, ya que eran considerados débiles y por tanto se tornaban desfavorecidos y rechazados. La iglesia los consideraba como desvalidos y eran acogidos temporalmente en monasterios y hospitales; mientras que los ancianos acomodados buscaban pasar una vejez acogida en los monasterios tratando de alcanzar la salvación eterna y evitando el bochorno de la decadencia; desafortunadamente eran pocas personas que lograban contar con recursos suficientes para culminar su vida de manera gratificante. (Trejo, 2001).

Con relación a lo anterior, la sociedad actual vive un declive económico, social, demográfico y cultural que afecta principalmente a los más susceptibles, tal y como menciona Aristóteles, se percibe la vejez como una etapa de debilidad y vulnerabilidad, por ello sólo unos cuantos tienen la posibilidad de llevar un descanso pleno y satisfactorio después de la vida laboral a través de las pensiones que trabajaron durante años.

Hoy en día la situación de las pensiones agrava de manera importante la calidad de vida de las personas, el rápido envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida desfavorecen a aquellas personas que no lograron acumular un capital suficiente para mantener un estilo de vida de acuerdo a las necesidades requeridas.

De acuerdo con datos de los censos publicados en el INEGI, el índice de envejecimiento de 1990 a 2020 incrementó en 198.1 por ciento, una cifra alarmante para el ámbito de las pensiones y seguridad social.

Tabla 2.3 Índice de envejecimiento en México 1990-2020

Año	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Ind_Envejecimiento	16.0	18.5	21.3	26.4	30.9	38.0	47.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por INEGI 1990 a 2020

Por otro lado, aunando al índice de envejecimiento, un factor que se encuentra estrechamente relacionado con la vejez es la esperanza de vida, ya que, gracias a los avances médicos, al desarrollo económico y social, a la ciencia y a la tecnología, el incremento en la esperanza de vida se ha elevado considerablemente y afecta directamente a las pensiones y a los regímenes que brindan la prestación.

Se sabe que la esperanza de vida es mucho más elevada en las mujeres que los hombres, lo que genera mayor vulnerabilidad y rezago social por la desigualdad de oportunidades. Para el año 1930, la esperanza de vida de las mujeres era de 34.7 años, mientras que para los hombres de 33; en el año 2019 la esperanza de vida incremento 124.7 por ciento para las mujeres y 119 por ciento para los hombres, es decir, 78 y 72.2 años respectivamente.

Lo anterior, en el ámbito de pensiones, genera una alta probabilidad de obtener una pensión por viudez para las mujeres, ya que muchas de ellas tienden a vivir sin una pareja durante la vejez. Al mismo tiempo se genera inseguridad económica, sobre todo si las mujeres no se desarrollaron en actividades laborales del sector formal. “Debido a los roles de género tradicionales, las mujeres tienen menos probabilidad de trabajar para generar ingresos y ahorros que les permitan solventar sus necesidades económicas en la vejez. Por ello, las ayudas familiares se hacen necesarias para apoyar a los adultos mayores”. (Salgado, 2007, p.516).

2.6.6 La vejez en México

En México, se ha experimentado una transición demográfica acelerada por el rápido envejecimiento, la disminución de la fecundidad y el incremento en la esperanza de vida. De acuerdo con el estudio vejez y pensiones en México se estima que en menos de 50 años la estructura de la población corresponderá a un país envejecido, es decir, una proporción importante tendrá más de 65 años, dando como resultado un desajuste macroeconómico y financiero, ya que, la población que se encuentre entre 15 y 64 años tendrá la responsabilidad de sostener a las personas que se encuentran retiradas (CONAPO, 2017)

Como se mencionó anteriormente, a través del tiempo el término vejez ha tomado diferentes concepciones, pero normalmente se considera a los ancianos como personas vulnerables. Sin embargo, dada la transición demográfica, la vejez tendrá que adquirir un papel importante dentro de la sociedad, además de revalorizar y dignificar a las personas adultas, así como un ajuste a las políticas públicas para atender las necesidades de este gremio de la población.

De acuerdo con el INEGI en el año 2020, 79 por ciento de la población adulta reside en lugares con más de 2,500¹³ habitantes, las mujeres cuentan con mayor esperanza de vida y por tanto son las personas que tienen mayor probabilidad de sobrevivencia. Se estima que en “2050 la población de 80 años o más aumentará en 4.4 millones, lo que dará como resultado 6.3 millones de habitantes con 80 años y más, y colocará a México entre los países con una presencia considerable de población envejecida” (CONAPO, 2017, p.55)

Por otro lado, dadas las condiciones sociales, demográficas, financieras, económicas y culturales de las personas, se estima que una proporción importante de la población no tendrá acceso a una pensión, por lo cual las personas adultas tendrán que recurrir a ayudas económicas de familiares o personas cercanas. De acuerdo con la CONAPO (2017), “la mayoría de la población adulta se encuentra en compañía de sus familiares, lo cual, probablemente, desempeña un papel relevante en su bienestar físico y emocional, particularmente en el caso de quienes requieren de cuidados y apoyo a causa de una enfermedad o discapacidad” (CONAPO, 2017, p.56).

¹³ De acuerdo con el INEGI, una población se considera rural cuando tiene menos de 2 500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2 500 personas. (INEGI, 2010, p.1)

La situación económica de las personas adultas se torna complicada por el aumento de padecimientos físicos que debilitan la capacidad de ejecutar tareas por sí mismos, de manera que se vuelve indispensable contar con el apoyo de familiares o personal médico. Es por ello que, en la vejez, los familiares toman un rol importante para los adultos mayores al proporcionar bienestar y seguridad económica.

Entre las principales fuentes de ingreso en la vejez destacan la actividad laboral, las pensiones y los programas de asistencia social, adicional a las redes familiares, en donde se asume en muchos casos que la responsabilidad de cuidar a un adulto mayor depende de los hijos. Se estima que en “México, 28 por ciento de las personas adultas mayores que han trabajado en algún momento de su vida depende económicamente de algún familiar, que por lo general son los hijos, hijas o cónyuge. Además, el apoyo de los familiares gana importancia relativa entre los grupos con bajos ingresos y que no cuentan con apoyo institucional”. (Wong y Espinoza, 2003, citado por CONAPO, 2017).

De acuerdo con la encuesta *Ahorro y Futuro: ¿Cómo viven el retiro los mexicanos?* realizada en 2013, 41 por ciento de la población en edad de retiro continúa trabajando, sin embargo, 83 por ciento lo sigue haciendo porque necesita un ingreso y sólo 16 por ciento por mantenerse activos. Se estima que 85 por ciento de las personas mayores que aún trabajan no cuentan con ninguna pensión o ayuda económicas como programas sociales dedicados a las personas adultas.

Por otro lado, además de las pensiones, los apoyos gubernamentales, los apoyos sociales y la familia, otra de las formas de aseguramiento económico en la vejez son los bienes duraderos como terrenos, viviendas, negocios propios, etc., ya que forman parte de una estabilidad financiera al momento del retiro.

En este sentido, 79 por ciento de las personas que fueron o forman parte de la PEA (Población Económicamente Activa) viven en una casa propia o cuentan con la posibilidad de iniciar un negocio propio, contrario a las personas mayores que trabajaron en el sector informal, ya que suelen ser más dependientes en la etapa de retiro; es decir, reciben mayores transferencias gubernamentales y apoyos familiares por la falta de ingresos extra. (CONAPO, 2017)

Uno de los principales problemas en el retiro, se debe principalmente a que las personas se enfocan en los problemas presentes y no visualizan los problemas futuros hasta el momento en que se encuentran inmersos.

“Por ejemplo, 77 por ciento dijo no haber planeado nada en ningún momento de la vida. Entre los que sí tenían planes, solo 22 por ciento no logró cumplir sus planes al momento de retirarse, 26 por ciento los alcanzó a medias y 53 por ciento pudo cumplir todos o casi todos los planes que tenían para cuando llegara ese momento.” (CONAPO, 2017, p. 115)

Por ello es necesario conocer cómo el término vejez ha cambiado a través del tiempo y cómo el papel del anciano en la sociedad se ha modificado, porque muestra la necesidad de contar con un buen sistema de pensiones que satisfaga los requerimientos como el acceso a salud, comida, vestido, cuidados, etc., que con el paso del tiempo se hacen más indispensables y costosos. Por lo tanto, contar con una pensión por retiro, vejez o cesantía genera un gran impacto en la culminación del ciclo de la época laboral del trabajador.

2.6.7 Pensión por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada

Antes de ahondar en las principales características de las pensiones por retiro, vejez o cesantía, es importante recordar que actualmente se encuentran dos sistemas de pensiones vigentes, el sistema de reparto y el sistema de cuentas individuales; sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, todos los ciudadanos que cotizaron posterior al año 1997 se encuentran en el sistema de cuentas individuales.

Ahora bien, la pensión por retiro es la única que se otorga bajo el régimen de cuentas individuales, mientras que la pensión por vejez o cesantía en edad avanzada aún cuentan con ambas modalidades, es decir, aún existen pensionados que se retiran por el sistema de reparto y otros más que ya se encuentran pensionados por el sistema de cuentas individuales.

2.6.8 Pensión por retiro

La pensión por retiro o también conocida como pensión por retiro anticipado se otorga a los trabajadores

antes de cumplir 60 años, siempre y cuando cuente con los recursos suficientes en su cuenta individual para contratar una renta vitalicia con una aseguradora

y que el monto de la pensión calculada sea mayor en 30 por ciento a la pensión otorgada por el gobierno (Pensión Mínima Garantizada) y en caso de contar con beneficiarios, cubra el seguro de sobrevivencia de los mismos. (IMSS, s.f., p.1)

Los requisitos para obtener una pensión por retiro son:

- Estar dado de baja en el Régimen Obligatorio de la Ley del Seguro Social
- Tener registrado ante el IMSS al menos 1000 semanas de cotización
- Los recursos de la cuenta individual deben ser suficientes para el retiro

La pensión por retiro es una buena manera de recibir una pensión antes de cumplir de los 60 o 65 años, sin embargo, se debe tener en cuenta que existe una disminución en el monto recibido y por tanto podría ser un factor de vulnerabilidad a través de los años.

Como se mencionó anteriormente, existen dos regímenes por los cuales se pueden pensionar los trabajadores. En el caso del IMSS se encuentra el sistema reparto si el empleado cotizó antes de 1997, posterior a esta fecha entra en vigor el sistema de cuentas individuales. En cambio, en el ISSSTE, si el trabajador cotizó antes del año 2009 el régimen perteneciente es el sistema de reparto, posterior a esta fecha el sistema de cuentas individuales.

Se hace alusión de estas dos instituciones (IMSS e ISSSTE) por el número de afiliados con los que cuenta, sin embargo, cabe mencionar que existen diversas instituciones que proporcionan sistemas para pensionarse de acuerdo con el sector laboral en el que se encuentre.

De acuerdo con la Real Academia de la lengua española (RAE) (2019) se define cesantía como "un estado de cesante entendiéndose como la persona que cesa o ha cesado en un cargo o función, es decir, es un individuo que se ha quedado sin trabajo". (RAE, 2019, p.1)

Por otro lado, vejez se define "como la cualidad de viejo o la edad senil" (RAE, 2019, p.1). Ambas definiciones denotan una relación directa con la edad y el tiempo laborado del trabajador, por ello se encuentra íntimamente relacionadas con la pensión por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada.

2.6.9 Pensión por cesantía en edad avanzada

La pensión de *cesantía en edad avanzada* se otorga al asegurado que haya cumplido sesenta años, sólo si cuenta con el período mínimo de cotización que solicita la ley del seguro social, que se encuentre dado de baja del Régimen Obligatorio del Seguro Social, esté privado de trabajo remunerado y se encuentre vigente en sus derechos

En el sistema de reparto, la pensión de cesantía en edad avanzada se otorga de acuerdo con la edad y con base en ello se establece un porcentaje del monto de pensión que el asegurado recibirá al momento de jubilarse.

Tabla 2.4 Porcentaje de la pensión cesantía en edad avanzada – Régimen 73

Edad	Porcentaje de pensión
60 años	75%
61 años	80%
62 años	85%
63 años	90%
64 años	95%
64 años, 6 meses más 1 día	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el IMSS, 2022

Para solicitar la pensión por cesantía en edad avanzada se requiere cumplir con las siguientes condiciones:

- Sistema de reparto o contribución definida
 1. Tener cumplidos al menos 60 años
 2. Tener la baja en el Régimen Obligatorio de la Ley del Seguro Social
 3. Encontrarse privado de trabajo remunerado
 4. Haya estado inscrito al amparo de la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997.
 5. Tener registradas al menos 500 semanas de cotización
 6. Estar vigente en sus derechos ante el Instituto o dentro del periodo de conservación de derechos que prevé la Ley.
- Sistema de cuentas individuales
 1. Tener cumplidos al menos 60 años
 2. Tener la baja en el Régimen Obligatorio de la Ley del Seguro Social
 3. Encontrarse privado de trabajo remunerado
 4. Tener registradas al menos 1,000 semanas de cotización.

