

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

**División de Estudios de Posgrado
Doctorado en Contaduría y Finanzas**



Determinantes de los ingresos por jubilación en México: un análisis ordinal desde una perspectiva de género a partir de la ENASEM 2021

Por:

Celeste Abril Mata Estrada

Tesis Doctoral presentada para optar al título de Doctora en Contaduría y Finanzas

Directora de tesis: Dra. Martha del Pilar Rodríguez García

Monterrey, N. L., México, Mayo de 2026.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DOCTORADO EN CONTADURÍA Y FINANZAS

Los miembros del comité doctoral de tesis recomendamos que la presente tesis de la M.F. Celeste Abril Mata Estrada sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado académico de Doctora en Contaduría y Finanzas.

Comité de Tesis:

Dra. Martha del Pilar Rodríguez García
Presidenta

Dra. Paula Villalpando Cadena
Secretaria

Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro
Vocal 1

Dr. Juan Paura García
Vocal 2

Dra. Joana Cecilia Chapa Cantú
Vocal 3

Monterrey, N.L., México.

Mayo de 2026

Declaración de Autenticidad

Declaro solemnemente que el documento que presento es resultado de mi propio trabajo y hasta donde tengo conocimiento, no contiene material previamente publicado o elaborado por otra persona, salvo aquellos casos en los que se han incorporado ideas o aportaciones de terceros, los cuales han sido debidamente reconocidas y citadas en la bibliografía o en las referencias correspondientes.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: CELESTE ABRIL MATA ESTRADA



Firma: _____

Fecha: mayo 2026

Nuestras madres sostuvieron la vida desde el hogar; hoy, muchas mujeres continúan haciéndolo mediante el cuidado y el trabajo, fragmentando con frecuencia su trayectoria laboral para que sus familias sigan avanzando.

—Donde hubo cuidado, hubo trabajo.

Dedicatoria

Con cariño y gratitud dedico este trabajo a quienes me brindaron su apoyo incondicional y me alentaron a lo largo de mi camino doctoral.

Agradezco a Dios por la vida, la salud y la fortaleza para continuar incluso en circunstancias adversas; por acompañarme siempre y ser una guía y constante en mi vida.

A mi esposo, el Ing. Isaías Cruz Jiménez, mi compañero de vida, mi gratitud infinita por su apoyo y motivación diaria, así como por caminar a mi lado durante el trayecto hasta la culminación de esta meta personal y profesional.

A mis hijas, la Lic. Edna Carolina Cruz Mata y la Lic. Diana Lucía Cruz Mata, por su cariño y amor; son el motor que da el mayor de los sentidos a mi vida; son mi orgullo y mi más grande alegría, el sol que ilumina mi vida, las amo profundamente.

A mi querida madre, mi hermosa güera Doña Edna Ma. Estrada García (†) en amoroso homenaje; su abnegación y amor infinito, y su fuerza inquebrantable permanecen por siempre en mi corazón e inspiran profundamente este trabajo.

A mi padre Don Ernesto Mata Cepeda cuyo ejemplo de responsabilidad y trabajo me brindó las bases para creer, avanzar y no rendirme jamás. ¡Gracias papá por tu compañía y motivación constante!

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo de investigación.

De manera especial, expreso mi agradecimiento a la Dra. Adriana Garza Elizondo Directora de la Facultad de Contaduría por su apoyo institucional y respaldo personal a lo largo de este proceso, así como por su motivación constante y su liderazgo al frente de la Facultad. Asimismo, a mi Comité Doctoral, por su acompañamiento a lo largo de esta trayectoria, por su orientación académica, su respaldo y el tiempo dedicado a escuchar y atender mis inquietudes respecto al avance de la tesis.

Agradezco a la Dra. Martha del Pilar Rodríguez García y a la Dra. Joana Cecilia Chapa Cantú por acompañarme desde la etapa inicial de este proceso doctoral; por su disposición, sus observaciones y sus palabras de aliento cuando el camino se tornaba complejo. Asimismo, expreso mi más profundo reconocimiento a mi directora de tesis, la Dra. Martha del Pilar Rodríguez García por su calidad humana, su acompañamiento constante y por impulsarme siempre a buscar caminos para avanzar sin dejarme nunca sola en este proceso.

A cada uno de mis profesores investigadores mi cariño y respeto, así como mi más sincero agradecimiento por sus invaluable enseñanzas, las cuales atesoro como un conocimiento privilegiado adquirido a lo largo de cada día de clases. Dr. Eduardo Javier Treviño Saldívar, Dra. Adriana Verónica Hinojosa Cruz, Dr. Adrián Wong Boren, Dr. Manuel Alexis Vázquez Zacarías, Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez, Dr. Juan Paura García, Dr. Juan Rositas Martínez, Dr. Sergio Armando Guerra Moya, Dr. Klender Aimer Cortez Alejandro y Dra. Paula Villalpando Cadena, por cada una de sus observaciones, críticas y valiosas aportaciones académicas.

Agradezco, a la Dra. Paula Villalpando Cadena muy especialmente por la motivación de realizar estancias y colaboraciones con universidades extranjeras, lo que enriqueció de manera significativa mi formación académica. Al Dr. Edgar Mauricio Luna Domínguez Director del Centro de investigaciones económicas de la Facultad de Economía de la UANL quien me orientó con gran dedicación. Al actuario Carlos Contreras Cruz, de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social, por su orientación y por compartir información y material relevante para esta investigación.

Al Lic. Luis Ángel Gómez Alejo, y al Lic. Wendy Alejandro Saldaña Aguirre, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía en Monterrey y Ciudad de México respectivamente, quienes, con gran

amabilidad y disposición, brindaron su apoyo en la canalización y atención de las dudas surgidas en torno al manejo de la información de la encuesta ENASEM.

Al Ing. Salvador Isaac González Walmark y al Dr. Guillermo Andrés Villagra Fuentes, por su valioso apoyo en el manejo de bases de datos y en la aplicación de métodos de imputación utilizados en esta investigación; en particular, al Dr. Villagra Fuentes por su asesoría técnica en la imputación de la variable de salario histórico, mi reconocimiento y gratitud.

Asimismo, agradezco a la Lic. Olga de Santiago Vázquez, por su acompañamiento en la revisión de la redacción del presente trabajo, así como por su disposición y compromiso durante la etapa final de este proceso.

A todas las personas aquí mencionadas, mi más sincero agradecimiento.

Abreviaturas y términos técnicos

| | |
|---------|---|
| AFD | Agencia Francesa de Desarrollo |
| AMAFORE | Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro |
| AFORES | Administradoras de Fondos para el Retiro |
| BM | Banco Mundial |
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe |
| CONAPO | Consejo Nacional de Población |
| CEDAW | Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer |
| CONSAR | Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro |
| DOF | Diario Oficial de la Federación |
| ENASEM | Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México |
| IMSS | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística y Geografía |
| ISSSTE | Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| ITAM | Instituto Tecnológico Autónomo de México |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| OIT | Organización Internacional del Trabajo |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| SAR | Sistema de Ahorro para el Retiro |
| SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |

Índice

Contenido

| | |
|--|-----------|
| Declaración de autenticidad | 3 |
| Índice | 9 |
| Índice de anexos | 11 |
| Índice de tablas..... | 12 |
| Contexto del problema del ingreso por jubilación en México..... | 19 |
| Antecedentes de la investigación | 19 |
| Hechos actuales que contextualizan el problema | 21 |
| Causas y consecuencias del problema a investigar | 23 |
| Planteamiento Teórico del Problema de Investigación | 27 |
| Pregunta central de investigación | 31 |
| Objetivo general y objetivos específicos | 32 |
| Hipótesis de investigación | 33 |
| Justificación..... | 34 |
| Delimitaciones de la investigación..... | 37 |
| Limitaciones de la investigación | 39 |
| Matriz de Congruencia..... | 40 |
| Marco teórico y conceptual | 41 |
| Ingreso por jubilación: definición conceptual y contexto institucional..... | 42 |
| Enfoques teóricos sobre el ingreso por jubilación..... | 46 |
| Determinantes del ingreso por jubilación | 52 |
| Evidencia empírica de los determinantes del ingreso por jubilación | 53 |
| Determinantes sociodemográficos..... | 54 |
| Determinantes educativos..... | 57 |
| Determinantes laborales..... | 61 |
| Determinantes de capacidad económica acumulada..... | 64 |
| Determinantes de comportamiento financiero..... | 69 |
| Desigualdades estructurales en el sistema de pensiones (marco contextual)..... | 73 |
| Modelo conceptual de variables..... | 77 |
| Hipótesis de investigación y modelo conceptual..... | 79 |
| Especificación del modelo econométrico | 82 |
| Estrategia metodológica..... | 84 |
| Tipo y diseño de la investigación | 86 |
| Fuente de información: ENASEM..... | 88 |
| Población de estudio, muestra y sujetos de análisis | 96 |
| Construcción de la base analítica..... | 99 |
| Tratamiento de datos faltantes e imputación. | 102 |
| Especificación del modelo econométrico y su ecuación estructural..... | 109 |

| | |
|---|------------|
| Operacionalización de las variables | 112 |
| Uso del Factor de expansión por persona y representatividad | 122 |
| Consideraciones éticas y limitaciones metodológicas | 123 |
| Análisis de resultados | 126 |
| Caracterización descriptiva de la población y variables seleccionadas | 126 |
| Análisis descriptivo del ingreso por jubilación según determinantes seleccionados | 131 |
| Análisis de correlación y multicolinealidad..... | 134 |
| Resultados del modelo de regresión logística ordenada..... | 138 |
| Determinantes sociodemográficos | 140 |
| Determinantes educativos..... | 141 |
| Determinantes laborales..... | 141 |
| Determinantes de la capacidad económica acumulada | 142 |
| Determinantes del comportamiento financiero..... | 143 |
| Interpretación de efectos marginales..... | 143 |
| Comprobación de hipótesis | 146 |
| Conclusiones y recomendaciones | 149 |
| Conclusiones generales..... | 149 |
| Discusión de resultados | 150 |
| Ingreso por jubilación | 150 |
| Determinantes sociodemográficos | 152 |
| Determinantes educativos..... | 154 |
| Determinantes de capacidad económica acumulada..... | 158 |
| Determinantes de comportamiento financiero..... | 160 |
| Desigualdades estructurales en el sistema de pensiones..... | 162 |
| Implicaciones prácticas | 165 |
| Limitaciones de la investigación | 168 |
| Recomendaciones y futuras líneas de investigación | 171 |
| Referencias..... | 174 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Componentes de los determinantes de capacidad económica acumulada en la jubilación. | 69 |
| Figura 2. Modelo conceptual de los determinantes del ingreso por jubilación | 79 |

Índice de tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Operacionalización de la variable dependiente: ingreso por jubilación (IMSS) | 114 |
| Tabla 2. Operacionalización de los determinantes sociodemográficos..... | 115 |
| Tabla 3. Operacionalización de los determinantes educativos | 116 |
| Tabla 4. Operacionalización de los determinantes laborales | 117 |
| Tabla 5. Operacionalización de los determinantes de capacidad económica acumulada | 119 |
| Tabla 6. Operacionalización de los determinantes de comportamiento financiero | 121 |
| Tabla 7. Distribución porcentual de la población según sexo..... | 127 |
| Tabla 8. Distribución de la población según grupo de edad | 127 |
| Tabla 9. Distribución de la población según estado civil | 128 |
| Tabla 10. Composición de la población según número de hijos..... | 128 |
| Tabla 11. Distribución de la población según nivel educativo..... | 129 |
| Tabla 12. Composición de la población según puesto laboral..... | 130 |
| Tabla 13. Composición de la población según puesto laboral..... | 130 |
| Tabla 14. Distribución del ingreso por jubilación según sexo..... | 131 |
| Tabla 15. Distribución del ingreso por jubilación según estado civil | 132 |
| Tabla 16. Distribución del ingreso por jubilación según número de hijos..... | 133 |
| Tabla 17. Distribución del ingreso por jubilación según nivel educativo..... | 133 |
| Tabla 18. Distribución del ingreso por jubilación según ingreso total individual..... | 133 |
| Tabla 19. Matriz de correlación de spearman | 135 |
| Tabla 20. Diagnóstico de multicolinealidad mediante el factor de inflación de la varianza (VIF) | 137 |
| Tabla 21. Resultados del modelo de regresión logística ordenada | 138 |
| Tabla 22. Indicadores de ajuste del modelo de regresión logística ordenada | 140 |
| Tabla 23. Efectos marginales significativos del modelo de regresión logística ordenada | 144 |

Índice de anexos

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Matriz de congruencia | 184 |
| Anexo 2. Proceso de construcción e imputación del ingreso por pensión..... | 185 |
| Anexo 3. Proceso de imputación y construcción del salario histórico | 186 |
| Anexo 4. Proceso de Imputación y construcción de variables categóricas. | 187 |
| Anexo 5. Componentes del Ingreso total individual..... | 188 |

Resumen

En México, los ingresos por jubilación reflejan desigualdades acumuladas a lo largo del ciclo de vida, asociadas a trayectorias laborales, capacidad económica, responsabilidades familiares y condiciones estructurales del sistema pensionario. En un contexto de envejecimiento poblacional, informalidad laboral y transición hacia esquemas de contribución definida, los resultados previsionales dependen cada vez más de la estabilidad laboral, la densidad de cotización y la acumulación individual de recursos desarrollada durante la vida activa.

La presente investigación analizó los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero que influyen en los niveles de ingreso por jubilación de personas vinculadas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Para ello, se utilizó información de la ENASEM (2021), encuesta longitudinal representativa de la población mexicana de 53 años y más. La población de estudio estuvo conformada por 648 observaciones correspondientes a personas con ingresos por jubilación provenientes del sistema contributivo del IMSS, las cuales, mediante factores de expansión, representaron aproximadamente a 1,156,534 personas jubiladas bajo dicho sistema.

Metodológicamente, se adoptó un enfoque cuantitativo explicativo mediante un modelo de regresión logística ordinal (ologit), complementado con imputaciones estadísticas y análisis de efectos marginales para fortalecer la interpretación de los determinantes asociados a los distintos niveles de ingreso pensionario.

En los determinantes sociodemográficos, el número de hijos presentó un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso pensionario, sugiriendo que las responsabilidades familiares afectan la continuidad contributiva y la acumulación previsional. Aunque la variable sexo no mostró un efecto directo significativo, las desigualdades de género

se manifestaron transversalmente mediante segmentación ocupacional, trayectorias laborales diferenciadas y responsabilidades de cuidado.

Respecto a los determinantes educativos, la escolaridad se relacionó con mejores trayectorias laborales y mayores oportunidades de acumulación contributiva, aunque su efecto perdió fuerza al incorporar variables laborales y económicas dentro del modelo integral.

En los determinantes laborales, variables como puesto y sector económico mostraron efectos relevantes sobre los niveles de ingreso pensionario, evidenciando que la segmentación estructural del mercado laboral mexicano condiciona las posibilidades de acceso a mejores condiciones económicas durante el retiro.

Por su parte, la capacidad económica acumulada constituyó uno de los principales determinantes del ingreso por jubilación. En particular, el ingreso total individual presentó una asociación positiva y significativa con mayores niveles de ingreso pensionario, reflejando que las desigualdades económicas desarrolladas durante la vida laboral continúan reproduciéndose durante la vejez.

En relación con los determinantes de comportamiento financiero, las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro presentaron un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso pensionario, reflejando las limitaciones estructurales asociadas a esquemas de contribución definida y la creciente relevancia de la planificación financiera previsional en contextos de mayor incertidumbre pensionaria.

Finalmente, la investigación evidenció que los ingresos por jubilación constituyen la expresión acumulada de desigualdades laborales, económicas, familiares e institucionales desarrolladas a lo largo del ciclo de vida, reforzando la necesidad de fortalecer políticas orientadas a la formalidad laboral, educación financiera, perspectiva de género y mejora institucional del sistema pensionario mexicano.

Introducción

El estudio de los ingresos por jubilación en México ha adquirido creciente relevancia en el contexto del envejecimiento poblacional y de las nuevas exigencias económicas y sociales. El análisis de las pensiones no se limita al diseño institucional de los sistemas previsionales; también exige precisar de qué manera las trayectorias laborales y las condiciones estructurales acumuladas a lo largo del ciclo de vida inciden en el bienestar económico durante la vejez.

Desde esta perspectiva, la jubilación no constituye un evento aislado, sino el resultado de procesos prolongados de acumulación —y, en muchos casos, de desventaja— asociados a historias laborales, familiares y económicas diferenciadas. A pesar de los compromisos internacionales en materia de protección social y equidad, los sistemas de pensiones continúan mostrando limitaciones para garantizar ingresos suficientes en la vejez, particularmente en contextos caracterizados por la segmentación del empleo y la persistencia de desigualdades estructurales.

Aunque la desigualdad de género en las pensiones ha sido ampliamente estudiada, persiste evidencia empírica limitada en el contexto mexicano que explique con precisión los mecanismos mediante los cuales estas brechas se reproducen dentro de los sistemas contributivos formales. En países como México, donde coexisten el empleo formal e informal y predominan trayectorias laborales inestables, los sistemas de pensiones tienden a reproducir desigualdades que se originan tanto en el mercado laboral como en la distribución del trabajo remunerado.

En este contexto, el presente estudio se centra en personas adultas de 50 años o más, a partir del análisis de datos secundarios provenientes de la ENASEM, quienes presentan vínculos laborales con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Esta elección se sustenta en que el IMSS constituye el principal esquema contributivo de seguridad social en el país. La transición al sistema de cuentas individuales en 1997 reforzó el papel de la continuidad laboral y de la capacidad de acumulación individual como condiciones centrales para acceder a ingresos suficientes por jubilación. No obstante, incluso dentro

del empleo formal, una proporción importante de la población presenta trayectorias laborales inestables y niveles de ingreso discontinuos, por lo que las experiencias acumuladas de empleo, ingreso y responsabilidades familiares se constituyen en factores determinantes del nivel de pensión alcanzado.

Desde un enfoque analítico, esta investigación sostiene que las diferencias en los ingresos por jubilación no responden a características aisladas, sino a la interacción de múltiples variables a lo largo del ciclo de vida. En particular, se consideran las dimensiones sociodemográficas (sexo, edad, estado civil y número de hijos), educativas (nivel de escolaridad), laborales (salario histórico, puesto y sector económico), de capacidad económica acumulada (aproximada mediante un proxy de recursos económicos acumulados) de comportamiento financiero (aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro y transferencias patrimoniales).

En este marco, la perspectiva de género se incorpora como un eje analítico para identificar desigualdades estructurales en las trayectorias laborales y previsionales. Operativamente, la variable de género se define a partir de la distinción entre hombres y mujeres, de acuerdo con la información disponible en la fuente de datos y en consonancia con la literatura empírica sobre pensiones y mercado laboral. Este análisis se inscribe en un contexto de factores estructurales de exclusión, como la segmentación del mercado laboral y el diseño contributivo basado en la capitalización individual, que condiciona la acumulación de derechos pensionarios. (Organización de las Naciones Unidas, 1979).

El análisis se sustenta en marcos teóricos complementarios. La Teoría del Ciclo de Vida permite comprender cómo las decisiones laborales y económicas se reflejan en los ingresos durante la vejez; la Teoría de la Desventaja Acumulada explica cómo las interrupciones laborales y las responsabilidades de cuidado amplifican desigualdades iniciales y derivan en resultados previsionales diferenciados y la Teoría del Capital Humano destaca el papel de la educación y la experiencia laboral en la generación de ingresos.

En este escenario, resulta pertinente analizar de manera integral los factores que inciden en los niveles de ingreso por jubilación. El objetivo de esta investigación es analizar los determinantes de dichos

niveles entre personas con trayectorias laborales vinculadas al IMSS en México, utilizando información de la ENASEM (2021). Para ello, se examina el papel de las dimensiones sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero a lo largo del ciclo de vida en la probabilidad de ubicarse en distintos niveles de ingreso por jubilación, mediante un modelo de regresión logística ordenada. El uso de microdatos longitudinales permite integrar información de distintas etapas del ciclo de vida y fortalece el análisis acumulativo de las trayectorias consideradas.

En conjunto, esta investigación contribuye a una comprensión más precisa de las desigualdades previsionales en México al destacar el papel de los recursos económicos acumulados, las trayectorias familiares y las condiciones de inserción laboral en la configuración de los ingresos por jubilación. En términos generales, los resultados permiten identificar los factores asociados a la acumulación económica a lo largo del ciclo de vida, las dinámicas familiares y las condiciones estructurales del mercado laboral inciden de manera diferenciada en los resultados previsionales, lo que refuerza la importancia de analizar el sistema de pensiones desde una perspectiva de ciclo de vida y género.

La investigación se estructura en cinco apartados. El primero presenta los antecedentes y el planteamiento del problema; el segundo desarrolla el marco teórico y la revisión de la literatura; el tercero describe la estrategia metodológica; el cuarto expone los resultados empíricos; y el quinto presenta las conclusiones, implicaciones y consideraciones derivadas del análisis.

Contexto del problema del ingreso por jubilación en México

Antecedentes de la investigación

El análisis de los ingresos por jubilación y de las desigualdades en los sistemas de pensiones ha adquirido creciente atención en la literatura académica y en estudios institucionales recientes. Investigaciones previas han examinado cómo las trayectorias laborales, las condiciones del mercado de trabajo, las brechas salariales y las características demográficas influyen en la acumulación de recursos económicos y en los niveles de ingreso durante la vejez. En contextos caracterizados por envejecimiento poblacional, mercados laborales segmentados y sistemas contributivos basados en capitalización individual, el estudio de estos factores resulta fundamental para analizar la suficiencia y equidad de los sistemas previsionales.

En el contexto mexicano, el estudio para la reducción de las desigualdades de género en el Sistema de Ahorro para el Retiro, elaborado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Agence Française de Développement (2024), se centra en el análisis de la relación entre desigualdad socioeconómica y acceso a mecanismos de protección social. Para ello, se emplean datos provenientes de una encuesta representativa a nivel nacional aplicada a aproximadamente 1,000 personas adultas y emplea modelos de ecuaciones estructurales para examinar dichas relaciones. Los resultados muestran que las brechas en educación, ingresos y participación laboral generan trayectorias diferenciadas que condicionan el bienestar económico en etapas posteriores de la vida.

A nivel regional, la Nota Técnica 19 titulada Sistemas previsionales con enfoque de género en América Latina y el Caribe, elaborada por la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (2019), examina la incorporación de la perspectiva de género en los sistemas de seguridad social. El documento se basa en un análisis comparativo sustentado en estadísticas regionales y revisión de literatura especializada. A partir de este enfoque, se identifican que factores como la continuidad laboral, los niveles salariales y la distribución del trabajo doméstico y de cuidados no remunerados influyen de manera

significativa en la configuración de los sistemas de pensiones, lo que explica en gran medida las brechas de género en las prestaciones.

En esta misma línea, Amarante, Colacce y Manzi (2017) analizan las brechas de género en los sistemas de pensiones en América Latina, considerando tanto el acceso como los montos de las prestaciones. Para su análisis, se emplean datos de encuestas de hogares de distintos países de la región, bajo un enfoque descriptivo y comparativo. Los resultados evidencian que las mujeres presentan menores probabilidades de acceder a pensiones contributivas y, cuando lo logran, reciben montos inferiores en comparación con los hombres, debido a trayectorias laborales más fragmentadas, menor densidad de cotización y brechas salariales persistentes.

Para el caso mexicano, el documento *“Equidad de género en las pensiones”*, elaborado por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (2022), analiza las diferencias en la acumulación de recursos previsionales dentro del sistema contributivo. El estudio se basa en información proveniente de registros administrativos del sistema de ahorro para el retiro, complementada con estadísticas laborales nacionales, bajo un enfoque descriptivo. Los resultados muestran que las mujeres enfrentan desventajas estructurales asociadas a menores ingresos, trayectorias laborales más interrumpidas y menor densidad de cotización, lo que se traduce en menores saldos acumulados y menores ingresos esperados durante la jubilación.

Por su parte, Lee, Águila y Wong (2023) examinan los determinantes del retiro laboral en México utilizando datos longitudinales de la ENASEM. Para su análisis, emplean modelos econométricos tipo probit que permiten estimar la probabilidad de retiro en función de variables sociodemográficas, económicas y de salud. Los resultados muestran que factores como el acceso a la seguridad social, las condiciones económicas y el estado de salud se asocian con las decisiones de retiro. Este estudio resulta particularmente relevante, ya que, además de emplear la misma fuente de información que la presente

investigación, permite identificar la relación entre las condiciones individuales y las dinámicas del retiro laboral.

En conjunto, la literatura revisada coincide en que los resultados pensionarios están estrechamente vinculados con las trayectorias laborales, la continuidad en la cotización, las desigualdades salariales y las condiciones estructurales del mercado laboral. De igual manera destaca que las brechas de género y las diferencias en la acumulación de recursos previsionales contribuyen a explicar la heterogeneidad en los niveles de ingreso durante la jubilación.

A pesar de estos avances, la literatura tiende a centrarse principalmente en variables tradicionales —como los niveles salariales, la densidad de cotización y la esperanza de vida— para explicar los resultados previsionales. Aunque estos factores son fundamentales, la evidencia disponible es limitada para incorporar de manera explícita otras dimensiones relacionadas con la disponibilidad de recursos económicos acumulados a lo largo del ciclo de vida. En este sentido, la presente investigación busca ampliar este enfoque al incorporar la capacidad económica acumulada como un elemento adicional en el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación.

En este contexto, la presente investigación contribuye a esta línea de estudio mediante el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación en México, utilizando información de la ENASEM (2021) para identificar patrones entre personas con trayectorias laborales vinculadas al sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Hechos actuales que contextualizan el problema

La jubilación constituye un fenómeno de alta relevancia económica y social en las sociedades contemporáneas, en la medida en que representa una de las principales fuentes de ingreso para una proporción creciente de la población en edades avanzadas. Desde una perspectiva económica, los ingresos por jubilación inciden directamente en el consumo de los hogares, en la reducción del riesgo de pobreza en la vejez y en la sostenibilidad de los sistemas de protección social. En contextos de

envejecimiento poblacional acelerado, como el observado en América Latina, la capacidad de los sistemas previsionales para garantizar ingresos suficientes se ha convertido en un componente central del bienestar agregado y de la estabilidad macroeconómica (Arenas de Mesa, 2019; Aranco et al., 2022; ONU, 2015).

La evidencia regional muestra que el envejecimiento poblacional no solo incrementa la demanda de pensiones, sino que también se presenta en un contexto caracterizado por trayectorias laborales inestables y bajos niveles de ingresos laborales acumulados a lo largo de la vida. En este escenario, la insuficiencia previsional se asocia con mayores niveles de vulnerabilidad económica, un deterioro en la calidad de vida y una creciente dependencia de apoyos familiares o públicos, lo que pone de relieve la importancia del fenómeno para el bienestar de la población y para el funcionamiento de los sistemas de apoyo social (Aranco et al., 2022).

Desde una perspectiva social, la jubilación está relacionada con la posibilidad de mantener independencia económica y condiciones de vida dinas en la vejez. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe señala que los sistemas de pensiones cumplen un papel importante al ayudar a las personas a sostener su nivel de vida después de dejar de trabajar. No obstante, cuando los ingresos durante la jubilación son insuficientes, las desigualdades acumuladas a lo largo de la vida tienden a hacerse más visibles, generando diferencias en el bienestar entre distintos grupos de la población (CEPAL, 2019).

Diversos estudios coinciden en que la jubilación no es un proceso homogéneo. En contraste los sistemas de pensiones suelen reflejar, e incluso reforzar, las desigualdades relacionadas con la informalidad, la segmentación del mercado y las trayectorias laborales interrumpidas, las cuales se hacen más evidentes en la vejez (Amarante, Colacce, & Manzi, 2017).

Desde una perspectiva de género, esta problemática también se manifiesta en condiciones diferenciadas en la vejez. En América Latina, las mujeres suelen enfrentar trayectorias laborales más

discontinuas, una menor densidad de cotización y una mayor carga de trabajo no remunerado, lo que se refleja en diferencias en los niveles de ingreso durante la jubilación. Tales condiciones están asociadas a factores sociales e institucionales que inciden en las oportunidades laborales a lo largo del ciclo de vida (Amarante, Colacce & Manzi, 2016; CEPAL, 2019).

En los sistemas de capitalización individual, estas diferencias se observan con mayor claridad, ya que el monto de la pensión depende de los recursos acumulados a lo largo de la vida laboral, al individuo se le trasladan parte de los riesgos del mercado de trabajo. En este contexto, los niveles de ingreso por jubilación reflejan procesos acumulativos vinculados a la trayectoria laboral y a las condiciones de inserción en el mercado de trabajo (Arenas de Mesa, 2019).

Finalmente, la importancia económica de la jubilación no se limita al bienestar individual, sino que también tiene implicaciones a nivel macroeconómico. Elementos como las tasas de reemplazo —es decir, la proporción del ingreso laboral que se mantiene después del retiro— y la acumulación de patrimonio familiar inciden en la estabilidad de los hogares y en la capacidad de los sistemas de pensiones para responder a los desafíos del envejecimiento poblacional. Por lo tanto, garantizar ingresos adecuados durante la vejez constituye un elemento clave para la estabilidad económica y social (Banco de México, 2020)

Causas y consecuencias del problema a investigar

Los ingresos por jubilación constituyen la variable dependiente de este estudio y son el resultado de procesos acumulativos que se desarrollan a lo largo de la vida laboral, influenciados por diversos factores económicos, laborales y sociales. En los sistemas contributivos, el nivel de ingreso pensionario no depende únicamente de las reglas formales de acceso al retiro, sino también de las características individuales y de las trayectorias laborales que determinan la capacidad de acumulación de aportaciones a lo largo del tiempo. La literatura económica sobre pensiones señala que los resultados previsionales reflejan tanto el diseño institucional de los sistemas de seguridad social como las condiciones del mercado

laboral en las que se desarrollan las trayectorias de los individuos (Barr & Diamond, 2006; Arenas de Mesa, 2019; CEPAL, 2021).

Diversos elementos contribuyen a explicar la heterogeneidad en los niveles de ingreso por jubilación. Particularmente destacan los determinantes sociodemográficos los cuales desempeñan un papel central. El sexo constituye un elemento clave en la acumulación de derechos pensionarios, ya que los sistemas de seguridad social han sido históricamente diseñados bajo el supuesto de trayectorias laborales continuas. Sin embargo, la evidencia muestra que dichas trayectorias laborales están condicionadas por la distribución del trabajo de cuidados y por las responsabilidades familiares, lo que se traduce en interrupciones laborales y una menor densidad de cotización, particularmente en contextos donde la presencia de hijos incide en la participación laboral. (Ayuso, 2018; Morales Ramírez, 2021; Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2018; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021; Barr, 2006; Hedlund & Strand Thomsen, 2021; Gómez Saavedra, 2016)

La edad también influye en los resultados previsionales, especialmente en contextos como el mexicano, donde coexisten distintos regímenes dentro del sistema de pensiones del Instituto Mexicano del Seguro Social. La reforma de 1997 introdujo un esquema de capitalización individual administrado por las AFORES, en el cual el monto de la pensión depende de las aportaciones acumuladas, los rendimientos financieros y la densidad de cotización. Este diseño vincula el beneficio pensionario con la trayectoria laboral y traslada parte del riesgo hacia los individuos, incrementando la heterogeneidad en los resultados (CONSAR, 2019; Barr & Diamond, 2006).

El nivel educativo constituye otro determinante relevante, ya que influye en el tipo de empleo, el sector económico y el nivel salarial. En América Latina, mayores niveles educativos se asocian con mayor probabilidad de empleo formal, mejores salarios y trayectorias laborales más estables, mientras que niveles bajos incrementan la exposición a la informalidad (OIT, 2018; Arenas de Mesa, 2019). De esta

manera, la educación influye indirectamente en la capacidad de acumulación previsional al condicionar las oportunidades laborales disponibles a lo largo del ciclo de vida.

Por su parte, las condiciones laborales representan el mecanismo directo mediante el cual se acumulan los recursos pensionarios. El salario, el puesto y el sector económico determinan la capacidad de aportación durante la vida activa, de modo que trayectorias laborales inestables o con bajos niveles salariales reducen la acumulación de recursos y generan diferencias en los niveles de ingreso por jubilación (OCDE, 2022; Martínez Álvarez et al., 2019). En este contexto, la distribución desigual de las responsabilidades domésticas y de cuidado puede afectar la continuidad de las trayectorias laborales y limitar la acumulación de recursos previsionales, particularmente entre las mujeres, debido a las interrupciones laborales y a la persistencia de roles tradicionales de género (Hochschild & Machung, 2012).

Adicionalmente, la capacidad económica acumulada se incorpora como un elemento que permite captar de manera más integral la situación económica de los individuos en el retiro. Dicha capacidad se aproxima mediante el ingreso total individual, que incluye ingresos laborales, pensiones, transferencias, apoyos familiares, ingresos por negocios propios y rentas de activos, lo que permite una valoración más amplia de los recursos disponibles en etapas cercanas a la jubilación.

Es así como la acumulación de recursos económicos y patrimoniales a lo largo del ciclo de vida adquiere una relevancia particular, ya que puede influir en las condiciones económicas durante la vejez y en la posibilidad de acceder a mejores niveles de ingreso por jubilación. Por el contrario, una limitada capacidad de acumulación puede asociarse con menores niveles de ingreso por pensión y mayores condiciones de vulnerabilidad económica durante el retiro (Ham-Chande, 2023; Garay Villegas, 2011).

Finalmente, el comportamiento financiero también influye en los resultados previsionales. La alfabetización financiera —entendida como la capacidad de comprender las reglas, opciones, beneficios

y consecuencias del sistema de pensiones—, junto con la confianza en las instituciones y el acceso a información sobre los distintos esquemas, inciden en las decisiones de ahorro para el retiro.

En este estudio, dicho aspecto se aproxima mediante indicadores que reflejan las prácticas financieras de los individuos, particularmente a través de las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro y de las transferencias generacionales. Estos elementos permiten captar tanto el vínculo con el sistema contributivo como las estrategias económicas desarrolladas a lo largo del ciclo de vida, dado que la participación en los esquemas correspondientes a las Leyes del Seguro Social de 1973 y 1997 implica cierto conocimiento sobre su funcionamiento y sobre los mecanismos de aportación y ahorro asociados.

Es así como el conocimiento financiero o una escasa vinculación con mecanismos de ahorro previsional puede dificultar el acceso a estrategias orientadas a mejorar el ingreso durante la jubilación, lo que potencialmente puede traducirse en menores niveles de ingreso por pensión y mayores condiciones de vulnerabilidad económica en el retiro (Lusardi & Mitchell, 2014).

Estas dinámicas se desarrollan en un contexto institucional caracterizado por cambios demográficos y estructurales. Tales como: el envejecimiento poblacional, el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la fecundidad, lo que ha incrementado la presión sobre los sistemas de pensiones, principalmente en mercados laborales con alta informalidad y trayectorias discontinuas, lo que eleva el riesgo de insuficiencia previsional en la vejez (CEPAL, 2018; OCDE, 2019; OIT, 2022).

Las implicaciones de estos factores trascienden el ámbito individual y se reflejan en condiciones diferenciadas de bienestar durante la vejez. La literatura económica ha documentado que niveles insuficientes de ingreso por jubilación se asocian con mayores probabilidades de pobreza en la población adulta mayor, así como con una mayor dependencia de apoyos familiares y transferencias públicas. En este sentido, los sistemas de pensiones desempeñan un papel fundamental en la mitigación de la pobreza en la vejez, por lo que la insuficiencia de los ingresos pensionarios puede traducirse en mayores niveles

de vulnerabilidad económica y menor capacidad de bienestar durante el retiro (Dethier et al., 2010; Gasparini et al., 2007).

Adicionalmente, estas condiciones tienen implicaciones en el ámbito macroeconómico, ya que la combinación de bajos ingresos pensionarios y envejecimiento poblacional puede incrementar la presión sobre los sistemas de protección social, tanto a través de una mayor demanda de transferencias públicas como del aumento en la dependencia económica dentro de los hogares. En este sentido los estudios han señalado que la insuficiencia de los sistemas de pensiones no solo afecta el bienestar individual, sino que también puede generar presiones sobre las finanzas públicas y limitar la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social en el largo plazo (Banco de México, 2020; OCDE, 2019).

En conjunto, estas condiciones evidencian que las diferencias en los ingresos por jubilación trascienden el ámbito individual y constituyen un problema estructural con implicaciones económicas y sociales más amplias, al incidir tanto en la estabilidad de los hogares como en el equilibrio de los sistemas de protección social y en el funcionamiento general de la economía. Estas implicaciones podrían adquirir mayor relevancia en la medida que, de no atenderse las condiciones estructurales que las originan, podrían intensificarse con el tiempo, ampliando las brechas de bienestar en la vejez y aumentando la presión sobre los sistemas de protección social.

Planteamiento Teórico del Problema de Investigación

El envejecimiento poblacional constituye uno de los principales desafíos económicos y sociales a nivel internacional. En las últimas décadas, el aumento sostenido de la esperanza de vida, junto con la disminución de las tasas de fecundidad, ha transformado la estructura demográfica de numerosos países, incrementando la proporción de personas en edades avanzadas y generando nuevas presiones sobre los sistemas de protección social.

Diversos estudios señalan que estos cambios demográficos han modificado la relación entre población activa y población retirada, generando importantes desafíos para la sostenibilidad y suficiencia de los sistemas de pensiones (Gutiérrez, 2019). En el caso de México, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2025) señala que el aumento sostenido de la esperanza de vida forma parte del proceso de envejecimiento poblacional y representa un reto creciente para los sistemas de protección social y pensiones, debido a la ampliación de los periodos de retiro y a las mayores presiones financieras sobre los sistemas previsionales. En este contexto, los sistemas de pensiones desempeñan un papel fundamental al garantizar ingresos durante la vejez y contribuir a la reducción del riesgo de pobreza entre la población adulta mayor (OCDE, 2021; OIT, 2022).

Ante estas transformaciones, diversos países han impulsado reformas en sus sistemas previsionales con el objetivo de fortalecer su sostenibilidad financiera. Una de las principales tendencias ha sido la transición de esquemas de beneficio definido hacia sistemas de contribución definida basados en cuentas individuales de ahorro para el retiro. Si bien estas reformas han buscado reducir las presiones fiscales derivadas del envejecimiento poblacional y vincular de manera más directa el monto de las pensiones con las aportaciones realizadas durante la vida laboral, también han implicado trasladar una mayor proporción de los riesgos asociados al mercado laboral hacia los individuos.

Como resultado, los niveles de ingreso por jubilación dependen en mayor medida de las trayectorias laborales, los niveles salariales y la continuidad en las contribuciones (Barr & Diamond, 2006; Arenas de Mesa, 2019). En este contexto, la evidencia señala que los sistemas de capitalización individual tienden a reflejar, e incluso amplificar, las desigualdades estructurales presentes en los mercados laborales. Factores como la informalidad, la inestabilidad en el empleo, las brechas salariales y las interrupciones en la participación laboral inciden directamente en la acumulación de recursos para el retiro y, en consecuencia, en los niveles de ingreso por jubilación que las personas alcanzan en la vejez (CEPAL, 2021; OCDE, 2021).

Esta situación resulta especialmente relevante en América Latina, donde los mercados laborales presentan altos niveles de informalidad y segmentación, lo que limita la capacidad de amplios sectores de la población para generar trayectorias contributivas estables (Arenas de Mesa, 2019). En México, la informalidad laboral continúa representando una proporción importante del empleo, con diferencias persistentes por sexo y condiciones de inserción laboral, lo que afecta la continuidad contributiva y el acceso a mecanismos de protección social (INEGI, 2025). México no es ajeno a estos procesos. El sistema de pensiones mexicano ha experimentado transformaciones importantes, particularmente a partir de la reforma de 1997, que sustituyó el esquema de reparto por un sistema de capitalización individual administrado por las AFORES para los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Si bien esta reforma tuvo como objetivo fortalecer la sostenibilidad del sistema frente al envejecimiento poblacional, también implicó una transferencia más explícita de riesgos hacia individuos. En consecuencia, la suficiencia del ingreso por jubilación quedó estrechamente vinculada a trayectorias laborales continuas, niveles salariales estables y periodos prolongados de cotización formal. Por otra parte, estos supuestos contrastan con la realidad del mercado laboral mexicano, caracterizado por altos niveles de informalidad, intermitencia laboral y desigualdades salariales persistentes.

Este desajuste entre el diseño institucional del sistema y las condiciones reales del mercado laboral genera diferencias significativas en los resultados pensionarios. Las personas con trayectorias laborales fragmentadas, periodos de informalidad o bajos ingresos enfrentan mayores dificultades para acumular recursos suficientes, lo que se traduce en menores niveles de ingreso durante la jubilación. De este modo, los resultados previsionales reflejan no solo las reglas del sistema, sino también las condiciones estructurales y las trayectorias económicas acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Diversos análisis advierten que estas condiciones incrementan el riesgo de insuficiencia pensionaria y vulnerabilidad económica en la vejez dentro del sistema mexicano de pensiones (IMEF, 2023).

Dentro de estas dinámicas, las diferencias en las trayectorias laborales asociadas a responsabilidades de cuidado y a la presencia de hijos adquieren especial relevancia, en la medida en que pueden incidir en la continuidad de la participación laboral y en la acumulación de derechos pensionarios. Estas condiciones contribuyen a la generación de trayectorias contributivas diferenciadas, que se reflejan en los niveles de ingreso durante la jubilación (CEPAL, 2019; Morales Ramírez, 2021).

La relevancia de esta problemática se intensifica en el contexto demográfico actual. México atraviesa un proceso acelerado de envejecimiento poblacional, caracterizado por un aumento sostenido de la población adulta mayor. En este proceso, las mujeres constituyen la mayoría de la población de 65 años y más, además de presentar una mayor esperanza de vida, lo que implica periodos de retiro más prolongados con posibles restricciones en sus niveles de ingreso (CONAPO, 2022).

Si bien reformas recientes, como la de 2020, han buscado mejorar la cobertura y la suficiencia de las pensiones mediante ajustes en semanas de cotización y niveles de aportación, el sistema continúa dependiendo principalmente de la acumulación individual de recursos. Por lo tanto, los resultados previsionales siguen estrechamente vinculados a las trayectorias laborales y a las condiciones económicas experimentadas durante la vida activa.

En este contexto, la desigualdad en los niveles de ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social no puede explicarse únicamente por factores aislados. Más bien, responde a la interacción de múltiples determinantes —sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidades económicas acumuladas y de comportamiento financiero— enmarcadas en un diseño institucional que presupone trayectorias laborales continuas.

No obstante, persiste un vacío en la investigación empírica de los factores que explican la heterogeneidad en los niveles de ingreso por jubilación en México. En particular, existe limitada evidencia

que analice de manera conjunta cómo estas dimensiones influyen en la probabilidad de que las personas se ubiquen en distintos niveles de ingreso dentro del sistema contributivo.

Esta insuficiencia en la investigación empírica impide captar de manera integral como los determinantes socioeconómicos, laborales, educativos, de capacidad económica acumuladas y de comportamiento financiero interactúan en la configuración de trayectorias contributivas y, en consecuencia, en los resultados previsionales.

El análisis de los determinantes antes mencionados contribuye a comprender con mayor precisión la heterogeneidad en los ingresos por jubilación dentro del sistema contributivo mexicano, así como a generar evidencia relevante para el diseño de políticas públicas orientadas a mejorar la suficiencia y equidad del sistema de pensiones en un contexto de envejecimiento poblacional.

El problema central de esta investigación se define como la limitada comprensión de los determinantes acumulativos y estructurales que explican los distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social en México. Para abordarlo, se utiliza información de la ENASEM (2021), la cual permite analizar de manera integral las condiciones acumuladas a lo largo del ciclo de vida.

Pregunta central de investigación

La revisión de los antecedentes teóricos, empíricos e institucionales muestra que los niveles de ingreso por jubilación en el sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social no constituyen un resultado homogéneo ni exclusivamente determinado por las reglas formales del sistema. Por otra parte, reflejan procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida, en los que interactúan características sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidad económica acumulada y patrones de comportamiento financiero.

La reforma previsional de 1997, al vincular directamente el monto pensionario con la acumulación individual en cuentas personales, reforzó la relación entre trayectoria contributiva y resultado previsional, trasladando al individuo los riesgos asociados a la inestabilidad laboral y a las desigualdades estructurales del mercado de trabajo.

En este contexto, resulta necesario realizar un análisis empírico de los determinantes asociados a los distintos niveles de ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social, considerando la interacción entre dichas características y los procesos acumulativos estructurados a lo largo del ciclo de vida, enmarcados en trayectorias laborales y familiares diferenciadas.

A partir de lo anterior, se formula la siguiente pregunta central de investigación:

¿Qué factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero se asocian de manera significativa con los distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, y en qué medida estos factores acumulativos, enmarcados en trayectorias laborales y familiares diferenciadas, explican las variaciones observadas en dichos niveles, con base en la ENASEM 2021?

Objetivo general y objetivos específicos

En concordancia con la pregunta de investigación planteada y con los antecedentes teóricos, empíricos e institucionales expuestos en el presente capítulo, se establecen a continuación el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. Estos objetivos orientan el análisis empírico y delimitan el alcance del estudio, al precisar los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero que serán examinados en relación con los distintos niveles de ingreso por jubilación en el sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social. A su vez, permiten analizar estos factores desde una perspectiva de acumulación a lo largo del ciclo de vida, enmarcada en trayectorias laborales y familiares diferenciadas.

Objetivo general

Analizar la asociación entre los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero con los distintos niveles de ingreso por jubilación en personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como estimar en qué medida estos determinantes acumulativos, enmarcados en trayectorias laborales y familiares diferenciadas, explican las variaciones observadas en dichos niveles, mediante un modelo de regresión logística ordenada, utilizando datos de la ENASEM (2021).

Objetivos específicos

1. Identificar la asociación entre los determinantes sociodemográficos (sexo, edad, estado civil y número de hijos) y los distintos niveles de ingreso por jubilación en personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social.
2. Analizar la relación entre el determinante nivel educativo (nivel de escolaridad) y los niveles de ingreso por jubilación, considerando su efecto en las trayectorias laborales.
3. Evaluar la asociación entre los determinantes laborales (salario, puesto y sector económico) y los niveles de ingreso por jubilación.
4. Examinar la relación entre el determinante de capacidad económica acumulada—medida a través del ingreso total individual— y los niveles de ingreso por jubilación.
5. Analizar la asociación entre el determinante de comportamiento financiero —aproximado mediante indicadores de aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro y transferencias generacionales— y los niveles de ingreso por jubilación.

Hipótesis de investigación:

Con base en el planteamiento del problema, los antecedentes históricos e institucionales y el enfoque analítico adoptado, la presente investigación parte del supuesto de que los ingresos por jubilación correspondientes a personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social,

identificadas en la ENASEM (2021), no constituyen un resultado homogéneo ni aleatorio, sino que reflejan procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida dentro del sistema contributivo.

En este marco, se formulan las siguientes hipótesis orientadas a contrastar empíricamente la asociación entre determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero con los distintos niveles de ingreso por jubilación, así como a considerar el papel del sexo en la configuración de dichas diferencias a través de estos determinantes acumulativos.

Hipótesis general

Los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero acumulados a lo largo del ciclo de vida se asocian de manera significativa con los distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, y el sexo influye indirectamente en dichos resultados principalmente a través de estos determinantes acumulativos.

Justificación

En México, el sistema de pensiones enfrenta desafíos estructurales derivados del envejecimiento poblacional, la configuración del mercado laboral y las desigualdades acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Diversas instituciones vinculadas a la seguridad social han documentado que, aun cuando el Sistema de Ahorro para el Retiro estableció desde 1997 reglas contributivas formalmente homogéneas para mujeres y hombres, persisten brechas relevantes tanto en el acceso como en el monto de las pensiones. Estas diferencias se asocian principalmente con desigualdades estructurales en el mercado laboral, tales como menores salarios, trayectorias laborales discontinuas y menor densidad de cotización; condiciones que afectan con mayor intensidad a las mujeres (Ayuso, 2018; Herrera Toyos et al., 2021).

La evidencia reciente refuerza este diagnóstico. El estudio elaborado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en colaboración con la Agencia Francesa de Desarrollo señala que las mujeres enfrentan

mayores obstáculos para acumular ahorro previsional debido a trayectorias laborales más fragmentadas, menor estabilidad en el empleo formal y brechas salariales persistentes, factores que inciden directamente en el nivel de las pensiones y en las condiciones económicas durante la vejez (SHCP & AFD, 2024). En este contexto, la desigualdad previsional debe entenderse como el resultado de mecanismos estructurales que operan de manera acumulativa a lo largo de la vida laboral.

A pesar de la creciente atención que ha recibido esta problemática, persisten vacíos analíticos relevantes. Una parte importante de los estudios existentes se ha concentrado en análisis descriptivos o en estimaciones agregadas de cobertura y suficiencia pensionaria, lo que limita la comprensión de los mecanismos específicos mediante los cuales las trayectorias laborales, económicas y familiares se traducen en distintos niveles de ingreso por jubilación. En particular, existe escasa evidencia empírica que analice de manera integrada la influencia de factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero en la heterogeneidad de los resultados previsionales dentro del sistema contributivo mexicano. En este sentido, la presente investigación resulta pertinente tanto desde una perspectiva académica como social.

Desde el ámbito científico, el estudio contribuye al análisis de los sistemas de pensiones al incorporar un enfoque de ciclo de vida que permite interpretar los ingresos por jubilación como el resultado de procesos acumulativos asociados a trayectorias laborales diferenciadas. Asimismo, se articula con agendas internacionales orientadas a la reducción de desigualdades y al fortalecimiento de la protección social en la vejez.

La investigación aporta elementos relevantes en los planos teórico, empírico y metodológico. Por lo tanto, en el plano teórico integra la Teoría del Ciclo de Vida con la Teoría de la Desventaja Acumulada y el enfoque de género, lo que permite comprender la jubilación como un resultado económico condicionado por desigualdades persistentes. Así el ámbito empírico, proporciona evidencia para el caso mexicano al analizar la heterogeneidad de los ingresos por jubilación dentro del régimen contributivo del

Instituto Mexicano del Seguro Social, superando enfoques centrados únicamente en el acceso a la pensión.

En términos metodológicos, el estudio emplea un modelo de regresión logística ordenada, el cual resulta adecuado dado el carácter ordinal de la variable dependiente —niveles de ingreso por jubilación— y permite estimar la probabilidad de ubicarse en distintos estratos de ingreso en función de múltiples factores explicativos. Para ello, se utiliza información proveniente de la ENASEM (2021), la cual permite reconstruir trayectorias laborales y económicas mediante variables observadas e imputadas.

Los resultados esperados pueden contribuir al diseño y evaluación de políticas públicas orientadas a mejorar la suficiencia de los ingresos en la vejez, al identificar los factores que inciden en la probabilidad de acceder a distintos niveles de ingreso por jubilación. Cabe señalar también el estudio aporta evidencia útil para las instituciones del sistema de pensiones y para el debate académico sobre las desigualdades previsionales, al ofrecer elementos empíricos que fortalecen la comprensión de los mecanismos que generan dichas diferencias. De manera complementaria, los hallazgos pueden servir como insumo para futuras investigaciones en el ámbito de la economía del envejecimiento y los sistemas de pensiones, así como contribuir a una mejor comprensión, por parte de la población, de la relevancia de las trayectorias laborales, económicas y familiares en la configuración de los ingresos durante la jubilación.

Finalmente, la investigación es viable gracias al acceso a información estadística representativa a nivel nacional y se desarrolla bajo principios éticos asociados al uso responsable de datos secundarios. El análisis se delimita a personas adultas mayores con trayectorias laborales vinculadas al sistema contributivo del IMSS utilizando información correspondiente al año 2021.

En conjunto, este estudio busca aportar evidencia empírica que contribuya a una mejor comprensión de los determinantes de los ingresos por jubilación en México, así como generar insumos para el diseño de políticas orientadas a fortalecer la protección económica en la vejez y reducir las desigualdades acumuladas a lo largo del ciclo de vida.

Delimitaciones de la investigación

La presente investigación se delimita al análisis de los ingresos por jubilación dentro del sistema contributivo del IMSS, entendidos como un resultado económico que refleja procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida laboral y económico.

El objeto de estudio se centra en examinar los distintos niveles de ingreso por jubilación y los factores que explican su heterogeneidad, superando una visión dicotómica basada únicamente en el acceso o no a una pensión. Se reconoce que la suficiencia previsional es un fenómeno multidimensional, determinado por la interacción de factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero.

Asimismo, el análisis se realiza con base en la ENASEM (2021), por lo que los resultados reflejan las condiciones observadas en dicho periodo y en la población captada por esta fuente. En consecuencia, el estudio se circunscribe a la información disponible en esta base de datos, lo que define tanto su alcance empírico como las variables consideradas en el modelo de análisis.

Cobertura geográfica y poblacional. Desde el punto de vista geográfico, el estudio se circunscribe al contexto mexicano. Se delimita institucionalmente al sistema contributivo del IMSS, excluyendo otros regímenes previsionales existentes en el país, tales como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), sistemas de pensiones estatales, universitarios o esquemas privados. Esta delimitación permite concentrar el análisis en un marco normativo homogéneo en términos de reglas de afiliación, cálculo de beneficios y requisitos de elegibilidad.

El sujeto de estudio está conformado por personas adultas mayores residentes en México que reportan trayectorias laborales vinculadas al IMSS y que reciben ingresos por jubilación, identificadas en la ENASEM 2021. Este grupo representa a la población cuya experiencia previsional se encuentra condicionada por trayectorias laborales diferenciadas, niveles variables de acumulación de ingresos y contextos sociodemográficos diversos. El análisis incorpora una perspectiva de género entendida como

un elemento estructurante que influye en la configuración de dichas trayectorias a lo largo del ciclo de vida.

Cobertura temporal. En términos temporales, el estudio utiliza información proveniente de distintas rondas de la ENASEM para el periodo 2001–2021, lo que permite reconstruir de manera indirecta aspectos de las trayectorias laborales y económicas, vinculándolas con los niveles de ingreso por jubilación observados en 2021.

En particular, la variable salarial corresponde a un índice imputado que integra información longitudinal disponible en la encuesta, lo que permite aproximar la evolución de las condiciones laborales a lo largo del tiempo. En contraste, otras variables —como las características sociodemográficas, educativas, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero— se construyen principalmente con base en la información reportada en la ronda más reciente.

Asimismo, el estudio no analiza de manera directa los efectos de reformas implementadas con posterioridad a este periodo, debido a la ausencia de información longitudinal suficiente que permita evaluar empíricamente su impacto.

Cobertura del conocimiento o alcance analítico. En cuanto al alcance analítico, la investigación se orienta a identificar asociaciones entre diversas dimensiones socioeconómicas —como características sociodemográficas, nivel educativo, condiciones laborales, capacidad económica acumulada y comportamiento financiero— y los distintos niveles de ingreso por jubilación.

El estudio no pretende estimar efectos causales, sino analizar patrones de asociación mediante el uso de un modelo de regresión logística ordenada, el cual permite examinar la probabilidad de ubicarse en distintos niveles de ingreso. La investigación no busca generalizar sus resultados a la totalidad del sistema de pensiones mexicano, sino aportar evidencia sobre el funcionamiento del régimen contributivo del IMSS.

Limitaciones de la investigación

A pesar de las fortalezas analíticas del estudio, existen limitaciones inherentes al uso de información proveniente de encuestas. En primer lugar, parte de la información utilizada se basa en datos autorreportados, lo que puede implicar errores de recuerdo o imprecisiones en variables relacionadas con trayectorias laborales e ingresos.

En segundo lugar, aunque la ENASEM proporciona información longitudinal valiosa, no permite observar de manera directa el historial completo de cotizaciones registradas en el IMSS, lo que limita la reconstrucción precisa de las trayectorias contributivas individuales.

Adicionalmente, los resultados deben interpretarse considerando el contexto en el que se recabó la información. La ENASEM 2021 incorpora condiciones económicas y laborales influenciadas por los efectos de la pandemia por COVID-19, lo que pudo haber incidido en variables como el ingreso, la participación laboral y las trayectorias económicas recientes de la población analizada.

Asimismo, la información utilizada corresponde a un periodo en el que las reformas recientes al sistema de pensiones en México, particularmente aquellas implementadas a partir de 2020, aún no se reflejan plenamente en los resultados previsionales observados. Dado que los efectos de estas modificaciones requieren trayectorias contributivas de mediano y largo plazo para materializarse, la base de datos empleada no permite evaluar empíricamente su impacto.

Finalmente, dado que la investigación se basa en un diseño observacional, los resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticas y no como relaciones causales definitivas. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, sino que delimitan el alcance dentro del cual deben interpretarse los resultados del estudio.

Matriz de Congruencia

La matriz de congruencia constituye un instrumento metodológico que permite verificar la consistencia interna de la investigación, al establecer la correspondencia entre el problema de investigación, la pregunta central, los objetivos, las hipótesis y las variables consideradas en el análisis. Su inclusión facilita la organización lógica del estudio y garantiza que los distintos componentes del diseño de investigación se encuentren alineados entre sí.

En el contexto de la presente investigación, la matriz de congruencia permite vincular el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación en el sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con los elementos centrales del planteamiento del problema, así como con los objetivos e hipótesis que guían el estudio. De esta manera, se asegura que las hipótesis formuladas y las variables seleccionadas respondan de manera directa a la pregunta de investigación y a los objetivos planteados.

Asimismo, la matriz permite identificar la relación entre las dimensiones analíticas consideradas —determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero— dentro del diseño general de la investigación. En este sentido, la matriz de congruencia no solo cumple una función organizativa, sino que también constituye una herramienta que permite evaluar la coherencia entre el planteamiento del problema y el diseño metodológico de la investigación. A continuación, se presenta la matriz de congruencia correspondiente al presente estudio; ver Anexo 1.

Marco Teórico y Conceptual

Los sistemas de pensiones contributivos constituyen uno de los principales mecanismos de protección social orientados a garantizar ingresos durante la etapa posterior al retiro, al permitir la sustitución parcial del ingreso laboral y contribuir a la estabilidad económica en la vejez. Sin embargo, la evidencia internacional muestra que estos sistemas generan resultados heterogéneos en términos de ingresos por jubilación, incluso entre personas que han participado en el mercado laboral formal. Estas diferencias reflejan desigualdades económicas y sociales acumuladas a lo largo del tiempo, manifestándose de manera concentrada en la etapa de retiro (Barr & Diamond, 2006; OECD, 2019).

Desde el enfoque del ciclo de vida, los ingresos por jubilación deben entenderse como el resultado de procesos intertemporales de acumulación desarrollados a lo largo del curso de vida. El tiempo acumulado de la trayectoria laboral, la estabilidad en el empleo, los niveles salariales y la continuidad en la cotización interactúan para generar resultados previsionales diferenciados en la vejez. Desde este enfoque, el ingreso por pensión sintetiza decisiones, oportunidades y restricciones enfrentadas en distintas etapas de la vida, desplazando el análisis desde el momento del retiro hacia una comprensión longitudinal de las trayectorias laborales y económicas (Modigliani & Brumberg, 1954; Elder, 1994; Dannefer, 2003).

Estas trayectorias no se distribuyen de manera homogénea entre la población; los determinantes estructurales asociados a la organización del mercado laboral, la segmentación ocupacional y los arreglos institucionales influyen en la forma en que los individuos participan en el empleo formal y acumulan derechos previsionales. Los sistemas contributivos suelen basarse en supuestos de continuidad laboral que no se cumplen de manera uniforme, generando trayectorias diferenciadas con efectos persistentes en los ingresos por jubilación. Las desigualdades previsionales deben interpretarse como el resultado de procesos estructurales de largo plazo y no como eventos aislados del momento del retiro (Esping-Andersen, 1999; Barr & Diamond, 2006).

Este problema constituye un factor clave en contextos caracterizados por mercados laborales segmentados y sistemas previsionales contributivos, donde el acceso y el nivel del beneficio dependen del historial laboral formal. En este sentido, la jubilación se convierte en un momento en el que se materializan las ventajas y desventajas acumuladas durante la vida activa, planteando interrogantes sobre la suficiencia del ingreso previsional y la equidad distributiva (OECD, 2019; CEPAL, 2020).

En México, el análisis de los ingresos por jubilación adquiere relevancia debido a las características estructurales del mercado laboral y del sistema previsional. Ya que el sistema de pensiones contributivo vinculado al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) opera en un contexto de alta informalidad, trayectorias laborales discontinuas y dispersión salarial, factores que influyen directamente en la acumulación de cotizaciones y en los ingresos durante la jubilación; en este esquema, los recursos se registran en cuentas individuales administradas por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE), mientras que el IMSS mantiene las funciones institucionales vinculadas al reconocimiento del derecho a la pensión. Estas condiciones generan heterogeneidad en los resultados previsionales, incluso entre quienes participaron en el empleo formal (Murillo-López & Venegas-Martínez, 2011; CEPAL, 2020).

El presente capítulo desarrolla el marco teórico que sustenta el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del IMSS. Para tal efecto se examina el ingreso por jubilación como variable dependiente y posteriormente se analizan las variables independientes — sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero— consolidada a lo largo del ciclo de vida. Por último, se presenta el modelo de investigación basado en información de la ENASEM.

Ingreso por jubilación: definición conceptual y contexto institucional

El ingreso por jubilación constituye uno de los resultados económicos fundamentales asociados a los sistemas de pensiones contributivos, al determinar en gran medida las condiciones de bienestar económico durante la etapa posterior al retiro. De manera general, se refiere al flujo de recursos

monetarios que perciben los individuos una vez concluida su vida laboral activa como resultado de las contribuciones realizadas a lo largo del tiempo dentro de un sistema previsional. Este ingreso cumple una función de sustitución parcial del ingreso laboral y de protección frente a los riesgos económicos asociados al envejecimiento, principalmente para aquellos derivados de la pérdida de capacidad laboral y la disminución de fuentes de ingreso durante la vejez (Barr & Diamond, 2006; OECD, 2019).

Desde una perspectiva analítica, el ingreso por jubilación puede entenderse como un resultado económico-social que sintetiza la interacción entre múltiples procesos desarrollados a lo largo del ciclo de vida, entre ellos las trayectorias laborales, los niveles de ingreso, las decisiones de ahorro y las reglas institucionales que estructuran el funcionamiento de los sistemas de pensiones. No constituye únicamente un resultado del diseño institucional, sino la expresión de trayectorias laborales, económicas y sociales acumuladas a lo largo del tiempo.

En el marco de esta investigación, el ingreso por jubilación se conceptualiza como un constructo analítico, es decir, una variable que sintetiza procesos complejos no observables directamente y que se manifiestan a través de indicadores empíricos. En este caso, se observa mediante los ingresos pensionarios percibidos durante la etapa posterior al retiro, los cuales reflejan la interacción entre trayectorias laborales, condiciones económicas y reglas institucionales.

El análisis del ingreso por jubilación se sustenta en diversos enfoques teóricos que permiten interpretar su carácter acumulativo. Según la Teoría del Ciclo de Vida (Modigliani & Brumberg, 1954) plantea que las decisiones de trabajo, consumo y ahorro responden a distintas etapas del ciclo vital, de modo que los ingresos en la jubilación reflejan procesos intertemporales desarrollados durante la vida activa. De acuerdo la Teoría de la Desventaja Acumulada esta señala que las desigualdades económicas y sociales tienden a intensificarse con el tiempo, de manera que trayectorias laborales con interrupciones, informalidad o bajos salarios se traducen en resultados previsionales desfavorables (Dannefer, 2003). Dichas perspectivas permiten comprender el ingreso por jubilación como un resultado de largo plazo.

En el caso mexicano, el nivel del ingreso por jubilación está condicionado por el marco institucional del sistema de pensiones contributivo administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el cual ha operado bajo dos regímenes principales: el establecido en la Ley del Seguro Social de 1973 y el introducido con la reforma de 1997, cuya aplicación depende de la fecha de afiliación del trabajador.

El régimen de 1973 corresponde a un esquema de beneficio definido, en el que el monto de la pensión se calcula con base en el salario promedio de los últimos años, las semanas de cotización y la edad de retiro. El acceso a este beneficio requiere cumplir con la edad mínima y acreditar al menos 500 semanas de cotización (Ley del Seguro Social [LSS], 1973). Asimismo, este esquema, la pensión se otorga de forma vitalicia y garantiza el acceso a servicios médicos para el pensionado y sus beneficiarios.

En contraste, la reforma de 1997 introdujo un sistema de contribución definida basado en cuentas individuales administradas por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE), donde el ingreso por jubilación depende del saldo acumulado, los rendimientos generados y factores actuariales aplicados al momento del retiro (Ley del Seguro Social [LSS], 1997). La legislación contempla modalidades como el retiro programado y la renta vitalicia, así como la pensión mínima garantizada en caso de insuficiencia de recursos. Asimismo, la reforma de 2020 modificó los requisitos de semanas de cotización, estableciendo un incremento gradual hasta alcanzar 1,000 semanas en 2031 (Ley del Seguro Social [LSS], 2020).

Aunque ambos regímenes difieren en su mecanismo de financiamiento y determinación del ingreso pensionario, en ambos casos se mantiene el acceso a servicios médicos conforme a la legislación vigente. El primero se basa en un esquema de beneficio definido administrado por el Estado, mientras que el segundo depende de la acumulación de ahorro individual y del desempeño de los mercados financieros.

En los sistemas de pensiones, los factores actuariales —como las tablas de mortalidad utilizadas para estimar la esperanza de vida— influyen en la determinación del ingreso por jubilación, aunque su

papel es más explícito en los esquemas de capitalización individual. El saldo acumulado se distribuye en función de la esperanza de vida esperada, lo que implica que una mayor longevidad se traduce en un menor ingreso mensual. El uso de tablas diferenciadas por sexo genera efectos distributivos, ya que las mujeres, al presentar mayor esperanza de vida, tienden a recibir pensiones mensuales más bajas aun con niveles de ahorro similares, lo que contribuye a la reproducción de desigualdades estructurales (Ayuso, 2018; Herrera Toyos, 2021).

La coexistencia de distintos regímenes también plantea desafíos en términos de información, ya que los trabajadores deben tomar decisiones previsionales en contextos caracterizados por complejidad normativa y asimetrías de información. Esta situación puede derivar en decisiones subóptimas, lo que representa un reto para la transparencia y la orientación dentro del sistema de pensiones (Barr & Diamond, 2006).

Más allá del diseño institucional, el ingreso por jubilación ha sido tradicionalmente analizado a partir de variables como el salario, la densidad de cotización y la esperanza de vida, que permiten explicar el monto de la pensión desde una perspectiva actuarial. Estos enfoques no capturan plenamente la diversidad de trayectorias individuales que inciden en los resultados previsionales. En el presente estudio el análisis se centra en determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, los cuales influyen en la participación del mercado laboral, la acumulación de ingresos y las contribuciones al sistema de seguridad social. Estos determinantes se analizan a partir de la información disponible en el ENASEM.