En caso de que el asegurado no reúna 1,000 semanas de cotización y haya cumplido 60 años podrá retirar el saldo de su cuenta individual en una sola exhibición o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias para recibir una pensión.

Si el asegurado tiene cotizadas un mínimo de setecientas cincuenta semanas tendrá derecho a las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad.

Tabla 2.5 Semanas cotizadas para pensión por cesantía en edad avanzada

Año	Semanas requeridas
2021	750
2022	775
2023	800
2024	825
2025	850
2026	875
2027	900
2028	925
2029	950
2030	975
2031	1000

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el IMSS, 2022

2.6.10 Pensión por vejez

La pensión de *vejez* se otorga al asegurado una vez que cumple al menos 65 años edad, sólo si cuenta con el período mínimo de cotización, se encuentra dado de baja el Régimen Obligatorio del Seguro Social, esta privado de trabajo remunerado y se encuentre vigente en sus derechos.

Para solicitar la pensión por vejez se requiere cumplir con las siguientes condiciones:

- Sistema de reparto o contribución definida
 7. Tener cumplidos al menos 65 años
 8. Tener la baja en el Régimen Obligatorio de la Ley del Seguro Social
 9. Encontrarse privado de trabajo remunerado
 10. Haya estado inscrito al amparo de la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997.
 11. Tener registradas al menos 500 semanas de cotización
 12. Estar vigente en sus derechos ante el Instituto o dentro del periodo de conservación de derechos que prevé la Ley.

- Sistema de cuentas individuales
 1. Tener cumplidos al menos 65 años
 2. Tener la baja en el Régimen Obligatorio de la Ley del Seguro Social
 3. Encontrarse privado de trabajo remunerado
 4. Tener registradas al menos 1,000 semanas de cotización.

Actualmente, el sistema de cuentas individuales se integra de diferentes subcuentas que canaliza los recursos que el trabajador, gobierno y empleador aportan como fondo de pensión; su integración se compone de tres subcuentas para el IMSS y seis subcuentas para el ISSSTE.

Tabla 2.6 Subcuentas del sistema de cuentas individuales entre el IMSS y el ISSSTE

Ley del Seguro Social (LSS)	Ley del ISSSTE (LISSSTE)
1) Retiro, Cesantía en edad avanzada y vejez (RCV)	1) Retiro, Cesantía en edad avanzada y vejez (RCV)
2) Vivienda	2) Vivienda
3) Aportaciones voluntarias	3) Aportaciones voluntarias
	4) Ahorro solidario
	5) Aportaciones complementarias de retiro
	6) Ahorro a largo plazo

Fuente: Elaboración propia con base en información del gobierno de México, 2022

Como se mencionó anteriormente, estas subcuentas forman parte de los beneficios que el pensionado gozará al momento del retiro por el sistema de cuentas individuales y de acuerdo con lo establecido en la ley vigente.

Las pensiones por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada se pueden recibir mediante dos modalidades, una de ellas es por renta vitalicia y la otra por retiros programados.

2.7 Modalidades para pensionarse

2.7.1 Renta vitalicia

Es una pensión que se contrata de por vida con una aseguradora¹⁴ a través de la AFORE, la institución contratante debe pagar al asegurado un monto mensual de pensión mientras viva a cambio de que el pensionado le entregue el saldo acumulado en la cuenta individual. El IMSS o ISSSTE indicará las aseguradoras que presente

¹⁴ “El costo de la administración de la pensión, a cargo de la Aseguradora elegida, está incluido en el monto constitutivo para otorgar la pensión.” (ISSSTE, s.f., p.1)

este servicio; actualmente las siguientes aseguradoras prestan servicio de renta vitalicia:

- Profuturo GNP Pensiones
- Pensiones BANORTE
- Pensiones BBVA BANCOMER
- Pensiones SURA

La pensión por renta vitalicia¹⁵ tendrá un incremento anual en el mes de febrero de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Al contratar esta modalidad¹⁶, el asegurado debe comprar un seguro de sobrevivencia que permite disponer a los beneficiarios de la pensión una vez que el asegurado fallezca.

2.7.2 Retiro programado

Es una pensión que se contrata con la AFORE en la que se encuentra el asegurado registrado. El monto dependerá del saldo acumulado durante la época laboral más los rendimientos generados a través del tiempo y de acuerdo con la esperanza de vida. En el caso del ISSSTE, la institución aseguradora que se encarga del retiro programado es PENSIONISSSTE.

El saldo acumulado en la cuenta del pensionado se fraccionará mensualmente de acuerdo con la esperanza de vida hasta que se agote el saldo de la cuenta siempre y cuando la suma asegurada mensual por lo menos sea equivalente a la pensión mínima garantizada de acuerdo con la institución en la que se encuentre y que cubra la prima del seguro de sobrevivencia¹⁷.

¹⁵ “Podrás retirarte de manera anticipada sin necesidad de cumplir las edades establecidas, si la pensión que se te calcule bajo la modalidad de Renta Vitalicia es superior en más del 30 por ciento de la pensión mínima garantizada. En caso de que exista algún excedente de recursos, podrás retirarlo en efectivo. La disposición de los recursos de la Cuenta AFORE, así como de sus rendimientos estará exenta del pago de impuestos.” (IMSS, 2020, p.1)

¹⁶ Una vez que se contrata la pensión por renta vitalicia, el asegurado no puede cambiarse a retiro programa si la pensión por renta vitalicia es menor que la pensión mínima garantizada para el IMSS (un salario mínimo) o dos salarios mínimos para el ISSSTE No entendí la idea de la segunda oración

¹⁷ “Aquel que se contrata por los pensionados por riesgos de trabajo, por invalidez, por cesantía en edad avanzada o por vejez, con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios, para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero previstas en los respectivos seguros, mediante la renta que se les asignará después del fallecimiento del pensionado, hasta la extinción legal de las pensiones.” (IMSS, s.f., p.1)

El monto de la pensión se calcula anualmente, sin embargo, cada año variará de acuerdo con los rendimientos y saldo que se encuentre acumulado; en caso de que los rendimientos de la inversión no hayan sido tan favorecedores entonces la pensión podría verse afectada, en otro caso podría incrementarse la pensión.

En esta modalidad de pensión, el pensionado puede contratar una renta vitalicia si cuenta con un excedente superior al 30 por ciento de la pensión mínima garantizada.

2.7.3 Pensión mínima garantizada

La pensión mínima garantizada se otorga a las personas que cumplan con los requisitos establecidos en la ley, es decir, contar con 750 semanas y con la edad requerida, pero que no alcancen a contratar una renta vitalicia o un retiro programado. La pensión mínima garantizada se actualiza cada año de acuerdo al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Es importante conocer las obligaciones y derechos con los que cuenta el trabajador, para que al momento del retiro goce de los beneficios trabajados durante el periodo laboral, sin embargo, hace falta vislumbrar la situación de las personas que no cuentan con un empleo formal y que requieren alternativas para evitar que se encuentren en situaciones desfavorables.

Las pensiones son un mecanismo de protección que hoy en día no te aseguran una calidad de vida sustentable y que sigue dependiendo de factores externos como la familia del trabajador que puede ser de ayuda para mejorar las condiciones en las que viven, sin embargo, es de suma importancia informarse, ahorrar y buscar alternativas de ahorro que, en conjunto, brinden una estabilidad económica más favorable para el pensionado y sus familiares.

CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES DE LOS TRABAJADORES

En México, las reformas que se han presentado en torno a las pensiones generan entre la población desconfianza e incertidumbre por el manejo de los recursos de los trabajadores.

El diseño de las reformas de pensiones y las tendencias del sistema privado de capitalización individual en México, en particular el que rige para los trabajadores asalariados afiliados al IMSS (1995/97), pone en entredicho su viabilidad, así como de los supuestos y promesas esperadas, lo que, por otro lado, revela su carga ideológica y los intereses alrededor de la reforma. (Ulloa, 2017, p.22)

Para el modelo Logit se consideran seis variables independientes y una variable dependiente, entre las variables independientes se encuentran sexo, ingresos, zona urbana y rural, tiempo de cotización, estado conyugal y escolaridad; mientras que la variable dependiente será contar o no contar con una pensión de retiro vejez o cesantía en edad avanzada.

3.1 Variables del modelo

3.1.1 Acceso a la pensión

El sistema de pensiones busca garantizar o suavizar las fluctuaciones del consumo en la vejez, así como prevenir la pobreza a través del ahorro de los trabajadores durante la época laboral. Sin embargo, las condiciones de vida de la población mexicana han sufrido cambios a través de la historia, por lo que, los sistemas de pensiones han evolucionado para mitigar el impacto social que se presenta.

Actualmente, en México existen dos sistemas de pensiones, el primero de ellos es el sistema de reparto, que se encuentra vigente para los trabajadores que comenzaron a laborar formalmente antes de 1997, posterior a ello, se tiene el sistema de cuentas individuales. Ambos sistemas brindan una pensión a los trabajadores que cumplan con los requisitos impuestos por la ley, sin embargo, son administrados por distintas instituciones.

El Centro de Investigación en Política Pública (IMCO) menciona que es importante buscar un sistema de pensiones nacional que cubra las necesidades de los adultos mayores, sin embargo, el sistema está fragmentado en sistemas que no están

interconectados entre sí e inclusive no tienen concordancia en su funcionamiento, entre los cuales destacan 4 pilares, el pilar cero que hace referencia al esquema asistencial no contributivo, el pilar 1, obligatorio de beneficio definido, el pilar 2, obligatorio de contribución definida y el pilar 3, ahorro voluntario individual. (Centro de Investigación en Política Pública, 2021).

Lo anterior implica que el sector público haga aportaciones a través del gasto público a los sistemas de pensiones, mediante “los programas presupuestarios que tienen como objeto el pago de pensiones y jubilaciones del esquema de reparto, así como las transferencias para cuotas y aportaciones dirigidas a las cuentas individuales del esquema de pensiones de contribución definida. También incluye la pensión social o no contributiva.” (Villarreal y Macías, 2020, p.33)

Es entonces, la preocupación del gobierno y sociedad del manejo del gasto que se invierte a las pensiones para mantener la estabilidad financiera, ya que, el gobierno a través de la recaudación de los impuestos y contribuciones de la sociedad, de los ingresos del petróleo, de la venta de bienes y servicios de las empresas, entre otros, brinda a la sociedad las aportaciones a los distintos esquemas de pensiones.

Por otro lado, un grave problema financiero del sistema de pensiones es la generación de transición, ya que las pensiones que se les pagan son más altas en comparación con las pensiones que reciben los pensionados por el sistema de cuentas individuales que a su vez provoca desigualdad entre la generación del sistema de reparto.

Se estima que, en 2017, el gasto en pensiones de reparto representó el 97% del gasto total en pensiones, es decir, aproximadamente 698,400 millones para 4.9 millones de pensionados. “De acuerdo con la Auditoría Superior de la Federación (ASF), la generación de transición alcanzará un punto máximo en 2050, aproximadamente, igual que el gasto relacionado, considerando todos los subsistemas de pensiones federales. La ASF también estima que el último pago de reparto se realizará en 2120.” (Villarreal y Macías, 2020, p.45.)

Como se observa, el sistema de pensiones y la sostenibilidad del mismo dependen de la buena administración y regulación por parte de las instituciones encargadas, así mismo de los cambios generacionales, del empleo, seguridad social, oportunidades educativas y características de género. Por ello, es importante asesorar y educar a la

población, brindar oportunidades de ahorro y mejorar los sistemas financieros y de pensiones que se adapten a las necesidades generacionales.

3.1.2 Sexo

A través del tiempo, las condiciones de vida de la sociedad se modifican y generan cambios estructurales en los roles que desempeñan hombres y mujeres. Estas normas sociales que se establecen para marcar comportamientos adecuados para cada sexo coadyuvan a establecer diferencias al momento de otorgar beneficios de seguridad social, particularmente en el ámbito de las pensiones. Por ello, conocer las características que representan a cada sexo ayuda a identificar los perfiles que cumplen los trabajadores para recibir una pensión.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) (2017), 48.38 por ciento de la población son hombres, mientras que 51.62 por ciento son mujeres. (ENESS, 2017)

Tabla 3.1 Distribución porcentual de la población total en México en el año 2017

Sexo	Porcentaje
Hombre	48.38
Mujer	51.62
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ENESS 2017

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019) define género como

las características de hombres, mujeres, niños que se construyen socialmente. Estos incluyen normas, comportamientos, y roles asociados con ser un hombre, mujer, niño o niña, como también las relaciones entre ellos. Como construcción social, la concepción de género varía de sociedad a sociedad y puede cambiar con el tiempo (OMS, 2019, p.1).

La desigualdad de género marca desventajas entre hombres y mujeres en materia laboral, educacional, económica, de seguridad, etc. De acuerdo con datos proporcionados por el Banco Mundial, a las mujeres sólo se les reconocen tres cuartas

partes de los derechos legales de los que gozan los hombres, esto conlleva a limitaciones para las mujeres cuando se encuentran en la búsqueda de un empleo formal, por las barreras a las cuales se enfrentan para conseguir los mismos derechos y oportunidades laborales que en algunos casos llegan a ser nulos, por ejemplo, desigualdad en salarios, en prestaciones laborales, poco crecimiento laboral, falta de educación, poco acceso a la salud, entre otros.