En conjunto, estos elementos permiten comprender el ingreso por jubilación como un resultado de largo plazo en el que interactúan el diseño institucional del sistema de pensiones y las trayectorias laborales, económicas y sociales de los individuos. El ingreso por jubilación se establece como la variable dependiente central de esta investigación, a partir de la cual se analizarán las asociaciones entre

características acumuladas a lo largo de la vida activa y los ingresos percibidos durante la jubilación en el sistema contributivo del IMSS.

Enfoques teóricos sobre el ingreso por jubilación

El análisis del ingreso por jubilación dentro de los sistemas de pensiones contributivos requiere apoyarse en un conjunto de enfoques teóricos que permitan comprender cómo las condiciones económicas observadas durante la vejez se relacionan con procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida. En la investigación económica y sociológica, los ingresos percibidos durante la jubilación constituyen la manifestación final de trayectorias laborales, económicas y sociales construidas a lo largo del tiempo.

Diversos enfoques teóricos han contribuido a explicar la forma en que estas trayectorias se traducen en resultados económicos durante la etapa posterior al retiro. Entre los marcos conceptuales más relevantes se encuentran la Teoría del Ciclo de Vida, la Teoría de la Desventaja Acumulada, la Teoría del Capital Humano, los enfoques de segmentación del mercado laboral y el enfoque de finanzas del retiro; los cuales permiten interpretar la heterogeneidad observada en los ingresos por jubilación a partir de procesos acumulativos desarrollados durante la vida activa.

Teoría del ciclo de vida. Desarrollada por Franco Modigliani y Richard Brumberg (1954), constituye uno de los marcos conceptuales fundamentales para analizar la relación entre el comportamiento económico de los individuos y las condiciones financieras observadas durante la etapa posterior al retiro. Dicho enfoque plantea que los individuos toman decisiones intertemporales de consumo, trabajo y ahorro considerando el conjunto de su trayectoria vital, con el objetivo de mantener un nivel relativamente estable de bienestar económico a lo largo del tiempo.

De acuerdo con esta teoría, durante las etapas de mayor capacidad productiva —principalmente durante la vida laboral activa— los individuos tienden a generar ingresos superiores a sus niveles de consumo, lo que permite acumular ahorro. Durante la etapa de retiro, estos recursos acumulados se

utilizan para sostener el consumo cuando los ingresos laborales disminuyen o desaparecen. Bajo esta lógica, el ingreso disponible durante la jubilación refleja el resultado de procesos intertemporales de acumulación desarrollados durante décadas de participación en el mercado laboral.

Dentro de los sistemas de pensiones contributivos, la Teoría del Ciclo de Vida permite comprender que el ingreso por jubilación depende directamente de determinantes acumulados a lo largo de la trayectoria laboral, tales como la duración de la vida laboral formal, la densidad de cotización al sistema de seguridad social y los salarios registrados durante la vida activa. Los ingresos por jubilación constituyen la expresión económica de procesos acumulativos desarrollados a lo largo del curso de vida, más que el resultado de decisiones aisladas tomadas al final de la vida laboral (Modigliani & Brumberg, 1954).

La Teoría del Ciclo de Vida resulta particularmente pertinente para el análisis del sistema contributivo administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), donde el monto del ingreso pensionario depende en gran medida de la acumulación de cotizaciones y de los ingresos registrados durante la trayectoria laboral. En contextos caracterizados por trayectorias laborales fragmentadas, interrupciones en el empleo formal y heterogeneidad salarial —condiciones frecuentes en mercados laborales con elevados niveles de informalidad— la Teoría del Ciclo de Vida puede interpretar los bajos ingresos por jubilación como el resultado de procesos acumulativos de desventaja estructural, más que como decisiones individuales aisladas (Ayuso, 2018; Barr & Diamond, 2006).

La evidencia empírica para el caso mexicano respalda la relevancia de este enfoque. Estudios sobre el sistema de pensiones en México muestran que las condiciones económicas observadas en la vejez se encuentran vinculadas con trayectorias laborales, niveles de ingreso y acceso a mecanismos de protección social acumulados a lo largo de la vida (Villagómez, 2014).

Si bien la Teoría del Ciclo de Vida permite comprender los mecanismos de acumulación intertemporal que determinan el ingreso por jubilación, resulta necesario incorporar enfoques que

expliquen cómo dichas trayectorias no se desarrollan en condiciones homogéneas, sino que están atravesadas por desigualdades estructurales que se intensifican a lo largo del tiempo.

Teoría de la Desventaja Acumulada. Desarrollada por Dannefer (2003) en el ámbito de la sociología del envejecimiento, plantea que las desigualdades sociales y económicas no solo persisten a lo largo del tiempo, sino que tienden a amplificarse conforme avanzan las trayectorias de vida.

De acuerdo con este enfoque, las desventajas experimentadas en etapas tempranas —como menores niveles educativos, inserción laboral precaria o acceso limitado al empleo formal— generan efectos acumulativos que se intensifican con el tiempo. Como resultado, las desigualdades iniciales se traducen en brechas crecientes en las condiciones económicas observadas durante la vejez.

En los sistemas de pensiones contributivos, esta perspectiva explica la heterogeneidad en los ingresos por jubilación a partir de determinantes acumulados a lo largo del ciclo de vida. Dado que el acceso y el monto de las pensiones dependen estrechamente de las trayectorias laborales, las interrupciones en el empleo, los periodos de informalidad y los niveles salariales reducidos generan efectos persistentes sobre la capacidad de acumulación previsional. La Teoría de la Desventaja Acumulada permite comprender cómo las desigualdades del mercado laboral se trasladan y amplifican durante la etapa de retiro, configurando resultados diferenciados en el ingreso por jubilación.

Las desigualdades en los ingresos por jubilación constituyen la manifestación de procesos estructurales de acumulación de ventajas y desventajas desarrollados a lo largo del curso de vida, más que el resultado de decisiones individuales en la etapa final de la vida laboral. En el contexto mexicano, estas desigualdades se desarrollan en un escenario de envejecimiento poblacional acompañado de importantes brechas sociales y económicas, las cuales condicionan de manera diferenciada las condiciones de bienestar durante la vejez (Ham-Chande, Nava-Bolaños, & Ramírez-García, 2023).

Teoría del capital humano. La teoría del capital humano constituye uno de los pilares analíticos para comprender la relación entre las trayectorias laborales y los ingresos a lo largo del ciclo de vida. Desde este enfoque, las decisiones de inversión en educación, experiencia laboral y formación se conciben como mecanismos intertemporales que incrementan la productividad y los ingresos futuros, cuyos efectos se acumulan durante la vida activa. La consolidación de este paradigma en la economía moderna ha contribuido a integrar las dimensiones micro y macro del análisis económico, situando el tiempo y la acumulación como elementos centrales para explicar resultados de largo plazo, incluidos aquellos observados en la etapa de retiro (Goldin & Katz, 2020).

El nivel educativo constituye un recurso estructural acumulado a lo largo del ciclo de vida que refleja el capital humano del individuo y condiciona sus oportunidades de inserción laboral, la estabilidad del empleo y los niveles de ingreso durante la vida activa. El capital humano se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas a lo largo del curso de vida que inciden en la productividad individual y en la capacidad de acceso y permanencia en el mercado laboral formal.

En los sistemas de pensiones contributivos como el administrado por el IMSS, donde el monto de la pensión depende de la acumulación de cotizaciones y del salario base de cotización, la educación adquiere relevancia analítica al operar como un mecanismo que vincula la etapa activa con los resultados económicos en la vejez. La escolaridad no debe entenderse únicamente como un atributo individual, sino como un recurso estructural que organiza trayectorias laborales diferenciadas cuyos efectos se materializan en el ingreso por jubilación (Becker, 1964; Mincer, 1974; Barr & Diamond, 2006).

La educación concebida como inversión, genera rendimientos económicos al incrementar la productividad y los ingresos laborales esperados. Los sistemas previsionales contributivos tienden a favorecer una mayor acumulación de cotizaciones entre quienes presentan mayores niveles educativos, debido a su asociación con ingresos más altos y una mayor inserción en empleos formales, lo que se traduce en mejores resultados previsionales durante la jubilación. No obstante, la relación entre capital

humano e ingreso por jubilación no es automática ni homogénea, ya que su rendimiento depende del contexto institucional, del funcionamiento del mercado laboral y de las oportunidades efectivas de empleo formal disponibles para las personas trabajadoras (Becker, 1964; Mincer, 1974; OECD, 2019).

Teoría de segmentación del mercado laboral. La teoría de la segmentación del mercado laboral plantea que el empleo se organiza en segmentos diferenciados que ofrecen condiciones desiguales en términos de estabilidad, remuneración y acceso a la protección social (Doeringer & Piore, 1971). Esta teoría distingue, entre un sector formal —caracterizado por empleos estables y acceso a la seguridad social— y un sector informal, asociado a condiciones laborales precarias, menor estabilidad y ausencia de mecanismos de protección social.

En México, esta segmentación se manifiesta en la coexistencia de un sector formal vinculado a instituciones como el IMSS y un amplio sector informal donde predominan trayectorias laborales discontinuas, frecuentemente asociadas con actividades de baja productividad, autoempleo y ocupaciones sin regulación laboral. Esta estructura también se encuentra atravesada por desigualdades asociadas al sector económico, el tipo de ocupación y el género, las cuales refuerzan la heterogeneidad en las trayectorias laborales y en la capacidad de acumulación contributiva (Esping-Andersen, 1990; Villagómez, 2014).

La literatura reciente ha documentado que estas desigualdades se expresan de manera diferenciada por género, generando brechas persistentes en el acceso a ingresos y pensiones durante la vejez (CISS, 2024). Desde una perspectiva previsional, la inserción en uno u otro segmento condiciona de manera directa la posibilidad de acumular derechos contributivos, dado que el acceso a los sistemas de pensiones depende de la participación en el empleo formal.

Las trayectorias laborales caracterizadas por la informalidad o la inestabilidad ocupacional limitan la acumulación de semanas de cotización y reducen la capacidad de generar ingresos por jubilación,

trasladando las desigualdades del mercado laboral hacia la etapa de retiro (Esping-Andersen, 1990; Villagómez, 2014).

Teoría del riesgo previsional en los sistemas de pensiones. De manera complementaria el enfoque de riesgo previsional desarrollado en el marco de las finanzas del retiro, incorpora la gestión del riesgo como un elemento central para analizar la suficiencia y estabilidad del ingreso durante la jubilación. Los sistemas de pensiones deben evaluarse no solo por su capacidad de acumulación durante la vida activa, sino también por su aptitud para transformar dichos recursos en flujos de ingreso estables frente a riesgos como la longevidad, la volatilidad de los mercados financieros y la incertidumbre en los ingresos laborales (Merton, 2014; Holzmann & Hinz, 2005; OECD, 2021).

Uno de los riesgos más relevantes es el de longevidad, entendido como la posibilidad de que los individuos vivan más tiempo del esperado y enfrenten el agotamiento de los recursos acumulados. En los sistemas de pensiones basados en cuentas individuales, este riesgo recae principalmente en las personas trabajadoras, dado que el ingreso por jubilación depende del capital acumulado y de su distribución a lo largo del tiempo (Merton, 2014; Barr & Diamond, 2006).

El cálculo de las pensiones se sustenta en el principio de neutralidad actuarial, mediante el cual el ahorro acumulado se distribuye en función de la esperanza de vida estimada al momento del retiro. Si bien este principio busca garantizar consistencia técnica en la determinación de los beneficios, diversos estudios han señalado que no resulta neutral desde una perspectiva distributiva, debido a que no considera las desigualdades acumuladas en las trayectorias laborales y económicas (Barr & Diamond, 2006; Ayuso, 2018).

El ingreso por jubilación se configura como un resultado multidimensional que refleja la interacción entre trayectorias laborales, condiciones económicas, características sociodemográficas y mecanismos institucionales. Esto fundamenta la inclusión de determinantes sociodemográficos,

educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero como variables explicativas en el análisis empírico de la presente investigación.

Determinantes del ingreso por jubilación

El análisis del ingreso por jubilación requiere considerar que los resultados pensionarios son producto de procesos acumulativos desarrollados a lo largo de la vida laboral de los individuos. A diferencia de otros tipos de ingreso, las pensiones contributivas se encuentran estrechamente vinculadas con la trayectoria de cotización, la permanencia en el mercado laboral formal y la capacidad de generación de ingresos durante distintas etapas del ciclo de vida.

El nivel de ingreso por jubilación refleja las condiciones laborales, económicas y familiares acumuladas por los individuos a lo largo de su trayectoria de vida. Por ello, los resultados pensionarios no dependen únicamente del salario percibido durante la etapa activa, sino también de diversos factores que influyen en la capacidad de acumulación previsional y en el acceso a mecanismos formales de seguridad social.

En el caso del sistema pensionario mexicano, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR, 2023) identifica como elementos centrales en la determinación del monto pensionario el salario base de cotización, la densidad de cotización y la esperanza de vida, debido a su influencia sobre la acumulación de recursos previsionales y el cálculo de los beneficios pensionarios dentro del sistema de cuentas individuales.

Sin embargo, en investigaciones empíricas desarrolladas a partir de encuestas de información secundaria, estos componentes no siempre pueden observarse de manera directa. Por esta razón, distintos estudios utilizan variables proxy que permiten aproximar las condiciones laborales, económicas y familiares asociadas al ingreso pensionario (Mesa-Lago, 2004; Rofman y Oliveri, 2012). En este sentido, variables relacionadas con la trayectoria laboral, el nivel educativo, la estructura familiar, el ingreso

acumulado y el comportamiento financiero han sido utilizadas para analizar las diferencias en el nivel de ingreso por jubilación y las condiciones de acumulación previsional.

Bajo esta perspectiva, la presente investigación utiliza información proveniente la ENASEM (2021), a partir de la cual se construyen variables que permiten aproximar distintos factores asociados al ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del IMSS. De esta manera, los determinantes considerados en el estudio se organizan en cinco dimensiones principales: determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero. Esta clasificación permite analizar de manera integral los factores asociados a las diferencias observadas en el nivel de ingreso pensionario.

Evidencia empírica de los determinantes del ingreso por jubilación

La evidencia empírica ha documentado de manera consistente que los ingresos por jubilación en sistemas contributivos presentan una elevada heterogeneidad, explicada principalmente por determinantes asociados a las trayectorias laborales, el capital humano y las condiciones económicas acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Los resultados previsionales responden a procesos intertemporales, más que a condiciones observadas únicamente al final de la vida laboral.

A nivel internacional, estudios empíricos recientes muestran que las desigualdades en los ingresos por jubilación persisten incluso en contextos donde las brechas laborales se reducen parcialmente. A partir de análisis comparados en sistemas previsionales europeos, se observa que las diferencias en los ingresos en la vejez responden a la acumulación histórica de desventajas a lo largo del ciclo de vida, lo que evidencia que las desigualdades previsionales no se corrigen automáticamente con mejoras contemporáneas en el mercado laboral (Dekkers et al., 2022).

Para el caso mexicano, la evidencia empírica confirma estos patrones. Murillo-López y Venegas-Martínez (2011), utilizando microdatos de la ENASEM y modelos de elección discreta (logit y probit), muestran que la inserción en el empleo formal, la continuidad contributiva y el nivel educativo

incrementan significativamente la probabilidad de acceder a una pensión contributiva. Estos resultados evidencian que las trayectorias laborales constituyen el principal mecanismo de acumulación previsional, particularmente en un contexto caracterizado por alta informalidad laboral.

De manera complementaria, evidencia reciente para México documenta que las brechas en los ingresos por jubilación responden a determinantes estructurales asociados a trayectorias laborales diferenciadas. El estudio elaborado por la SHCP y la AFD (2024) muestra que las mujeres presentan menores niveles de ahorro previsional debido a trayectorias laborales más interrumpidas, menores salarios y una menor densidad de cotización a lo largo del ciclo de vida. Estos elementos limitan la acumulación de recursos en el sistema de cuentas individuales y se traducen en menores ingresos en la vejez, evidenciando el carácter estructural de las desigualdades previsionales en México.

En conjunto, la evidencia empírica revisada muestra que los ingresos por jubilación constituyen un resultado acumulativo que integra dimensiones laborales, educativas y estructurales a lo largo del ciclo de vida. Estos hallazgos respaldan el enfoque teórico adoptado en esta investigación y justifican la inclusión de determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero como variables explicativas del ingreso por jubilación en el sistema contributivo del IMSS.

Determinantes sociodemográficos

En esta investigación, las variables explicativas se conceptualizan como determinantes, en tanto representan elementos observables que inciden en el nivel de ingreso por jubilación dentro de un modelo analítico de carácter explicativo. A diferencia del término “dimensiones”, asociado a enfoques descriptivos o cualitativos, el concepto de determinantes enfatiza su papel como elementos que influyen, de manera directa o indirecta, en los resultados económicos observados en la vejez. Su uso resulta consistente con el enfoque econométrico adoptado, orientado a identificar asociaciones entre variables explicativas y la variable dependiente.

Constructo de determinantes sociodemográficos. Los determinantes sociodemográficos constituyen un constructo analítico fundamental para el estudio del ingreso por jubilación en sistemas contributivos, reflejan la posición de los individuos dentro del ciclo de vida y las condiciones familiares y sociales que estructuran sus trayectorias laborales. Este constructo integra variables como el sexo, la edad, el estado civil y el número de hijos, las cuales describen atributos individuales, y capturan contextos demográficos y familiares que inciden en la asignación del tiempo, la participación en el mercado laboral y la capacidad de acumulación de derechos previsionales a lo largo de la vida activa (Elder, 1994; Esping-Andersen, 1999).

Estos determinantes se relacionan con el ingreso por jubilación de manera indirecta, a través de su influencia sobre las trayectorias laborales y la capacidad de acumulación contributiva. Asimismo, operan como determinantes estructurales de largo plazo que condicionan la continuidad laboral, la estabilidad en el empleo y los niveles de ingreso acumulados, elementos centrales en sistemas previsionales contributivos (Modigliani & Brumberg, 1954; Barr & Diamond, 2006).

Sustento teórico de los determinantes sociodemográficos. El análisis de los determinantes sociodemográficos se fundamenta en el enfoque del ciclo de vida, desarrollado por Modigliani y Brumberg (1954) y ampliado desde la sociología del curso de vida por Elder (1994). Las condiciones económicas observadas en la vejez son el resultado de decisiones intertemporales de trabajo, ahorro y organización familiar, condicionadas por restricciones estructurales que varían a lo largo del tiempo. Las variables sociodemográficas capturan la posición del individuo dentro del curso vital y las condiciones que influyen en la asignación del tiempo entre trabajo remunerado y no remunerado.

De manera complementaria, la teoría de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009) permite explicar cómo las desigualdades asociadas a estas características tienden a amplificarse a lo largo del ciclo de vida. Elementos como el sexo, la estructura familiar o la historia reproductiva generan efectos persistentes que inciden en la estabilidad laboral, la continuidad contributiva y la acumulación de ingresos, produciendo resultados previsionales desiguales en la vejez.

En particular, el sexo constituye un eje estructural que condiciona trayectorias laborales diferenciadas. La investigación económica ha documentado que las mujeres enfrentan interrupciones laborales más frecuentes, asociadas principalmente al trabajo de cuidados, así como menores niveles de ingreso y estabilidad laboral, lo que se traduce en una menor acumulación de derechos previsionales (Goldin, 2014; Lewis, 2001).

La edad expresa la exposición acumulada a oportunidades y riesgos laborales a lo largo del tiempo (Elder, 1994; Mayer, 2009). Por su parte, el estado civil y el número de hijos reflejan arreglos familiares que influyen en la participación laboral y en la continuidad contributiva. En particular, la presencia de hijos incrementa las demandas de cuidado y puede generar interrupciones o trayectorias laborales menos estables, con efectos persistentes sobre los ingresos (Goldin, 2014; Goldin, 2021; Goldin, Kerr, & Olivetti, 2022 ; Bongaarts, 2001).

En conjunto, estos enfoques permiten interpretar los determinantes sociodemográficos como elementos estructurales que moldean las trayectorias laborales y económicas, configurando los resultados previsionales observados en la jubilación.

Evidencia empírica sobre determinantes sociodemográficos. La evidencia empírica respalda de manera consistente la relevancia de los determinantes sociodemográficos como determinantes indirectos del ingreso por jubilación, los cuales inciden sobre las trayectorias laborales y la acumulación de derechos previsionales a lo largo del ciclo de vida.

Para el caso mexicano, Murillo-López y Venegas-Martínez (2011), utilizando microdatos del ENASEM y modelos de elección discreta (logit y probit), encuentran que las características sociodemográficas influyen significativamente en la probabilidad de acceder a una pensión contributiva. Los resultados muestran que estos determinantes operan principalmente a través de su impacto sobre la inserción en el empleo formal y la continuidad de la cotización, evidenciando que las diferencias en el acceso previsional son sistemáticas y persistentes.

A nivel internacional, Möhring (2021), a partir de microdatos longitudinales europeos y modelos econométricos de panel, documenta que las trayectorias laborales y familiares no estándar —como las interrupciones en el empleo y las rupturas conyugales— se asocian con un mayor riesgo de percibir ingresos bajos en la vejez. El estudio muestra que estos efectos son acumulativos y que las desventajas asociadas a la biografía familiar y laboral persisten incluso después de considerar las características económicas observables.

En el ámbito regional, estudios desarrollados por la Conferencia Interamericana de Seguridad Social, documentan que determinantes como la maternidad y las responsabilidades de cuidado reducen de manera significativa la densidad de cotización y la acumulación de ahorro previsional, particularmente en el caso de las mujeres, generando brechas persistentes en los ingresos por jubilación.

En conjunto, la evidencia empírica —tanto econométrica como aplicada— confirma que los determinantes sociodemográficos no actúan de manera aislada, sino a través de su interacción con las trayectorias laborales y económicas, configurando procesos acumulativos que explican la heterogeneidad observada en los ingresos por jubilación en sistemas contributivos. Estos resultados refuerzan la interpretación del ingreso por jubilación como un resultado estructural de largo plazo, consistente con el enfoque de ciclo de vida y con la teoría de la desventaja acumulada.

Determinantes educativos

En esta investigación, el nivel educativo se conceptualiza como un determinante que constituye un elemento observable que influye en el ingreso por jubilación a través de su impacto sobre las trayectorias laborales y la acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida. El uso del término determinante resulta consistente con el enfoque econométrico adoptado, en el cual el nivel de escolaridad se incorpora como una variable explicativa que puede identificar asociación con los niveles de ingreso por jubilación.

Constructo de los determinantes educativos. El nivel educativo constituye un recurso estructural acumulado a lo largo del ciclo de vida que refleja el capital humano del individuo y condiciona sus oportunidades de inserción laboral, la estabilidad del empleo y los niveles de ingreso percibidos durante la vida activa. Desde la teoría económica, el capital humano se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas a lo largo del curso de vida que inciden en la productividad individual y en la capacidad de acceso y permanencia en el mercado laboral formal (Becker, 1964; Mincer, 1974).

En el contexto de los sistemas de pensiones contributivos, como el administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), donde el monto de la pensión depende de la acumulación de cotizaciones y del salario base de cotización, la educación adquiere relevancia analítica al operar como un mecanismo que vincula la etapa activa con los resultados económicos observados en la vejez. Desde esta perspectiva, la escolaridad constituye un recurso estructural que organiza trayectorias laborales diferenciadas, cuyos efectos se materializan en el ingreso por jubilación, además de representar un atributo individual (Becker, 1964; Mincer, 1974; Barr & Diamond, 2006).

Sustento teórico de los determinantes educativos. El análisis de los determinantes educativos se fundamenta en la teoría del capital humano, la cual plantea que la educación es una inversión que genera rendimientos económicos a lo largo de la vida activa al incrementar la productividad y los ingresos laborales esperados (Becker, 1964; Mincer, 1974; Goldin & Katz, 2020). En sistemas previsionales contributivos, los mayores ingresos y la inserción en empleos formales asociados a niveles educativos más altos favorecen una mayor densidad de cotización y una acumulación contributiva más robusta, lo que se traduce en mejores resultados previsionales durante la jubilación.

No obstante, la relación entre capital humano e ingreso por jubilación no es automática ni homogénea, ya que su rendimiento depende del contexto institucional, del funcionamiento del mercado

laboral y de las oportunidades efectivas de empleo formal disponibles para las personas trabajadoras (Becker, 1964; Mincer, 1974; OECD, 2019).

El enfoque de ciclo de vida complementa este planteamiento al enfatizar que los efectos de la educación son acumulativos e intertemporales. Las decisiones educativas tomadas en etapas tempranas condicionan las trayectorias laborales posteriores en términos de estabilidad, continuidad y perfiles salariales; elementos determinantes en sistemas previsionales donde el ingreso por jubilación depende del historial contributivo completo (Modigliani & Brumberg, 1954; Elder, 1994). El capital humano actúa como un elemento estructurante del curso de vida laboral y no como un determinante puntual del resultado previsional.

Asimismo, desde la perspectiva de la segmentación del mercado laboral y del enfoque de desventaja acumulada, las diferencias iniciales en educación tienden a amplificarse con el paso del tiempo, afectando la continuidad contributiva y la capacidad de acumulación de derechos previsionales. En economías con altos niveles de informalidad, como la mexicana, menores niveles educativos se asocian con una mayor probabilidad de inserción en empleos precarios, trayectorias laborales discontinuas y menor densidad de cotización, lo que limita el acceso a ingresos suficientes en la jubilación (Dannefer, 2003; Preston & Wright, 2023).

Estas dinámicas se ven reforzadas por factores estructurales como la organización social del trabajo y las responsabilidades de cuidado, que inciden de manera diferenciada en hombres y mujeres. En consecuencia, el capital humano debe analizarse no solo como un atributo individual, sino como un recurso cuyo impacto sobre los ingresos por jubilación está mediado por condiciones sociales e institucionales que configuran trayectorias laborales desiguales a lo largo del ciclo de vida.

El efecto del nivel educativo sobre el ingreso por jubilación depende de su traducción en una trayectoria contributiva efectiva. El efecto del nivel educativo se refleja de manera sostenida en empleos formales, estables y mejor remunerados que favorecen la acumulación continua de contribuciones. Por

el contrario, dicho efecto puede verse mitigado cuando la trayectoria laboral presenta interrupciones prolongadas —por ejemplo, asociadas a responsabilidades de cuidado— o episodios de salida del empleo formal, lo que limita la acumulación de derechos previsionales.

Evidencia empírica sobre los determinantes educativos. La evidencia empírica ha documentado de manera consistente que el nivel educativo constituye un determinante estructural de las trayectorias laborales y, de forma indirecta, de los resultados previsionales en la vejez.

Para el caso mexicano, Murillo-López y Venegas-Martínez (2011), utilizando microdatos de la ENASEM y modelos de elección discreta (logit y probit), encuentran que la escolaridad presenta un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de acceder a una pensión contributiva. Este resultado se explica por su impacto en la inserción en el empleo formal y en la continuidad de la cotización, lo que sitúa a la educación como un determinante estructural de la participación previsional. No obstante, el estudio se centra en el acceso al sistema y no en los niveles de ingreso por jubilación.

De manera complementaria, la evidencia empírica para México presentada por la SHCP y la AFD (2024) muestra que el nivel educativo se asocia con diferencias significativas en la acumulación de ahorro previsional y en la densidad de cotización. Las personas con mayor nivel educativo presentan trayectorias laborales más estables, mayores niveles salariales y mayor capacidad de acumulación de recursos en el sistema de cuentas individuales, lo que se traduce en mejores condiciones económicas en la vejez. Asimismo, se destaca que estas diferencias se ven amplificadas por la informalidad y la segmentación del mercado laboral.

A nivel internacional, la evidencia empírica comparada por la OECD (2019) confirma que mayores niveles educativos se asocian sistemáticamente con trayectorias laborales más estables, mayores ingresos acumulados y una mayor capacidad de ahorro a lo largo del ciclo de vida, lo que incide directamente en la acumulación de derechos previsionales y en los ingresos observados durante la jubilación.

En conjunto, la evidencia empírica —tanto econométrica como aplicada— coincide en que la educación influye en los resultados previsionales de manera indirecta, a través de su impacto en las trayectorias laborales, los niveles salariales y la acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida. Estos hallazgos refuerzan la interpretación del ingreso por jubilación como un resultado acumulativo asociado al capital humano en sistemas contributivos como el IMSS.

Determinantes laborales

En esta investigación, los determinantes laborales se conceptualizan como un conjunto de variables observables que describen la posición y trayectoria de los individuos en el mercado de trabajo y que inciden directamente en el ingreso por jubilación. El uso del término determinantes resulta consistente con el enfoque econométrico adoptado, en el cual se busca identificar cómo determinadas características laborales influyen en la acumulación de derechos previsionales y en los resultados económicos observados en la vejez.

Constructo de los determinantes laborales. Se refieren al conjunto de condiciones y características que definen la participación de los individuos en el mercado de trabajo a lo largo del ciclo de vida, las cuales influyen en su capacidad de generación de ingresos y en la acumulación de recursos dentro del sistema de pensiones contributivo, particularmente a través de la formalidad del empleo.

Este constructo refleja la posición del individuo dentro de la estructura del mercado laboral y la evolución de su trayectoria ocupacional, considerando elementos relacionados con la generación de niveles salariales, el puesto ocupacional y la inserción en distintos sectores económicos, que en conjunto inciden en los resultados económicos observados en la vejez.

Sustento teórico de los determinantes laborales. El análisis de los determinantes laborales se fundamenta en el enfoque del ciclo de vida, desarrollado por Modigliani y Brumberg (1954) y ampliado por Elder (1994), establece que los resultados económicos observados en la vejez son el resultado de procesos

intertemporales desarrollados a lo largo de la vida activa. En este marco, la trayectoria laboral constituye el principal mecanismo de acumulación de ingresos y contribuciones, lo que la convierte en un determinante central del ingreso por jubilación.

Desde la economía de las pensiones, Barr y Diamond (2006) señalan que en los sistemas contributivos el ingreso por jubilación depende directamente del historial laboral del individuo, particularmente de sus niveles de ingreso y de sus contribuciones acumuladas a lo largo del tiempo. En este sentido, las condiciones laborales no solo influyen en el acceso al sistema de pensiones, sino que determinan el nivel del ingreso previsional.

De manera complementaria, la teoría de la segmentación del mercado laboral (Doeringer & Piore, 1971; Esping-Andersen, 1990) plantea que el mercado de trabajo se encuentra estructurado en segmentos con diferentes niveles de estabilidad, protección social y remuneración. En este contexto, la inserción en determinados sectores y ocupaciones condiciona la calidad de las trayectorias laborales y, por ende, la capacidad de acumulación de derechos previsionales.

Asimismo, el enfoque de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009) permite explicar cómo las diferencias en las condiciones laborales iniciales tienden a amplificarse a lo largo del tiempo. Trayectorias caracterizadas por bajos salarios, ocupaciones precarias o inserción en sectores con alta informalidad generan efectos persistentes que limitan la acumulación contributiva y se traducen en menores ingresos en la vejez.

En este sentido, la investigación empírica ha documentado que los sistemas de pensiones contributivos no son neutrales en sus resultados, ya que se basan en supuestos de continuidad laboral y empleo formal que no se cumplen de manera homogénea entre la población. Las trayectorias laborales se encuentran estructuralmente diferenciadas, generando procesos de desventaja acumulada que se reflejan en los ingresos por jubilación (Goldin, 1990; Goldin, 2014).

Evidencia empírica sobre los determinantes laborales. La evidencia empírica respalda el papel central de los determinantes laborales en la configuración de los resultados previsionales en sistemas contributivos, al reflejar los procesos de acumulación asociados a la trayectoria laboral. En particular, estos determinantes pueden aproximarse a través de variables como el salario a lo largo de la vida laboral, la posición ocupacional y el sector económico de inserción, los cuales capturan distintos aspectos de la calidad y estabilidad del empleo.

Para el caso mexicano, Murillo-López y Venegas-Martínez (2011) analizan los determinantes del acceso a una pensión contributiva utilizando microdatos de la ENASEM y modelos de elección discreta (logit y probit). Sus resultados muestran que la inserción en el empleo formal y la continuidad en la cotización incrementan significativamente la probabilidad de acceder a una pensión, evidenciando que la trayectoria laboral constituye el principal mecanismo de acumulación previsional.

De manera complementaria, Lee, Águila y Wong (2023), utilizando microdatos de la ENASEM y modelos econométricos multivariados, analizan los determinantes del retiro del mercado laboral. Sus resultados muestran que las condiciones económicas y la inserción en el empleo formal influyen significativamente en las decisiones de retiro, lo que refuerza la importancia de las trayectorias laborales previas en la configuración de las condiciones económicas en la vejez.

A nivel internacional, Möhring (2021), utilizando datos longitudinales europeos y modelos econométricos de panel, documenta que las trayectorias laborales no estándar —incluyendo empleo inestable, trabajo a tiempo parcial o interrupciones laborales— se asocian con ingresos significativamente más bajos en la vejez. Sus resultados muestran que estos efectos persisten incluso al controlar por características laborales observables, lo que confirma el carácter acumulativo de las desventajas laborales a lo largo del ciclo de vida.

En conjunto, la evidencia empírica —tanto nacional como internacional— coincide en señalar que los determinantes laborales constituyen un elemento central de los resultados previsionales, al condicionar la acumulación de derechos contributivos y, por tanto, los niveles de ingreso durante la jubilación. Variables como el salario histórico, el puesto y el sector económico permiten capturar dimensiones complementarias de la trayectoria laboral, relacionadas con la capacidad de generación de ingresos, la estabilidad ocupacional y las condiciones estructurales del mercado de trabajo.

Determinantes de capacidad económica acumulada

En esta investigación, los determinantes de capacidad económica acumulada se conceptualizan como un conjunto de elementos observables que reflejan la disponibilidad de recursos económicos de los individuos a lo largo del ciclo de vida y que inciden en el ingreso por jubilación a través del ingreso total individual. Esta variable se incorpora como un determinante que influye en la capacidad de acumulación de recursos, en la toma de decisiones económicas y en los niveles de ingreso por jubilación.

Constructo de los determinantes de capacidad económica acumulada. Se refiere al conjunto de recursos económicos disponibles para el individuo, acumulados a lo largo del ciclo de vida, que inciden en su capacidad de sostener niveles de bienestar en la vejez y en su relación con el sistema de pensiones contributivo. Este constructo incluye el ingreso total individual —ingresos laborales, transferencias, apoyos familiares, pensiones (incluyendo universales), ingresos por negocios y rentas de activos— que permite aproximar la posición económica del individuo en etapas cercanas al retiro. (Ver figura 1)

La capacidad económica acumulada constituye una medida agregada que sintetiza distintas fuentes de ingreso y permite capturar la disponibilidad de recursos económicos en el periodo previo a la jubilación. En el contexto de la ENASEM, esta variable corresponde a un indicador construido por el propio estudio, el cual integra diversas fuentes de ingreso en un solo indicador, permitiendo aproximar de manera integral la capacidad económica del individuo.

Desde una perspectiva analítica, la disponibilidad de recursos económicos no solo refleja la posición económica del individuo, sino que también condiciona su capacidad para adoptar estrategias que inciden en el ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo. Contar con mayores recursos permite realizar aportaciones voluntarias, acceder a incentivos fiscales y complementar el ahorro acumulado, lo que puede traducirse en un mayor monto de pensión. Estos recursos influyen en decisiones como prolongar la vida laboral, incrementar la densidad de cotización o mejorar el salario base en etapas cercanas al retiro. En este sentido, la capacidad económica acumulada opera como un determinante indirecto del ingreso por jubilación.

Sustento teórico de los determinantes de capacidad económica acumulada. Desde la teoría del capital humano, desarrollada por Becker (1964) y Mincer (1974), los ingresos laborales constituyen el principal mecanismo de generación de recursos económicos, los cuales pueden transformarse en ahorro o en activos que contribuyen al bienestar en la vejez. El ingreso total individual refleja el resultado acumulado de decisiones relacionadas con la educación, la participación en el mercado laboral y la generación de ingresos a lo largo del ciclo de vida.

Desde la economía de las pensiones, el ingreso en la vejez se explica a partir de la interacción entre trayectorias laborales, decisiones de ahorro y el diseño institucional de los sistemas previsionales (Barr & Diamond, 2006). La disponibilidad de recursos económicos adicionales adquiere relevancia en la medida en que permite a los individuos complementar su ahorro previsional, aprovechar incentivos fiscales y fortalecer su posición dentro del esquema contributivo, incidiendo indirectamente en el monto de la pensión.

Por su parte, el enfoque de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009) permite explicar cómo las diferencias en la disponibilidad de recursos económicos tienden a amplificarse con el tiempo. Individuos con mayores ingresos tienen mayores oportunidades de ahorro, inversión y

acumulación de activos, mientras que aquellos con recursos limitados enfrentan restricciones persistentes que afectan su capacidad de acumulación y, en consecuencia, sus condiciones económicas en la vejez.

Adicionalmente, la investigación empírica ha destacado la relevancia de los activos acumulados a lo largo del ciclo de vida como un componente central de la seguridad económica en la vejez. Los recursos patrimoniales —como vivienda, ahorros o negocios— no solo amplían las fuentes de ingreso disponibles durante la jubilación, sino que también funcionan como mecanismos de protección ante contingencias económicas. La capacidad de acumulación de estos activos no es homogénea, ya que depende del nivel de ingreso, la estabilidad laboral y las oportunidades de ahorro (Piketty, 2014; Garay Villegas, 2011).

De manera complementaria, el enfoque del ciclo de vida señala que los individuos toman decisiones intertemporales de consumo, ahorro y trabajo con el objetivo de mantener un nivel de vida relativamente estable a lo largo del tiempo, anticipando la reducción de ingresos en la etapa de retiro. La disponibilidad de recursos económicos resulta fundamental para sostener el consumo en la vejez. Sin embargo, las investigaciones han mostrado que esta capacidad depende del acceso a recursos y a liquidez, lo que limita las posibilidades de ahorro y planificación en individuos con menores ingresos (Deaton, 1991).

Los enfoques teóricos revisados permiten interpretar la capacidad económica acumulada como un determinante estructural que influye en la acumulación de recursos, en las decisiones económicas a lo largo del ciclo de vida y en la configuración de los resultados previsionales observados en la vejez.

Evidencia empírica de la capacidad económica acumulada. La evidencia empírica confirma que la capacidad económica acumulada constituye un determinante central del bienestar económico en la vejez y de los niveles de ingreso por jubilación en sistemas contributivos. Desde el enfoque del ciclo de vida, los individuos toman decisiones intertemporales de consumo, ahorro y trabajo con el objetivo de mantener un nivel de vida relativamente estable, anticipando la reducción de ingresos en la etapa de retiro.

Asimismo, variables como el nivel de ingreso, la estabilidad laboral y la capacidad de ahorro resultan fundamentales en la configuración de los recursos disponibles en la vejez.

En el caso del sistema de pensiones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), bajo el régimen de la Ley de 1973, el monto de la pensión depende del salario base de cotización y del número de semanas cotizadas, mientras que en el esquema de cuentas individuales (Ley de 1997) depende de la acumulación de recursos en la cuenta individual. En ambos regímenes las trayectorias laborales más estables, junto con mayores niveles de ingreso y una mayor capacidad de ahorro se traducen en mejores condiciones económicas durante la jubilación.

La evidencia empírica ha documentado que los ingresos presentan trayectorias no lineales a lo largo del ciclo de vida, mientras que el consumo tiende a ser relativamente más estable. Estudios econométricos muestran que la disminución del ingreso al momento del retiro no necesariamente implica una reducción proporcional del consumo, especialmente en individuos con mayor acumulación de recursos (Attanasio & Weber, 1995; Banks, Blundell & Tanner, 1998).

Para el caso mexicano, Lee, Águila y Wong (2023), utilizando microdatos de la ENASEM y modelos econométricos multivariados, encuentran que la estabilidad del ingreso total individual y la seguridad económica del hogar influyen significativamente en las decisiones de retiro, evidenciando que los recursos disponibles condicionan las estrategias laborales y de jubilación.

A nivel internacional, la evidencia comparada muestra que los individuos con mayores niveles de ingreso y acceso a mecanismos de ahorro logran una mayor suficiencia de ingresos durante la vejez. La OECD (2019) documenta que el nivel de ingreso y la capacidad de ahorro influyen directamente en la acumulación de recursos previsionales, al igual que Lusardi y Mitchell (2014) encuentran que los individuos con mayores ingresos tienen una mayor probabilidad de participar en esquemas de ahorro para el retiro. De igual manera Banks, Blundell y Tanner (1998) destacan la relación positiva entre niveles de ingreso y capacidad de acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida.

En conjunto, la evidencia empírica tanto nacional como internacional confirma que la capacidad económica acumulada influye en el ingreso durante la jubilación de dos maneras. Por un lado, lo hace de manera directa, al incidir en las trayectorias laborales y contributivas, por otro lado, lo hace de manera indirecta, al condicionar la acumulación de recursos, la participación en mecanismos de ahorro y las decisiones económicas adoptadas a lo largo del ciclo de vida.

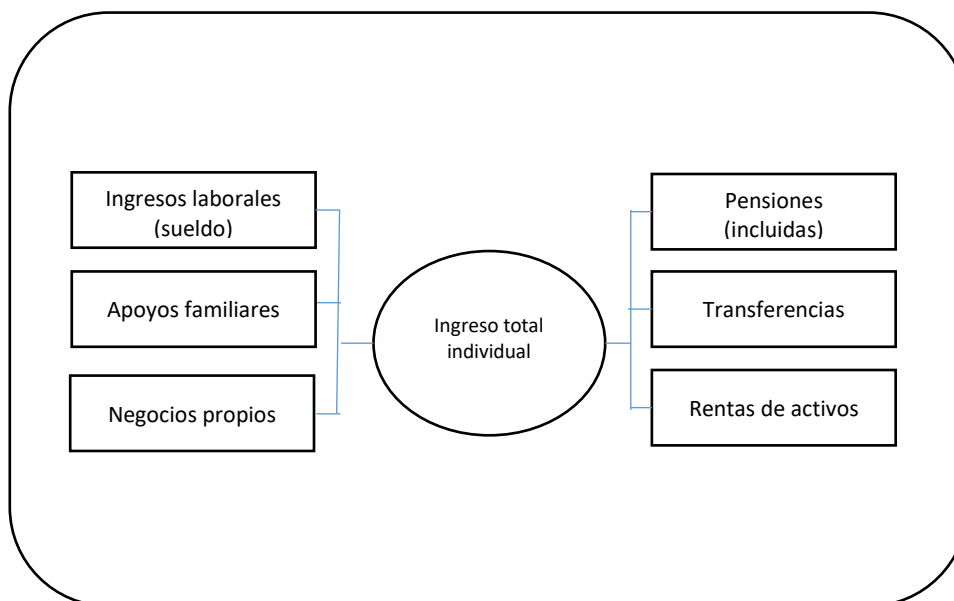
Los resultados obtenidos por Attanasio y Weber (1995) indican que las personas tienden a mantener niveles de consumo relativamente estables a lo largo de su vida, aun cuando sus ingresos cambian entre distintas etapas del ciclo de vida. A partir de evidencia econométrica basada en información de hogares, los autores muestran que una disminución en el ingreso no siempre provoca una reducción inmediata del consumo, especialmente entre quienes cuentan con mayor capacidad de ahorro y recursos acumulados. Asimismo, el estudio señala que las personas con menores ingresos y limitaciones económicas enfrentan mayores dificultades para sostener su nivel de consumo ante cambios en sus ingresos, particularmente durante la etapa de retiro.

De manera complementaria, diversos estudios han señalado que la disponibilidad de recursos económicos también incide en la capacidad de los individuos para adoptar estrategias de optimización previsional en etapas cercanas al retiro. En el contexto mexicano, la continuación voluntaria en el régimen obligatorio (Modalidad 40) permite incrementar el salario base de cotización y, por tanto, el monto de la pensión. La evidencia aplicada muestra un crecimiento sostenido en el uso de este mecanismo, reflejando su adopción como una estrategia de mejora del ingreso previsional (Páez Rivas, 2024; Villalobos, 2021).

Sin embargo, el acceso a este tipo de estrategias se encuentra condicionado por la disponibilidad de recursos económicos, lo que refuerza el papel de la capacidad económica acumulada como un determinante en la configuración de los resultados previsionales.

Figura 1

Componentes de los determinantes de capacidad económica acumulada en la jubilación.



Nota: Elaboración Propia en base a variables creadas por ENSASEM 2021.

Determinantes de comportamiento financiero

En la presente investigación, los determinantes de comportamiento financiero se definen como el conjunto de decisiones económicas observables mediante las cuales los individuos planifican, administran y asignan sus recursos a lo largo del ciclo de vida, particularmente en lo relativo al ahorro para el retiro y la acumulación patrimonial. Esta dimensión se incorpora como un elemento explicativo en la medida en que influye de manera indirecta en el ingreso por jubilación, al incidir sobre la planificación financiera, la gestión del riesgo y la acumulación de recursos.

Desde el enfoque del ciclo de vida (Modigliani & Brumberg, 1954; Elder, 1994), las decisiones de consumo y ahorro responden a una lógica intertemporal orientada a mantener un nivel de consumo relativamente estable a lo largo del tiempo. El comportamiento financiero se expresa en estrategias como el ahorro previsional y la acumulación de activos para enfrentar la reducción de ingresos en la vejez.

Por su parte, desde la teoría del capital humano (Becker, 1964) y la literatura económica sobre alfabetización financiera (Lusardi & Mitchell, 2014), el comportamiento financiero puede interpretarse

como un recurso que favorece decisiones económicas más eficientes, reflejándose en conductas observables como la participación en mecanismos de ahorro y la acumulación patrimonial.

Asimismo, desde la economía de las pensiones (Barr & Diamond, 2006), se reconoce que en sistemas de contribución definida una mayor proporción del riesgo recae sobre los individuos, lo que incrementa la relevancia de sus decisiones financieras. De manera complementaria, el enfoque de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009) sugiere que estas diferencias tienden a ampliarse a lo largo del tiempo, generando trayectorias económicas diferenciadas en la vejez.

En conjunto, estos enfoques permiten establecer que los determinantes de comportamiento financiero constituyen una dimensión relevante para el análisis del ingreso por jubilación, al influir indirectamente en las decisiones de ahorro, la planificación del retiro y la acumulación de recursos.

Constructo de los determinantes de comportamiento financiero. En esta investigación, los determinantes de comportamiento financiero se operacionalizan mediante variables que representan decisiones económicas observables relacionadas con el manejo de recursos a lo largo del ciclo de vida. En particular, se consideran las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y las transferencias generacionales como aproximaciones empíricas de esta dimensión.

Las aportaciones al SAR se incorporan como un indicador (proxy) del régimen pensionario al que pertenece la persona, más que como una medida directa del ahorro acumulado. Su presencia permite identificar la afiliación en esquemas de contribución definida asociada a la Ley del Seguro Social de 1997, mientras que su ausencia se vincula con el régimen de beneficio establecido de la Ley de 1973. Si bien esta variable no refleja directamente una decisión de comportamiento financiero, se incorpora en este apartado en tanto condiciona los incentivos, riesgos y márgenes de decisión que enfrentan las personas en materia de ahorro y planificación del retiro.

Por su parte, las transferencias generacionales se incorporan como una aproximación empírica a la experiencia en el manejo de recursos económicos, en lugar de interpretarse como un indicador directo

de riqueza. La recepción o gestión de este tipo de transferencias refleja procesos de interacción con activos y toma de decisiones económicas en el ámbito familiar, lo cual puede contribuir al desarrollo de conductas financieras más previsionales a lo largo del ciclo de vida.

En conjunto, ambas variables permiten capturar dimensiones no observables directamente, relacionadas tanto con la estructura institucional del sistema de pensiones como con las capacidades de gestión económica de las personas. Los determinantes de comportamiento financiero influyen en el ingreso por jubilación de manera indirecta, al incidir sobre los incentivos de ahorro, la acumulación de recursos y las estrategias de manejo patrimonial.

Sustento teórico de los determinantes de comportamiento financiero. El análisis de los determinantes de comportamiento financiero se fundamenta en el enfoque del ciclo de vida (Modigliani & Brumberg, 1954; Elder, 1994), el cual establece que las decisiones de consumo y ahorro son intertemporales y se desarrollan a lo largo del tiempo. Las capacidades financieras influyen en la posibilidad de planificar el retiro, anticipar riesgos asociados a la longevidad y sostener el consumo en la vejez.

Desde la teoría del capital humano ampliado (Becker, 1964; Lusardi & Mitchell, 2014), la alfabetización financiera se interpreta como un recurso que incrementa la capacidad de los individuos para tomar decisiones económicas eficientes. Este recurso se manifiesta en comportamientos observables como la planificación del retiro, la participación en mecanismos de ahorro y la gestión de recursos a lo largo del ciclo de vida.

Asimismo, desde la economía de las pensiones (Barr & Diamond, 2006), se reconoce que en sistemas contributivos basados en cuentas individuales una parte importante del riesgo previsional recae sobre los individuos, lo que incrementa la relevancia de sus decisiones financieras.

Por otra parte, el enfoque de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009) permite interpretar que las diferencias en capacidades y comportamientos financieros tienden a incrementarse con el tiempo, generando trayectorias diferenciadas de ahorro y protección en la vejez.

Desde una perspectiva de género, la literatura económica ha documentado brechas persistentes en alfabetización financiera y en la toma de decisiones económicas, las cuales influyen indirectamente en la planificación del retiro, la participación en mecanismos de ahorro y la acumulación de recursos previsionales. Diversos estudios muestran que las mujeres tienden a presentar menores niveles de alfabetización financiera, incluso al controlar por educación e ingreso, lo que puede traducirse en diferencias en las estrategias de ahorro y en la preparación económica para la vejez (Hasler & Lusardi, 2017; Lusardi & Mitchell, 2014; Preston & Wright, 2019; Preston & Wright, 2023).

Estos enfoques permiten establecer que los determinantes de comportamiento financiero se expresan a través de decisiones económicas observables que inciden en la planificación del retiro, la acumulación de recursos y las condiciones económicas en la vejez.

Evidencia empírica sobre los determinantes de comportamiento financiero. La evidencia empírica internacional ha mostrado de manera consistente que la alfabetización financiera se asocia positivamente con la planificación del retiro y con mejores resultados económicos en la vejez. Lusardi y Mitchell (2014), documenta mediante modelos econométricos multivariados, que los individuos con mayor alfabetización financiera presentan mayor probabilidad de planear su jubilación, participar en esquemas de ahorro y acumular mayores niveles de riqueza.

De manera complementaria, van Rooij, Lusardi y Alessie (2011), utilizando datos longitudinales y modelos econométricos con variables instrumentales, encuentran que el conocimiento financiero incrementa significativamente la participación en planes de pensiones voluntarios y la acumulación de activos.

Desde una perspectiva de género, Preston y Wright (2023) muestran que parte de las brechas en el ahorro previsional se explica por diferencias en alfabetización financiera, incluso al controlar por variables como el ingreso, la educación y la trayectoria laboral.

En el contexto mexicano, investigaciones empíricas desarrolladas mediante modelos de regresión multivariada han encontrado que niveles bajos de alfabetización financiera se asocian con una menor participación en mecanismos de ahorro formal y una menor planificación para el retiro (Garay Anaya, 2015; Lusardi & Mitchell, 2014). La evidencia empírica confirma que los determinantes de comportamiento financiero influyen en el ingreso por jubilación de manera indirecta, al incidir en la planificación del retiro, la participación en mecanismos de ahorro y la toma de decisiones económicas a lo largo del ciclo de vida.

Desigualdades estructurales en el sistema de pensiones (marco contextual)

Además de los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero analizados en esta investigación, el sistema previsional incorpora una serie de elementos institucionales, informacionales y actuariales que inciden en los resultados de la jubilación, pero que no siempre son observables en los microdatos ni susceptibles de ser incorporados directamente en modelos econométricos.

Estos elementos incluyen, entre otros, el nivel de conocimiento de los individuos sobre el funcionamiento del sistema de pensiones, la complejidad en la toma de decisiones respecto a los esquemas de retiro, el diseño de incentivos fiscales al ahorro previsional y los mecanismos actuariales utilizados para determinar el monto de las pensiones. Configuran un marco estructural que condiciona la forma en que las trayectorias laborales y los recursos acumulados se traducen en ingresos por jubilación.

Constructo conceptual de desigualdades estructurales en el sistema de pensiones. Este conjunto de elementos puede entenderse como un componente institucional ampliado del sistema previsional, que abarca tanto las reglas formales como las condiciones de información y los mecanismos técnicos que influyen en la toma de decisiones y en la determinación de los beneficios.

En particular, destacan tres dimensiones principales:

- i) Información y toma de decisiones previsionales.

La evidencia ha mostrado que la falta de información o el conocimiento limitado sobre el funcionamiento del sistema de pensiones puede conducir a decisiones subóptimas, como la elección de esquemas de retiro menos favorables o la falta de aprovechamiento de mecanismos de mejora del ingreso previsional. La complejidad institucional y la asimetría de información entre individuos e instituciones constituyen barreras relevantes para una toma de decisiones eficiente.

ii) Incentivos fiscales al ahorro previsional.

El diseño institucional del sistema incorpora mecanismos tributarios orientados a incentivar el ahorro voluntario. En el caso mexicano, las aportaciones complementarias pueden ser deducibles del impuesto sobre la renta; sin embargo, el beneficio efectivo de estos incentivos depende de la capacidad de ahorro y de la tasa marginal de cada individuo. Por ello, estos instrumentos tienden a ser aprovechados en mayor medida por trabajadores de mayores ingresos, lo que puede generar efectos distributivos diferenciados y contribuir a la ampliación de brechas previsionales (OECD, 2021) .

iii) Mecanismos actuariales y distribución del riesgo.

El cálculo de las pensiones en sistemas de capitalización individual se basa en supuestos actuariales, como las tablas de mortalidad. El uso de tablas diferenciadas por sexo supone que las mujeres, al tener una mayor esperanza de vida, el monto mensual de su pensión tiende a ser menor aun con igual ahorro acumulado. Este mecanismo, aunque técnicamente justificado, genera efectos distributivos que inciden en las brechas de género en la vejez (Ayuso, 2018; FIAP, 2017).

Sustento teórico de desigualdades estructurales en el sistema de pensiones. El análisis de estos elementos se enmarca en la economía de las pensiones, entendida como un enfoque que estudia la interacción entre decisiones individuales, diseño institucional y distribución del riesgo en la determinación de los ingresos en la vejez (Barr & Diamond, 2006).

Los resultados previsionales no dependen únicamente de las trayectorias laborales, sino también de las reglas del sistema y de las condiciones bajo las cuales los individuos toman decisiones, las cuales se

encuentran influenciadas por arreglos institucionales y estructuras de bienestar social (Esping-Andersen, 1999). La seguridad social constituye un mecanismo fundamental de protección frente a riesgos económicos asociados al envejecimiento, cuya efectividad depende del equilibrio entre cobertura, suficiencia y sostenibilidad financiera (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2001).

Asimismo, estos elementos se relacionan con el enfoque de finanzas del retiro desarrollado por Merton (2014), el cual destaca que los sistemas previsionales implican una asignación de riesgos —como el riesgo de longevidad— entre individuos e instituciones, con efectos directos sobre los ingresos en la jubilación.

Por otra parte, desde el enfoque de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003; Ferraro & Shippee, 2009), estos mecanismos institucionales pueden amplificar desigualdades preexistentes, al interactuar con trayectorias laborales diferenciadas y condiciones socioeconómicas desiguales, particularmente en el caso de las mujeres, quienes suelen acumular menores niveles de riqueza para el retiro debido a interrupciones laborales, menores ingresos y responsabilidades de cuidado (Neelakantan & Chang, 2010). En esta misma línea, Alaminos (2018) documenta que las brechas de género en las pensiones contributivas reflejan procesos acumulativos asociados a menor densidad de cotización, segregación ocupacional y trayectorias laborales más discontinuas entre las mujeres.

En México, la evidencia empírica muestra que la maternidad tiene efectos negativos sobre el empleo y los salarios de las mujeres, generando interrupciones y desventajas acumulativas en sus trayectorias laborales (Campos-Vázquez et al., 2022). Estas condiciones pueden trasladarse posteriormente a menores niveles de acumulación pensionaria y a ingresos más bajos durante la vejez.

Finalmente, desde una perspectiva crítica, la evidencia empírica ha señalado que la aparente neutralidad técnica de ciertos mecanismos —como las tablas actuariales o los incentivos fiscales— puede ocultar efectos distributivos diferenciados, lo que plantea tensiones entre eficiencia actuarial y equidad social (CEPAL, 2020; Gómez Saavedra, 2016).

Evidencia empírica de desigualdades estructurales en el sistema de pensiones. La evidencia empírica internacional ha documentado que la falta de información financiera y previsional limita la capacidad de los individuos para tomar decisiones óptimas respecto al retiro. Estudios sobre alfabetización financiera muestran que el desconocimiento del sistema se asocia con menores niveles de ahorro y menor participación en mecanismos de planificación previsional (Lusardi & Mitchell, 2014).

En el ámbito de los incentivos fiscales, la evidencia comparada sugiere que los beneficios tributarios al ahorro previsional tienden a concentrarse en los individuos de mayores ingresos, lo que puede reducir su progresividad y generar efectos distributivos regresivos (Bravo et al., 2008).

Por su parte, estudios sobre sistemas de pensiones en América Latina han documentado que el uso de tablas de mortalidad diferenciadas por sexo contribuye a la persistencia de brechas de género en los ingresos por jubilación, al traducir diferencias en esperanza de vida en menores pagos mensuales para las mujeres (FIAP, 2017; Ayuso, 2018).

De manera complementaria, la evidencia internacional ha mostrado que las brechas pensionarias de género también se relacionan con trayectorias laborales diferenciadas, menores niveles salariales y menor acumulación de recursos previsionales a lo largo del ciclo de vida. Zhao (2018), mediante modelos econométricos aplicados al contexto chino, documenta que los hombres perciben ingresos pensionarios significativamente mayores que las mujeres y que una proporción importante de esta brecha se explica por diferencias en participación laboral, continuidad contributiva y acceso a esquemas ocupacionales de pensión. Los resultados muestran que las mujeres presentan trayectorias laborales más fragmentadas y menores oportunidades de acumulación previsional, lo que contribuye a la persistencia de desigualdades económicas durante la vejez.

Por otra parte, la evidencia empírica comparada muestra que algunos países han adoptado tablas unisex como mecanismo de corrección orientado a reducir estas brechas, evidenciando que el diseño

institucional puede modificar la forma en que las desigualdades se traducen en resultados previsionales (Dekkers et al., 2022).

Cabe señalar que, si bien estos elementos constituyen componentes fundamentales para comprender los resultados del sistema previsional, la presente investigación no los operacionaliza de manera empírica, debido a que la fuente de información utilizada ENASEM no incluye variables específicas que permitan medir directamente el nivel de información previsional, el uso de incentivos fiscales o los supuestos actuariales aplicados en el cálculo de las pensiones.

En consecuencia, estos elementos se abordan como condiciones estructurales exógenas que influyen en la determinación del ingreso por jubilación. Su inclusión permite contextualizar los resultados empíricos y explicar posibles brechas residuales que no pueden ser atribuidas únicamente a las variables observadas en el modelo.

Modelo conceptual de variables

Con el fin de garantizar la coherencia interna de la investigación, este apartado presenta el modelo conceptual de los determinantes del ingreso por jubilación en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como la matriz de congruencia que articula de manera sistemática el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos, las hipótesis, las variables analizadas y la estrategia metodológica adoptada.

El modelo conceptual sintetiza las relaciones teóricas y analíticas entre los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, y los distintos niveles de ingreso por jubilación. Este enfoque reconoce el carácter acumulativo de dichas relaciones a lo largo del ciclo de vida y considera el género como una dimensión estructural que puede influir indirectamente en los resultados previsionales a través de su efecto sobre las trayectorias laborales, las oportunidades económicas y las condiciones de acumulación contributiva.

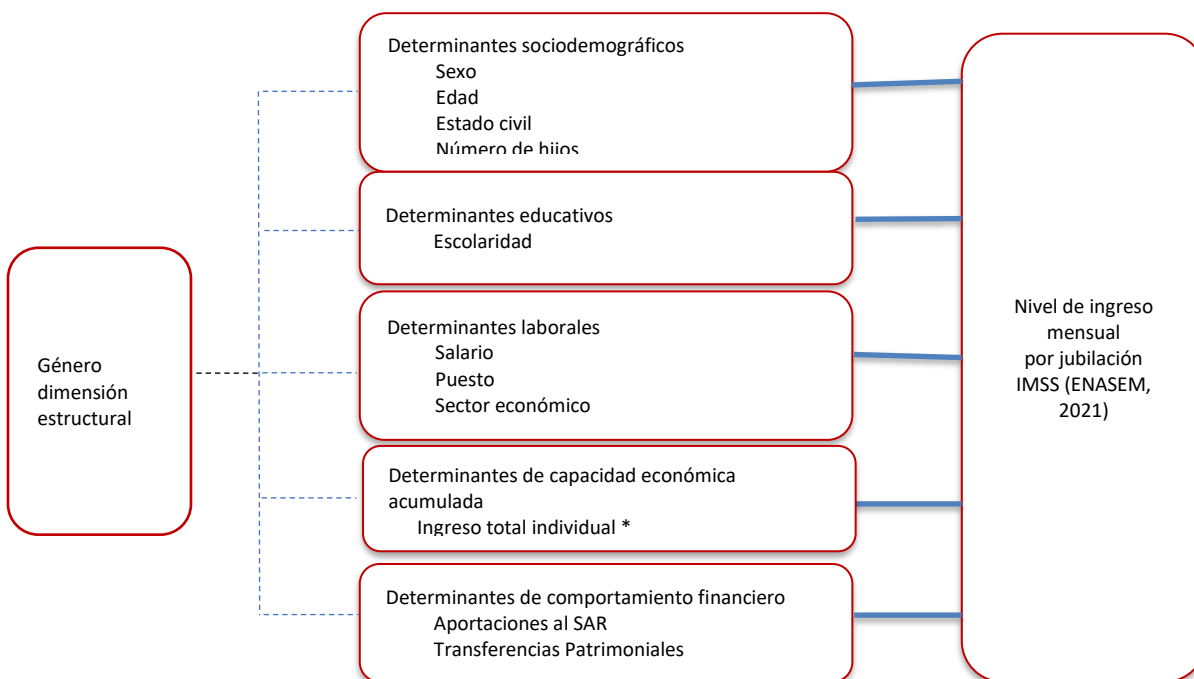
En este marco, el sexo se incorpora como una variable sociodemográfica observable dentro del modelo empírico, mientras que el género se conceptualiza como una categoría analítica que permite interpretar las desigualdades estructurales que se manifiestan en las trayectorias laborales y económicas de las personas. De esta manera, el modelo permite representar de forma sintética cómo estos determinantes individuales interactúan a lo largo del tiempo y se asocian con distintos niveles de ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo.

Asimismo, este esquema conceptual constituye la base analítica para la especificación del modelo econométrico utilizado en el análisis empírico, el cual permite estimar la probabilidad de que las personas se ubiquen en distintos niveles de ingreso por jubilación en función de las características individuales observadas, sin implicar necesariamente relaciones de causalidad directa.

Por su parte, la matriz de congruencia permite verificar la correspondencia lógica entre los objetivos específicos de la investigación, las hipótesis formuladas, las variables operacionalizadas a partir de la ENASEM (2021) y la técnica de estimación empleada, asegurando la consistencia entre el marco teórico, el diseño metodológico y el análisis de resultados. En la Figura 1 se presenta el modelo conceptual que sintetiza estas relaciones.

Figura 2

Modelo conceptual de los determinantes individuales del ingreso por jubilación desde una perspectiva de género



Fuente: Elaboración propia con base en el enfoque de ciclo de vida y la evidencia teórica y empírica revisada.

*Variable agregada de la ENASEM que incluye ingresos laborales, pensiones universales, transferencias, apoyos familiares, negocios propios y rentas de activos.

Como se observa en la Figura 1, los distintos determinantes individuales se articulan en un esquema que permite comprender la heterogeneidad de los ingresos por jubilación como resultado de procesos acumulativos a lo largo del ciclo de vida. Asimismo, la incorporación del género como dimensión estructural permite interpretar estas diferencias más allá de una variable aislada, destacando su influencia indirecta en la configuración de las trayectorias laborales y económicas. Este modelo constituye la base para la especificación del análisis empírico, orientado a estimar la asociación entre dichas variables y los niveles de ingreso por jubilación de la ENASEM (2021).

Hipótesis de investigación y modelo conceptual

Con base en el marco teórico y conceptual desarrollado a lo largo de este capítulo, así como en la evidencia empírica internacional, regional y nacional revisada, el presente estudio plantea un conjunto de

hipótesis orientadas a analizar los determinantes de los ingresos por jubilación en el sistema contributivo del IMSS. Bajo el enfoque de la Teoría del Ciclo de Vida y Desventaja Acumulada, partiendo del supuesto de que los resultados previsionales observados en la vejez no son producto de decisiones aisladas ni de características individuales estáticas, sino del resultado de procesos acumulativos vinculados a las trayectorias laborales, económicas y familiares.

La evidencia empírica revisada ha mostrado que elementos como la estabilidad en el empleo, la continuidad contributiva, el nivel de ingresos, el capital humano y las responsabilidades familiares influyen de manera sustantiva en la capacidad de acumulación previsional. Asimismo, los estudios analizados coinciden en que las desigualdades de género en la jubilación no responden exclusivamente por un efecto directo del sexo, sino por la interacción de este con mecanismos estructurales del mercado laboral, la división sexual del trabajo y las condiciones económicas acumuladas durante la vida activa. En consecuencia, el género se conceptualiza en este estudio como un eje estructural que opera principalmente de manera indirecta, a través de su influencia sobre las trayectorias laborales, económicas y familiares.

Bajo este marco analítico, se formulan una hipótesis general y un conjunto de hipótesis específicas que buscan evaluar la asociación entre elementos sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero con los distintos niveles de ingreso por jubilación. Estas hipótesis permiten operacionalizar los planteamientos teóricos discutidos en este capítulo y guían el análisis empírico posterior, el cual se apoya en información longitudinal de la ENASEM (2021), con énfasis en personas afiliadas al sistema contributivo del IMSS.

Las desigualdades de género en los sistemas de pensiones no se limitan a un fenómeno aislado del ámbito previsional, sino que reproducen de manera acumulativa las brechas estructurales presentes en el mercado laboral a lo largo del ciclo de vida. En el caso de México, la evidencia institucional ha documentado que las mujeres enfrentan trayectorias laborales caracterizadas por menores niveles

salariales, una densidad de cotización más baja y una mayor esperanza de vida, factores que inciden de manera conjunta en la reducción de los ingresos pensionarios al momento del retiro.