En muchos países del mundo, la desigualdad de género conlleva a problemas que no sólo atañen a las condiciones económicas de las personas, sino que además se basa en la discriminación sistemática por discapacidades, identidad, orientación sexual, ubicación geográfica, etnia, y, en este caso, en el hecho de ser mujer. (OMS, 2019)

Las cargas sociales afectan tanto a hombres como mujeres y ocasionan que los roles de género establecidos conlleven a problemas al momento del retiro o en la vejez. Por ejemplo, en México, existen tres factores que inciden negativamente en las pensiones de las mujeres: baja densidad de cotización, mayor esperanza de vida y acotadas trayectorias laborales, como resultado las mujeres mexicanas obtienen menores montos y pensiones a diferencia de los hombres.

De acuerdo con la Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro (CONSAR), el monto acumulado por las mujeres en el retiro podría ser alrededor de 43 por ciento menos que los hombres, e incluso si se lograra una igualdad en el monto de las pensiones, las mujeres no serían favorecidas, ya que, el aumento en la esperanza de vida requería montos mayores de pensiones que satisficieran esos años por la longevidad de las mujeres. (CONSAR, 2018)

La desigualdad de género provoca ambientes de vulnerabilidad y desestabilidad emocional que se relacionan directamente con problemas económicos y laborales en la familia y trabajo. En México, un elevado número de hogares depende fundamentalmente de los ingresos de una mujer, sin embargo, debido a que también son encargadas de mantener el funcionamiento de la familia, suelen tener empleos con interrupciones laborales, que dificultan alcanzar los requisitos para obtener una pensión, en comparación con los hombres.

En el informe *Brechas de género teóricas en las pensiones*, se exponen 3 tipos de brecha de género que son las principales causas de la disparidad en la jubilación:

- La diferencia en la cuantía media de la prestación de pensión mensual recibida
- La diferencia en el promedio del nivel de vida individual mensual
- La diferencia en la cuantía total de las prestaciones de pensión recibidas durante toda la vida.¹⁸

Como se ha revisado en capítulos anteriores, las pensiones brindan la oportunidad de cubrir las necesidades básicas en la vejez al momento de dejar de laborar, sin embargo, la esperanza de vida en las mujeres puede no ser tan favorable para mantener un nivel económico sólido, ya que, al ser más longevas que los hombres, la probabilidad de que vivan solas durante un periodo prolongado aumenta, de manera que las mujeres se enfrentan a la vulnerabilidad económica y de salud. Adicional a ello, debido a los roles que las mujeres representan en una familia, como ya mencionamos, tienden a ser mucho más inconstantes laboralmente, por lo que el monto de la pensión se ve disminuido e incluso en algunos casos es poco probable que logren reunir los requisitos para recibir una pensión.

En términos generales, los salarios de las mujeres son más bajos. Esto se debe en parte a que las mujeres trabajan con más frecuencia en las industrias y desempeñan empleos mal remunerados y de baja categoría profesional. La tasa de actividad de las mujeres es más baja, entre otras cosas debido al tiempo que dedican al cuidado de los miembros de su familia en lugar de ejercer una actividad profesional. Además, las mujeres trabajan menos horas, y realizan con más frecuencia trabajos a tiempo parcial, tal vez para ocuparse de las necesidades de la familia. Por consiguiente, se están tomando medidas correctivas para aumentar la rentabilidad de las cotizaciones de las mujeres. (AISS, 2020, p.1)

Para fines de esta tesis, es importante conocer el sexo del trabajador, ya que como se vio anteriormente, el género marca una brecha muy importante en los beneficios económicos y de seguridad social que un trabajador puede recibir.

El envejecimiento, al ser un proceso complejo de deterioro mental y físico que ocasiona problemas en la forma de vida de las personas, tiende a no tener gran

¹⁸ La esperanza de vida de las mujeres es mayor en comparación con los hombres, por ello, Rusia adaptó su sistema de pensiones para que las mujeres recibieran entre un 22 y 25 por ciento más cuantía al momento de la jubilación y que no disminuyera el monto por el incremento en la esperanza de vida. (cfr., Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS),2020)

relevancia para el gobierno y la sociedad, sin embargo, en un futuro muy cercano se tendrá que adquirir mayor participación del gasto en salud e infraestructura para generar estabilidad en la vida de las personas.

3.1.3 Ingresos

La seguridad económica que las pensiones otorgan a los jubilados como una fuente de ingresos, ayuda a salvaguardar la integridad y seguridad de las personas. Sin embargo, las pensiones no garantizan un nivel económico estable durante toda la vejez ni el acceso a toda la población a recibir un monto estandarizado.

La vejez se ha convertido en una carga social que limita e imposibilita a los ancianos a contar con un trabajo y una fuente de ingresos que ayuden a su bienestar, por ello, gran cantidad de adultos mayores se ven obligados a permanecer trabajando en sectores de la economía informal para cubrir los gastos que se presentan por enfermedades, vestido, calzado, alimentación, etc.

Biológicamente, la vejez es una etapa en la que se desarrollan padecimientos y enfermedades que limitan, mas no impiden la realización de tareas y actividades sociales. Aunque, en el ámbito laboral, un anciano se considera una persona con un amplio conocimiento y habilidades que le permiten la ejecución de tareas de manera óptima.

El nivel de ingresos en la edad adulta influye de manera directa en la determinación de la pobreza, es por ello, que la situación laboral que presente el afiliado al momento de jubilarse determinará las condiciones y prestaciones laborales con las que contará durante la vejez, de esta manera tal vez se minimizarían los apoyos familiares o gubernamentales extraordinarios. De acuerdo con el Coneval (2018):

La condición laboral influye en la situación de pobreza de la población. En 2018, una de cada tres personas de 65 años o más (3.5 millones) trabajó o buscó trabajo, es decir, era población económicamente activa (solo 2% buscó trabajo). Se podría pensar que la población ocupada, al contar con una fuente de ingreso, tiene la capacidad de evadir la pobreza o superarla, pero no es del todo cierto. (CONEVAL, 2018, p.20)

El nivel de ingresos, tanto en la etapa laboral como en la etapa de jubilación, adquiere un rol importante para satisfacer las necesidades básicas, sin embargo, la situación

de empleo para las personas adultas se torna más complicada a medida que avanza la edad, por ello, al momento de la jubilación, las personas buscan una fuente de ingresos mediante trabajos independientes como negocios propios.

De acuerdo con el Coneval, existen principalmente dos motivos por los cuales las personas adultas prefieren trabajar de manera independiente; uno de ellos es por la falta de oportunidades laborales, ya que, los empleadores prefieren a gente joven que adulta, lo que dificulta la inserción de los adultos a los trabajos formales y el segundo, porque de acuerdo al conocimiento adquirido durante la vida del trabajador, se pueden aprovechar las habilidades y experiencias adquiridas para brindar mejores oportunidades laborales y destacar por los servicios ofrecidos. (CONEVAL, 2018)

De alguna manera, los trabajos formales garantizan seguridad y protección social en la vejez, sin embargo, debido a las condiciones sociales como nivel educativo, sexo, religión, etc. las situaciones laborales y el rezago se vuelven más imponentes y dificultan la posibilidad de encontrar un trabajo con mejores condiciones.

La selectividad del mercado laboral pone trabas a la inserción; por ejemplo, para la población con bajo nivel educativo es más complicado tener acceso a empleos mejor pagados y con prestaciones. La información analizada muestra que 2 de cada 10 personas de 65 años o más con rezago educativo (18.8%) contaba con acceso a pensión contributiva, mientras que cerca de la mitad (45.4%) de esta población sin rezago educativo contaba con esta prestación. (CONEVAL, 2018, p.25)

El nivel educativo marca diferencias en los ingresos de los trabajadores por los bajos salarios y las pocas prestaciones sociales, por ello, la inserción en el trabajo informal ha aumentado entre la población y esto genera problemas de seguridad social tanto para el trabajador como para sus dependientes. Se estima que en 2028 el nivel salarial de las personas con mayor edad será 13.7 por ciento menor que en 2003 debido al envejecimiento de la población, pero sobre todo por la mayor demanda de trabajadores jóvenes.

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), 32.2 por ciento de los adultos mayores no percibe ingresos de una pensión y sólo 18.7 por ciento lo recibe, es decir, de los seis millones de personas de 65 años y más, sólo poco más de un millón recibe una pensión. Por otro lado, existe una

diferencia importante en el monto de las pensiones recibidas por el sexo del jubilado, ya que, en promedio las mujeres en el año 2002 recibían una pensión de alrededor de 1,891 pesos, mientras que los hombres de 2,346 pesos mensuales, alrededor de 19 por ciento menos pensión en las mujeres que los hombres, una diferencia importante para marcar una mayor inseguridad de ingresos y protección en las mujeres. (Meléndez y Zarco, 2004).

Como se mencionó anteriormente, el sexo marca una de las principales desigualdades en los ingresos de los trabajadores. De acuerdo con datos de la ENIGH 2004, en México, sólo el 36.9 por ciento de los hombres tiene ingresos por jubilación, mientras que 18.6 por ciento son mujeres. La población de 65 años y más que no cuenta con una pensión, se desempeñó en trabajos informales o no remunerados como trabajos domésticos, cuidados de familiares o personas adultas, o simplemente pertenece a grupos vulnerables lo cual impidió el acceso a un trabajo formal. (Nava, 2016)

La población femenina destaca principalmente por recibir ingresos por programas gubernamentales, cerca de 60.1 por ciento de las mujeres recibe beneficios de gobierno, mientras que los hombres sólo 49.7 por ciento. “Son tres los principales programas gubernamentales que durante el año 2014 estuvieron encaminados a apoyar a la población en edades avanzadas en México: Oportunidades, Programa de Pensión para Adultos Mayores y Programa de Pensión Alimentaria para Adultos Mayores de 68 años, residentes en el Distrito Federal.” (Nava, 2016, p.9)

La búsqueda de empleos en adultos mayores es un reto complicado que muchas personas tienen que enfrentar para generar ingresos extras que ayuden a mejorar las condiciones de vida, salud, alimentación y seguridad que requieren, de ahí que los trabajos independientes se vuelven una prioridad para los ancianos. Con base en datos proporcionado por la ENIGH 2004, 43.7 por ciento de los trabajadores de 65 años y más generaban ingresos en trabajos como la agricultura o actividades primarias, así como, en establecimientos comerciales y servicios.

De acuerdo con Borja (2004)

el mantenimiento de la capacidad de trabajo de los trabajadores mayores depende tanto de factores individuales como del contexto de trabajo. Por lo tanto, la decisión de la edad laboral de retiro debe acompañarse de programas de mantenimiento de la fuerza laboral que incluyan acciones para mantener y

promover el estado de salud, sus recursos funcionales, y el desarrollo de habilidades profesionales de las personas mayores, así como cambios en el contenido del trabajo, el ambiente físico y psicosocial (Borja, 2004, p.269)

El ingreso, tanto para las personas que se encuentran en la etapa laboral como para las personas que se encuentran jubiladas, forma parte de la supervivencia de las personas y familiares e incluso interviene en la economía del país, ya que los ingresos estables fomentan la adquisición de materias primas, como alimento y vestido. El ingreso permite a la sociedad mantener un nivel y estilo de vida, sin embargo, la discriminación y la exclusión social imposibilitan la inserción de las personas en el mercado formal, lo que aumenta la probabilidad de no obtener una pensión que contribuya a la supervivencia del jubilado.

La falta de oportunidades, el rezago educacional y el sexo abren una brecha importante en la colocación de un empleo, ya que las prestaciones y salarios suelen verse reducidos a medida que no cuentan con estudios especializados y, aunque no se puede generalizar en todos los ámbitos, sí es importante tener en cuenta qué métodos alternativos a la pensión serían un buen mecanismo de protección extra en la vejez.

3.1.4 Tiempo de cotización

La formalidad laboral representa un medio tangible para obtener y asegurar una pensión siempre y cuando se cumplan con algunos requisitos establecidos por la ley como el tiempo de cotización.

Muchas son las razones por las cuales los trabajadores no logran conseguir una pensión que satisfaga los requerimientos del afiliado, por un lado, se encuentran las prestaciones que ofrece el empleador y por otro, las capacidades fisiológicas del trabajador. Algunas de las capacidades fisiológicas que impedirían el acceso a una pensión con mayores ingresos se encuentran la edad física, el sexo, el lugar de residencia, la cultura y economía; en segundo lugar, la edad psicológica que a su vez implica cambios en emociones, pensamientos, sentimientos, la memoria y el aprendizaje. (Instituto Nacional de las Mujeres, s.f.)

Entre las dificultades que el trabajador encuentra al momento de buscar un empleo formal, se hallan las prestaciones de ley, el salario, el tiempo de contrato, prestaciones adicionales como seguros, bonos, vales, etc.

A pesar de las múltiples carencias que enfrenta la formalidad laboral, existen problemáticas mucho más graves de solucionar como la informalidad laboral debido a que ésta no otorga seguridad social a los empleos eventuales ya que en muchas ocasiones los salarios son variables y dependen del tiempo y tipo de trabajo.