Estas desventajas se ven reforzadas por la distribución desigual del trabajo de cuidados no remunerado, que recae principalmente en las mujeres y limita su permanencia en el empleo formal. De este modo, incluso bajo esquemas contributivos similares, las mujeres acumulan menores pensiones, reflejando trayectorias laborales fragmentadas y procesos de desventaja acumulada a lo largo del ciclo de vida (CONSAR, 2018).

Hipótesis general

Los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, acumulados a lo largo del ciclo de vida, se asocian de manera significativa con la probabilidad de pertenecer a distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al IMSS. Asimismo, el sexo influye indirectamente sobre la probabilidad de ubicarse en distintos niveles de ingreso por jubilación, al incidir en la configuración de las trayectorias laborales, económicas y familiares, más que como un determinante directo del nivel de ingreso por jubilación.

Hipótesis específicas y operativas

H1. Los determinantes sociodemográficos —edad, sexo, estado civil y número de hijos— se asocian de manera significativa con los niveles de ingreso por jubilación.

H2. Los determinantes educativos, representados por el nivel de escolaridad, se asocian de manera significativa con los niveles de ingreso por jubilación.

H3. Los determinantes laborales —salario, puesto y sector económico— se asocian de manera significativa con los niveles de ingreso por jubilación.

H4. Los determinantes de la capacidad económica acumulada—ingresos totales individuales— se asocian de manera significativa con los niveles de ingreso por jubilación.

H5. Los determinantes de comportamiento financiero, representados por variables proxy como las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) —utilizadas como indicador del régimen pensionario— y la recepción de transferencias generacionales, se asocian de manera significativa con la probabilidad de pertenecer a distintos niveles de ingreso por jubilación.

Especificación del modelo econométrico

El modelo de investigación tiene como objetivo analizar los determinantes del ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entendiendo este ingreso como el resultado de la acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida laboral y de la interacción entre determinantes sociodemográficos, laborales, educativos, de ingresos económicos y de comportamiento financiero.

Desde esta perspectiva, el ingreso por jubilación —concebido como el monto de la pensión contributiva— se modela como una variable dependiente de naturaleza ordinal, construida a partir de distintos niveles de ingreso en la etapa de retiro. En particular, para esta investigación se establecen tres categorías definidas con base en el salario mínimo mensual vigente en 2021 como referente institucional: nivel 1 corresponde a ingresos bajos (iguales o menores de un salario mínimo mensual); nivel 2 que agrupa ingresos medios (más de uno y hasta tres salarios mínimos mensuales); y nivel 3 comprende ingresos altos, correspondientes a más de tres salarios mínimos mensuales.

Esta clasificación permite capturar la heterogeneidad en los resultados previsionales observados en la población, al distinguir entre distintos niveles de suficiencia económica en la vejez, utilizando un umbral de referencia homogéneo que facilita la interpretación comparativa de los ingresos por jubilación.

El modelo incorpora como variables explicativas cinco dimensiones principales, definidas a partir del marco teórico desarrollado en este capítulo:

1. Determinantes sociodemográficos, que capturan condiciones estructurales relacionadas con la edad, el sexo, el estado civil y el número de hijos, las cuales influyen indirectamente en las trayectorias laborales y en la acumulación de derechos previsionales.
2. Determinantes educativos, que refleja el nivel de escolaridad acumulado y su impacto sobre la inserción laboral, la estabilidad en el empleo y los ingresos a lo largo del ciclo de vida.
3. Determinantes laborales, que representa la trayectoria de inserción en el mercado de trabajo, incluyendo variables como salario histórico, puesto y sector económico, las cuales determinan directamente la acumulación contributiva.
4. Determinantes de capacidad económica acumulada, que aproxima la disponibilidad de recursos económicos y la capacidad de acumulación a lo largo del ciclo de vida, influyendo en decisiones relacionadas con el retiro y la mejora del ingreso previsional.
5. Determinantes de comportamiento financiero, que capturan la forma en que los individuos han gestionado recursos financieros a lo largo del ciclo de vida, particularmente en relación con su participación en mecanismos formales de ahorro previsional y en dinámicas de apoyo económico intergeneracional. Estos determinantes se operacionalizan mediante variables proxy como la realización de aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y la recepción de transferencias generacionales, las cuales permiten aproximar la experiencia en la gestión de recursos financieros, tanto a través de instrumentos institucionales como de prácticas económicas familiares, y su influencia en la configuración de los recursos disponibles en la vejez.

Desde el enfoque del Ciclo de Vida (Modigliani & Brumberg, 1954), el ingreso por jubilación se entiende como resultado de decisiones intertemporales de trabajo, ahorro y consumo. Complementariamente, las teorías de la desventaja acumulada (Dannefer, 2003) y del capital humano (Becker, 1964; Mincer, 1974) explican cómo las trayectorias educativas y laborales influyen en las desigualdades económicas en la vejez.

Estos determinantes permiten modelar el ingreso por jubilación como un resultado multifactorial, determinado por la interacción de variables que operan a lo largo del ciclo de vida y que reflejan tanto condiciones estructurales como decisiones individuales.

El modelo se estima mediante un modelo de regresión logística ordinal (ordered logit), el cual permite modelar la probabilidad de pertenecer a distintos niveles de ingreso por jubilación, dado que la variable dependiente es de naturaleza ordinal (Greene, 2018).

El modelo econométrico puede expresarse de la siguiente forma:

$$Y^*i = \beta_0 + \beta_1SDi + \beta_2EDUi + \beta_3LABi + \beta_4CEPi + \beta_5CFi + \varepsilon_i$$

El modelo se estima mediante un modelo logit ordinal

Donde:

Y_i^* = *ingreso por jubilación del individuo i*

β_0 = *intercepto que representa el nivel base del ingreso por jubilación*

$\beta_1 SDi$ = *Determinantes sociodemográficos*

$\beta_2 EDUi$ = *Determinantes educativos*

$\beta_3 LABi$ = *Determinantes laborales*

$\beta_4 CEPi$ = *Determinantes de capacidad económica previa*

$\beta_5 CFi$ = *Determinantes de comportamiento financiero*

ε_i = *termino de error aleatorio del modelo*

Y_i^* (es una variable latente no observable que determina la probabilidad de pertenecer a las distintas categorías de ingreso por jubilación)

Estrategia Metodológica

El presente capítulo desarrolla la estrategia metodológica empleada para analizar los determinantes del ingreso por jubilación en México, desde una perspectiva de ciclo de vida y desigualdad acumulada. Con base en el marco teórico y conceptual expuesto en los capítulos anteriores, se establecen los fundamentos empíricos que permiten examinar la relación entre las trayectorias laborales, las condiciones sociodemográficas y los resultados económicos en la vejez.

Dado que la información disponible en la ENASEM (2021) integra distintas modalidades de ingresos previsionales, el ingreso por pensión se emplea como proxy del ingreso por jubilación, en tanto constituye la mejor aproximación empírica disponible del resultado previsional del individuo.

La presente estrategia metodológica se estructura en diversos apartados. En primer lugar, se describe el tipo y diseño de la investigación, así como el enfoque cuantitativo adoptado. Posteriormente, se presenta la fuente de información utilizada y las características de la ENASEM. A continuación, se define la población de estudio, los criterios de selección de la muestra y la unidad de análisis. Asimismo, se detalla el proceso de construcción de la base analítica, incluyendo el tratamiento de datos faltantes, las estrategias de imputación y la especificación del modelo econométrico. De igual forma, se expone la operacionalización de las variables, el uso del factor de expansión y las consideraciones éticas de la investigación. Parte de las variables utilizadas y de los procedimientos de construcción e imputación se apoyan en las variables derivadas y en la documentación metodológica proporcionadas por el Mexican Health and Aging Study (MHAS, 2024). Finalmente, se presentan las consideraciones éticas y las limitaciones metodológicas del estudio.

Este apartado establece una base metodológica sólida que garantiza la coherencia entre el planteamiento teórico, la estrategia empírica y la interpretación de los resultados.

Tipo y diseño de la investigación

Se presenta la estrategia metodológica utilizada para analizar los determinantes del ingreso por jubilación en México desde una perspectiva de ciclo de vida y género. Con base en el marco teórico y conceptual desarrollado en el capítulo anterior, se describe el tipo y diseño de la investigación, la fuente de información, los procedimientos de construcción de la base analítica, el tratamiento de datos faltantes y el modelo econométrico empleado.

La investigación adopta un diseño no experimental, de carácter observacional y correlacional, apoyado en información longitudinal proveniente de la ENASEM. Si bien el análisis empírico se centra en la ronda 2021, correspondiente a la información más reciente disponible, el estudio incorpora datos de rondas previas con el objetivo de reconstruir trayectorias laborales y económicas a lo largo del ciclo de vida. En particular, para la construcción del ingreso salarial histórico se utilizan las rondas de 2001, 2003, 2012 y 2015, lo que permite capturar la evolución de los ingresos laborales en distintas etapas de la vida activa.

La estrategia metodológica adoptada busca garantizar la coherencia entre los fundamentos teóricos y el análisis empírico, así como el rigor en el manejo de la información y la transparencia en las decisiones metodológicas. De este modo, el capítulo sienta las bases para un análisis empírico sólido, orientado a interpretar el ingreso por pensión como un resultado económico acumulado, condicionado por trayectorias laborales diferenciadas y por el diseño institucional del sistema de pensiones.

En esta investigación, el ingreso por pensión se emplea como proxy del ingreso por jubilación, en la medida en que constituye la mejor aproximación empírica disponible del resultado previsional del individuo en la vejez. Dado que la información disponible en la ENASEM integra distintos tipos de ingresos previsionales —incluyendo pensiones por retiro laboral, viudez, discapacidad y otras modalidades—, esta variable permite captar de manera integral los recursos económicos asociados a la etapa de retiro.

Enfoque cuantitativo. La presente investigación adopta una perspectiva cuantitativa, orientada al análisis de información numérica y a la identificación de asociaciones estadísticas entre el nivel de ingreso por jubilación y un conjunto de factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero. Dicha aproximación metodológica permite operacionalizar constructos teóricos complejos —como el ciclo de vida, la acumulación de desventajas, el capital humano y la segmentación del mercado laboral— en indicadores observables y medibles.

En este sentido, las variables seleccionadas permiten aproximar empíricamente estos constructos teóricos: las características sociodemográficas se relacionan con el ciclo de vida y la acumulación de desventajas; la escolaridad con el capital humano; las condiciones laborales con la segmentación del mercado de trabajo; mientras que los ingresos totales individuales y las variables de comportamiento financiero reflejan procesos de acumulación de recursos, decisiones intertemporales y mecanismos de apoyo intergeneracional. Lo anterior facilita su análisis mediante técnicas econométricas multivariadas. En particular, se emplea un modelo de regresión logística ordenada (*ologit*), adecuado para analizar variables dependientes categóricas con un orden natural entre sus categorías.

El enfoque cuantitativo empleado es de naturaleza correlacional, en tanto el estudio se centra en examinar patrones de relación y probabilidades relativas de ubicarse en distintos niveles de ingreso por jubilación, sin manipulación directa de las variables. Asimismo, es posible estimar la magnitud y dirección de las asociaciones entre factores explicativos y el resultado previsional, así como contrastar empíricamente las hipótesis formuladas, manteniendo coherencia con los marcos teóricos desarrollados en el capítulo previo.

Diseño observacional y alcance explicativo. El diseño de la investigación es observacional y no experimental, dado que las variables de interés se analizan tal como se presentan en la realidad social, sin intervención deliberada por parte de la investigadora. La información utilizada proviene de la encuesta longitudinal y representativa a nivel nacional ENASEM, lo que permite examinar asociaciones entre

variables en un contexto empírico real y con alto respaldo metodológico. Asimismo, en casos específicos se recurrió a procedimientos de imputación estadística con el fin de complementar información faltante, lo cual no altera el carácter observacional del estudio, sino que permite preservar la consistencia y el aprovechamiento de la base de datos.

El alcance del estudio es explicativo, en la medida en que busca comprender los determinantes que se asocian con mayores o menores niveles de ingreso por jubilación y los mecanismos a través de los cuales dichas asociaciones se configuran a lo largo del ciclo de vida. Si bien el diseño correlacional impide establecer relaciones causales estrictas, el uso de modelos multivariados permite ofrecer explicaciones teóricamente fundamentadas de las diferencias observadas en los resultados previsionales, controlando simultáneamente múltiples dimensiones individuales, laborales e institucionales.

Fuente de información: ENASEM.

La investigación se inscribe en una perspectiva de trayectorias y ciclo de vida, que concibe el ingreso por jubilación como un resultado económico acumulativo a lo largo del tiempo, derivado de procesos laborales y económicos desarrollados durante la vida activa. Desde esta perspectiva, los resultados económicos observados en la vejez se interpretan como la expresión de procesos intertemporales que incluyen periodos de continuidad e interrupción laboral, inserciones diferenciadas en el mercado de trabajo y variaciones en la capacidad de acumulación económica.

Aunque la estimación econométrica se realiza con información correspondiente a la ronda 2021 de la ENASEM, el análisis incorpora variables retrospectivas y longitudinales que permiten reconstruir trayectorias laborales y económicas previas, en particular mediante el uso de información salarial de rondas anteriores. Esta estrategia metodológica es coherente con los enfoques de ciclo de vida y acumulación de desventajas desarrollados en el Marco teórico y conceptual del presente estudio, y permite interpretar los ingresos por jubilación como la expresión final de trayectorias diferenciadas,

condicionadas por factores individuales, estructurales y por el diseño institucional del sistema de pensiones.

Métodos de recolección de datos. El análisis empírico de los determinantes del ingreso por jubilación exige una fuente de información que permita observar, de manera integrada, las condiciones sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero en la población adulta mayor, así como su evolución a lo largo del tiempo. En este contexto, la presente investigación se apoya en información secundaria proveniente de la ENASEM, el principal estudio longitudinal en el país orientado al análisis del envejecimiento poblacional.

La ENASEM se caracteriza por su amplitud temática, su representatividad nacional y su diseño longitudinal, lo que la convierte en una fuente particularmente valiosa para el estudio de trayectorias de vida y resultados económicos en la vejez. No obstante, estas mismas fortalezas implican un alto grado de complejidad en su manejo, derivado de la estructura modular del cuestionario, la diversidad de informantes, la coexistencia de entrevistas directas y sustitutas, así como la necesidad de vincular adecuadamente las distintas rondas de levantamiento. El uso riguroso de esta encuesta requiere, por tanto, decisiones metodológicas cuidadosas que garanticen la coherencia longitudinal de los datos y la correcta interpretación de la información.

La elección de la ENASEM responde no solo a su riqueza analítica, sino también a la posibilidad de reconstruir trayectorias laborales y económicas a lo largo del ciclo de vida, aspecto central para esta investigación. A diferencia de fuentes de corte transversal, la ENASEM permite capturar procesos intertemporales y heterogeneidades acumuladas, siempre que se atiendan con precisión los retos técnicos asociados a su diseño. En particular, la encuesta permite identificar distintos tipos de ingresos por pensión —incluyendo aquellos derivados de trayectorias laborales contributivas y otras modalidades de pensión—, lo que hace posible aproximar el resultado previsional del individuo en la vejez. Asimismo, gracias al identificador individual único (NP), es posible dar seguimiento a la misma persona a lo largo del

tiempo, lo que permitió reconstruir su trayectoria salarial histórica a partir de distintas rondas de la encuesta.

A partir de estas dimensiones, la presente investigación selecciona un conjunto acotado de variables independientes, definido con base en el marco teórico y la evidencia empírica revisada en el presente estudio. Dichas variables se agrupan analíticamente en factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, con el propósito de capturar distintos mecanismos de acumulación de ventajas y desventajas a lo largo del ciclo de vida. Esta clasificación permite estructurar el análisis empírico de manera coherente, manteniendo una correspondencia clara entre los fundamentos teóricos, las hipótesis planteadas y la estrategia metodológica adoptada.

A continuación, se describen las características generales de la encuesta, sus objetivos y cobertura, las rondas de levantamiento y su diseño longitudinal, así como los principales módulos temáticos del cuestionario utilizados en el análisis, explicitando los criterios metodológicos adoptados para su manejo y explotación analítica.

Descripción general de la ENASEM. La Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) es un estudio longitudinal de carácter demográfico, social y económico diseñado para analizar las condiciones de vida de la población adulta mayor en México. La encuesta recopila información detallada en dimensiones sociodemográficas, laborales, económicas y familiares, así como sobre salud física y mental, lo que permite abordar el envejecimiento como un proceso multidimensional.

Desde su inicio en 2001, la ENASEM se ha consolidado como la principal fuente longitudinal para el estudio del envejecimiento en el país. Su diseño permite dar seguimiento a los mismos individuos a lo largo del tiempo, capturando cambios en su situación laboral, económica y familiar, así como transiciones clave como la salida del mercado de trabajo y el acceso a los ingresos previsionales. Esta característica la

convierte en una base idónea para investigaciones que adoptan una perspectiva de trayectorias y de ciclo de vida, como la presente.

La ENASEM forma parte de una red internacional de estudios de seguimiento en el tiempo orientados al análisis del proceso de envejecimiento bajo distintas condiciones socioeconómicas y contextos institucionales. Entre los principales referentes se encuentran el *Health and Retirement Study* (HRS) en Estados Unidos, el *English Longitudinal Study of Ageing* (ELSA) en el Reino Unido, el *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE) en diversos países europeos y el *China Health and Retirement Longitudinal Study* (CHARLS) en China.

Asimismo, existen estudios comparables en distintas regiones del mundo, como el *Japanese Study of Aging and Retirement* (JSTAR) en Japón, el *Korean Longitudinal Study of Aging* (KLoSA) en Corea del Sur, el *Longitudinal Aging Study in India* (LASI) en India, así como iniciativas en América Latina, entre las que destacan el *Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros* (ELSI) en Brasil y el *Costa Rican Study on Longevity and Healthy Aging* (CRELES) en Costa Rica, entre otros.

La existencia de estos estudios comparables permite situar a la ENASEM dentro de un marco internacional de análisis del envejecimiento, fortaleciendo su validez como fuente de información para el estudio de las condiciones económicas, sociales y de salud de la población adulta mayor.

La ENASEM 2021 es un proyecto desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en colaboración con equipos de investigación de diversas instituciones académicas, entre las que destacan la Universidad de Texas Medical Branch (UTMB), la Universidad de Wisconsin y la Universidad de California, así como otras instituciones en México. Esta cooperación internacional ha permitido dar continuidad a un estudio de largo plazo orientado a actualizar la información sobre la población de 50 años y más en el país.

El levantamiento de la ENASEM recopila información amplia sobre características demográficas y de salud, redes de apoyo familiar y financiero, sistemas de transferencias, condiciones laborales,

antecedentes de vida —incluyendo la infancia—, historia migratoria y características de la vivienda, entre otros aspectos relevantes. Esta diversidad temática permite analizar de manera integral las condiciones de vida de la población adulta mayor.

En este contexto, la ENASEM constituye un proyecto único en México, ya que su diseño de panel, con información disponible desde 2001 hasta 2021, permite estudiar la evolución de los distintos aspectos de la vida de las personas a lo largo del tiempo. Esta característica resulta especialmente valiosa para analizar procesos acumulativos, como la trayectoria laboral y la construcción de ingresos en la vejez.

La ENASEM 2021 se caracteriza por ser un estudio de tipo panel, lo que permite dar seguimiento a los mismos individuos a lo largo del tiempo y analizar la evolución de sus condiciones económicas, laborales y de salud. Este estudio cuenta con múltiples rondas de levantamiento realizadas en los años 2001, 2003, 2012, 2015, 2018 y 2021, lo que posibilita la construcción de trayectorias de vida y el análisis de procesos acumulativos asociados al envejecimiento.

La unidad de observación está conformada por personas seleccionadas en levantamientos previos de la ENASEM, así como por sus parejas y nuevas incorporaciones en rondas posteriores, lo que permite mantener la representatividad del estudio en el tiempo. En cuanto a la cobertura geográfica, la encuesta tiene alcance nacional, incluyendo tanto localidades urbanas como rurales, lo que garantiza una amplia diversidad de contextos socioeconómicos.

El tamaño de muestra para la edición 2021 asciende a 15,257 personas entrevistadas, lo que proporciona una base robusta para el análisis estadístico. La recolección de la información se llevó a cabo mediante entrevistas directas, utilizando dispositivos electrónicos y cuestionarios estructurados, lo que contribuye a la calidad y consistencia de los datos obtenidos.

La población objetivo está conformada por mujeres y hombres de 50 años y más. Sin embargo, dado el carácter longitudinal del estudio y la continuidad de los participantes en distintas rondas, la población efectiva de análisis se sitúa en individuos de 53 años o más. Finalmente, el levantamiento de la

información se realizó en el periodo comprendido entre el 29 de noviembre de 2021 y el 28 de enero de 2022, lo que permite contextualizar temporalmente los resultados obtenidos en esta investigación.

Objetivos y cobertura de la encuesta. La ENASEM tiene como propósito actualizar la información estadística generada en levantamientos previos (2001, 2003, 2012, 2015 y 2018), con el fin de analizar las condiciones de vida de la población de 50 años y más en México. En este sentido, su objetivo central es estudiar el proceso de envejecimiento desde una perspectiva integral, poniendo énfasis en la interacción entre la salud, las condiciones económicas, la participación laboral, la seguridad social y las dinámicas familiares. A través de este enfoque, la encuesta busca generar evidencia que contribuya a la comprensión de los determinantes del bienestar en la vejez, así como al diseño de políticas públicas en materia de salud, pensiones y protección social.

La ENASEM cuenta con cobertura nacional y representatividad tanto en zonas urbanas como rurales, abarcando las 32 entidades federativas del país. Su población objetivo está conformada por personas de 50 años y más, así como por sus cónyuges o parejas, lo que permite analizar no solo trayectorias individuales, sino también dinámicas familiares relevantes para el estudio del retiro y la jubilación. Dado su carácter longitudinal, la encuesta posibilita el seguimiento de los mismos individuos a lo largo del tiempo, lo que resulta especialmente útil para el análisis de procesos acumulativos asociados al envejecimiento.

Para la edición 2021, la población de estudio proviene de la muestra levantada en 2018, sin la incorporación de nuevos individuos en el rango de 50 a 52 años, por lo que la información corresponde a personas de 53 años y más. Esta característica fortalece el análisis de continuidad en las condiciones socioeconómicas y permite evaluar con mayor precisión los factores que inciden en los niveles de ingreso por jubilación, considerando además la heterogeneidad social y regional del país.

Rondas de levantamiento y diseño longitudinal. La ENASEM inició su levantamiento en el año 2001 con una muestra de personas nacidas en 1951 o antes, y ha contado con rondas de seguimiento en 2003,

2012, 2015, 2018 y 2021. A lo largo de más de dos décadas, la encuesta ha mantenido la continuidad de su muestra original, incorporando nuevas cohortes en rondas posteriores con el fin de preservar su representatividad poblacional.

Este diseño longitudinal permite observar transiciones relevantes a lo largo del curso de vida, tales como cambios en la participación laboral, episodios de retiro, modificaciones en las fuentes de ingreso y transformaciones en la estructura familiar. En el contexto de esta investigación, el carácter longitudinal de la ENASEM resulta especialmente valioso, ya que posibilita reconstruir trayectorias laborales y económicas acumuladas, aun cuando el análisis empírico se centre en la información correspondiente a la ronda más reciente.

Apartados y módulos temáticos del cuestionario. La ENASEM 2021 se caracteriza por su enfoque multidimensional, al incorporar información detallada sobre diversas áreas que permiten analizar de manera integral el proceso de envejecimiento. Entre las principales temáticas que aborda se encuentran las características sociodemográficas, las condiciones de vivienda, la migración, los datos económicos, la salud física y mental, así como el estilo de vida y el uso del tiempo.

En este sentido, el cuestionario de la ENASEM está estructurado en diversos módulos temáticos que abarcan de manera integral las dimensiones centrales del envejecimiento. Entre los principales apartados se incluye información sociodemográfica, historia laboral, ingresos y pensiones, activos y deudas, salud física y mental, acceso a servicios de salud, redes familiares, apoyo social y bienestar psicológico. Esta estructura permite no solo caracterizar a la población, sino también comprender la interacción entre distintos ámbitos que inciden en las condiciones de vida en la vejez.

La amplitud y profundidad de estos módulos posibilitan la construcción de indicadores detallados sobre factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidades económicas acumuladas y de comportamiento financiero, los cuales resultan fundamentales para el análisis del ingreso por jubilación

desde una perspectiva de género y de ciclo de vida. Esta información permite aproximar procesos como las trayectorias laborales, la acumulación de recursos y los contextos familiares a lo largo del tiempo.

Asimismo, la armonización del cuestionario con estudios internacionales similares fortalece la comparabilidad de los resultados y sitúa a la ENASEM dentro de un marco global de análisis del envejecimiento, lo que incrementa su relevancia como fuente de información para investigaciones académicas y para el diseño de políticas públicas.

El cuestionario básico de la ENASEM se divide en distintas secciones organizadas por incisos, cada una orientada a captar dimensiones específicas de la vida de las personas adultas mayores. En este sentido, el instrumento se organiza en las siguientes secciones:

- i. tarjeta de registro de residentes del hogar (TRH);
- ii. sección B, relativa a los hijos no residentes;
- iii. secciones A y AA, correspondientes a información sociodemográfica;
- iv. sección C, enfocada en salud;
- v. sección D, sobre acceso y uso de servicios de salud;
- vi. secciones F y G, que abordan las redes familiares y los apoyos intergeneracionales;
- vii. sección H, referida a funcionalidad y necesidades de apoyo;
- viii. sección I, relativa a la situación laboral;
- ix. sección J, que recoge información sobre vivienda;
- x. sección K, centrada en pensiones, ingresos y bienes,
- xi. sección SA, dirigida a situaciones de viudez o sobrevivencia.

Esta organización permite capturar de manera sistemática y articulada las distintas dimensiones que configuran el bienestar en la vejez. Dentro de la ENASEM, la sección K —referida a ingresos por jubilación, ingresos y bienes— constituye uno de los componentes más relevantes para el análisis del

bienestar económico en la vejez, al ofrecer una visión integral de los recursos disponibles para los individuos más allá del ingreso laboral.

A diferencia de enfoques tradicionales que se centran únicamente en los ingresos corrientes, esta sección permite capturar la diversidad de fuentes económicas que sostienen a las personas en edades avanzadas, incluyendo ingresos por jubilación, transferencias, ingresos por trabajo, negocios, así como la posesión y el valor de activos. De este modo, se reconoce que, conforme avanza el ciclo de vida y disminuye la participación en el mercado laboral, el bienestar económico depende cada vez más de la acumulación de recursos y de la capacidad de generar ingresos a partir de distintas fuentes.

En este sentido, la sección K resulta fundamental para aproximar la seguridad económica en la vejez, ya que integra tanto flujos de ingreso como acervos de riqueza, permitiendo evaluar no solo las condiciones económicas presentes, sino también la capacidad de respuesta ante contingencias. La información recabada sobre bienes, deudas, ingresos por pensiones, transferencias y actividades económicas proporciona una base sólida para analizar la heterogeneidad en los niveles de ingreso por jubilación, al reflejar los efectos acumulativos de las trayectorias laborales, familiares y económicas a lo largo del tiempo.

Así, esta sección no solo describe la situación económica de los individuos, sino que también permite entender las desigualdades que se configuran en la vejez como resultado de procesos durante el ciclo de vida, lo que la convierte en un insumo clave para el estudio de las capacidades económicas acumuladas a la jubilación.

Población de estudio, muestra y sujetos de análisis

Este apartado describe la población objetivo, los criterios de inclusión y exclusión, el tamaño muestral y la definición de los sujetos de estudio considerados en el análisis empírico. La delimitación de la población y de la muestra se realiza de manera coherente con los objetivos de la investigación y con la

naturaleza longitudinal de la fuente de información, garantizando la pertinencia del recorte analítico para el estudio de los determinantes del ingreso por jubilación en el sistema contributivo del IMSS.

Población de estudio. Está conformada por personas de 53 años y más en México, lo que responde a la naturaleza longitudinal de la encuesta, la cual da seguimiento a individuos previamente entrevistados en rondas anteriores. De acuerdo con esta fuente, la población representada asciende a aproximadamente 25.9 millones de personas en este grupo de edad, lo que permite contar con una base amplia y representativa para el análisis de las condiciones económicas en la vejez.

En términos de su composición por sexo, la población se distribuye de manera diferenciada, con una mayor proporción de mujeres (54.4%, equivalente a 14.1 millones) en comparación con los hombres (45.6%, es decir, 11.8 millones). Esta estructura refleja patrones demográficos asociados a la mayor esperanza de vida femenina y resulta relevante para el análisis de las desigualdades en los niveles de ingreso por jubilación desde una perspectiva de género.

Por otra parte, en cuanto a la distribución por tamaño de localidad, el 45.4% de la población reside en localidades urbanas de 100 mil habitantes o más, mientras que el 54.6% se encuentra en localidades con menos de 100 mil habitantes. Esta heterogeneidad territorial permite incorporar en el análisis las diferencias en el acceso a oportunidades laborales, servicios y mecanismos de protección social, elementos que pueden incidir en las condiciones económicas durante la vejez.

Población objetivo. La población objetivo de la presente investigación está constituida por personas de 50 años y más residentes en México, captadas por la ENASEM (2021), que a lo largo de su trayectoria laboral hayan participado en el sistema de seguridad social contributivo, en particular en el IMSS.

Este recorte poblacional responde al interés analítico de examinar los determinantes del nivel de ingreso por pensión dentro de un marco institucional específico, caracterizado por reglas de acceso, esquemas de cotización y mecanismos de acumulación diferenciados. Al centrar el análisis en población

con experiencia en el sistema contributivo, se asegura la comparabilidad de los resultados y la coherencia entre las trayectorias laborales observadas y los ingresos por pensión analizados.

Criterios de inclusión y exclusión. Como criterios de inclusión se consideran las personas entrevistadas en la ENASEM que cumplen con las siguientes condiciones: i) contar con información disponible en la ronda más reciente de la encuesta; ii) haber participado en el mercado laboral en algún momento de su ciclo de vida; iii) haber cotizado o participado en el sistema contributivo del IMSS; y iv) disponer de información válida y consistente sobre ingresos por jubilación al momento de la observación.

Por su parte, se excluyen del análisis aquellos individuos que no presentan información suficiente para reconstruir su trayectoria laboral o económica, así como quienes nunca estuvieron afiliados al sistema contributivo del IMSS, o cuyos ingresos observados en la vejez derivan exclusivamente de esquemas no contributivos o de transferencias asistenciales. Asimismo, se excluyen observaciones con inconsistencias sustantivas en variables clave que impidan su adecuada integración al análisis empírico.

Tamaño muestral y representatividad. El tamaño muestral final resulta de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente descritos sobre la muestra original de la ENASEM. La muestra analítica utilizada en el modelo está conformada por 648 observaciones. Dado el diseño probabilístico y la representatividad nacional de la encuesta, esta submuestra conserva la capacidad de reflejar la heterogeneidad sociodemográfica de la población adulta mayor con experiencia en el sistema contributivo.

Asimismo, los resultados fueron ponderados mediante el uso de factores de expansión individuales, lo que permite que las estimaciones representen a una población expandida aproximada de 1,156,534 personas con ingresos por jubilación provenientes del sistema contributivo del IMSS.

Si bien el análisis empírico se basa en una submuestra específica, la utilización de dichos factores, en concordancia con el diseño muestral de la ENASEM, permite preservar la validez estadística de las

estimaciones. En consecuencia, los resultados obtenidos son interpretables dentro del universo de referencia definido, sin pretender generalizaciones más allá del marco institucional analizado.

Definición de los sujetos de estudio. Los sujetos de estudio están constituidos por personas pensionadas afiliadas al IMSS, observadas en la etapa de retiro y para las cuales se dispone de información completa y consistente sobre el ingreso mensual por pensión, variable central del análisis, así como de información relevante sobre sus características sociodemográficas, educativas, laborales, de ingresos totales individuales y de comportamiento financiero acumuladas a lo largo del ciclo de vida. En los casos en que algunas variables independientes presentaron valores faltantes, se recurrió a procedimientos de imputación estadística con el propósito de preservar el tamaño muestral y la consistencia de la base de datos.

La unidad de análisis corresponde al individuo, considerando su trayectoria laboral y económica como resultado de procesos intertemporales, lo que permite interpretar el ingreso por pensión como un resultado asociado a trayectorias laborales y económicas acumulativas y al desenlace de un conjunto de condiciones estructurales y decisiones acumuladas, en congruencia con los enfoques de ciclo de vida y desventaja acumulada que orientan la investigación.

Construcción de la base analítica

La construcción de la base analítica constituye una etapa central en el diseño metodológico de la investigación, especialmente cuando se emplea información longitudinal orientada a la reconstrucción de trayectorias a lo largo del ciclo de vida. En el caso de la ENASEM, este proceso implica tanto la selección cuidadosa de preguntas y variables relevantes para los objetivos del estudio como la correcta vinculación de la información proveniente de distintas rondas de levantamiento. El tratamiento riguroso de estos procedimientos resulta fundamental para garantizar la coherencia temporal de los datos y la validez de los análisis empíricos posteriores.

Selección de preguntas y variables de análisis. La selección de preguntas y variables se realizó con base en los objetivos de investigación y en el marco teórico y la evidencia empírica desarrollados en los Apartados previos, privilegiando aquellas que permiten capturar factores sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero asociados al nivel de ingreso por pensión. Para ello, se identificaron los módulos de la ENASEM que contienen información relevante sobre historia laboral, afiliación a la seguridad social, ingresos por trabajo y jubilación, características del hogar y eventos clave del ciclo de vida.

Este proceso implicó una revisión sistemática de los cuestionarios correspondientes a las distintas rondas de la encuesta, con el fin de asegurar la consistencia conceptual y la comparabilidad de las preguntas seleccionadas a lo largo del tiempo. Asimismo, se consideró la disponibilidad efectiva de la información y la calidad de las respuestas, descartando aquellas variables con elevados niveles de no respuesta o con modificaciones sustantivas en su formulación que comprometieran su uso en un análisis longitudinal.

Importancia del pegado longitudinal. El pegado longitudinal constituye un elemento central para el análisis de trayectorias, ya que permite integrar información observada en distintos momentos del tiempo para un mismo individuo. A diferencia de los enfoques puramente transversales, la vinculación longitudinal posibilita reconstruir procesos acumulativos y transiciones relevantes, tales como la participación laboral, la estabilidad en el empleo, la afiliación al sistema de seguridad social y la evolución de las condiciones económicas acumuladas.

En esta investigación, el pegado longitudinal resulta indispensable para vincular información retrospectiva y contemporánea, permitiendo relacionar características laborales y económicas observadas en etapas previas del ciclo de vida con el ingreso por pensión reportado en la vejez. De este modo, el ingreso por jubilación se interpreta como un resultado derivado de trayectorias laborales, económicas y previsionales construidas acumulativamente a lo largo del ciclo de vida.

Procedimiento de vinculación entre rondas. La vinculación entre rondas se llevó a cabo utilizando los identificadores longitudinales proporcionados por la ENASEM, los cuales permiten dar seguimiento a los mismos individuos a lo largo de las distintas rondas de levantamiento. El procedimiento consistió en integrar secuencialmente la información correspondiente a las rondas seleccionadas, asegurando la correcta correspondencia entre observaciones individuales y preservando la estructura longitudinal de la base de datos.

Durante este proceso se verificó la consistencia de variables clave entre rondas, se identificaron cambios en la codificación o en la estructura de las preguntas y se realizaron los ajustes necesarios para armonizar la información. Asimismo, se atendieron los casos de entrevistas sustitutas, defunciones y reincorporaciones de individuos en rondas posteriores, con el objetivo de minimizar pérdidas de información y evitar duplicaciones o errores de emparejamiento.

Creación del identificador único (ID). Para garantizar la correcta integración y el seguimiento longitudinal de los individuos a lo largo de las distintas rondas de la ENASEM, se utilizó como base el identificador único proporcionado por la encuesta, conocido como CUNICA. Este identificador corresponde a un código individual permanente que permite rastrear a cada persona entrevistada a través de las diferentes olas de levantamiento, independientemente de cambios en el hogar, el estatus de entrevista o la presencia de entrevistas sustitutas.

La CUNICA constituye el elemento central para la vinculación longitudinal de la información, ya que asegura la correspondencia unívoca entre registros individuales observados en distintos momentos del tiempo. Su uso permite preservar la continuidad de las trayectorias analizadas y evita errores de emparejamiento que podrían derivarse de la utilización de identificadores temporales o específicos de cada ronda.

Como parte del proceso de construcción del identificador analítico, se verificó que dicho identificador fuera personal y único (CUNICA) en cada ronda de la encuesta, así como su consistencia a lo

largo del periodo de observación. Asimismo, se realizaron revisiones para identificar posibles duplicaciones, registros incompletos o inconsistencias asociadas a la reincorporación de individuos en rondas posteriores. Este procedimiento garantizó que cada observación longitudinal correspondiera a un único individuo, lo que refuerza la validez de la base analítica utilizada.

Construcción de la matriz longitudinal de datos. Una vez realizada la vinculación entre rondas y validado el identificador único, se procedió a la construcción de la matriz longitudinal de datos. Esta matriz integra, para cada individuo, información proveniente de distintos momentos del tiempo, organizada de manera coherente para su análisis empírico.

La matriz longitudinal resultante permite combinar variables históricas y recientes, facilitando la reconstrucción de trayectorias laborales y económicas acumuladas y su relación con el ingreso por jubilación observado. Esta estructura constituye la base analítica sobre la cual se aplican los procedimientos de tratamiento de datos faltantes, imputación y estimación del modelo econométrico, garantizando la coherencia entre el diseño metodológico y los objetivos de la investigación.

Tratamiento de datos faltantes e imputación.

Dado el carácter longitudinal y multidimensional de la ENASEM, es reconocido que la base de datos presenta valores faltantes derivados tanto de la complejidad del levantamiento como de la naturaleza de la información recabada. Este fenómeno es particularmente relevante en variables económicas, donde la no respuesta, el desconocimiento o la reticencia a declarar ingresos generan vacíos de información que pueden afectar la consistencia del análisis empírico.

En este contexto, la presencia de datos faltantes constituye una condición frecuente en estudios longitudinales y multidimensionales, por lo que resulta necesario implementar estrategias metodológicas orientadas a su adecuado tratamiento. La correcta identificación y manejo de estos valores resulta fundamental para evitar sesgos en la estimación de los modelos y garantizar la validez de los resultados

obtenidos, particularmente aquellos asociados a problemas de selección muestral y ausencia no aleatoria de información (Heckman, 1979; Kalton & Kasprzyk, 1986).

Mecanismos de ausencia de información. El tratamiento de datos faltantes parte de la comprensión de los mecanismos que explican su ausencia. De acuerdo con la literatura especializada, estos pueden clasificarse en tres categorías: datos faltantes completamente al azar (Missing Completely at Random, MCAR), datos faltantes al azar (Missing at Random, MAR) y datos faltantes no al azar (Missing Not at Random, MNAR) (Little & Rubin, 2002).

La investigación adopta una estrategia de imputación mixta e híbrida que combina técnicas basadas en modelos multivariados, procedimientos de regresión bajo el supuesto de datos faltantes al azar (MAR) y mecanismos de asignación proporcional condicionada, seleccionados en función de la naturaleza continua o categórica de las variables y de la información disponible. En particular, se recurre al uso de covariables observadas y a la identificación de patrones de correlación en los datos para aproximar los valores faltantes bajo una lógica consistente con el supuesto MAR. Este enfoque posibilita abordar de manera flexible los distintos mecanismos de ausencia de información presentes en la base de datos, preservando la consistencia interna de las estimaciones y la coherencia estructural entre las variables analizadas.

Estrategia general de imputación. La estrategia de imputación adoptada en esta investigación se basa en una combinación de métodos, en función de la naturaleza de las variables y de la información disponible. En lugar de aplicar un único método homogéneo, se optó por combinar distintos enfoques, priorizando la coherencia estructural de los datos y la consistencia estadística sobre la maximización de la significancia estadística.

Esta estrategia reconoce, por un lado, los procesos de imputación ya incorporados en la ENASEM para variables económicas clave y, por otro, la necesidad de implementar procedimientos adicionales para variables específicas que presentan valores faltantes. De este modo, se articula un enfoque mixto que

integra la información original de la base con estimaciones complementarias, garantizando la integridad de la base analítica utilizada en el modelo. El procedimiento detallado de imputación se presenta en los anexos; ver Anexos 2 al 5.

Tratamiento de variables económicas imputadas por la ENASEM (ingreso por pensión)

La ENASEM incorpora procedimientos propios de imputación y construcción de variables económicas derivados de la metodología del Mexican Health and Aging Study (MHAS, 2024), particularmente en variables relacionadas con ingresos, pensiones y recursos financieros. Estos procedimientos se basan en técnicas de imputación múltiple mediante secuencias de regresión (Sequential Regression Multivariate Imputation, SRMI), implementadas a través del software IVEware, lo que permite estimar valores plausibles en presencia de datos faltantes a partir de modelos multivariados. Este enfoque contribuye a preservar la consistencia interna de los datos y su comparabilidad entre las distintas rondas del estudio.

En este contexto, las variables económicas utilizadas en esta investigación se retoman, en su mayoría, considerando que han sido previamente tratadas mediante estas metodologías desarrolladas por la propia ENASEM. No obstante, en el caso del salario histórico, no se dispone de una variable previamente construida ni de un procedimiento de imputación claramente documentado dentro de la ENASEM. Como se ha señalado en la literatura, la metodología empleada por la propia ENASEM para la imputación de algunas variables no se encuentra completamente documentada, lo que dificulta su replicabilidad. Ante esta situación, se optó por implementar un procedimiento de imputación independiente bajo el supuesto de datos faltantes al azar (MAR), utilizando modelos de regresión estimados en Stata, lo que permitió obtener valores consistentes con los patrones observados en la información disponible. El procedimiento detallado de imputación se presenta en el anexo 1.

Imputación del salario histórico bajo el supuesto MAR. En el caso de las variables continuas que presentan valores faltantes, particularmente aquellas asociadas a ingresos laborales históricos, se

implementaron procedimientos de imputación específicos orientados a estimar valores plausibles a partir de la información disponible. Este tipo de estrategias ha sido utilizado en investigaciones sobre envejecimiento y condiciones socioeconómicas de personas adultas mayores en México, donde la presencia de información incompleta en variables económicas representa una limitación frecuente para el análisis empírico (Villagra Fuentes, 2025). A diferencia de otras variables económicas previamente tratadas por la ENASEM, estas no cuentan con un proceso de imputación definido dentro de la base de datos, lo que hace necesaria una intervención metodológica adicional.

Para ello, se adoptó el supuesto de datos faltantes al azar (Missing at Random, MAR), el cual establece que la probabilidad de ausencia de información puede explicarse a partir de variables observadas (Rubin, 1976; Enders, 2010). Bajo este enfoque, se emplearon modelos de regresión estimados en Stata, incorporando características sociodemográficas, laborales y económicas relevantes, con el fin de imputar los valores faltantes de manera consistente con los patrones observados en la muestra.

Este procedimiento permite preservar la variabilidad de la información y mantener las relaciones estructurales entre variables, evitando distorsiones que podrían derivarse de métodos de imputación más simples. Asimismo, se consideraron transformaciones en las variables económicas cuando fue necesario, con el propósito de mejorar la estabilidad de las estimaciones y reducir la influencia de valores extremos.

En conjunto, la estrategia adoptada permite obtener una aproximación consistente del salario histórico, garantizando su coherencia con el resto de las variables incluidas en el análisis y su idoneidad para la estimación del modelo econométrico. El procedimiento detallado de imputación se presenta en el anexo 2.

Imputación de variables categóricas. En el caso de las variables categóricas que presentan valores faltantes, se implementó una estrategia de imputación categórica mixta, que combina modelos de regresión y criterios de asignación proporcional, con el objetivo de preservar la estructura observada en

los datos y mantener la coherencia entre variables relacionadas. Las variables tratadas bajo este enfoque incluyen el nivel de escolaridad, el puesto de trabajo, el sector económico, las aportaciones (SAR) y las transferencias generacionales.

En primer lugar, para la variable de escolaridad, se empleó un modelo de regresión que permitió estimar los valores faltantes a partir de variables explicativas relevantes, como el sexo, el nivel de ingresos por pensión y la tenencia de bienes, lo que permitió aproximar su distribución observada. Este enfoque es consistente con técnicas de imputación basadas en modelos (model-based imputation), las cuales capturan relaciones sistemáticas entre variables.

Posteriormente, para las variables de puesto y sector económico, se aplicó un esquema de asignación proporcional condicionada, en el cual los valores faltantes se distribuyen de acuerdo con la frecuencia observada de cada categoría dentro de grupos definidos por características sociodemográficas, particularmente el sexo y el grupo de edad. Este procedimiento es consistente con enfoques tipo hot-deck condicional, al preservar la estructura empírica de la muestra dentro de subgrupos comparables. (Andridge & Little, 2010)

En el caso de las variables de carácter financiero discreto, como las aportaciones al sistema de ahorro para el retiro (SAR) y las transferencias patrimoniales, se empleó un enfoque de imputación basado en proporcionalidad, considerando la distribución observada de las respuestas dentro de la muestra. Este procedimiento resulta adecuado dada la naturaleza de estas variables, caracterizadas por una baja frecuencia de ocurrencia y una estructura predominantemente binaria, lo que limita la aplicabilidad de modelos más complejos sin comprometer la estabilidad de las estimaciones.

En particular, para las aportaciones al SAR, la asignación se realizó de manera condicionada por sexo y grupo de edad, mientras que en el caso de las transferencias generacionales se utilizó la distribución global observada, en línea con esquemas de imputación proporcional simple que buscan preservar la

frecuencia relativa de eventos poco comunes. El procedimiento detallado de imputación se presenta en el Anexo 4.

Estos procedimientos fueron implementados mediante herramientas de procesamiento de datos, lo que permitió aplicar de manera sistemática las reglas de imputación y asegurar la consistencia lógica y estadística de los datos. En conjunto, la estrategia adoptada permite tratar los valores faltantes en variables categóricas de manera metodológicamente fundamentada, preservando la estructura de la información y garantizando su idoneidad para el análisis econométrico posterior.

Validación de la imputación. Una vez realizados los procesos de imputación, se llevaron a cabo diversas estrategias de validación con el propósito de garantizar la consistencia, coherencia y calidad de la base de datos resultante. Estas validaciones se orientaron a verificar que los valores imputados fueran plausibles y que no alteraran de manera significativa la estructura de la información.

En primer lugar, se efectuó una revisión de rangos y valores atípicos en las variables imputadas, particularmente en aquellas de naturaleza económica. En el caso específico de los ingresos por pensión, se establecieron criterios de depuración con base en umbrales económicamente plausibles. Se excluyeron valores inferiores al salario mínimo general vigente en 2021, al considerarse inconsistentes con los niveles mínimos de ingreso reportados, y se estableció un límite superior de 90,000 pesos mensuales, con el fin de acotar la influencia de valores extremos sobre la distribución de la variable.

Posteriormente, la variable de ingresos por pensión fue reexpresada en niveles, definidos en función del salario mínimo. El primer nivel corresponde a ingresos de hasta dos salarios mínimos, el segundo nivel a ingresos mayores a dos y hasta tres salarios mínimos, y el tercer nivel a ingresos superiores a tres salarios mínimos. Esta transformación permitió captar de manera más robusta la heterogeneidad en los niveles de ingreso, reduciendo la sensibilidad a valores extremos y facilitando su interpretación en el análisis econométrico.

Asimismo, se verificó la coherencia lógica entre variables relacionadas, asegurando que las combinaciones de valores fueran consistentes con la estructura del cuestionario y con las características observadas en la población.

Finalmente, se evaluaron las relaciones estadísticas entre variables relevantes mediante análisis de correlación y pruebas de consistencia en el modelo econométrico, verificando que las asociaciones observadas fueran coherentes con los supuestos teóricos y empíricos del estudio, incluyendo aquellas variables incorporadas como explicativas en el modelo. En conjunto, estas pruebas de validación permiten asegurar que la base de datos final sea robusta, consistente y adecuada para el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación.

Construcción de la variable de ingreso total individual en la ENASEM. La presente investigación incorpora el uso de la variable de ingreso total individual, construida por la ENASEM, como un indicador integral de los recursos económicos disponibles a nivel personal. Esta variable representa una medida compuesta que permite capturar de manera más amplia la situación económica de los individuos, superando la limitación de considerar únicamente fuentes de ingreso específicas.

El ingreso total individual integra diversas fuentes de recursos, incluyendo ingresos laborales, apoyos de gobierno como la pensión universal, transferencias, apoyos familiares, ingresos provenientes de negocios propios y rentas de activos. De este modo, esta variable constituye una aproximación más completa a la capacidad económica acumulada a lo largo del ciclo de vida, lo cual resulta fundamental para el análisis del ingreso por jubilación.

La construcción de esta variable dentro de la encuesta considera la complejidad de la información recabada en contextos de pareja, mediante procedimientos que permiten identificar la titularidad de los ingresos reportados y asignarlos correctamente al individuo correspondiente. Asimismo, su estimación incorpora procesos de imputación para el tratamiento de valores faltantes, lo que contribuye a garantizar la consistencia y comparabilidad de la información. La definición y construcción de esta variable siguen

los criterios metodológicos establecidos por el Mexican Health and Aging Study (MHAS, 2024) para las variables derivadas de ingreso total individual.

En el marco de esta investigación, la variable de ingreso total individual se interpreta como un proxy de las capacidades económicas acumuladas, en tanto refleja la acumulación de recursos y las condiciones económicas que influyen en las decisiones de ahorro y en la posibilidad de acceder a mejores niveles de ingreso por jubilación. En este sentido, su inclusión en el modelo permite capturar de manera más precisa los efectos de las trayectorias económicas sobre los resultados previsionales. El procedimiento detallado de la creación de esta variable se presenta en el Anexo 3.

Especificación del modelo econométrico y su ecuación estructural

El presente apartado describe el modelo econométrico utilizado para analizar los determinantes del ingreso por jubilación en el sistema contributivo del IMSS. El objetivo es identificar cómo las condiciones sociodemográficas, educativas, laborales, de capacidades económicas acumuladas y de comportamiento financiero, acumuladas a lo largo del ciclo de vida, se traducen en distintos niveles de ingreso por jubilación en la vejez.

Dado que este resultado se expresa en categorías ordenadas y no como una variable continua, se adopta un modelo de regresión logística ordenada, el cual permite capturar de manera adecuada la naturaleza ordinal del fenómeno y analizar desigualdades relativas en los resultados previsionales. Este enfoque resulta pertinente para modelar diferencias en los niveles de suficiencia económica durante la etapa de retiro.

El análisis empírico se fundamenta en este tipo de modelo, adecuado para el estudio de variables dependientes categóricas con un orden natural entre sus categorías. En este contexto, el ingreso por jubilación se conceptualiza como una variable ordinal que refleja distintos niveles de suficiencia económica en la etapa de retiro.

El modelo permite estimar la relación entre el nivel de ingreso por jubilación y un conjunto de variables explicativas de carácter sociodemográfico, educativo, laboral y económico, las cuales reflejan condiciones acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Se incluye el nivel educativo como aproximación al capital humano acumulado, el cual influye en las oportunidades de inserción laboral, estabilidad del empleo y nivel salarial. Se consideran variables directamente vinculadas con la trayectoria laboral y económica, como los ingresos recientes, el salario histórico imputado, la continuidad laboral, el tipo de ocupación y el sector económico, las cuales reflejan la calidad y estabilidad de la participación en el mercado de trabajo.

Se incorporan variables relacionadas con el comportamiento financiero y las decisiones de acumulación de recursos, tales como las aportaciones al sistema de ahorro para el retiro (SAR) y las transferencias generacionales, que permiten captar dimensiones complementarias del bienestar económico en la vejez. Todas las variables fueron operacionalizadas con base en la información disponible en la ENASEM, incorporando los procedimientos de imputación descritos en este apartado.

La ecuación estructural del modelo puede expresarse de la siguiente forma:

La especificación del modelo se expresa como:

$$P(Y_i \leq j) = \frac{1}{1 + e^{-(\mu_j - X_i \beta)}}$$

Donde:

Y_i = representa la categoría de ingreso por jubilación del individuo i

j = indica los distintos niveles de ingreso por jubilación ordenados de menor a mayor

μ_j = corresponden a los puntos de corte que delimitan las categorías de la variable dependiente

$X_i \beta$ = representa la combinación lineal de las variables explicativas incluidas en el modelo, las cuales capturan características sociodemográficas, educativas, laborales y de capacidad económicas acumulada.

El modelo estima la probabilidad acumulada de que un individuo se ubique en una categoría igual o inferior a un determinado nivel de ingreso por jubilación, en función de sus características observables.

La combinación de variables explicativas se define como:

$$\begin{aligned}
 X_i \beta &= \beta_0 + \beta_1 \text{Sexo}_i + \beta_2 \text{Edad}_i + \beta_3 \text{EstadoCivil}_i + \beta_4 \text{Hijos}_i + \beta_5 \text{Escolaridad}_i \\
 &+ \beta_6 \text{Salario histórico}_i + \beta_7 \text{Puesto}_i + \beta_8 \text{Sector económico}_i \\
 &+ \beta_9 \text{Ingreso total individual}_i + \beta_{10} \text{Aportaciones al SAR}_i \\
 &+ \beta_{11} \text{Transferencias generacionales}_i
 \end{aligned}$$

La estimación de los parámetros se realiza mediante el método de máxima verosimilitud, conforme a la especificación estándar del modelo de regresión logística ordenada.

Justificación del modelo de regresión logística ordenada. La elección del modelo de regresión logística ordenada se justifica por la naturaleza ordinal de la variable dependiente y por el interés analítico en estimar la probabilidad relativa de ubicarse en niveles más altos de ingreso por pensión dentro del sistema contributivo. A diferencia de los modelos lineales, este enfoque no requiere supuestos de normalidad ni homocedasticidad, y resulta adecuado cuando las categorías del resultado tienen un orden natural, pero no distancias iguales entre ellas.

Desde una perspectiva metodológica, los modelos ordinales permiten analizar procesos de estratificación económica y desigualdad mediante probabilidades acumuladas, lo que resulta especialmente pertinente para el estudio de resultados previsionales. Este tipo de modelos ha sido ampliamente utilizado en el análisis de variables ordinales en ciencias sociales y económicas, particularmente cuando el interés se centra en transiciones relativas entre niveles de bienestar (Agresti, 2010; Long & Freese, 2014).

Interpretación de coeficientes y razones de momios. En el modelo de regresión logística ordenada, los coeficientes estimados indican el efecto de cada variable independiente sobre la probabilidad de ubicarse en niveles más altos de ingreso de jubilación dentro del sistema contributivo. Un coeficiente positivo implica un aumento en dicha probabilidad, mientras que un coeficiente negativo indica una reducción, manteniendo constantes las demás variables del modelo.

Para facilitar la interpretación sustantiva de los resultados, los coeficientes pueden expresarse en términos de razones de momios (odds ratios), las cuales reflejan el cambio relativo en la probabilidad asociado a una variación en la variable explicativa. Esta forma de interpretación es ampliamente utilizada en modelos no lineales y permite comparar la magnitud de los efectos entre variables (Long & Freese, 2014).

Supuestos y evaluación del ajuste del modelo. El modelo de regresión logística ordenada asume la proporcionalidad de los momios, es decir, que el efecto de las variables independientes se mantiene constante a lo largo de los distintos puntos de corte de la variable dependiente. En este estudio, la adecuación de dicho supuesto se valora a partir de la coherencia en la dirección y significancia de los coeficientes estimados, utilizados como criterio complementario de evaluación del modelo.

Para identificar posibles problemas de multicolinealidad, se analizan las correlaciones entre las variables explicativas mediante el coeficiente de Spearman, así como el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). Como criterio general, valores de VIF superiores a 5 se consideran indicativos de problemas de multicolinealidad.

Asimismo, el ajuste del modelo se evalúa mediante el contraste global de significancia (estadístico Wald) y el pseudo R^2 , los cuales permiten valorar la pertinencia del modelo en el análisis de los determinantes del ingreso por jubilación.

Operacionalización de las variables

Operacionalización de la variable dependiente: Ingreso por pensión. La variable dependiente corresponde al ingreso por jubilación, definido como una variable ordinal que clasifica a los individuos según el nivel de ingreso pensionario percibido al momento de la entrevista en la ENASEM 2021. Esta variable constituye el principal indicador del resultado previsional individual.

Dada la distribución empírica del ingreso pensionario —caracterizada por asimetría, concentración en determinados rangos y presencia de valores extremos—, el ingreso fue transformado en categorías ordinales, ordenadas de menor a mayor nivel. Esta decisión permite analizar diferencias relativas entre grupos de pensionados sin imponer supuestos de normalidad o continuidad en la variable original.

Asimismo, esta especificación es consistente con el uso de un modelo de regresión logística ordenada, el cual resulta adecuado para el análisis de variables dependientes de naturaleza ordinal (Agresti, 2010; Long & Freese, 2014).

La definición conceptual, la forma de medición, el tipo de variable y el tratamiento estadístico aplicado se presentan en la tabla de operacionalización correspondiente, elaborada a partir de la información de la ENASEM (2021).

Tabla 1

Operacionalización de la variable dependiente: Ingreso por jubilación (IMSS)

| Variable | Definición | Tipo de variable | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|-------------------------------|--|------------------|--|--|-------------|
| Ingreso por jubilación (IMSS) | Ingreso por pensión reportado por el individuo en la ENASEM 2021, correspondiente a los ingresos monetarios provenientes de pensiones del sistema contributivo del IMSS. | Dependiente | Variable construida a partir del ingreso reportado, recodificada en categorías ordinales | Ordinal Nivel de ingreso por pensión: Nivel 1: ≤ 1 salario mínimo mensual (\leq \$4,251) Nivel 2: > 1 y ≤ 2 salarios mínimos (\$4,252 – \$8,502) Nivel 3: > 2 salarios mínimos ($>$ \$8,502) | ENASEM 2021 |

Nota: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

Operacionalización de los determinantes sociodemográficos. Los determinantes sociodemográficos se operacionalizan mediante variables que describen características individuales y familiares del individuo, tales como el sexo, la edad, el estado civil y el número de hijos. Estas variables permiten capturar condiciones básicas que influyen en la trayectoria laboral y en la acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida.

En el modelo econométrico, las variables sociodemográficas se incorporan como variables explicativas de control, con el objetivo de considerar diferencias individuales que pueden incidir en el ingreso por pensión. La definición, medición y recodificación de estas variables se presentan en la tabla de operacionalización correspondiente, con base en la información reportada en la ENASEM.

Tabla 2*Operacionalización de los determinantes sociodemográficos*

| Variable | Definición | Determinantes | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|--------------|---|-------------------|---|-----------------------|-------------|
| Sexo | Sexo del individuo reportado en la entrevista | Sociodemográficos | Variable reportada que clasifica al individuo en hombre (1) y mujer (0) | Categórica dicotómica | ENASEM 2021 |
| Edad | Edad del individuo en años cumplidos | Sociodemográficos | Edad reportada en años cumplidos al momento de la entrevista, recodificada en rangos ordinales: 0–49, 50–59, 60–64, 65–69, 70–74, 75 o más años | Categórica ordinal | ENASEM 2021 |
| Estado civil | Estado civil del individuo reportado en la entrevista | Sociodemográficos | Variable reportada que identifica la situación conyugal, recodificada en: (1) casado/unión libre, (2) separado/divorciado, (3) viudo, (4) soltero | Categórica nominal | ENASEM 2021 |
| Hijos | Número de hijos reportados por el individuo | Sociodemográficos | Número total de hijos reportados, recodificado en rangos: 0–2, 3–5, 6 o más hijos | Categórica ordinal | ENASEM 2021 |

Nota: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021

Operacionalización de los determinantes educativos: Nivel de escolaridad. Los determinantes educativos se operacionalizan mediante variables que permiten capturar el nivel de escolaridad alcanzado por el individuo, el cual constituye un elemento clave en la formación de capital humano y en la determinación de las oportunidades de inserción y permanencia en el mercado laboral. Este indicador se incorpora en el modelo como un determinante relevante de la trayectoria laboral y de la capacidad de generación de ingresos a lo largo del ciclo de vida.

La definición, medición y recodificación de la variable educativa se presentan en la tabla de operacionalización correspondiente, elaborada con base en la información reportada en la ENASEM 2021.

Tabla 3*Operacionalización de los determinantes educativos*

| Variable | Definición | Determinantes | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|----------------------|--|---------------|---|--------------------|-------------|
| Nivel de escolaridad | Nivel educativo alcanzado por el individuo, recodificado en categorías ordinales. En presencia de valores faltantes, la variable fue imputada mediante un modelo de regresión utilizando covariables relevantes. | Educativos | Nivel educativo alcanzado por el individuo, recodificado en categorías: (1) sin escolaridad, (2) primaria, (3) secundaria, (4) media superior, (5) superior | Catagórica ordinal | ENASEM 2021 |

Nota: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021

Operacionalización de los determinantes laborales. Los determinantes laborales se operacionalizan mediante variables que capturan características de la trayectoria laboral del individuo, incluyendo el salario histórico, el puesto y el sector económico de inserción laboral. En el caso de las variables categóricas con valores faltantes, se aplicaron procedimientos de imputación condicionada con base en características sociodemográficas, con el fin de preservar la estructura observada en los datos.

En el modelo econométrico, el factor laboral se incorpora como un conjunto de variables explicativas que reflejan condiciones asociadas a la participación laboral, las cuales inciden en la acumulación de recursos y en el ingreso por jubilación. La definición, medición y recodificación de estas variables se presentan en la tabla de operacionalización correspondiente, con base en la información reportada en la ENASEM 2021.

Tabla 4*Operacionalización de los determinantes laborales*

| Variable | Definición | Determinantes | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|-------------------|--|---------------|---|--------------------|---------------------|
| Salario histórico | Ingresos laborales del individuo reportados a lo largo de su trayectoria laboral | Laborales | Índice salarial construido a partir de los ingresos laborales reportados en la ENASEM, incorporando la historia laboral del individuo. La variable incluye imputación de valores faltantes mediante modelos de regresión bajo el supuesto MAR y se encuentra estandarizada (media = 0, desviación estándar = 1). | Continua | ENASEM 2021 |
| Puesto | Condición de ocupación del individuo en su actividad principal, construida a partir de la ENASEM y conservada en su nivel de desagregación original para preservar la heterogeneidad de las formas de inserción laboral. | Laborales | Variable reportada en la ENASEM que identifica la posición en el trabajo del individuo en su ocupación principal, clasificada en categorías: (1) patrón o empleador, (2) trabajador por cuenta propia, (3) cooperativista, (4) asalariado, (5) trabajador a destajo o comisión, (6) trabajador familiar sin pago, (7) trabajador no familiar sin pago y (8) otros. Ante la presencia de valores faltantes, la variable fue imputada mediante un procedimiento de asignación condicional con base en características sociodemográficas, preservando la coherencia con la distribución observada. | Categoría nominal | ENASEM 2021 (INEGI) |

| | | | | | |
|------------------|--|-----------|--|-------------------|---------------------|
| Sector Económico | Rama de actividad económica en la que se desempeña el individuo en su ocupación principal. | Laborales | Variable reportada en la ENASEM que clasifica la actividad económica del individuo en su ocupación principal, recodificada en cuatro sectores: (1) comercio (códigos 10 y 11), (2) servicios (códigos 13, 14, 15, 17 y 19), (3) industria (códigos 12, 16 y 18) y (4) otros (código 20). Ante la presencia de valores faltantes, la variable fue imputada mediante un procedimiento de asignación condicional con base en características sociodemográficas, preservando la coherencia con la distribución observada. | Categoría nominal | ENASEM 2021 (INEGI) |
|------------------|--|-----------|--|-------------------|---------------------|

Nota: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021

Operacionalización de los determinantes de capacidad económica acumulada. Se operacionaliza mediante una variable que captura los ingresos monetarios disponibles del individuo en etapas cercanas al retiro. En particular, se considera el ingreso total individual, el cual integra distintas fuentes de ingreso reportadas en la ENASEM 2021, incluyendo ingresos laborales, pensiones (incluida la pensión universal), transferencias, apoyos familiares, ingresos por negocios propios y rentas de activos.

Esta variable permite aproximar las capacidades económicas acumuladas del individuo y se incorpora en el modelo como un indicador de la disponibilidad de recursos económicos. El procedimiento detallado de construcción de esta variable se presenta en el Anexo 4.

Tabla 5*Operacionalización de los determinantes de capacidad económica acumulada*

| Variable | Definición | Determinantes | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|--------------------------|---|-------------------------------|--|--------------------|-------------|
| Ingreso Total Individual | Ingresos monetarios del individuo provenientes de distintas fuentes, incluyendo ingresos laborales, pensiones, transferencias, apoyos familiares, negocios propios y rentas de activos, reportados en la ENASEM 2021. | Capacidad económica acumulada | Ingreso total individual construido a partir de la agregación de distintas fuentes de ingreso reportadas en la ENASEM 2021 (ingreso laboral, pensión, transferencias, negocios y apoyos familiares), asignadas a nivel individual mediante identificación del perceptor (NP), y sometidas a procesos de validación de consistencia, verificación de duplicidad | Continua | ENASEM 2021 |

Nota: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021

Operacionalización de la dimensión de comportamiento financiero. La dimensión de comportamiento financiero se operacionaliza mediante variables que aproximan prácticas y decisiones relacionadas con la interacción del individuo con mecanismos de ahorro y administración de recursos financieros. En particular, se consideran las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) y las transferencias generacionales o patrimoniales.

La variable relacionada con aportaciones al SAR se incorpora como una aproximación operativa (proxy) del esquema pensionario en el que participa el entrevistado y de su interacción con mecanismos de ahorro previsional. En términos analíticos, la realización de aportaciones al SAR se asocia principalmente con individuos incorporados al esquema de contribución definida establecido en la Ley del Seguro Social de 1997, mientras que la ausencia de dichas aportaciones se relaciona indirectamente con

trayectorias vinculadas al esquema de beneficio definido correspondiente a la Ley de 1973. Esta variable no se interpreta como una medida directa de acumulación previsional, sino como un indicador asociado al tipo de esquema pensionario y a la participación en mecanismos de ahorro para el retiro.

Por su parte, las transferencias generacionales o patrimoniales se incorporan como una aproximación a la familiaridad del individuo con procesos de administración y manejo de recursos financieros. Desde esta perspectiva, la recepción de este tipo de recursos puede asociarse indirectamente con una mayor cultura del ahorro y con una mayor disposición hacia prácticas de planeación financiera y ahorro previsional a lo largo del ciclo de vida.