La inestabilidad laboral provoca un acceso limitado a los servicios financieros; la sensación de vulnerabilidad ocasiona que se valoren más medios informales de ahorro [...] pues la disponibilidad de liquidez gana relevancia en un contexto en que las fluctuaciones en el ingreso son recurrentes y profundas. (AMAFORE, s.f, p.223)

Es por ello, que se debe tener en cuenta que las pensiones no garantizan en ningún sentido una sustentabilidad económica que sea capaz de mantener servicios de salud, alimentación, entretenimiento, vestido, etc.

A pesar de lograr el tiempo de cotización requerido para una pensión, varios trabajadores optan por seguir laborando en el medio informal o a través de un negocio propio para que, en conjunto con la pensión, tengan un nivel de ingresos superior. Tal es el caso de los trabajadores formales, ya que, “tienen la confianza de que cubrirán sus gastos con la pensión, mientras que los informales esperan que sus ahorros serán suficientes. La gran diferencia está en que una proporción más grande de trabajadores informales confía en tener ingresos mediante programas gubernamentales” (AMAFORE, s.f, p.238)

Una de las mayores problemáticas que el gobierno enfrenta con la informalidad laboral, se vislumbra en los apoyos sociales y pensiones garantizadas a la población retirada o con escasos recursos, ya que, las condiciones económicas del país, así como el manejo de los recursos por las instituciones encargadas generan escases de riqueza que imposibilitan igualdad económica a la sociedad.

Las pensiones representan una oportunidad de conseguir mejores condiciones de vida en la vejez, desafortunadamente en muchas ocasiones las menos beneficiadas en temas de pensiones son las mujeres, ya que, debido a la deserción escolar o a los trabajos intermitentes, el tiempo de cotización es insuficiente para conseguir una pensión por vejez o cesantía.

De acuerdo con datos de la ENESS 2017, 11.35 por ciento de los hombres cotizaron por más de 24 años, mientras sólo 5.42 por ciento fueron mujeres.

Tabla 3.2 Distribución porcentual de trabajadores asalariados que han cotizado por sexo en el año 2017

El tiempo de cotización representa el período laboral en el cual los empleados se encuentran en el trabajo formal para obtener una pensión al momento del retiro. Pero, las distintas condiciones y experiencias de vida de cada trabajador reflejarán la probabilidad de obtener una pensión de vejez o cesantía, como se observa en la tabla anterior, donde sólo 43.38 por ciento de las mujeres han cotizado en comparación con 56.62 por ciento de los hombres.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2014 segundo trimestre,

solamente un 8.7% de las mujeres adultas mayores está pensionada o jubilada, o recibe pensión por viudez, situación en la que se encuentra una cuarta parte de los hombres. Esta diferencia responde a la mayor actividad económica de ellos y a que las trayectorias laborales femeninas generalmente son cortas e interrumpidas debido a los eventos reproductivos y a la responsabilidad depositada en ellas para cubrir las necesidades de cuidado y trabajo doméstico dentro de los hogares, lo cual ha representado el principal obstáculo para la participación femenina en el mercado laboral. (Instituto Nacional de las mujeres, s.f., p.13)

El tiempo de cotización es una variable muy importante que determina el acceso a una pensión, sin embargo, variables externas como situaciones económicas, sociales, educacionales, de salud, de discriminación, de violencia, acoso, seguridad, etc., influyen en los montos y oportunidades para los pensionados o futuros pensionados,

como consecuencia los trabajadores tendrán inseguridad, desconfianza y vulnerabilidad en la vejez.

3.1.5 Estado civil

El estado civil es una de las variables que representa una segregación laboral importante en la participación del mercado formal, ya que, de acuerdo con las características económicas, sociales, de localidad, educación, etc., determinará las condiciones con las cuales el trabajador se incorporará en un medio de trabajo formal o informal.

Los constantes cambios demográficos y sociales han ocasionado que la sociedad se tenga que adaptar a nuevas circunstancias y retos en los empleos. Se ha visto una participación mucho más importante de las mujeres, tanto en puestos administrativos como directivos en empresas o establecimientos comerciales, sin embargo, sigue existiendo un importante rezago de la participación femenina en el trabajo formal.

Lo anterior genera dificultades particularmente en las mujeres al momento de recibir una pensión, ya que, aún existen comunidades o regiones que continúan con la misma visión de hace algunos años, en donde las actividades primarias de una mujer eran enfocadas a mantener y atender el hogar, así como criar a los niños, mientras que los hombres se dedicaban a recaudar los fondos monetarios para mantener la estabilidad económica familiar.

Esto generaba que un mayor índice de mujeres no contara con seguridad social como titular, ya que no formaban parte de los trabajadores formales y más bien adquirirían el derecho de la seguridad social a través del cónyuge, pero ello ocasiona inestabilidad y desconfianza.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la esperanza de vida de las mujeres mexicanas es 6 años más que la de los hombres, lo que supone un mayor número de pensiones por viudedad en las mujeres. En la población de 65 años o más

La proporción de población casada o unida en estas edades muestra que 73% de los hombres se encontraba en esta condición, mientras que en las mujeres apenas llega al 40.9%. Sin embargo, en el caso de la viudez, menos de 17.2% de los hombres se han quedado sin pareja y 45% de las mujeres se declaran

viudas. (Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Encuesta Intercensal, 2015, p.59)

Debido a la condición que representa el estado civil de las personas que se encuentran en viudez, existe un mayor porcentaje de mujeres que viven solas a diferencia de los hombres (60.6 por ciento vs 39.4 por ciento respectivamente).

De ellos, se tiene que 91.0% de hombres se declaran viudos, separados, divorciados o solteros (50.6%, 17.5%, 6.7% y 16.1%, respectivamente), mientras que 8.4% se dice unido. Sin embargo, las mujeres que no cuentan con pareja representan 97.9% y se clasifican como jefas de hogar viudas, solteras, separadas o divorciadas (73.0%, 12.6%, 8.3% y 4.1%, respectivamente), lo cual incrementa la presencia de factores que podrían incidir en la calidad de vida de las personas adultas mayores. (Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Encuesta Intercensal, 2015, p.59).

Las diferencias en los empleos y sobre todo en los beneficios entre hombres y mujeres se hacen evidentes por el estado civil de los trabajadores, ya que, existe una menor participación de las mujeres casadas en la fuerza laboral en comparación con los hombres por la poca experiencia laboral consecuencia de las tareas del hogar o por la crianza y cuidado de los niños. Es decir, es más probable que los hombres tomen el papel de proveedor y las mujeres de amas de casa y dependan económicamente del provisor.

La dificultad que esto ocasiona se ve reflejada en la vejez porque un número de mayor de mujeres adultas dependerá mayormente de apoyos familiares, de pensiones y ayudas gubernamentales en comparación con los hombres. (Katz y Correia, 2002)

Factores como la edad, la educación, el hecho de encabezar un hogar, el tamaño del mercado laboral, el número de habitantes son determinantes en la inserción del mercado laboral, esto principalmente porque:

existe un mayor rango de oportunidades de trabajo para las mujeres en localidades más grandes simplemente porque las mujeres perciben que tienen una mayor oportunidad en esas localidades y por lo tanto es más probable que busquen y encuentren trabajo. En contraste, los hombres de localidades grandes son menos propensos a trabajaren localidades pequeñas. Esto puede

ser el resultado de que los hombres busquen más arduamente un trabajo antes de aceptar uno en localidades más grandes, tal vez como resultado de una mayor competencia frente al trabajo femenino en las áreas más pobladas. (Katz y Correia, 2002, p. 253)

El estado civil hoy en día sigue representando un factor importante en la obtención de un empleo. De acuerdo con la ENOE 2017 3T, el estado civil influye de manera particular de acuerdo con el género del trabajador; se observa en la tabla siguiente que existe un mayor porcentaje de mujeres casadas que de hombres, 19.92 por ciento en comparación con 19.31 por ciento respectivamente.

Por otro lado, se duplica el número de mujeres viudas que, de hombres viudos, esto se podría atribuir principalmente a los roles familiares que juegan tanto los hombres como las mujeres como se ha visto anteriormente. De acuerdo con la encuesta, 0.97 por ciento son hombres viudos, mientras que 3.73 por ciento son mujeres, así mismo, se observa que la tendencia de una pensión por viudez se concentra más en las mujeres que en los hombres.

Tabla 3.3 Distribución porcentual de trabajadores asalariados por estado civil y sexo en el año 2017

Estado civil	Hombres	Mujeres
Vive con su pareja	7.21	7.59
Separado	1.16	
Divorciado	0	
Viudo		
Casado		

Por lo tanto, el estado civil podría ser una variable que interfiera en la determinación de una pensión en la vejez de acuerdo con el rol, la educación, la localidad y la zona económica.

3.1.6 Escolaridad

La escolaridad permite conocer el nivel de educación de un individuo en un periodo de tiempo, es un derecho que influye en la integridad y calidad humana que se otorga a la población. De acuerdo con Humanium (s.f) (Organización no Gubernamental)

El derecho a la educación es un derecho fundamental de todos los seres humanos que les permite adquirir conocimientos y alcanzar así una vida social plena. El derecho a la educación es vital para el desarrollo económico, social y cultural de todas las sociedades. Sin embargo, continúa siendo inaccesible para miles de niños del mundo. (Humanium, s.f., p.1)

En México, el derecho a la educación se garantiza en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en él se cita que

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado –Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios–, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias. (Gobierno de México, 2014, p.16).

Sin embargo, la situación educativa en México aún es precaria y desigual, en muchas poblaciones aún existe marginación y analfabetismo por las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas. De acuerdo con la UNICEF, en el año 2017 alrededor de 4 millones de niños, niñas y niños no asistieron a la escuela, así mismo más de 600 mil tienen riesgo de dejarla por diversos factores como la lejanía, la violencia, los recursos. Adicional a lo anterior, los niños y niñas que logran asistir a la escuela tienen un aprovechamiento muy bajo, por lo que el riesgo de deserción incrementa exponencialmente. (UNICEF, s.f.)

Por otro lado, la deserción, discriminación y analfabetismo no sólo se presentan en comunidades urbanas sino también en comunidades rurales, donde niñas, niños y adolescentes indígenas tienen mayores dificultades de acceder a la educación. Se estima que sólo 1 de cada 10 adolescentes que habla su lengua materna y no el español asiste a la escuela, una situación preocupante: en 2020 89.88 por ciento de las personas sabía leer y escribir, mientras que 9.58 por ciento no sabía ni leer ni escribir, esto representa alrededor de 1.8 millones de personas.

En términos de género, 4 de cada 100 hombres y 6 de cada 100 mujeres de 15 años y más no sabe leer ni escribir; así mismo el mayor porcentaje de analfabetas se encuentra en grupo de 65 años y más, especialmente en las mujeres con 26.2 por ciento contra 18.1 por ciento de hombres. (INEGI, 2015).

La educación es imprescindible para el bienestar social y cultural de las personas, forma parte del crecimiento individual, además de que es un bien social que enriquece y hace más justas y equitativas las sociedades. De acuerdo con la UNAM

la educación es necesaria en todos los sentidos. Para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para propiciar la movilidad social de las personas; para acceder a mejores niveles de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación. (UNAM, 2012, p.1).

Por otro lado, la pobreza en México sigue siendo una limitante para la población, ya que la exclusión y discriminación no permiten la inclusión de las personas en la sociedad y por lo tanto el acceso a un trabajo con remuneraciones de ley, como la seguridad social. De acuerdo con la UNICEF, sólo dos de cada cinco adolescentes que viven en pobreza extrema continúan su educación más allá de la secundaria, a pesar de que existen otros factores sociales y escolares, la pobreza sigue siendo el principal componente de la deserción escolar.

Estas condiciones generan menores posibilidades de encontrar trabajos formales, por lo que gran parte de la gente que no logre tener por lo menos el nivel básico, se verá obligado a formar parte de los trabajadores informales. De acuerdo con la encuesta ENOE 2017 3T, el mayor porcentaje de escolaridad es recibida por parte de las mujeres, sin embargo, se encuentran en escolaridad básica a diferencia de los hombres que logran culminar estudios avanzados.

Tabla 3.4 Distribución porcentual de trabajadores asalariados por escolaridad y sexo en el año 2017

Escolaridad	Hombres	Mujeres
Ninguno	2.00	2.86
Preescolar	2.22	2.15
Primaria	15.36	16.34
Secundaria	12.31	13.36
Preparatoria o bachillerato	8.15	8.02
Normal	0.08	0.21
Carrera técnica	0.86	2.19
Profesional	6.58	6.29
Maestría	0.45	0.43
Doctorado	0.08	0.05
Total	48.09	51.91

Fuente: Elaboración propia con base en información de la ENOE 2017

Como se observa en la tabla anterior, sólo 6.58 por ciento de los hombres logra concluir una carrera profesional, y 0.45 por ciento una maestría, en comparación con las mujeres que terminan una carrera profesional y una maestría con 6.29 y 0.43 por ciento respectivamente. Tanto en los niveles superiores, como en la educación básica, las mujeres sufren mayor vulnerabilidad al tener menos acceso a la educación y con ello a sufrir discriminación y segregación social.

De acuerdo con los datos mostrados en la tabla 3.4, 16.34 por ciento de las mujeres cuenta con primaria respecto a 15.36 por ciento de los hombres. De acuerdo con la ONU (s.f) La discriminación de género debilita de muchas formas las perspectivas de las mujeres de recibir una educación. Los matrimonios a edad temprana y el trabajo doméstico llevan a muchas niñas y jóvenes a abandonar la escuela. El acoso sexual en los espacios públicos puede confinarlas a sus hogares. (ONU, s.f., p.1)

La escolaridad es una de las variables relevantes para esta investigación, ya que sirve como indicador para conocer el impacto que tiene sobre las pensiones que un individuo cuente con cierto nivel de educación.

3.1.7 Zona rural y urbana

De acuerdo con el INEGI, una población rural se define de acuerdo con el número de habitantes: si hay menos de 2,500 habitantes se cataloga como zona rural a diferencia de las zonas urbanas que cuentan con más de 2,500 habitantes. A través de los años la distribución de la población en zonas urbanas y rurales se ha modificado y como

resultado se tiene una mayor concentración de población en zonas urbanas que en zonas rurales.

Se estima que en 1950 la población en zonas urbanas era de 43 por ciento y en zonas rurales de 57 por ciento, más tarde para 2010 las cifras se invirtieron y como resultado hubo un mayor crecimiento en zonas urbanas que en zonas rurales con 78 y 22 por ciento, respectivamente.

La economía rural tiene un gran potencial para generar empleos, así como para producir materias que son indispensables en la zona urbana, es decir, hay un crecimiento económico potencial; sin embargo, la economía rural cuenta con un alto índice de pobreza y déficits de trabajo bien remunerado que imposibilita mejores beneficios para los trabajadores rurales. (OIT, s.f.)

En México, un componente que ha modificado los cambios demográficos en las zonas urbanas y rurales es la migración de padres de familia. Este fenómeno provoca en su mayoría una reestructura en los papeles de género provocando cambios sociales y demográficos en la población como bajas tasas de natalidad, empleo, ingresos, etc. Con ello, las situaciones que viven niños y jóvenes durante su crecimiento, en ocasiones imposibilita la oportunidad de tener acceso a educación y a un empleo bien remunerado, por consiguiente, existen bajas probabilidades de obtener una pensión en la vejez. (CONAPO, 2014)

Por otro lado, los cambios demográficos y sociales no sólo afectan la calidad de vida de los pobladores en zonas rurales, sino también de las zonas urbanas en distintas proporciones y magnitudes. Por ejemplo, las fuentes de ingresos entre ambas zonas marcan una brecha muy grande entre los pobladores para mantener un nivel de vida que cubra las necesidades de comida, vestido, educación, vivienda, etc.

Se observa que en las localidades rurales poco más de la mitad de los adultos mayores no cuenta con instrucción, mientras que en las ciudades esta proporción se reduce a menos de la cuarta parte. En contraste, en las localidades de 100 mil o más habitantes se observa una reducida presencia de personas de 60 años o más con algún grado del nivel profesional (7 de cada 100), mientras que en las de menos de 2 500 habitantes es prácticamente inexistente. Estas diferencias son más marcadas por sexo. (INEGI, 2005, p.20)

Las localidades urbanas y rurales marcan una diferencia importante entre los pensionados por el nivel de ingresos y prestaciones. En muchos casos, esto es un determinante para vivir en condiciones de pobreza o tener un nivel de vida precario, en otros, las personas en zonas rurales sobreviven gracias a los apoyos gubernamentales, remesas, apoyos familiares, entre otros.

La proporción de población derechohabiente en localidades rurales apenas alcanzó los 16.7 puntos porcentuales, mientras que en las ciudades de 100 000 habitantes o más fue tres veces más alto (54.9 por ciento). Este patrón se reprodujo fielmente para la población de 60 años o más, sin embargo, destaca que la cobertura para los adultos mayores fue siempre más alta, de tal forma que la proporción de población inscrita ante alguna institución de seguridad social en las localidades de 100 000 habitantes y más alcanzó en el año 2000 los 68.4 puntos porcentuales. (INEGI, 2005, p.38)

Es por ello, que la zona rural o urbana es un determinante para saber si un trabajador puede obtener una pensión por retiro, vejez o cesantía en edad avanzada.

CAPÍTULO IV. Modelo de regresión logística binomial (MRLB)

El modelo de regresión logística se utilizará para determinar si las variables independientes tales como sexo, ingresos, tiempo de cotización, estado civil, escolaridad y zona en la que se habita (rural o urbana) influyen en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía (variable dependiente). En este capítulo se realiza el planteamiento del MRLB con base en la información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2017 3º trimestre y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017.

4.1 Antecedentes del Modelo de Regresión logística

El modelo de regresión logística fue planteado por Luce (1959) a partir de ciertas premisas sobre las características de elección y mostró un comportamiento del decisor orientado a maximizar la utilidad. En este sentido, Kenneth (2009), expone que “el modelo logit se obtiene suponiendo que cada ε_{nj} se distribuye independientemente y de forma idénticamente distribuida de acuerdo a una densidad de probabilidad de tipo extremo¹⁹. Esta distribución también se denomina Gumbel y tipo I valor extremo”. (Kenneth, 2009, p.40)

Para esta investigación se utiliza un modelo de regresión logístico binario que principalmente se enfoca en una probabilidad de respuesta, por ejemplo, la probabilidad de contar con un empleo dada una serie de variables independientes como educación, edad, estado civil, entre otros.

$$P(y = 1 \vee x) = G(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_kx_k) = G(\beta_0 + x\beta)$$

Dónde:

G es una función que asume valores estrictamente entre cero y uno: $0 < G(z) < 1$, para todos los números reales Z

En este marco, si la utilidad representativa de una alternativa es muy baja en comparación con otras, un pequeño aumento en la utilidad tiene poco efecto sobre la probabilidad de que sea elegida. Del mismo modo, si una alternativa es muy superior

¹⁹ La distribución de valor extremo tiene colas ligeramente más gruesas que una distribución normal (Kenneth, 2009, p. 41)

a las demás en los atributos observados, un aumento adicional en su utilidad tiene poco efecto sobre la probabilidad de elección.

El punto en el que el aumento en la utilidad representativa tiene mayor efecto sobre la probabilidad de ser elegida es cuando la probabilidad es próxima a 0.5, lo que significa una probabilidad del 50 por ciento de que la alternativa sea elegida. (Kenneth, 2009)

En el planteamiento del modelo, G es la función logística que está entre cero y uno para todos los números reales z. Esta es la función de distribución acumulada (fda) para una variable aleatoria logística estándar.

$$G(z) = \frac{\exp(z)}{[1 + \exp(z)]} = \Lambda(z)$$

El modelo Logit puede derivarse a partir de un modelo de variable latente subyacente. Sea y^* una variable inobservable, o latente, determinada por:

$$y^* = \beta_0 + x\beta + e, y = 1[y^* > 0] \dots\dots (1)$$

La ecuación (1) recibe el nombre de función indicador, que asume el valor de uno si el evento es verdadero y de cero si no lo es. Por lo tanto, y es uno si $y^* > 0$ y y es cero, si $y^* \leq 0$. Se supone que e es independiente de x y que e tiene la función logística estándar. De acuerdo a lo anterior, se requiere saber las probabilidades π_i que dependen de un vector de covarianzas x_i definida como una función lineal de covarianzas como se observa a continuación:

$$\pi_{i=0}$$

Donde β es un vector de regresión de coeficientes. La función anterior se define como modelo de probabilidad lineal, este modelo usualmente se estima de una base de datos a través de mínimos cuadrados. Un problema con este modelo es que la probabilidad π_i sobre el lado izquierdo se encuentra entre cero y uno, pero el predictor lineal sobre el lado derecho puede tomar cualquier valor real por lo que no garantiza que los valores predichos se encuentren en el rango correcto a menos que impongan restricciones complejas sobre los coeficientes (Kenneth, 2009).

Una solución simple a este problema es transformar la probabilidad para eliminar el rango de restricciones y modelar la transformación como una función lineal de covarianzas, todo ello a través de dos pasos:

Primero se tiene que mover la probabilidad π_i a odds quedando de la siguiente manera:

$$odds_i = \frac{\pi_i}{1 - \pi_i}$$

Definido como la relación entre la probabilidad y su complemento o la relación de los casos favorables respecto a los no favorables.

En segundo lugar, se toman los logaritmos calculando el logit o log-odds que tiene el efecto de remover.

$$n_i = \text{logit}(\pi_i) = \log\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right)$$

Para ver este punto, nótese que la probabilidad va de $-\infty$ a cero y por el otro extremo de cero a ∞ , la transformación es una a una. Para regresar de logit a las probabilidades se utiliza el antilogit, que es la transformación inversa.

Resolviendo para π_i se tiene:

$$\pi_i = \text{logit}^{-1}(n_i) = \left(\frac{e^{n_i}}{1 + e^{n_i}}\right)$$

4.2 Estimación y pruebas de hipótesis

El modelo de regresión logística es un modelo lineal generalizado con errores binomiales y enlace logit, por lo que se presentan las pruebas más importantes sobre una afirmación que se puede rechazar o aceptar. Para fines de esta tesis, la prueba utilizada será el test de Wald, sin embargo, se hará mención de las pruebas de máxima verosimilitud y bondad de ajuste.

4.2.1 Estimación de máxima verosimilitud

La verosimilitud para n observaciones binomiales independientes son producto de las densidades de probabilidad

$$Pr\{Y_i = y_i\} = \binom{n_i}{y_i} \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{n_i - y_i}$$

De manera que la función de máxima verosimilitud es:

$$\log L(\beta) = \sum \{y_i \log(\pi_i) + (n_i - y_i) \log(1 - \pi_i)\}$$

Donde π_i depende de la covarianza de x_i y del vector de parámetros β (p), a través de la transformación logit de la ecuación

$$\text{logit}(\pi_i) = x_i'\beta$$

4.2.2 Bondad de ajuste

Una de las alternativas para la bondad de ajuste es la prueba chi-cuadrada de Pearson que para datos binomiales se escribe como:

$$XP^2 = \sum_i \frac{n_i(y_i - \mu_i^v)^2}{\mu_i^v(n_i - \mu_i^v)}$$

Nótese que, para cada término en la suma es la diferencia cuadrada entre el valor observado y el valor ajustado y_i y μ_i^v . Esta prueba puede derivarse como la suma de los valores menos esperados sobre los esperados, donde la suma ha determinado tanto éxitos como fracasos. Con la información agrupada de la prueba de Pearson's, se tiene en muestras grandes una distribución chi-cuadrado con $n-p$ grados de libertad y es asintóticamente equivalente a la desviación o prueba de relación de probabilidad (likelihood-ratio chi square statistic).

4.2.3 Test de Wald

A través del test de Wald se comprueba la significancia de las variables, este test es un contraste de hipótesis que se aplica tras utilizar el modelo logit. Este test se usa para discrepar si es cero o no un coeficiente que multiplica a una variable, si el p – *value* es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula de que el coeficiente sea cero y se acepta la hipótesis alternativa. La estimación de Wald se define como:

$$T = \frac{(\theta^\wedge - \theta_0)^2}{\text{Var}(\theta^\wedge)}$$

Dónde:

θ^\wedge : vector de todos los parámetros estimados por la máxima verosimilitud

θ_0 : vector de todos los parámetros considerados bajo la hipótesis nula

T : estimación de Wald

Una vez que se plantearon los elementos técnicos del modelo de regresión logística, se presenta la fuente de información que se utiliza para determinar si las variables

independientes tales como sexo, ingresos, tiempo de cotización, estado civil, escolaridad y zona en la que se habita (rural o urbana) influyen en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía (variable dependiente).

4.3 Fuente de información

La base de datos utilizada para estimar el modelo de regresión logística se obtuvo de la unión de dos bases de datos, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS).

Se eligió la ENOE ya que

es la principal fuente de información sobre el mercado laboral mexicano al ofrecer datos mensuales y trimestrales de la fuerza de trabajo, la ocupación, la informalidad laboral, la subocupación y la desocupación. Constituye también el proyecto estadístico continuo más grande del país al proporcionar cifras nacionales y de cuatro tamaños de localidad, de cada una de las 32 entidades federativas y para un total de 39 ciudades. (INEGI, 2021, p.1).

La segunda fuente de información es la ENESS 2017 y se seleccionó debido a que es la encuesta nacional más reciente de información estadística con cobertura sobre la seguridad social y los servicios de salud, esta fuente de información la presenta el Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI) y el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Es importante señalar que la ENESS utilizada es el módulo de la ENOE del tercer trimestre del año 2017.

Una vez que se eligieron las dos bases de datos ENOE y ENESS 2017 se procedió a elegir la variable dependiente y las variables independientes o explicativas que se mencionan en el capítulo IV Modelo de regresión logística binomial.