En conjunto, estas variables permiten aproximar dimensiones del comportamiento financiero asociadas tanto a la interacción con el sistema pensionario como a prácticas relacionadas con el ahorro y la gestión de recursos económicos. La definición, medición y recodificación de las variables se presentan en la tabla de operacionalización correspondiente, con base en la información reportada en la ENASEM (2021).

Tabla 6*Operacionalización de los determinantes de comportamiento financiero*

| Variable | Definición | Determinantes | Definición operacional | Escala de medición | Fuente |
|------------------------------|--|---------------------------|---|-----------------------|-------------|
| Aportaciones al SAR | Realización de aportaciones al sistema de ahorro para el retiro por parte del individuo | Comportamiento financiero | Variable dicotómica reportada que indica si el individuo realiza aportaciones al sistema de ahorro para el retiro (1 = sí, 0 = no). En caso de valores faltantes, la variable fue imputada mediante procedimientos estadísticos, preservando la consistencia con la distribución observada. | Categórica dicotómica | ENASEM 2021 |
| Transferencias Patrimoniales | Transferencias monetarias o en especie que se realizan entre individuos de distintas generaciones, generalmente en el ámbito familiar, y que contribuyen al sostenimiento económico del individuo. | Comportamiento financiero | Variable dicotómica reportada que indica si el individuo recibe transferencias patrimoniales (1 = sí, 0 = no). En caso de valores faltantes, la variable fue imputada mediante métodos estadísticos, preservando la distribución observada. | Categórica dicotómica | ENASEM 2021 |

Nota: *Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021*

Desigualdades estructurales en el sistema de pensiones. Los elementos de desigualdades estructurales en el sistema de pensiones se refieren a condiciones institucionales y del mercado laboral que influyen en las trayectorias de los individuos a lo largo del ciclo de vida, afectando su acceso a empleos formales, ingresos estables y mecanismos de protección social.

Estas condiciones permiten contextualizar las diferencias observadas en el ingreso por pensión, en tanto reflejan procesos acumulativos asociados a la inserción laboral y a la estructura del sistema de pensiones. En la presente investigación, estos elementos se incorporan únicamente como un marco analítico para la interpretación de los resultados, por lo que no se incluyen como variables en el modelo econométrico estimado.

Uso del Factor de expansión por persona y representatividad

La ENASEM emplea un diseño muestral probabilístico, multietápico y estratificado, por lo que cada individuo observado en la muestra representa a un número distinto de personas en la población objetivo. En este contexto, el uso del factor de expansión persona —también denominado factor personal en la documentación de la ENASEM— resulta fundamental para garantizar que los resultados del análisis sean representativos a nivel nacional y permitan realizar inferencias válidas sobre la población adulta mayor afiliada al IMSS.

Definición del factor de expansión por persona. El factor de expansión persona es un ponderador muestral que indica el número de individuos de la población que representa cada persona entrevistada en la encuesta. Este factor se construye a partir de la probabilidad de selección del individuo dentro del diseño muestral, así como de ajustes por no respuesta y calibración poblacional, con el objetivo de corregir posibles sesgos derivados de la estructura de la muestra.

En la ENASEM, el factor de expansión persona permite extrapolar la información observada en la muestra a la población nacional de personas adultas mayores, respetando la distribución demográfica y geográfica del país. Su utilización es especialmente relevante en estudios sobre envejecimiento y pensiones, donde la omisión de ponderadores puede generar estimaciones sesgadas y no representativas.

Aplicación del factor de expansión por persona. En esta investigación, el factor de expansión persona proporcionado por la ENASEM se utilizó para asegurar la representatividad nacional de los resultados. Su

aplicación permite que las estimaciones reflejen adecuadamente la estructura real de la población afiliada al IMSS, corrigiendo la influencia diferencial de cada observación derivada del diseño muestral.

En el análisis econométrico, el factor de expansión persona se incorporó de manera consistente con el modelo de regresión logística ordenada, con el fin de que las relaciones estimadas entre las variables reflejen patrones poblacionales y no únicamente asociaciones internas de la muestra. Esta decisión metodológica resulta particularmente importante dado el objetivo explicativo del estudio y su potencial relevancia para el análisis de desigualdades en el ingreso pensionario a nivel nacional.

Implicaciones para la inferencia estadística. El uso del factor de expansión persona tiene implicaciones directas para la inferencia estadística. En primer lugar, permite que los coeficientes estimados y las probabilidades predichas sean interpretables a nivel poblacional, fortaleciendo la validez externa de los resultados. En segundo lugar, contribuye a reducir sesgos que podrían surgir si se asumiera incorrectamente que la muestra es auto-ponderada.

No obstante, la incorporación de factores de expansión puede incrementar la varianza de los estimadores. Por esta razón, el análisis se realizó considerando errores estándar robustos, lo que permite obtener inferencias estadísticamente consistentes aun en presencia de heterogeneidad y diseño muestral complejo. En conjunto, la utilización del factor de expansión persona refuerza la solidez metodológica del estudio y garantiza que los resultados sobre los determinantes del ingreso por jubilación sean representativos de la población objetivo.

Consideraciones éticas y limitaciones metodológicas

El presente apartado expone las consideraciones éticas que orientaron el uso de la información, así como las principales limitaciones metodológicas del estudio. Dado que la investigación se basa en el análisis de datos secundarios provenientes de una encuesta nacional de carácter longitudinal, resulta fundamental explicitar los criterios éticos aplicados y reconocer de manera transparente los alcances y restricciones del diseño y del análisis econométrico.

Uso ético de bases de datos secundarias. Esta investigación se apoya exclusivamente en el uso de bases de datos secundarias, específicamente la ENASEM, la cual es de acceso público para fines académicos y de investigación. El uso de esta información se realizó conforme a los lineamientos establecidos por las instituciones responsables del levantamiento de la encuesta, respetando las condiciones de uso y los objetivos originales de la recopilación de los datos.

El análisis se llevó a cabo con fines estrictamente académicos, sin intención de identificación individual ni de utilización comercial de la información. Asimismo, el estudio no implicó contacto directo con personas entrevistadas ni la recolección de datos adicionales, por lo que no se generaron riesgos éticos directos para la población analizada.

Confidencialidad y anonimato de la información. La ENASEM garantiza el anonimato de las personas entrevistadas mediante la eliminación de identificadores directos y la aplicación de procedimientos de resguardo de la información sensible. En esta investigación se trabajó exclusivamente con versiones anonimizadas de la base de datos, lo que impide la identificación de individuos, hogares o localidades específicas.

Adicionalmente, el manejo de la información se realizó bajo principios de confidencialidad y responsabilidad académica. Los resultados se presentan de forma agregada y estadística, evitando cualquier referencia que pudiera permitir la identificación indirecta de las personas participantes. De este modo, se asegura el respeto a la privacidad y dignidad de la población adulta mayor analizada.

Limitaciones del diseño y del análisis. A pesar de la solidez del diseño metodológico, el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el análisis se basa en información autodeclarada, particularmente en variables económicas y laborales, lo que puede implicar errores de recuerdo o subdeclaración, especialmente en población adulta mayor. Si bien los procedimientos de imputación contribuyen a reducir la pérdida de información, no eliminan completamente estos posibles sesgos.

En segundo lugar, aunque la ENASEM cuenta con un diseño longitudinal, el análisis del ingreso por jubilación se concentra en una ronda específica, lo que limita la posibilidad de establecer relaciones causales estrictas. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como asociaciones consistentes con un enfoque de ciclo de vida.

Asimismo, la base de datos presenta presencia de datos faltantes en variables relevantes. Aunque la ENASEM incorpora procedimientos de imputación para variables económicas clave, otras variables laborales y previsionales requieren tratamientos adicionales, lo que puede introducir heterogeneidad metodológica.

Adicionalmente, es importante señalar que la variable dependiente utilizada corresponde al ingreso por pensión, el cual se emplea como proxy del ingreso por jubilación. Dado que esta variable integra distintas modalidades de ingreso previsional —incluyendo retiro laboral, viudez, discapacidad y otras—, no es posible aislar de manera estricta los ingresos derivados exclusivamente de la jubilación contributiva, lo que debe considerarse en la interpretación de los resultados.

Finalmente, el acceso a información administrativa del IMSS es limitado, lo que impide complementar el análisis con datos longitudinales individuales provenientes de registros institucionales. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero delimitan su alcance y abren líneas para futuras investigaciones orientadas a fortalecer la disponibilidad y calidad de la información.

Análisis de Resultados

Caracterización descriptiva de la población y variables seleccionadas

El análisis descriptivo permite identificar las principales características de la población que percibe ingresos por jubilación en el sistema contributivo del IMSS, utilizando información de la ENASEM 2021. La población analizada refleja trayectorias laborales y condiciones socioeconómicas diferenciadas, relevantes para comprender las desigualdades observadas en los niveles de ingreso pensionario.

En términos generales, la población se caracteriza por una concentración importante en niveles educativos bajos, predominio de trayectorias laborales asalariadas y una participación significativa en sectores económicos tradicionales, particularmente manufactura, industria y actividades agropecuarias. Asimismo, se observan diferencias en la estructura familiar, en la capacidad económica acumulada y en el acceso a mecanismos de ahorro previsional.

Estas condiciones adquieren relevancia debido a que el sistema contributivo del IMSS vincula el nivel de ingreso por jubilación con la trayectoria laboral, la acumulación de ingresos y la continuidad de cotización a lo largo de la vida activa. En este sentido, la caracterización de la población de estudio permite contextualizar los determinantes asociados a las desigualdades en el ingreso pensionario observadas entre los individuos analizados.

Las características sociodemográficas de la población analizada evidencian diferencias en la composición por sexo, edad, estado civil y estructura familiar, elementos relevantes para comprender las trayectorias laborales y económicas asociadas al ingreso por jubilación. En cuanto al sexo, la población presenta una composición relativamente equilibrada, aunque con una ligera predominancia de mujeres (53.88%) sobre los hombres (46.12%) (Tabla 7). Esta distribución es consistente con la estructura demográfica de la población en edades avanzadas y puede asociarse con la mayor esperanza de vida femenina, lo que incrementa su presencia en etapas de retiro.

Tabla 7*Distribución porcentual de la población según sexo*

| Sexo | Porcentaje (%) |
|--------------|-----------------------|
| Hombres | 46.12 |
| Mujeres | 53.88 |
| Total | 100 |

Nota. Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

La población analizada se concentra principalmente en el grupo de 60 a 69 años, el cual representa el 56.45% de la muestra, seguido por los individuos de 70 a 79 años con un 30.31%. En contraste, la participación de personas de 80 años y más (11.35%) y de 50 a 59 años (1.89%) es considerablemente menor. Esta distribución muestra una mayor concentración de población jubilada en grupos de edad entre 60 y 79 años, lo que resulta consistente con la estructura etaria esperada en población con ingresos por jubilación provenientes del sistema contributivo del IMSS (ver Tabla 8).

Tabla 8*Distribución de la población según grupo de edad*

| Grupo de edad | Porcentaje (%) |
|----------------------|-----------------------|
| 50–59 años | 1.89 |
| 60–69 años | 56.45 |
| 70–79 años | 30.31 |
| 80+ años | 11.35 |
| Total | 100 |

Nota. Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

Respecto al estado civil, la población analizada muestra que la mayor proporción corresponde a personas casadas o en unión libre (41.33%), seguida por individuos viudos (24.38%) y separados o divorciados (20.48%), mientras que los solteros representan la menor proporción de la muestra (13.81%). Esta composición evidencia la presencia de distintos arreglos familiares dentro de la población analizada, condición relevante debido a que las redes de apoyo, las responsabilidades económicas y las trayectorias

laborales pueden diferir según el estado civil. En este sentido, dichas diferencias podrían influir en la acumulación de recursos económicos a lo largo de la vida y, potencialmente, en el nivel de ingreso por jubilación (ver Tabla 9).

Tabla 9

Distribución de la población según estado civil

| Estado civil | Porcentaje (%) |
|-----------------------|-----------------------|
| Casado / unión | 41.33 |
| Separado / divorciado | 20.48 |
| Viudo | 24.38 |
| Soltero | 13.81 |
| Total | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

La distribución de la población según número de hijos muestra una mayor concentración en el grupo de 3 a 5 hijos (50.43%), seguido por los individuos con 0 a 2 hijos (35.58%). En contraste, la proporción de personas con 6 o más hijos es considerablemente menor (13.99%). Esta estructura sugiere un predominio de tamaños de familia intermedios dentro de la población analizada, condición relevante debido a que el número de hijos puede influir en las responsabilidades económicas, la participación laboral y la capacidad de acumulación de recursos a lo largo del ciclo de vida. En este sentido, dichas diferencias podrían asociarse con las condiciones económicas observadas durante la etapa de jubilación (ver Tabla 10).

Tabla 10

Composición de la población según número de hijos

| Número de hijos | Porcentaje (%) |
|------------------------|-----------------------|
| 0–2 hijos | 35.58 |
| 3–5 hijos | 50.43 |
| 6 o más | 13.99 |
| Total | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

La población analizada presenta una concentración importante en niveles educativos bajos, ya que cerca de la mitad de los individuos cuenta con primaria o menos (49.82%), mientras que el 27.79% alcanzó estudios de secundaria. En contraste, la participación de personas con educación media superior (5.89%) y superior (16.5%) es considerablemente menor. Esta distribución refleja diferencias en la acumulación de capital humano entre los individuos, condición relevante debido a que el nivel educativo puede influir en las trayectorias laborales, la estabilidad del empleo y la capacidad de generación de ingresos a lo largo del ciclo de vida (ver Tabla 11).

Tabla 11

Distribución de la población según nivel educativo (valores ponderados)

| Nivel educativo | Frecuencia ponderada | Porcentaje (%) |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Primaria o menos | 576,172 | 49.82 |
| Secundaria | 321,390 | 27.79 |
| Media superior | 68,147 | 5.89 |
| Superior | 190,825 | 16.5 |
| Total | 1,156,534 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

En relación con el puesto laboral, se observa una concentración predominante de trabajadores asalariados (69.7%), seguida por trabajadores por cuenta propia (15.82%) y trabajadores a destajo o jornal (7.89%). En contraste, la participación de patrones o empleadores (3.95%), trabajadores sin pago (2.41%) y otras situaciones laborales (0.21%) es considerablemente menor. Esta composición refleja una fuerte presencia de trayectorias laborales vinculadas al empleo asalariado dentro de la muestra, aunque también evidencia la existencia de condiciones laborales más inestables o con menor nivel de formalidad. Estas diferencias resultan relevantes debido a su posible relación con la acumulación de cotizaciones y los niveles de ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del IMSS (ver Tabla 12).

Tabla 12*Composición de la población según puesto laboral*

| Puesto Laboral | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Patrón / empleador | 45,024 | 3.95 |
| Trabajador por cuenta propia | 181,963 | 15.82 |
| Trabajador asalariado | 809,420 | 69.7 |
| Trabajador a destajo / jornal | 90,197 | 7.89 |
| Trabajador sin pago | 27,487 | 2.41 |
| Otra situación laboral | 2,443 | 0.21 |
| Total | 1,156,534 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

Dentro de la estructura económica de la población analizada, los sectores de manufactura e industria concentran la mayor proporción de individuos (37.15%), seguidos por las actividades agropecuarias (35.11%). En menor medida participan los sectores de construcción (15.29%) y comercio (12.39%), mientras que el sector servicios representa una proporción mínima de la muestra (0.06%). Esta composición refleja una importante presencia de trayectorias laborales vinculadas a sectores productivos tradicionales, los cuales históricamente han presentado diferencias en estabilidad laboral, niveles salariales y acceso a mecanismos de seguridad social. En este sentido, la inserción en determinados sectores económicos puede influir en las condiciones de acumulación previsional y en los niveles de ingreso por jubilación observados en la población analizada (ver Tabla 13).

Tabla 13*Composición de la población según sector económico*

| Sector económico | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| Agropecuario | 406,007 | 35.11 |
| Manufactura e industria | 429,630 | 37.15 |
| Construcción | 176,870 | 15.29 |
| Comercio | 143,301 | 12.39 |
| Servicios | 726 | 0.06 |
| Total | 1,156,534 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

Análisis descriptivo del ingreso por jubilación según determinantes seleccionados

El análisis descriptivo del ingreso por jubilación permite identificar diferencias en la distribución del ingreso pensionario según algunos determinantes relevantes de carácter sociodemográfico, familiar, educativo y económico. A partir de la comparación entre grupos, se observan patrones diferenciados en los niveles de ingreso por jubilación, lo que contribuye a identificar posibles desigualdades asociadas a las trayectorias laborales y condiciones socioeconómicas de los individuos. Este análisis proporciona evidencia preliminar sobre las variables que podrían presentar una mayor relación con el ingreso pensionario dentro del modelo econométrico.

La distribución del ingreso por jubilación de acuerdo al sexo permite identificar diferencias en la composición de los niveles de ingreso pensionario entre hombres y mujeres. En ambos grupos, la mayor concentración se ubica en el rango intermedio de ingreso (1 a 2 salarios mínimos); sin embargo, los hombres presentan una mayor proporción en el nivel más bajo de ingreso (≤ 1 salario mínimo) en comparación con las mujeres. Asimismo, en el nivel más alto de ingreso pensionario (> 2 salarios mínimos), la participación de los hombres también supera a la de las mujeres. Estos resultados sugieren que las diferencias por sexo no se distribuyen de manera homogénea entre los distintos niveles de ingreso pensionario dentro del sistema contributivo del IMSS (ver Tabla 14).

Tabla 14

Distribución del ingreso por jubilación según sexo (valores ponderados)

| Sexo | ≤ 1 SM | 1–2 SM | > 2 SM | Total |
|---------|-------------|--------|----------|-------|
| Hombres | 35.62 | 37.07 | 27.31 | 100 |
| Mujeres | 28.26 | 48.64 | 23.1 | 100 |
| Total | 32.55 | 41.9 | 25.55 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

El análisis del ingreso por jubilación según estado civil muestra que los individuos casados o en unión presentan una mayor concentración en niveles intermedios de pensión, lo que podría asociarse con trayectorias laborales y económicas más estables a lo largo del ciclo de vida. En contraste, los individuos solteros registran una mayor proporción en los niveles más bajos de ingreso por jubilación. Por su parte, las diferencias entre viudos y divorciados o separados son menos marcadas, aunque se observa cierta variabilidad en los niveles más altos de ingreso pensionario. En conjunto, estos resultados sugieren que el estado civil podría relacionarse con diferencias en las condiciones económicas y laborales asociadas al ingreso por jubilación dentro del sistema contributivo del IMSS (ver Tabla 15).

Tabla 15

Distribución del ingreso por jubilación según estado civil (valores ponderados)

| Estado civil | ≤ 1 SM | 1-2 SM | > 2 SM | Total |
|-----------------------|---------------|---------------|------------------|--------------|
| Casado / unión | 30.84 | 43.72 | 25.44 | 100 |
| Soltero | 36.91 | 41.33 | 21.76 | 100 |
| Viudo | 34.77 | 40.92 | 24.31 | 100 |
| Divorciado / separado | 33.58 | 39.44 | 26.98 | 100 |
| Total | 32.55 | 41.9 | 25.55 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

La distribución del ingreso por jubilación según número de hijos muestra que los individuos con menor número de hijos (0 a 2) presentan una mayor concentración en niveles intermedios de ingreso pensionario. En contraste, conforme aumenta el número de hijos, se incrementa la proporción de individuos en el nivel más bajo de ingreso por jubilación (≤ 1 salario mínimo). Este comportamiento sugiere que una mayor carga familiar podría asociarse con menores posibilidades de acumulación de recursos económicos y previsionales a lo largo del ciclo de vida, lo que eventualmente podría reflejarse en menores niveles de ingreso durante la etapa de jubilación (ver Tabla 16).

Tabla 16*Distribución del ingreso por jubilación según número de hijos*

| Número de hijos | ≤ 1 SM | 1–2 SM | > 2 SM | Total |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|
| 0–2 hijos | 29.87 | 44.71 | 25.42 | 100 |
| 3–5 hijos | 33.91 | 41.83 | 24.26 | 100 |
| 6 o más | 38.56 | 37.92 | 23.52 | 100 |
| Total | 32.55 | 41.9 | 25.55 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

La distribución del ingreso por jubilación según nivel educativo muestra diferencias en la composición de los niveles de ingreso pensionario entre los distintos grupos de escolaridad. Conforme incrementa el nivel educativo, se observa una menor proporción de individuos concentrados en los niveles más bajos de ingreso pensionario y una mayor participación en los niveles superiores. Mientras que los individuos con primaria o menos presentan una mayor concentración en el nivel más bajo de ingreso (41.92%), cerca de la mitad de quienes cuentan con educación superior se ubican en el nivel más alto de ingreso pensionario (49.51%). Estos resultados evidencian una asociación descriptiva entre mayores niveles de escolaridad y una mayor concentración en niveles altos de ingreso por jubilación (ver Tabla 17).

Tabla 17*Distribución del ingreso por jubilación según nivel educativo*

| Nivel educativo | ≤ 1 SM | 1–2 SM | > 2 SM | Total |
|------------------|--------|--------|--------|-------|
| Primaria o menos | 41.92 | 41.07 | 17.01 | 100 |
| Secundaria | 30.14 | 46.83 | 23.03 | 100 |
| Media superior | 18.66 | 48.27 | 33.07 | 100 |
| Superior | 12.58 | 37.91 | 49.51 | 100 |
| Total | 32.55 | 41.9 | 25.55 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

El ingreso total individual muestra una asociación claramente diferenciada con el nivel de ingreso por jubilación. Los individuos con menores niveles de ingreso se concentran principalmente en los niveles

bajos e intermedios de pensión, mientras que aquellos con ingresos elevados muestran una marcada concentración en el nivel más elevado de ingreso pensionario, donde alcanzan el 72.61%. En contraste, únicamente el 1.11% de los individuos con ingresos bajos se ubica en el nivel más alto de jubilación.

Este comportamiento resulta relevante debido a que el ingreso total individual incorpora distintas fuentes de recursos económicos, incluyendo ingresos laborales, pensiones, transferencias, negocios y apoyos familiares. En este sentido, dicha variable funciona como un indicador de la capacidad económica acumulada a lo largo del ciclo de vida, reflejando las condiciones financieras con las que los individuos enfrentan la etapa de jubilación. Los resultados sugieren que mayores niveles de capacidad económica se asocian con una mayor concentración en los niveles más altos de ingreso pensionario dentro del sistema contributivo del IMSS (ver Tabla 18).

Tabla 18

Distribución del ingreso por jubilación según Ingreso Total Individual (valores ponderados)

| Ingreso previo | ≤ 1 SM | 1–2 SM | > 2 SM | Total |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| Bajo | 47.35 | 51.55 | 1.11 | 100 |
| Medio | 33.14 | 57.48 | 9.38 | 100 |
| Alto | 14.19 | 13.2 | 72.61 | 100 |
| Total | 32.55 | 41.9 | 25.55 | 100 |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM, 2021.

Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

Análisis de correlación y multicolinealidad

Análisis de correlación (Spearman). Con el propósito de examinar la relación entre el ingreso por jubilación y las principales variables explicativas del modelo, se estimó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ). Este estadístico permite evaluar la dirección e intensidad de la asociación entre variables a partir del orden de sus valores, por lo que resulta adecuado para el análisis de variables ordinales o que no cumplen supuestos de normalidad (Agresti, 2010).

Previo a la estimación del modelo econométrico, se presenta la matriz de correlación de Spearman entre la variable dependiente y las variables explicativas seleccionadas, con el objetivo de identificar patrones iniciales de asociación y posibles relaciones relevantes entre las variables del modelo.

Tabla 19

Matriz de correlación de Spearman entre ingreso por jubilación y variables del modelo

| Variable | Ingreso por jubilación | Salario histórico | Ingreso total individual | Edad | Sexo | Hijos | Escolaridad |
|--------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-------------|
| Ingreso por jubilación | 1 | 0.024 | 0.606 | -0.227 | -0.079 | -0.18 | 0.422 |
| Salario histórico | | 1 | 0.08 | 0.101 | 0.039 | -0.019 | 0.041 |
| Ingreso total individual | | | 1 | -0.231 | -0.018 | 0.11 | -0.112 |
| Edad | | | | 1 | -0.163 | 0.268 | -0.318 |
| Sexo | | | | | 1 | -0.195 | 0.093 |
| Hijos | | | | | | 1 | -0.399 |
| Escolaridad | | | | | | | 1 |

Nota: Elaboración propia con base en datos de la ENASEM 2021.

Estadísticas ponderadas con el factor de expansión individual

Los resultados muestran que el ingreso total individual presenta la asociación positiva más fuerte con el nivel de ingreso por jubilación ($\rho = 0.66$), lo que sugiere un papel relevante dentro del modelo econométrico. En contraste, el índice salarial imputado presenta una correlación prácticamente nula, indicando un bajo nivel de asociación lineal con la variable dependiente de manera aislada. Asimismo, la escolaridad muestra una asociación positiva moderada, mientras que la edad y el número de hijos presentan correlaciones negativas, lo que podría reflejar diferencias acumuladas en las trayectorias laborales, económicas y familiares de los individuos a lo largo del ciclo de vida.

La escolaridad mantiene una relación positiva moderada ($\rho = 0.422$), lo que indica que mayores niveles educativos tienden a relacionarse con mejores niveles de ingreso pensionario. En contraste, variables como la edad ($\rho = -0.227$) y el número de hijos ($\rho = -0.18$) presentan correlaciones negativas, reflejando patrones diferenciados en las trayectorias laborales, económicas y familiares de los individuos a lo largo del ciclo de vida.

Por su parte, variables como el salario histórico ($\rho = 0.024$), el sexo ($\rho = -0.079$) y el estado conyugal presentan correlaciones de baja magnitud. En el caso del sexo, la baja correlación bivariada no implica necesariamente la ausencia de desigualdades de género, debido a que estas pueden manifestarse de manera transversal mediante otras variables asociadas a las trayectorias laborales, familiares y económicas de los individuos. Asimismo, la baja correlación observada en el salario histórico podría relacionarse con la incorporación de variables económicas más amplias, como el ingreso total individual, las cuales capturan de manera más integral la capacidad económica acumulada durante la etapa de jubilación.

En conjunto, estos resultados permiten identificar tendencias iniciales en la relación entre las variables analizadas y el ingreso pensionario. No obstante, dichas correlaciones deben interpretarse con cautela, ya que no consideran el efecto simultáneo entre variables, aspecto que será abordado posteriormente mediante el modelo de regresión logística ordenada.

Diagnóstico de multicolinealidad (VIF). Con el propósito de evaluar posibles problemas de multicolinealidad entre las variables explicativas, se estimó el Factor de Inflación de la Varianza (VIF). Este indicador permite identificar si la correlación entre variables independientes afecta la estabilidad y precisión de los coeficientes estimados en el modelo econométrico (ver Tabla 20).

Tabla 20*Diagnóstico de multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF)*

| Variable | VIF |
|------------------------------|---------------|
| Salario histórico | 1.03 |
| Ingreso total Individual | 1.47 |
| Edad (categorías) | 10.14 – 14.29 |
| Sexo | 1.76 |
| Número de hijos | 1.59 – 1.86 |
| Escolaridad | 1.7 |
| Estado conyugal | 1.30 – 1.58 |
| Puesto | 1.25 – 6.60 |
| Transferencias patrimoniales | 1.02 |
| Aportaciones al SAR | 1.02 |
| Sector económico | 1.28 |
| VIF promedio | 3.56 |

Nota: Elaboración propia con datos de la ENASEM 2021.

Los resultados del diagnóstico de multicolinealidad muestran que los valores del Factor de Inflación de la Varianza (VIF) para la mayoría de las variables explicativas se encuentran por debajo de los umbrales comúnmente aceptados en la literatura. En particular, el VIF promedio es de 3.56, valor inferior al punto de referencia de 5, lo que sugiere la ausencia de problemas severos de multicolinealidad.

Si bien la variable edad presenta valores más elevados debido a su incorporación mediante categorías, estos se consideran aceptables dentro del contexto del modelo y no comprometen la estabilidad de las estimaciones. De acuerdo con Wooldridge (2010), la presencia de correlación entre variables explicativas no representa necesariamente un problema grave, salvo en situaciones de colinealidad elevada que afecten de manera importante la precisión de los coeficientes estimados.

En general, los resultados indican que no existe una alta correlación lineal entre las variables independientes, por lo que la multicolinealidad no afecta de manera importante la estabilidad de las estimaciones. En este sentido, los resultados respaldan la adecuación de la especificación del modelo de

regresión logística ordenada para analizar la relación entre los determinantes seleccionados y el nivel de ingreso por jubilación.

Resultados del modelo de regresión logística ordenada

Con el propósito de analizar los determinantes asociados al nivel de ingreso por jubilación, se estimó un modelo de regresión logística ordenada (ologit), el cual permite evaluar la relación entre las variables explicativas y la probabilidad de que un individuo se ubique en distintas categorías ordinales de ingreso pensionario.

Este enfoque resulta adecuado debido a la naturaleza ordinal de la variable dependiente, ya que considera el orden existente entre las categorías de ingreso sin asumir intervalos equivalentes entre ellas. A continuación, se presentan los coeficientes estimados, los estadísticos z y los niveles de significancia de las variables incluidas en el modelo.

Previo a la interpretación de los efectos individuales de cada variable, en la Tabla 21 se presentan los resultados generales del modelo de regresión logística ordenada, incluyendo los coeficientes estimados, los estadísticos z y los niveles de significancia asociados a las variables explicativas consideradas en el análisis.

Tabla 21

Resultados del modelo de regresión logística ordenada (ologit) para el ingreso por jubilación

| Variable | Coeficiente | z | Sig. |
|--|-------------|-------|------|
| Ingreso total individual | 0.000406 | 6.43 | *** |
| Hijos (3–5) | -0.969 | -2.15 | ** |
| Hijos (6 o más) | -2.324 | -3.92 | *** |
| Puesto (Trabajador no familiar sin remuneración) | -2.768 | -2.19 | ** |
| Aportaciones al SAR | -0.815 | -2.09 | ** |
| Sector económico | -0.217 | -2.2 | ** |

Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021.

Estadísticas ponderadas con el factor de expansión individual

Observaciones = 648

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

Los resultados del modelo de regresión logística ordenada muestran que algunas de las variables incluidas presentan efectos estadísticamente significativos sobre el nivel de ingreso por jubilación. En particular, el ingreso total individual presenta un coeficiente positivo y significativo ($p < 0.01$), lo que indica que mayores niveles de capacidad económica se asocian con una mayor probabilidad de ubicarse en categorías más altas de ingreso pensionario.

Por su parte, el número de hijos muestra un efecto negativo y significativo, especialmente en las categorías de mayor tamaño, lo que sugiere que una mayor carga familiar se relaciona con menores niveles de ingreso por jubilación. Asimismo, ciertas condiciones laborales, como el trabajo no remunerado, presentan efectos negativos relevantes, reflejando la importancia de la trayectoria laboral en la acumulación de ingresos previsionales.

En contraste, variables como la escolaridad, el sexo, la edad y el estado civil no presentan efectos estadísticamente significativos dentro del modelo. No obstante, la ausencia de significancia estadística en variables como el sexo no implica necesariamente la inexistencia de desigualdades de género, ya que estas pueden manifestarse de manera transversal mediante trayectorias laborales, familiares y económicas diferenciadas. En el caso de la escolaridad, los resultados sugieren que su efecto sobre el ingreso por jubilación puede encontrarse mediado por factores laborales y económicos incorporados en el modelo.

Evaluación del ajuste del modelo. Con el propósito de evaluar el ajuste general del modelo de regresión logística ordenada, en la Tabla 22 se presentan los principales indicadores estadísticos asociados a la estimación.

Tabla 22
Indicadores de ajuste del modelo de regresión logística ordenada

| Indicador | Valor |
|-------------------------|-----------|
| Número de observaciones | 648 |
| Wald χ^2 | 1192.9 |
| Prob > χ^2 | 0 |
| Log pseudolikelihood | -76224.63 |
| Pseudo R ² | 0.38 |

Nota: Elaboración propia con base en datos de la ENASEM 2021.

El contraste global del modelo, medido con el estadístico Wald ($\chi^2 = 1192.9$; $p < 0.01$), indica que el conjunto de variables explicativas resulta estadísticamente significativo. Asimismo, el valor del Pseudo R² (0.38) sugiere un nivel de ajuste adecuado para un modelo de naturaleza ordinal.

Por su parte, el número de observaciones ($n = 648$) respalda la consistencia de las estimaciones, mientras que el valor del log pseudolikelihood refleja el ajuste global del modelo estimado. En conjunto, estos indicadores respaldan la adecuación de la especificación econométrica para analizar los determinantes del ingreso por jubilación.

Determinantes sociodemográficos

Las variables sociodemográficas consideradas en el modelo —como la edad, el sexo, el estado civil y el número de hijos— muestran resultados diferenciados. En particular, el número de hijos presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo en las categorías de mayor tamaño, lo que sugiere que una mayor carga familiar se asocia con menores niveles de ingreso por jubilación. Este resultado puede reflejar dinámicas familiares y laborales que afectan de manera diferenciada las trayectorias previsionales de los individuos, particularmente en contextos donde las responsabilidades de cuidado recaen de forma desproporcionada sobre las mujeres.