4.4 Variables seleccionadas en el modelo de regresión logística

El modelo que se plantea en esta investigación utiliza una variable dependiente y seis variables independientes. En la tabla 4.1 se muestran las variables y las categorías que se utilizaron para aplicar el modelo de regresión logística.

Tabla 4.1 Variables consideradas en el modelo de regresión logística con su descripción y/o categorías

Variable dependiente	Categorías / Descripción	
acceso a la pensión	1: Tiene pensión 2: No tiene pensión	
Variable independiente	Descriptor de archivos	Clasificación numérica en R
sexo	Sexo	1: Hombre 2: Mujer
ingresos	Nivel de ingresos	1: Hasta 1 SM 2: Más de 1 SM hasta 2 SM 3: Más de 2 SM hasta 3 SM 4: Más de 3 SM hasta 5 SM 5: Más de 5 SM 6: No recibe ingresos
cot_tiem	Tiempo de cotización	1: Menos de 8 años 2: De 8 a menos de 15 años 3: De 15 a menos de 24 años 4: 24 años y más
ur	Zona urbana o rural	1: Urbano 2: Rural
e_con	Estado civil	1: Vive con su pareja 2: Separado 3: Divorciado 4: Viudo 5: Casado 6: Soltero
escolar	Año escolar aprobado	1: Ninguno 2: Preescolar 3: Primaria 4: Secundaria 5: Preparatoria o bachillerato 6: Normal 7: Carrera técnica 8: Profesional 9: Maestría 10: Doctorado

Fuente: Elaboración propia con base en la ENESS 2017

En el tratamiento de la base de datos se eliminaron las observaciones correspondientes a la categoría no especificado en todas las variables, el fin de esta depuración fue obtener una matriz con datos completos para aplicar de manera adecuada el modelo de regresión logística binaria con las variables de la tabla 4.1.

4.5 Aplicación y evaluación del modelo de análisis de regresión logística

Una vez seleccionadas y descritas las variables que se utilizan en el modelo de regresión logística. Este apartado formula el modelo, el cual tiene como variable dependiente la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía y seis variables independientes, sexo, ingresos, tiempo de cotización, estado civil, escolaridad y zona en la que se habita (rural o urbana). La ecuación del modelo se muestra a continuación.

$$\text{acceso a la pensión} = B_0 + \text{sexo} + \text{ingresos} + \text{cot_tiem} + \text{ur} + \text{e_con} + \text{escolar}$$

Dónde:

acceso a la pensión: variable dependiente

sexo: predictor 1

ingresos: predictor 2

cot_{tiem}: predictor 3

ur: predictor 4

e_con: predictor 5

escolar: predictor 6

Con base en la definición del modelo anterior, se generaron los siguientes resultados:

Tabla 4.2 Resultados del modelo logístico de acuerdo a la variable dependiente acceso a la pensión

Coeficiente	Estimación	Error estándar	Valor z	p-valu
B_0	-	0.0135	0.3750	- 0.0360
sexo ***	-	0.7138	0.1269	- 5
ingresos	-	0.0618	0.03	
cot_tiem ***		0.2184		
ur		0.1371		
e_con *		0		
escolar ***				

*p<0.1, **p

Fue

Respecto al resultado anterior, la ecuación del modelo de regresión logística queda de la siguiente manera.

$$n_i = \text{logit}(\pi_i) = \log\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right)$$

$$n_i = -0.0135 - 0.7138\text{sexo} - 0.0618\text{ingresos} + 0.2184\text{cottiem} + 0.1371\text{ur} \\ + 0.0871\text{econ} - 0.1455\text{escolar}$$

4.5.1 Interpretación de los coeficientes

Con la finalidad de interpretar los coeficientes del MRLB se establece una categoría de referencia para la variable dependiente y las variables independientes. Los valores se muestran en la tabla 4.4

Tabla 4.3 Categoría de referencia para el modelo de regresión logística

Variable dependiente	Categoría de referencia
acceso a la pensión	1: Tiene pensión
Variable independiente	Categoría de referencia
Sexo	2: Mujer
Tiempo de cotización	2: De 8 a menos de 15 años
Estado civil	6: Soltero
Zona urbana/ rural	1: Urbano
Ingresos	3: Más de 2 SM hasta 3 SM
Escolaridad	4: Secundaria

Fuente: Elaboración propia con base en la ENESS 2017

En los próximos párrafos se presentan las interpretaciones del modelo de regresión logística con la finalidad de determinar si las variables independientes influyen en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía, de acuerdo a la categoría de referencia.

Tabla 4.4 Resultados del modelo de regresión logística de acuerdo a la variable dependiente acceso a la pensión

Clasificación	Coficiente		Estimación	Error estándar	Odds
	B_0		0.84	0.30	2.31
1: Hombre	sexo1	-	0.81	0.15	0.45
1: Menos de 8 años	cot_tiem1		1.11	0.28	3.04
3: De 15 a menos de 24 años	cot_tiem3	-	0.11	0.21	0.90
4: 24 años y más	cot_tiem4		0.01	0.18	1.01
1: Vive con su pareja	e_con1		0.80	0.30	2.22
2: Separado	e_con2		0.18	0.30	1.19
3: Divorciado	e_con3	-	0.10	0.35	0.90
4: Viudo	e_con4		0.44	0.24	1.56
5: Casado	e_con5		0.23	0.22	1.26
1: Ninguno	escolar1	-	0.40	0.26	0.67
2: Preescolar	escolar2	-	0.43	1.43	0.65
3: Primaria	escolar3	-	0.66	0.15	0.52
5: Preparatoria o bachillerato	escolar5		0.12	0.22	1.12
6: Normal	escolar6		0.53	0.43	1.70
7: Carrera técnica	escolar7	-	0.67	0.22	0.51
8: Profesional	escolar8		0.44	0.19	1.55
9: Maestría	escolar9		0.74	0.40	2.09
10: Doctorado	escolar10		1.59	1.09	4.90
2: Rural	ur2	-	0.16	0.12	0.86
1: Hasta 1 SM	ingresos1		0.16	0.16	1.18
2: Más de 1 SM hasta 2 SM	ingresos2		0.04	0.15	1.04
4: Más de 3 SM hasta 5 SM	ingresos4		0.40	0.20	1.49
5: Más de 5 SM	ingresos5		0.09	0.23	1.10
6: No recibe ingresos	ingresos6		0.40	0.25	1.49

Fuente: Elaboración propia con base en la ENES 2017

En la tabla 4.4 se muestran los coeficientes Odds Ratio (exponencial del coeficiente beta) de las variables independientes sexo, tiempo cotizado, estado conyugal, y nivel escolar. En lo que respecta al sexo se puede observar que ser hombre reduce la probabilidad en 0.55 para tener acceso a la pensión con respecto a las mujeres. La segunda variable independiente que se muestra en la tabla 4.4 es el tiempo de cotización, en este caso se observa que tener menos de 8 años de tiempo cotizando aumenta la probabilidad de tener acceso a la pensión con respecto a la persona que tiene entre 8 y menos 15 años cotizando. Para los trabajadores que tienen entre 15 y menos de 24 años se reduce la probabilidad de tener pensión en 0.10 con respecto a los trabajadores que tienen menos de 8 años cotizando. Por último, los trabajadores que tienen más de 24 años cotizando tienen 0.01 por ciento más probabilidad de tener

acceso a una pensión con respecto a las personas que tienen entre 8 y menos de 15 años cotizando.

La siguiente variable independiente que se interpreta es el estado conyugal, los resultados de la tabla 4.4 exponen que el vivir con una pareja incrementa las probabilidades 2.21 veces de tener una pensión en contraste de los trabajadores solteros. Para las personas separadas se incrementa la probabilidad en 19 por ciento de tener una pensión con respecto a las personas solteras. La tercera categoría que se analiza son los trabajadores divorciados donde se muestra que la probabilidad se reduce en 0.10 por ciento de tener una pensión con respecto a los solteros. Por otro lado, los trabajadores viudos se incrementa la probabilidad en 55 por ciento de tener una pensión con respecto a los solteros. Por último, los casados también incrementan la probabilidad en 26 por ciento de tener una pensión con respecto a los trabajadores solteros.

La cuarta variable independiente que se expone en la tabla 4.4 corresponde al nivel de escolaridad y la categoría de referencia es la secundaria. En este sentido, los coeficientes Odds Ratio de esta variable plantean que las personas con ninguna escolaridad, preescolar o primaria reducen las probabilidades de tener pensión con respecto a las personas que tienen secundaria. En contraste con estos resultados, los trabajadores con nivel de preparatoria incrementan la probabilidad en 12 por ciento de tener pensión con respecto a los que tienen secundaria. La población ocupada que tiene escolaridad normal aumenta la probabilidad de tener pensión en un 69 por ciento con respecto a los que estudiaron hasta la secundaria.

En el caso de los que estudiaron una carrera técnica se reduce la probabilidad de tener pensión en 0.51 veces con respecto a los que estudiaron la secundaria. Por último, los niveles de escolaridad superior (licenciatura, maestría y doctorado) incrementan de manera significativa la probabilidad de tener pensión con respecto a los de nivel secundaria (véase tabla 4.4).

Para finalizar el análisis de los resultados de la tabla 4.4, las variables de zona urbana o rural e ingreso no resultaron significativas para el modelo, por lo que su interpretación carece de fundamento. Es importante señalar, que se dejaron estas variables en el modelo, debido a que la revisión teórica - conceptual mostraba la importancia de estas variables.

Con base en estos resultados, se puede mencionar que hay una mayor probabilidad que las mujeres tengan una pensión a diferencia de los hombres, esto ocasionado por el trabajo de la sociedad en frenar la desigualdad social e impulsar el crecimiento de las mujeres dentro del mercado laboral.

En lo que se refiere al estado conyugal, las personas unidas o alguna vez unidas cuentan con mayores probabilidades de tener una pensión con respecto a los solteros, debido a los beneficios que alguno de los cónyuges en material laboral comparten al momento de vivir en unión libre o encontrarse casados.

Por último, la relación que existe entre el tener acceso y el nivel de escolaridad plantea que a medida que se tiene un mayor nivel de escolaridad la probabilidad de tener una pensión aumenta, por lo que resulta de trascendencia esta variable en las prestaciones laborales.

Para finalizar se exponen los resultados que determinan si las variables independientes tales como sexo, ingresos, tiempo de cotización, estado civil, escolaridad y zona en la que se habita influyen en la obtención de una pensión de retiro, vejez o cesantía en los trabajadores asalariados de México en el año 2017. Es importante señalar que las conclusiones finales que permiten responder a los objetivos y la pregunta de investigación que se plantearon en el capítulo uno.

Conclusiones

Como se observó, los resultados de la investigación estadística que arroja el MRLB concluyen que las variables ingresos y zona en la que se habita (urbana o rural) no son estadísticamente significativas para la obtención de una pensión por retiro, vejez o cesantía como se pensaba.

La zona rural o urbana muestran la divergencia de oportunidades laborales y de seguridad social que podrían beneficiar a largo plazo en la vejez, en ambas zonas, aún se encuentran marcados los roles generacionales como son amas de casa o proveedores de recursos, Márquez M. menciona que “en el contexto mexicano, las identidades de género están enormemente arraigadas, sobre todo en el ámbito rural, donde los vínculos que se establecen entre las personas están mediados por los roles sociales que se derivan de esta identidad —las mujeres, como madres y amas de casa, es decir, como cuidadoras de otros; los hombres, como figuras de autoridad, fuerza y poder y como jefes de familia (proveedores)” (Scielo, 2006, p.1)

De la misma manera, los ingresos no resultaron estadísticamente significativos, se esperaba que esta variable fuera relevante, debido a que una mayor proporción de empleados formales podrían asegurar un incremento en el número de pensionados, con ello, aumentar las probabilidades de contar con ingresos necesarios para cubrir las necesidades básicas durante la vejez y así mismo, beneficiarse de los beneficios fiscales que se ofrecen en materia de seguridad social. El Gobierno de México menciona que los ingresos percibidos en una sola exhibición están exentos de ISR, de igual manera, los contribuyentes pueden aplicar deducciones personales que benefician la economía personal. (Gobierno de México, 2022)

Por lo que es posible concluir que no existe una relación directa entre la obtención de una pensión y las variables zona urbana y rural e ingresos como se estimaba en la hipótesis de la tesis.

Por otro lado, la variable sexo incide directamente en la obtención de una pensión, el signo negativo de la investigación muestra que el ser hombre reduce la probabilidad de tener una pensión por retiro, vejez o cesantía respecto a las mujeres, contrario a lo que se esperaba, ya que las oportunidades laborales en México benefician en mayor proporción a los hombres con mejores oportunidades en materia de prestaciones que incluyen beneficios en la seguridad social a diferencia de las mujeres.

El Banco Mundial (2021) menciona que

Tanto las características individuales como la falta de acceso a insumos productivos pueden ser obstáculos a la participación laboral femenina, incluyendo el acceso a servicios de cuidado infantil confiable, las condiciones de empleo y las normas sociales. Asimismo, existen algunos reglamentos laborales que pueden ser barreras importantes para las mujeres trabajadoras.

El trabajo de las mujeres podría ser transformador para ellas y sus hogares; sin embargo, ellas limitan su oferta de trabajo debido a sus responsabilidades de cuidado. Incluso, algunas reportan que no trabajan porque no tienen permiso de su cónyuge o de algún otro pariente para acceder a trabajo remunerado.”
(Banco Mundial, 2021, p.1)

Otra variable que tiene una alta relación para obtener una pensión es el tiempo de cotización, ya que, en los resultados se observa que los años que una persona labora

inciden directamente en el tipo de pensión que podría obtener. Actualmente se encuentran dos sistemas de pensiones que de acuerdo al tiempo cotizado y a la edad que el beneficiario tenga se otorgará la pensión y el monto establecido.

A pesar de que el tiempo de cotización es de suma importancia para determinar una pensión, es conocido que las mujeres tienen montos de pensiones más limitadas que los hombres debido a la desventaja económica y social que la sociedad impone en los roles de género. “La raíz de la desventaja que sufren las mujeres en la vejez se encuentra en el sesgo de género del mercado laboral y los patrones en el curso de sus vidas, aunque sus efectos pueden verse agravados o mitigados en función de determinadas características del diseño de los sistemas de pensiones”. (ONU, 2015, p.1)

Por otro lado, la escolaridad es una variable que se encuentra estrechamente relacionado con la obtención de una pensión, como se observa en los resultados, es evidente que a mayor grado de estudios que una persona tenga, la probabilidad se incrementa considerablemente, sin embargo de acuerdo con datos del INEGI (2020), la escolaridad para personas de 15 años y más a nivel nacional se encuentra en promedio en 9.7 años que significa que tienen poco más de secundaria, es decir, de cada 100 personas, 3 no tienen ningún grado de escolaridad, 48 tienen educación básica terminada, 27 finalizaron la educación media superior y 21 concluyeron la educación superior, por lo que de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 4.5 se observa que la mayor participación de personas se encontraran dentro del promedio de secundaria y preparatoria.

La pandemia originada por la COVID 19 ha provocado gran rezago entre los estudiantes, ya que, al cerrar escuelas, el nivel educativo se vio afectado por la infraestructura, la calidad de la educación y la capacitación. Para el año 2022, sólo se invertirá en educación el 3.18% del PIB, una cifra muy pequeña para el promedio educacional con el que cuenta México.

Esto influye directamente en los resultados obtenidos en la tesis, ya que, se observa que pocas personas tendrán una probabilidad alta de obtener una pensión.

Por último, otra de las variables que se encontraron relacionadas con la probabilidad de obtener una pensión fue el estado conyugal, que, de acuerdo a los resultados, indica que las personas divorciadas tienen menor probabilidad de obtener una pensión

a diferencia de las personas que se encuentran casadas, viudas, separadas e incluso solteros.

Las personas con mayor probabilidad de obtener una pensión son personas viudas o personas que viven con su pareja, esto deja ver que aún existen muchas familias que dependen del proveedor de recursos, otorgando los beneficios en materia de seguridad social. También se observa, que las mujeres al tener mayor esperanza de vida incrementan la probabilidad de que sobrevivan, por ende, tienden a recibir la pensión durante un mayor tiempo.

En este sentido y de acuerdo a los hallazgos de la investigación, se percibe que las variables que inciden en la probabilidad de obtener una pensión por retiro, vejez o cesantía son el sexo, el estado civil, el nivel educativo, el tiempo de cotización y no la zona urbana o rural y el nivel de ingresos, como se estableció en la hipótesis de la investigación.

Es fundamental enfocar mayor atención y educación al ámbito de las pensiones, ya que es un tema que ha permanecido carente de importancia y cada día toma mayor relevancia debido a la transición generacional que existe en la población mexicana. Además, es considerable señalar que el sistema de beneficio definido se encuentra por salir, lo que indica que no habrá un monto de pensión establecido garantizado.

El nuevo sistema de pensiones, conocido como sistema de cuentas individuales se vuelve más importante dentro de la sociedad, debido a que el ahorro, las afores y la educación toman mayor relevancia para determinar el monto de pensión. Sin embargo, el desempleo, la informalidad laboral, la inflación, los agentes económicos, sociales y culturales deterioran las aportaciones del trabajador.

Finalmente, como seguimiento para futuras líneas de investigación, las bases de datos que fueron utilizadas (ENESS y ENOE) contenían categorías nombradas como “no especificado”, “no sabe” o incluso existía una discrepancia entre el número de variables que había en el descriptor y las variables que se observaban en las bases de datos, por lo que se recomienda tomar las medidas pertinentes para lograr que la información sea lo más certera posible, ya que para fines explicativos de modelos, predicciones, entre otros, resulta importante contar con información clara y precisa.

Por otro lado, el modelo utilizado en la tesis es un modelo Logit y no Probit, debido a que la regresión logística se adecua más para los estudios observacionales y no experimentales como el Probit, adicionalmente el modelo Logit no requiere del supuesto de normalidad, sin embargo, si requiere que las variables sean independientes entre sí. La distribución Logit tiene colas más ligeras que el modelo Probit con colas más pesadas, esto es porque, una distribución con colas más pesadas llega más lento a cero a diferencia de las distribuciones con colas más ligeras.

En definitiva, este trabajo abre una línea de investigación para visibilizar la importancia de las pensiones en México, instruir sobre las nuevas reformas y dar seguimiento a las nuevas necesidades de las generaciones que están por pensionarse, además explorar comparaciones con variables independientes que no hayan sido utilizadas en el modelo y dar transparencia sobre los requisitos que la sociedad tendrá que tomar en cuenta al momento de pensionarse.

BIBLIOGRAFÍA

- AMAFORE. (2017). *Vejez y pensiones en México*. Recuperado de: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Vejez-pensiones-en-Mexico.pdf>
- Amat, J. (2016). *Regresión logística simple y múltiple*. Recuperado de: https://rpubs.com/Joaquin_AR/229736
- Álvarez, S. (2000). *Análisis del sistema de pensiones mexicano financiado por medio de la capitalización individual*. en *El Cotidiano*, vol. 16, núm. 102, julio-agosto, pp. 29-39 Universidad Autónoma Metropolitana, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32510204&iCveNum=1975>
- Arenas de Mesa, A. (2019). *Los sistemas de pensiones en la encrucijada. Desafíos para la sostenibilidad en América Latina, CEPAL, Santiago*. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44851-sistemas-pensiones-la-encrucijada-desafios-la-sostenibilidad-america-latina>
- Aristegui Noticias. (2020). *Adiós al Seguro Popular; Insabi funcionará a partir de este 1 de enero*. Recuperado de: <https://aristeguinoticias.com/0101/mexico/adios-al-seguro-popular-insabi-funcionara-a-partir-de-este-1-de-enero/>
- Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS). (2019). *La brecha de género después de la jubilación: Comparación entre las prestaciones de pensión de hombres y mujeres*. Recuperado de: <https://ww1.issa.int/es/news/gender-gap-beyond-retirement-how-men-and-women-compare-relation-pension-benefits#:~:text=La%20principal%20causa%20de%20la,ingresos%20durante%20toda%20su%20vida.&text=Sin%20embargo%2C%20los%20sistemas%20de,equivalente%20a%20mujeres%20y%20hombres>.
- Baena Paz, G. (2014). *Estructura Socioeconómica de México, Cambios y crisis de la nación*. Grupo editorial Patria. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books/about/Estructura_Socioecon%C3%B3mica_de_M%C3%A9xico.html?id=PqWEBgAAQBAJ&redir_esc=y
- Banco Mundial. (2019). *A pesar de los avances, las mujeres enfrentan dificultades en el ámbito de los derechos laborales*. Recuperado de:

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2019/02/27/despite-gains-women-face-setbacks-in-legal-rights-affecting-work>

Banco Mundial. (2021). *La participación laboral de la mujer en México*. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/publication/la-participacion-de-la-mujer-en-el-mercado-laboral-en-mexico#:~:text=Pero%20incluso%20antes%20de%20la,brecha%20de%2032%20puntos%20porcentuales>.

Calzada Peralta, I. (2020). *Análisis de los factores que inciden en la participación femenina en el trabajo doméstico no remunerado en México, 2014*. Recuperado de: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/110036>

Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2020). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf

Camarero Rioja, L., Almazán Llorente, A. et.al. (2017). *Regresión Logística: Fundamentos y aplicación a la investigación sociológica*. Recuperado de: https://www2.uned.es/socioestadistica/Multivariante/Odd_Ratio_LogitV2.pdf

Canal Historia. (s.f.). *Nace Otto Von Bismarck*. Recuperado de: <https://canalhistoria.es/hoy-en-la-historia/nace-otto-von-bismarck/>

Cano López, E. (2017). *Ejemplo de Regresión Logística (modelo logit) con R*. Recuperado de: <https://rpubs.com/emilopezcano/logit>

Carbajo Vélez, M. (2008). *La historia de la vejez*. en Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete, no. 23 pp. 237-254 recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=La+historia+de+la+vejez

Code Q&A Resuelto (s.f), *studio - ¿Cómo forzar a R a usar un nivel de factor específico como referencia en una regresión?*, recuperado de: <https://qastack.mx/programming/3872070/how-to-force-r-to-use-a-specified-factor-level-as-reference-in-a-regression>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *Efectos de la crisis global sobre la seguridad social de salud y pensiones en América Latina y el Caribe y recomendaciones de políticas*. En Serie Políticas sociales, CEPAL no.

150. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6156-efectos-la-crisis-global-la-seguridad-social-salud-pensiones-america-latina#:~:text=Las%20crisis%20crean%20desequilibrios%20financieros,gastos%20aumentan%20debido%20a%20mayor>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1985). *El Desarrollo de la Seguridad Social en América Latina*. Publicación de las Naciones Unidas. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/8315>

CONAPO. (2017). *Vejez y pensiones en México*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/vejez-y-pensiones-en-mexico>

Comisión Nacional de Ahorro para el Retiro. (2018). *Nuevo Documento de Trabajo La equidad de género en pensiones: desafíos y posibles soluciones*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/prensa/nuevo-documento-de-trabajo-la-equidad-de-genero-en-pensiones-desafios-y-posibles-soluciones>

Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS). (1994). Secretaría General, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, *Seguridad Social en Estados Unidos de América*, Serie Monografías 10. Recuperado de: <http://biblioteca.ciess.org/adiss/index.php?P=SearchResults&FK=seguridad+social+en+estados+unidos+de+america>

Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS). (2008). Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. *Plan Beveridge*. Recuperado de: http://biblioteca.ciess.org/adiss/r65/plan_beveridge_el_seguro_social_en_ingles

CONEVAL. (s.f). *Pobreza y personas mayores en México*. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_y_poblacion_mayor_Mexico.pdf

Centro de Investigación en Política Pública (IMCO). (2021) *El Panorama de las pensiones en México*. Recuperado de: <https://imco.org.mx/el-panorama-de-las-pensiones-en-mexico/>

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS). (1984) Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS), *Marco Conceptual de la Seguridad*

Social. Recuperado de: <http://biblioteca.ciess.org:8081/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=24852>

COPARMEX. (2020). *Por un nuevo sistema de pensiones centrado en el trabajador*. Recuperado de: <https://coparmex.org.mx/por-un-nuevo-sistema-de-pensiones-centrado-en-el-trabajador/>

De Buen Lozano, N. & Morgado Valenzuela, E. (1997). *Instituciones de derecho del trabajo y la seguridad social*. México, UNAM. Recuperado de: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/139-instituciones-de-derecho-del-trabajo-y-de-la-seguridad-social>

De Salgado S., et.al. (2007). *Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez*. en *Salud pública de México* vol.49, suplemento 4, pp. 515-521, recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2007/sals074k.pdf>

D. Velásquez M. (2009). *Chile el seguro de cesantía: más protección en un contexto de crisis*. en OIT. Recuperado de: https://www.ilo.org/americas/publicaciones/observatorio-de-la-crisis/WCMS_LIMD2_17_ES/lang--es/index.htm

Doménech, R. (2014). *Pensiones, bienestar y crecimiento económico*. Madrid, Universidad de Valencia. Recuperado de: https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1403_tcm346-419456.pdf

El economista. (2020). *Propuesta de reforma en pensiones, ejemplo para reforzar al sistema*. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/FIAP-reconoce-iniciativa-de-reforma-a-pensiones-en-Mexico-critica-cambios-en-Chile-y-Peru-20200728-0059.html>

El Financiero. (2020). *Gobierno e IP lanzan reforma a pensiones*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/gobierno-de-amlo-presenta-proyecto-de-reforma-al-sistema-de-pensiones>

Etala, J. (1966). *Derecho de la Seguridad Social*. Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires Buenos Aires. Recuperado de: <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/lecciones-ensayos/article/view/12793/11461>

Fernández Castaño, H. & Pérez Ramírez, F. (2005). *El modelo logístico: Una herramienta estadística para evaluar el riesgo de crédito*. en *Revista Ingenierías*

- Universidad de Medellín, vol. 4, núm. 6, enero-junio, pp.55-75 recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/750/75040605.pdf>
- García Guzmán, M. (2014). *Derecho a la seguridad social. Estudios políticos (México)*, (No.32), mayo/agosto 2014 pp. 83-113. Consultado en línea 21 de septiembre de 2020. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162014000200005
- Geeksforgeek. (2021). *Wald Test*. Recuperado de: <https://www.geeksforgeeks.org/wald-test/>
- Gobierno de México. (2022). *El SAT informa que los ingresos por jubilaciones o pensiones se encuentran exentos de ISR siempre y cuando no excedan de 43 mil pesos al mes*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sat/prensa/el-sat-informa-que-los-ingresos-por-jubilaciones-o-pensiones-se-encuentran-exentos-de-isr-siempre-y-cuando-no-excedan-de-43-mil-pesos-al-mes-07-2022#:~:text=Asimismo%2C%20los%20ingresos%20que%20se,esto%20tambi%C3%A9n%20aplica%20para%202022>.
- Gobierno de México. (2020). *Subcuentas y aportaciones IMSS*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/subcuentas-y-aportaciones-imss>
- Gobierno de México. (2020). *Subcuentas y aportaciones ISSSTE*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/subcuentas-y-aportaciones-issste>
- Gobierno de México. (2020). *Todo lo que necesitas saber sobre las SIEFORES Generacionales*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-las-siefores-generacionales?idiom=es>
- Gobierno de México. (2020). *Comunicado No. 061 Gobierno de México anuncia reforma para fortalecer el Sistema de Pensiones*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/shcp/prensa/comunicado-no-061-gobierno-de-mexico-anuncia-reforma-para-fortalecer-el-sistema-de-pensiones>
- Gobierno de México. (s.f.). *Qué hacemos*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/que-hacemos>.
- Gobierno de México. (s.f.). *¿Qué es el Seguro Popular de Salud?* Recuperado de: <http://www.salud.gob.mx/unidades/dgpps/faq.htm>

- Gutiérrez Robledo, L. & Stalnikowitz Kershenobich, D. (2012). UNAM, *Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción*. Recuperado de: <http://envejecimiento.sociales.unam.mx/archivos/GERIATRIAenvysaludweb.pdf>
- Hernández Barajas, F. & Mazo Lopera, M. (2020). *Análisis de regresión con R*. Recuperado de: https://fhernanb.github.io/libro_regresion/index.html
- Horbath, J. & Gracia, A. (2014). *Discriminación laboral y vulnerabilidad de las mujeres frente a la crisis mundial en México*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212014000200006
- IBM. (2021). *“Regresión Probit”*. Recuperado de: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=regression-probit>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (1973). *Ley del Seguro Social*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/4129.pdf>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). *Solicitud de Pensión de Ascendientes*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01005>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). *Solicitud de Pensión de Incapacidad Permanente*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01016>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). *Solicitud de Pensión de Invalidez*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01001>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). *Solicitud de Pensión de Orfandad*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01004b>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). *Solicitud de pensión de viudez*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01003b>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021). *Solicitud de Pensión de Retiro*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01018>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021). *Solicitud de Pensión de Cesantía en Edad Avanzada o Vejez*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/tramites/imss01002>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). *Pensión por Régimen 97*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/consar/articulos/por-regimen-de-97>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *Derechohabientes, pensionados y público en general*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/derechoH>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *¿Qué es una pensión?* Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/pensiones/preguntas-frecuentes/que-es-una-pension>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *¿Cuál es la diferencia entre una pensión de Cesantía en Edad Avanzada o Vejez?* Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/pensiones/preguntas-frecuentes/cual-es-la-diferencia-entre-una-pension-de-cesantia-en-edad-avanzada-o-vejez>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *Pensión de retiro ante el IMSS.* Recuperado de: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/pension-de-retiro-ante-el-imss/IMSS411>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *¿Con qué Aseguradoras puedo contratar una Renta Vitalicia?* Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/pensiones/preguntas-frecuentes/con-que-aseguradoras-puedo-contratar-una-renta-vitalicia#:~:text=una%20Renta%20Vitalicia%3F-%2C%20BFCon%20qu%C3%A9%20Aseguradoras%20puedo%20contratar%20una%20Renta%20Vitalicia%3F,Pensiones%20BANORTE>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *Qué es el seguro de sobrevivencia.* Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/pensiones/preguntas-frecuentes/que-es-el-seguro-de-sobrevivencia>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.). *¿Quién puede solicitar un Retiro Anticipado?* Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/pensiones/preguntas-frecuentes/quien-puede-solicitar-un-retiro-anticipado>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social.* Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eness/2017/doc/presentacion_eness_2017.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Educación.* Recuperado de: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=15#:~:text=Educaci%C3%B3n.,Estado%20de%20M%C3%A9xico&text=En%202020%2C%20en%20el%20estado,de%20primer%20a%C3%B1o%20de%20bachillerato.>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Población rural y urbana.* Recuperado de: http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Analfabetismo*. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de población y vivienda 2020*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2017*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/eness/2017/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Población total según condición de derecho habiencia*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/derechohabiencia/default.html#Informacion_general
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Población de 15 años y más por entidad federativa según condición de alfabetismo, 2020*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_02_fa5c35ea-9385-41f0-86df-bf2bbfc929e3&idrt=15&opc=t
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Índice de envejecimiento por entidad federativa, 1990 a 2015*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Poblacion_05&bd=Poblacion#variables
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s.f.). *Esperanza de vida*; recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de las Mujeres. (s.f.). *Situación de las personas adultas mayores en México*. Recuperado de: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (2020). *60 años de actividad ininterrumpida*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/issste/es/articulos/60-anos-de-actividad-ininterrumpida?idiom=es>

- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (s.f.). *Modalidades de Pensión*. Recuperado de: <http://www.pensionissste.gob.mx/assets/pdf/que-hacemos/publicaciones/tripticos/Triptico-modalidades-de-pension.pdf>
- Kenneth E. (2009). *Métodos de elección discreta con simulación*. Recuperado de: <https://eml.berkeley.edu/books/choice2nd/C0.pdf>
- Llanos Reyes, C. (2013). *Seguridad social, empleo y propiedad privada en William Beveridge*. en *Historia Crítica*, no. 51: 223-246. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rhc/n51/n51a11.pdf>
- M. Wooldridge. (2009). *Introducción a la econometría Un enfoque moderno*. Recuperado de: https://www.academia.edu/39980134/Wooldridge_Introduccion_a_La_Economia_Un_Enfoque_Moderno_4th
- Martínez Pérez, T., González Aragón, C. et.al. (2018). *El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o fracaso?* Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000100007
- Mixpanel. (s.f). *Significancia estadística: qué es y cómo calcularla*. Recuperado de: <https://mixpanel.com/es/topics/statistical-significance/>
- Monereo Pérez, J. (s.f.). *William Henry Beveridge (1879-1963): La construcción de los modernos sistemas de seguridad social*. Recuperado de: <https://revista.laborum.es/index.php/revsegsoc/article/view/62>
- Naciones Unidas. (1948). *La declaración universal de los derechos humanos*. Recuperado de: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Narro Robles, J., Navarro, D. & Orozco, L. (2010). *Hacia un nuevo modelo de seguridad social*. en *Economía UNAM*, vol. 7 no. 20, México, may/ago. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2010000200001
- Nava Bolaños, I., Ham Chande, R, et.al. (2016). *Seguridad económica y vejez en México*. *Revista Latinoamericana de Población*, 10 (19), pp. 169-190. [Fecha

de consulta 1 de abril de 2021] ISSN 2393-6401 Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323849595009>

Noticias ONU. (2019). *Dos tercios de la población mundial no tiene seguridad social adecuada*. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2019/03/1453401>

Noticias ONU. (2018). *Artículo 22: derecho a la seguridad social*. Recuperado de: <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447441>

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (s.f.). *La protección social de las personas mayores desde una perspectiva de derechos humanos*. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/EPoverty/older/Argentina.pdf>

Organización Mundial de la Salud, (2015), *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado de: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>

Organización Internacional del Trabajo. (2003). *Un reto universal: seguridad social para el mundo*. en *África en busca de un trabajo decente*, Trabajo, revista de la OIT, no.49. Recuperado de: https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081404/lang--es/index.htm

Organización Internacional del Trabajo. (2013). *Hechos concretos sobre la seguridad social*. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--dcomm/documents/publication/wcms_067592.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Informe Mundial sobre la protección social*, Ginebra. Recuperado de: <https://www.social-protection.org/gimi/RessourcePDF.action?id=54892>

Organización Internacional del Trabajo. (2019). *De Bismarck a Beveridge: seguridad social para todos*. en *Responder a la crisis: construir una protección social básica*, Trabajo, la revista de la OIT, Número 67, diciembre 2009. Recuperado de: https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/issues/WCMS_122248/lang--es/index.htm

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Envejecimiento y Salud*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Envejecimiento y ciclo de vida*. Recuperado de: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Género y salud*. Recuperado de: https://www.who.int/health-topics/gender#tab=tab_1
- ONU MUJERES. *Educación y capacitación de la mujer*. s.f. Recuperado de: <https://beijing20.unwomen.org/es/in-focus/education-and-training>
- Ourdocuments. (s.f.). *Social Security Act (1935)*. Recuperado de: <https://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=false&doc=68>
- Paladino, M. (2017). *Modelos logit con R*. Recuperado de: https://www.institutomora.edu.mx/testU/SitePages/martinpaladino/modelos_logit_con_R.html
- PENSIONISSSTE. (s.f.). *Modalidades de pensión*. Recuperado de: <http://www.pensionissste.gob.mx/assets/pdf/que-hacemos/publicaciones/tripticos/Triptico-modalidades-de-pension.pdf>
- PENSIONISSSTE. (s.f.). *Modalidades de Pensión*. Recuperado de: <http://www.pensionissste.gob.mx/assets/pdf/que-hacemos/publicaciones/tripticos/Triptico-modalidades-de-pension.pdf>
- Pérez, A, Domínguez, S. et.al. (2012). *El concepto de seguridad social: una aproximación a sus alcances y límites*. en IUSTITIA. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/310741347_El_concepto_de_seguridad_social_una_aproximacion_a_sus_alcances_y_limites
- Princeton University. (2014). *Logit, Probit and Multinomial Logit models in R*. Recuperado de: <https://www.princeton.edu/~otorres/LogitR101.pdf>
- Quinata L. y Mendoza M.A. (2016). *“Econometría aplicada utilizando R”*. Recuperado de: https://www.academia.edu/37012199/ECONOMETR%C3%8DA_APLICADA_UTILIZANDO_R
- RDocumentation. (s.f.). predict: Spatial model predictions. Recuperado de: <https://www.rdocumentation.org/packages/raster/versions/3.4-13/topics/predict>
- Real Academia de la lengua española [RAE]. (2019). *Cesante*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/cesante>
- Real Academia de la lengua española. (2019). *Cesantía*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/cesant%C3%ADa>

- Real Academia de la lengua española. (2019). *Vejez*. Recuperado de: <https://dle.rae.es/vejez>
- Rodríguez Palop, M. (2018). *La nueva generación de derechos humanos. origen y justificación*. España, Dykinson. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books/about/La_nueva_generaci%C3%B3n_de_derechos_humanos.html?id=A3ZiDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Salinas Díaz Carlos E. & Téllez Elizabeth. (2022). *La desigualdad laboral que sufren las mujeres e impide su desarrollo integral*. Recuperado de: <https://www.animalpolitico.com/una-vida-examinada-reflexiones-bioeticas/la-desigualdad-laboral-que-sufren-las-mujeres-e-impide-su-desarrollo-integral/>
- Sánchez-Castañeda, A. (2012). *Principales modelos de Seguridad Social y Protección Social*. en *La seguridad y la protección social en México: su necesaria reorganización*. México: UNAM, pp. 5-223, Instituto de Investigaciones Jurídicas. Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3120/4.pdf>
- Sánchez Castañeda, A. & Morales Ramírez, M. (2018). *Derecho de las personas pensionada y jubiladas*. Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, UNAM. Recuperado de: <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/14007>
- Secretaría de Gobernación. (2014). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/constitucion/marzo_2014_constitucion.pdf
- Solís, Soberón F. (2000). *Los sistemas de pensiones en México, la agenda pendiente*. ITAM, México. Recuperado de: <https://www.oissobservatoriovejez.com/publicacion/los-sistemas-de-pensiones-en-mexico-la-agenda-pendiente/>
- Trejo Maturana, C. (2001). *El viejo en la historia* en *Acta bioethica* v.7 no. 1, Santiago. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2001000100008

- UCLA. (2016). *FAQ: How do I interpret odds ratios in logistic regression?*. Recuperado de: <https://stats.oarc.ucla.edu/other/mult-pkg/faq/general/faq-how-do-i-interpret-odds-ratios-in-logistic-regression/>
- Ulloa Padilla, O. (2017). *Reforma de pensiones en México: diseño, promesas y evidencias*. El cotidiano, número 204, julio-agosto, pp. 7-28 Universidad Autónoma Metropolitana, México ISSN: 0186-1840. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/325/32553151002.pdf>
- UNAM. (2012). *Plan Educativo Nacional*. Recuperado de: http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_00/Text/00_05a.html
- Villarreal y Macías. (2020). *El sistema de pensiones en México Institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera*. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45820/1/S2000382_es.pdf