En este sentido, la ausencia de significancia estadística en la variable sexo no implica necesariamente la inexistencia de desigualdades de género en el ingreso pensionario. Diversos estudios sobre economía del cuidado y brechas previsionales señalan que las desigualdades de género pueden

manifestarse de manera indirecta mediante trayectorias laborales y familiares diferenciadas, asociadas a interrupciones laborales, menor continuidad en la cotización y una mayor participación en trabajo no remunerado.

Por otro lado, variables como la edad y el estado civil no presentan efectos estadísticamente significativos una vez controlando por otras características individuales, laborales y económicas. En conjunto, estos resultados sugieren que algunos factores familiares presentan una mayor relación con los resultados previsionales que ciertas características demográficas básicas.

Determinantes educativos

La variable de escolaridad no presenta un efecto estadísticamente significativo en el modelo estimado, aun cuando en el análisis descriptivo y de correlación mostró una asociación positiva con el ingreso por jubilación. Esto sugiere que parte de la relación observada entre educación e ingreso pensionario podría encontrarse mediada por variables laborales y económicas incorporadas en el modelo.

Asimismo, este resultado puede asociarse a que la escolaridad observada al momento de la entrevista no necesariamente refleja las condiciones educativas presentes durante las etapas clave de la trayectoria laboral. En este sentido, el nivel educativo alcanzado puede no haber sido determinante en los procesos de inserción laboral, continuidad de cotización y acumulación de derechos previsionales a lo largo del ciclo de vida.

Determinantes laborales

Las variables asociadas a la trayectoria laboral muestran efectos relevantes en el modelo. En particular, la categoría correspondiente a trabajador no remunerado presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo, lo que indica que este tipo de inserción laboral reduce la probabilidad de alcanzar niveles altos de ingreso por jubilación.

Asimismo, el sector económico, particularmente en actividades de servicios y comercio, presenta un efecto negativo y significativo, lo que sugiere que este tipo de inserción laboral se asocia con menores niveles de ingreso pensionario. Este resultado puede explicarse por la mayor presencia de informalidad, menores niveles salariales y trayectorias laborales más inestables en estos sectores, lo que limita la acumulación de cotizaciones y recursos previsionales a lo largo del ciclo de vida. Estos hallazgos son consistentes con la literatura que señala que la calidad del empleo y el acceso a ocupaciones formales son determinantes clave en la acumulación de derechos previsionales.

Por otro lado, el salario histórico no presenta un efecto estadísticamente significativo en el modelo, lo cual sugiere que su influencia se ve desplazada al incorporar variables más cercanas al momento del retiro, como el ingreso individual reciente.

Este resultado puede explicarse por la posibilidad de que los individuos ajusten sus niveles de ingreso en etapas finales de su vida laboral mediante mecanismos institucionales, como esquemas de continuidad voluntaria en el sistema de seguridad social (por ejemplo, la modalidad 40), que permiten realizar aportaciones sobre bases salariales más altas y, con ello, incrementar el nivel de la pensión. En este sentido, los ingresos recientes capturan de manera más directa el resultado final del proceso de acumulación previsional que los salarios observados en etapas previas.

Determinantes de la capacidad económica acumulada

El ingreso total individual presenta un efecto positivo y altamente significativo en el modelo, lo que indica que mayores niveles de ingreso en etapas cercanas al retiro incrementan la probabilidad de ubicarse en categorías más altas de ingreso por jubilación.

Este resultado refleja la importancia de la acumulación de recursos económicos a lo largo del ciclo de vida laboral, así como la estrecha relación entre los ingresos previos al retiro y los beneficios

pensionarios. En este sentido, el ingreso individual constituye uno de los principales determinantes del resultado previsional.

Determinantes del comportamiento financiero

Las variables asociadas al comportamiento financiero muestran efectos relevantes en el modelo. En particular, las aportaciones al sistema de ahorro para el retiro (SAR) presentan un efecto negativo y estadísticamente significativo.

Este resultado puede interpretarse en el contexto del régimen de pensiones basado en cuentas individuales introducido a partir de la reforma de 1997, en el cual el monto de la pensión depende directamente del ahorro acumulado en la cuenta individual administrada por las AFORE. A diferencia del esquema previo de beneficio definido (Ley de 1973), donde la pensión se determinaba con base en el salario y las semanas de cotización, el sistema actual traslada el riesgo al trabajador, a lo que niveles bajos o trayectorias laborales intermitentes se traduzcan en menores ingresos pensionarios.

En este sentido, la relación negativa observada sugiere que las aportaciones al SAR no necesariamente reflejan una mayor capacidad de ahorro, sino que pueden estar asociadas a trayectorias laborales con menores niveles de ingreso o con discontinuidad en la cotización. Por ello, aun cuando los individuos participan en el sistema de ahorro individual, la acumulación de recursos puede resultar insuficiente para alcanzar niveles altos de ingreso por jubilación, en comparación con el esquema anterior.

Interpretación de efectos marginales

Con el propósito de complementar la interpretación del modelo de regresión logística ordenada, se estimaron los efectos marginales promedio, los cuales permiten cuantificar el cambio en la probabilidad de que un individuo se ubique en determinadas categorías de ingreso por jubilación ante variaciones en las variables explicativas. A diferencia de los coeficientes del modelo ologit, expresados en términos de

log-odds, los efectos marginales facilitan una interpretación directa en términos de probabilidades. La

Tabla 23 presenta los efectos marginales estimados para las principales variables del modelo.

Tabla 23

Efectos marginales estadísticamente significativos del modelo de regresión logística ordenada para el ingreso por jubilación

| Variable | Categoría | dy/dx | z | p-valor |
|--------------------------|----------------|------------|-------|---------|
| Ingreso total individual | - | 0.0000298 | 7.74 | 0 |
| Edad | 60-69 | -0.4915397 | -2.21 | 0.027 |
| | 70-79 | -0.5910641 | -2.60 | 0.009 |
| | 80+ | -0.4760231 | -2.07 | 0.039 |
| Número de hijos | 3+ | -0.0891681 | -2.34 | 0.02 |
| | 6+ | -0.1618167 | -4.20 | 0 |
| Puesto | No remunerado | -0.0618605 | -2.02 | 0.044 |
| Sector económico | Industria (12) | -0.1651278 | -2.08 | 0.037 |
| | Servicios (13) | -0.1180597 | -2.12 | 0.034 |
| | Servicios (15) | -0.1079466 | -2.38 | 0.017 |
| | Industria (16) | -0.1922081 | -3.99 | 0 |
| | Servicios (19) | -0.1697244 | -3.28 | 0.001 |
| | Otros (20) | 0.615934 | 10.67 | 0 |

Nota: Elaboración propia con base en datos de la ENASEM 2021. La tabla presenta únicamente los efectos marginales estadísticamente significativos estimados en el modelo. Los efectos marginales (dy/dx) representan el cambio en la probabilidad asociado a cada variable.

Los resultados de los efectos marginales muestran que el ingreso total individual constituye el principal factor asociado con una mayor probabilidad de ubicarse en niveles altos de ingreso por jubilación, al presentar un efecto positivo y estadísticamente significativo. En términos prácticos, un incremento de mil pesos en el ingreso total individual aumenta aproximadamente en 3 puntos porcentuales la probabilidad de acceder a categorías superiores de ingreso pensionario.

En contraste, variables como la edad en rangos avanzados y el número de hijos presentan efectos negativos, asociados con una menor probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso por jubilación. Particularmente, los grupos de edad de 70 a 79 años y de 80 años o más muestran efectos negativos significativos, lo que sugiere mayores condiciones de vulnerabilidad previsional en etapas más avanzadas del retiro. Asimismo, tener tres o más hijos, y especialmente seis o más, reduce la probabilidad de

pertenecer a categorías superiores de ingreso pensionario, reflejando el impacto que las responsabilidades familiares pueden tener sobre la acumulación de recursos previsionales a lo largo del ciclo de vida.

En cuanto a los determinantes laborales, el trabajo no remunerado y la participación en algunos sectores económicos vinculados a servicios e industria presentan efectos negativos sobre la probabilidad de alcanzar niveles altos de ingreso por jubilación. Estos resultados sugieren que trayectorias laborales caracterizadas por menor estabilidad, informalidad o menores niveles salariales limitan la capacidad de acumulación previsional. Por otro lado, la categoría “otros” dentro del sector económico muestra un efecto positivo y significativo; sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela debido al carácter residual y heterogéneo de dicha clasificación.

En conjunto, los efectos marginales refuerzan la importancia de la trayectoria laboral, la capacidad económica acumulada y algunos factores sociodemográficos, como la edad y el número de hijos, en la configuración de los niveles de ingreso durante la etapa de retiro. Estos resultados muestran que aspectos como la estabilidad laboral, el nivel de ingresos y las responsabilidades familiares pueden influir en la capacidad de acumulación previsional y, por tanto, en el nivel de ingreso por jubilación.

Probabilidad de pertenecer a niveles bajos de ingreso por jubilación. Los efectos marginales muestran que menores niveles de ingreso total individual incrementan la probabilidad de ubicarse en las categorías más bajas de ingreso por jubilación, lo que refleja la importancia de la acumulación de recursos económicos en etapas cercanas al retiro.

Asimismo, el número de hijos presenta un efecto asociado con una mayor probabilidad de pertenecer a niveles bajos de ingreso pensionario, sugiriendo que las responsabilidades familiares pueden limitar la capacidad de acumulación previsional a lo largo del ciclo de vida.

De igual forma, condiciones laborales menos favorables —como el trabajo no remunerado y la inserción en ciertos sectores económicos— incrementan la probabilidad de ubicarse en niveles bajos de

ingreso por jubilación, evidenciando el efecto de trayectorias laborales más inestables sobre los resultados previsionales.

Probabilidad de pertenecer a niveles altos de ingreso por jubilación. Los efectos marginales muestran que mayores niveles de ingreso total individual incrementan significativamente la probabilidad de acceder a categorías superiores de ingreso por jubilación. En términos prácticos, un incremento de mil pesos en el ingreso total individual aumenta aproximadamente en 3 puntos porcentuales la probabilidad de pertenecer a niveles altos de ingreso pensionario.

En contraste, el número de hijos y ciertas condiciones laborales desfavorables reducen la probabilidad de alcanzar niveles altos de ingreso por jubilación. Estos resultados refuerzan la importancia de la estabilidad laboral, la capacidad económica acumulada y las condiciones familiares en la configuración de los resultados previsionales.

Comprobación de hipótesis

Hipótesis general. Los resultados obtenidos permiten confirmar parcialmente la hipótesis general de investigación, al evidenciar que los determinantes de capacidad económica acumulada, la trayectoria laboral y ciertos componentes de la estructura familiar inciden de manera significativa en el nivel de ingreso por jubilación. En particular, el ingreso total individual se posiciona como el principal determinante del resultado previsional, mientras que variables asociadas a la inserción laboral y al número de hijos muestran efectos relevantes sobre la probabilidad de acceder a distintos niveles de ingreso durante la etapa de retiro.

Por otro lado, determinantes sociodemográficos y educativos, como el sexo, la edad, el estado civil y la escolaridad, no presentan efectos directos estadísticamente significativos en la mayoría de las estimaciones del modelo, y que su influencia puede operar de manera indirecta a través de condiciones laborales, económicas o familiares acumuladas a lo largo del ciclo de vida. Asimismo, los determinantes

de comportamiento financiero presentan resultados diferenciados, reflejando la heterogeneidad en los procesos de acumulación previsional.

En conjunto, los hallazgos indican que el nivel de ingreso por jubilación se encuentra asociado principalmente con procesos acumulativos vinculados a la trayectoria laboral y a la capacidad de generación de ingresos, más que con características individuales aisladas.

Hipótesis específicas. En cuanto a las hipótesis específicas, los resultados obtenidos permiten establecer lo siguiente:

i) Determinantes sociodemográficos (H1): parcialmente confirmada. Variables como el sexo, la edad y el estado civil no presentan efectos estadísticamente significativos en el modelo estimado. No obstante, el número de hijos sí muestra efectos significativos, lo que sugiere que ciertos componentes sociodemográficos asociados a la estructura familiar influyen en el nivel de ingreso por jubilación.

ii) Determinantes educativos (H2): no confirmada. La escolaridad no presenta efectos estadísticamente significativos en el modelo, lo que indica que su influencia directa sobre el ingreso por jubilación es limitada una vez controladas otras variables relacionadas con la trayectoria laboral y económica.

iii) Determinantes laborales (H3): parcialmente confirmada. Variables relacionadas con el puesto y el sector económico muestran efectos significativos sobre el ingreso por jubilación. En contraste, el salario histórico no presenta significancia estadística, lo que sugiere que su efecto puede verse desplazado por variables más cercanas al momento del retiro, como el ingreso individual total.

iv) Determinantes de capacidad económica acumulada (H4): confirmada. El ingreso total individual presenta un efecto positivo y altamente significativo, constituyéndose como el principal determinante del nivel de ingreso por jubilación dentro del modelo estimado.

v) Determinantes de comportamiento financiero (H5): parcialmente confirmada. Las variables asociadas al manejo del Sistema de Ahorro para el Retiro presentan efectos estadísticamente significativos sobre la

probabilidad de pertenecer a distintos niveles de ingreso por jubilación. En particular, los resultados sugieren una mayor probabilidad de ubicarse en niveles bajos de ingreso pensionario y una menor probabilidad de acceder a categorías medias y altas, lo que refleja diferencias en las condiciones de acumulación previsional entre los individuos analizados.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones generales

El objetivo general de esta investigación fue analizar la asociación entre diversos determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero con los distintos niveles de ingreso por jubilación en personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). De igual forma, se estimó en qué medida estos determinantes acumulativos, vinculados con trayectorias laborales y familiares diferenciadas, contribuyen a explicar las variaciones observadas en dichos niveles de ingreso, mediante un modelo de regresión logística ordenada con información de la ENASEM (2021), considerando a participantes que declararon haber cotizado al IMSS y contar con una pensión por jubilación.

Los resultados empíricos obtenidos permiten afirmar que dicho objetivo fue alcanzado de manera satisfactoria. La evidencia muestra que el nivel de ingreso por jubilación se encuentra asociado tanto a procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida laboral como a la capacidad económica acumulada en etapas cercanas al retiro. En este sentido, los hallazgos confirman que la estabilidad en el empleo formal, la continuidad contributiva, la capacidad de generación de ingresos y las condiciones familiares influyen de manera significativa en la configuración de los niveles de ingreso pensionario. Asimismo, los resultados sugieren que una mayor capacidad económica acumulada al retiro puede facilitar el acceso a mecanismos y estrategias que permiten mejorar las condiciones de jubilación dentro del sistema previsional.

Asimismo, los resultados respaldan la perspectiva teórica adoptada en esta investigación, al evidenciar que las desigualdades observadas en la vejez reflejan procesos de acumulación de ventajas y desventajas construidos de manera intertemporal. Este hallazgo resulta consistente con la evidencia

empírica nacional e internacional revisada, la cual documenta que las trayectorias laborales, económicas y familiares desempeñan un papel central en la heterogeneidad de los resultados previsionales.

Discusión de resultados

En este apartado se realiza la discusión e interpretación de los principales hallazgos obtenidos en la investigación, contrastándolos con la evidencia empírica nacional e internacional revisada en el marco teórico. El análisis se desarrolla a partir de los distintos determinantes incorporados en el modelo econométrico —sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero—, así como de los elementos estructurales asociados al diseño institucional del sistema pensionario mexicano.

La discusión de resultados se presenta desde un enfoque de ciclo de vida y desventaja acumulada, considerando que el ingreso por jubilación constituye un resultado económico construido de manera intertemporal a partir de trayectorias laborales, económicas y sociales desarrolladas a lo largo del tiempo. En este sentido, los hallazgos obtenidos permiten identificar tanto factores individuales como mecanismos estructurales que influyen en la configuración de las desigualdades previsionales observadas durante la vejez.

Ingreso por jubilación: contraste con la evidencia empírica

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el ingreso por jubilación constituye un resultado asociado a trayectorias económicas, laborales y familiares desarrolladas a lo largo del ciclo de vida. En términos estadísticos, el modelo estimado presenta un adecuado ajuste global, con un valor de Pseudo R^2 de 0.3722 y una prueba de significancia conjunta (Wald $\chi^2 = 78.64$; $p < 0.001$), lo que indica que el conjunto de variables consideradas contribuye de manera significativa a explicar la variación en los niveles de ingreso pensionario.

La evidencia empírica confirma que los ingresos por jubilación no se distribuyen de manera homogénea entre la población, sino que reflejan diferencias estructurales vinculadas con las condiciones de inserción laboral, la continuidad contributiva y la capacidad de acumulación económica de los individuos. En este sentido, el ingreso pensionario puede interpretarse como la expresión de trayectorias diferenciadas más que como un resultado determinado exclusivamente por condiciones observadas en la etapa cercana al retiro.

Asimismo, los resultados muestran que variables asociadas a la capacidad económica acumulada, los determinantes sociodemográficos y las características laborales influyen de manera conjunta en la configuración de los niveles de ingreso por jubilación. Esto sugiere que las desigualdades económicas observadas en la vejez responden a mecanismos estructurales que operan de forma persistente a lo largo del tiempo.

Estos hallazgos son consistentes con la evidencia empírica internacional, la cual ha documentado que los ingresos por jubilación en sistemas contributivos presentan una alta heterogeneidad y dependen fundamentalmente de factores acumulativos. En particular, estudios como el de Dekkers et al. (2022) muestran que las desigualdades en los ingresos en la vejez responden a la acumulación histórica de ventajas y desventajas.

Asimismo, para el caso mexicano, los resultados coinciden con lo documentado por Murillo-López y Venegas-Martínez (2011), quienes encuentran que el acceso a una pensión contributiva está estrechamente vinculado con la trayectoria laboral formal y la continuidad contributiva. De manera complementaria, la evidencia reciente presentada por la SHCP y la AFD (2024) señala que las diferencias en los ingresos por jubilación en México se relacionan con trayectorias laborales diferenciadas, niveles de ingreso acumulado y densidad de cotización, lo que se traduce en una distribución desigual de los beneficios previsionales en la vejez.

Los resultados de esta investigación confirman que el ingreso por jubilación constituye un indicador de desigualdades económicas acumuladas, condicionado tanto por las trayectorias laborales y contributivas como por la capacidad económica de los individuos. Este hallazgo respalda la pertinencia del enfoque teórico adoptado y establece las bases para el análisis específico de los determinantes desarrollados en los apartados siguientes.

Determinantes sociodemográficos

El análisis de los determinantes sociodemográficos evidencia que estos influyen en el ingreso por jubilación de manera diferenciada, particularmente a través de su relación con las trayectorias laborales y la continuidad contributiva. En términos cuantitativos, se identifican efectos negativos y estadísticamente significativos en los niveles superiores de ingreso previsional, especialmente en variables asociadas con la estructura familiar y la edad.

De manera específica, el número de hijos presenta un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de ubicarse en los niveles más altos de ingreso por jubilación (3 a 5 hijos: $\beta = -0.969$; $p = 0.032$; 6 o más hijos: $\beta = -2.324$; $p < 0.001$), lo que indica una reducción en la probabilidad de alcanzar mayores niveles de pensión a medida que aumenta el número de hijos. Asimismo, la mayor magnitud observada en la categoría de seis o más hijos sugiere que dicho efecto negativo se acentúa con el incremento del número de hijos.

Por otro lado, la edad también presenta efectos negativos sobre la probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso por jubilación, particularmente entre los grupos de mayor edad. Este resultado puede relacionarse con diferencias generacionales en las trayectorias laborales y contributivas, ya que los individuos de mayor edad pudieron haber desarrollado una parte importante de su vida laboral en contextos caracterizados por menores niveles de formalidad, menor densidad de cotización y esquemas laborales más inestables. Asimismo, es posible que las generaciones de mayor edad hayan enfrentado

menores oportunidades de acumulación económica y previsional, lo que se refleja en niveles más bajos de ingreso pensionario durante la vejez.

En contraste, el estado civil no presentó efectos estadísticamente significativos sobre los niveles de ingreso por jubilación. Este resultado sugiere que, una vez controladas variables asociadas a la trayectoria laboral, la capacidad económica acumulada y la estructura familiar, su influencia directa sobre el ingreso pensionario resulta limitada dentro del modelo estimado.

Estos resultados coinciden con la evidencia empírica para México la cual indica que, las características sociodemográficas influyen significativamente en el acceso a una pensión contributiva mediante su efecto sobre la inserción en el empleo formal y la continuidad contributiva (Murillo López y Venegas Martínez, 2011). En este sentido, los hallazgos del presente estudio amplían dicha evidencia al mostrar que estos determinantes no solo condicionan el acceso al sistema previsional, sino también los distintos niveles de ingreso por jubilación.

A nivel internacional, Möhring (2021) documenta que las trayectorias familiares no estándar incrementan el riesgo de percibir ingresos bajos en la vejez. Este hallazgo resulta congruente con los resultados obtenidos, en tanto que el efecto negativo asociado al número de hijos refleja condiciones que pueden limitar la continuidad laboral y la acumulación de derechos previsionales, reduciendo la probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso pensionario.

Asimismo, la evidencia aplicada desarrollada por la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS, 2019) señala que las responsabilidades de cuidado reducen la densidad de cotización y la acumulación de ahorro previsional, particularmente en el caso de las mujeres. Este patrón coincide con los resultados observados en esta investigación, donde las variables asociadas al número de hijos muestran efectos negativos persistentes sobre los niveles de ingreso en la vejez.

Si bien la variable sexo no presentó un efecto estadísticamente significativo en el modelo estimado, su influencia puede observarse de manera transversal en otros determinantes asociados al

ingreso por jubilación. En particular, variables como el puesto, el sector económico y el número de hijos reflejan dinámicas vinculadas a la segmentación laboral y a las responsabilidades familiares, las cuales han afectado históricamente las trayectorias laborales y contributivas de las mujeres. En este sentido, la ausencia de significancia estadística directa no implica la inexistencia de desigualdades de género, sino que estas pueden manifestarse de manera indirecta a través de otros determinantes incluidos en el modelo. Particularmente aquellos relacionados con las trayectorias laborales y familiares acumuladas a lo largo del ciclo de vida (Granados, Toledo, & Quintanilla, 2022).

El contraste entre los resultados obtenidos y la evidencia empírica revisada confirma que los determinantes sociodemográficos actúan como elementos relevantes en la configuración del ingreso por jubilación, especialmente a través de su influencia sobre la continuidad laboral y contributiva. Estos hallazgos son congruentes con el enfoque de ciclo de vida y con la teoría de la desventaja acumulada adoptados en esta investigación.

Determinantes educativos

La literatura empírica ha documentado de manera consistente que la educación desempeña un papel relevante en la configuración de las trayectorias laborales y previsionales, aunque dicho efecto opera principalmente de forma indirecta. Para el caso mexicano, Murillo-López y Venegas-Martínez (2011) muestran que la escolaridad incrementa significativamente la probabilidad de inserción en el empleo formal y, con ello, el acceso a una pensión contributiva.

Los resultados de esta investigación permiten matizar dicha evidencia a partir de información proveniente de la ENASEM. En términos descriptivos, el análisis de correlación muestra una asociación positiva, aunque de muy baja magnitud, entre la escolaridad y el ingreso por jubilación ($p \approx 0.04$), lo que sugiere una relación directa limitada entre ambas variables. Este resultado se confirma en el modelo de regresión logística ordinal, donde la variable de escolaridad (yrschool) no presenta un efecto

estadísticamente significativo sobre los niveles de ingreso por jubilación (coeficiente = -0.0537; $z = -0.88$; $p = 0.378$).

En este sentido, los hallazgos indican que la educación no actúa como un determinante directo del nivel de ingreso pensionario una vez que se controlan variables sociodemográficas, como el número de hijos; variables asociadas a la trayectoria laboral, particularmente el puesto desempeñado y el sector económico; así como factores relacionados con la capacidad económica acumulada y el esquema contributivo al que se encuentran vinculados los individuos. Esto sugiere que la influencia de la escolaridad sobre los resultados previsionales se encuentra mediada principalmente por la capacidad efectiva de inserción laboral, la continuidad contributiva y la generación de ingresos a lo largo del tiempo.

Estos resultados no contradicen la literatura empírica previa, sino que la complementan. Murillo-López y Venegas-Martínez (2011) señalan que la educación favorece la inserción en el empleo formal y mejora las oportunidades de acceso al sistema previsional; sin embargo, los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que ello no garantiza trayectorias laborales continuas ni niveles altos de ingreso a lo largo de la vida activa. Asimismo, factores asociados al ciclo de vida, como las responsabilidades familiares y las interrupciones laborales, pueden limitar la correspondencia esperada entre escolaridad e ingreso por jubilación.

Determinantes laborales

La evidencia empírica revisada coincide en señalar que la trayectoria laboral constituye un determinante central de los resultados previsionales, particularmente a través de la estabilidad en el empleo, la continuidad contributiva y las condiciones estructurales de inserción en el mercado de trabajo. En este sentido, variables como el salario histórico, el puesto y el sector económico han sido identificadas como mecanismos relevantes en la configuración del ingreso por jubilación.

Los resultados de esta investigación permiten confirmar parcialmente estos planteamientos, al mostrar que el efecto de los determinantes laborales no es homogéneo entre las variables analizadas. En

particular, el modelo de regresión logística ordinal evidencia que no todas las dimensiones laborales presentan un efecto estadísticamente significativo sobre el ingreso por jubilación.

En primer lugar, el salario histórico no presenta un efecto estadísticamente significativo en el modelo estimado ($\beta = 0.0000172$; $z = 1.16$; $p = 0.247$). Este resultado sugiere que el nivel salarial observado de manera aislada no se traduce automáticamente en mayores niveles de ingreso por jubilación. Una posible explicación radica en que el efecto del salario tiende a diluirse al incorporar variables que capturan de forma más amplia la situación económica del individuo, particularmente los ingresos totales individuales.

En este sentido, los ingresos totales individuales constituyen una medida más integral de la capacidad económica acumulada, ya que reflejan no solo los ingresos laborales percibidos a lo largo de la vida activa, sino también la posibilidad de generar ahorro, mantener continuidad contributiva y acceder a mecanismos que permiten mejorar las condiciones de jubilación. Para el caso de los trabajadores pertenecientes al régimen de la Ley del Seguro Social de 1973, una mayor capacidad económica puede facilitar el acceso a esquemas como la continuación voluntaria en el régimen obligatorio (Modalidad 40), mediante la cual es posible incrementar el salario base de cotización previo al retiro y, con ello, mejorar el monto pensionario. De manera similar, en el régimen de la Ley del Seguro Social de 1997, una mayor capacidad económica acumulada puede facilitar la realización de aportaciones voluntarias y mecanismos de ahorro complementario administrados por las AFORE, contribuyendo al fortalecimiento de los recursos previsionales disponibles al momento del retiro.

Por el contrario, las variables asociadas al puesto muestran efectos estadísticamente significativos. Particularmente, la categoría de trabajo no remunerado presenta un efecto negativo y significativo sobre el ingreso por jubilación ($\beta = -1.288$; $p = 0.046$), lo que sugiere que trayectorias laborales caracterizadas por menor estabilidad o limitada protección social reducen la probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso pensionario.

De manera complementaria, el sector económico también presenta efectos significativos sobre el ingreso por jubilación. Categorías asociadas a sectores de servicios e industria muestran coeficientes negativos y estadísticamente significativos, evidenciando diferencias estructurales en las oportunidades de acumulación previsional entre sectores productivos. En contraste, algunas categorías residuales presentan efectos positivos, aunque estos deben interpretarse con cautela debido a su heterogeneidad interna.

Este hallazgo puede interpretarse a partir de las diferencias estructurales existentes en el mercado laboral mexicano. Sectores caracterizados por mayores niveles de formalidad y estabilidad laboral tienden a generar mejores condiciones de cotización y acumulación previsional, mientras que sectores con alta informalidad, rotación laboral o discontinuidad contributiva limitan la acumulación de derechos pensionarios. Lo anterior resulta consistente con la teoría de segmentación del mercado laboral, la cual plantea que las oportunidades de acceso a estabilidad ocupacional, protección social y movilidad laboral se distribuyen de manera desigual entre distintos segmentos del mercado de trabajo (Doeringer & Piore, 1971). En este sentido, el sector económico funciona como un indicador de las oportunidades diferenciadas de acceso y permanencia en esquemas formales de seguridad social.

Estos resultados son consistentes con la evidencia empírica revisada. Murillo-López y Venegas-Martínez (2011) destacan la importancia de la inserción en el empleo formal como mecanismo de acceso al sistema previsional, mientras que Möhring (2021) documenta que las trayectorias laborales inestables se asocian con menores ingresos en la vejez. No obstante, los hallazgos de esta investigación aportan un elemento adicional al mostrar que no es únicamente la participación en el mercado laboral lo que influye en el ingreso por jubilación, sino también las características estructurales de dicha inserción, particularmente las asociadas al puesto desempeñado, el sector económico y la capacidad económica acumulada durante la vida activa.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados son congruentes con el enfoque de ciclo de vida y con la teoría de la segmentación del mercado laboral. En contextos caracterizados por alta heterogeneidad laboral, como el mexicano, la inserción en determinados puestos y sectores económicos condiciona la estabilidad del empleo, la continuidad contributiva y las posibilidades de acumulación previsional a lo largo del tiempo.

En conjunto, el contraste empírico realizado confirma que los determinantes laborales constituyen un componente central en la explicación del ingreso por jubilación. En particular, variables como el puesto y el sector económico presentan un mayor poder explicativo sobre los niveles de ingreso pensionario, mientras que el salario histórico pierde relevancia estadística una vez que se consideran dimensiones más amplias de capacidad económica acumulada, como los ingresos totales individuales. Este hallazgo refuerza la interpretación del ingreso por jubilación como un resultado asociado tanto a las características estructurales de la inserción laboral como a la capacidad económica acumulada durante la vida activa.

Determinantes de capacidad económica acumulada

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman la relevancia de los determinantes de capacidad económica acumulada en la configuración de los niveles de ingreso por jubilación. En particular, el ingreso total individual presenta una relación positiva y de magnitud moderada con el ingreso pensionario ($p = 0.606$), lo que evidencia que los individuos con mayores recursos económicos tienden a alcanzar mejores condiciones económicas durante la vejez.

Este hallazgo resulta consistente con el enfoque del ciclo de vida, el cual plantea que la acumulación de recursos económicos a lo largo de la trayectoria laboral influye de manera directa en las condiciones económicas observadas durante la etapa de retiro. En este sentido, el ingreso total individual no solo refleja la situación económica inmediata previa a la jubilación, sino también la capacidad

acumulada de generación de ingresos, ahorro y acceso a mecanismos de protección previsional desarrollados a lo largo del tiempo.

Asimismo, los resultados coinciden con la evidencia empírica para el caso mexicano. Lee, Águila y Wong (2023), utilizando modelos econométricos con información de la ENASEM, encuentran que los factores económicos influyen significativamente en las decisiones de retiro, particularmente entre trabajadores del sector formal. Este planteamiento es congruente con los hallazgos de esta investigación, donde los mayores niveles de ingreso total individual se asocian con mejores niveles de ingreso por jubilación.

La evidencia internacional también respalda estos resultados. La OECD (2019) documenta que los individuos con mayores niveles de ingreso presentan mejores condiciones de suficiencia económica en la vejez, especialmente en sistemas pensionarios basados en contribuciones individuales. De manera similar, Lusardi y Mitchell (2014) encuentran que mayores niveles de ingreso favorecen la participación en mecanismos de ahorro para el retiro y la acumulación de recursos previsionales, mientras que Banks, Blundell y Tanner (1998) muestran que los individuos con mayores ingresos presentan mejores condiciones económicas durante la vejez como resultado de una mayor capacidad de acumulación de riqueza.

Adicionalmente, los resultados obtenidos sugieren que el salario histórico, considerado de manera aislada, no constituye un indicador suficiente para explicar los niveles de ingreso en la vejez. Este hallazgo refuerza la pertinencia de utilizar medidas más amplias, como el ingreso total individual, las cuales integran distintas fuentes de recursos económicos y reflejan de mejor manera la heterogeneidad de las trayectorias laborales y económicas en contextos como el mexicano, caracterizados por altos niveles de informalidad y discontinuidad contributiva.

En este contexto, los resultados adquieren mayor profundidad al considerar la existencia de mecanismos institucionales que permiten modificar los resultados previsionales en etapas cercanas al

retiro. En particular, para los trabajadores pertenecientes al régimen de la Ley del Seguro Social de 1973, la continuación voluntaria en el régimen obligatorio (Modalidad 40) constituye un mecanismo que permite incrementar el salario base de cotización y, con ello, mejorar el monto pensionario. La evidencia aplicada muestra que este instrumento puede generar incrementos sustanciales en el ingreso por jubilación bajo determinados supuestos de cotización y salario base (Páez Rivas, 2024).

De manera complementaria, en el régimen de la Ley del Seguro Social de 1997, una mayor capacidad económica acumulada puede facilitar la realización de aportaciones voluntarias y mecanismos de ahorro complementario administrados por las AFORE, contribuyendo al fortalecimiento de los recursos disponibles durante la etapa de retiro. En ambos casos, la posibilidad de acceder a este tipo de estrategias previsionales se encuentra estrechamente vinculada con la disponibilidad de recursos económicos.

Asimismo, diversos estudios han documentado un crecimiento sostenido en el uso de mecanismos de optimización previsional. Villalobos (2021) señala que la Modalidad 40 pasó de aproximadamente 91 mil cotizantes en 2013 a cerca de 200 mil en 2020, lo que refleja una creciente utilización de este esquema como estrategia de mejora pensionaria.

El contraste empírico realizado confirma que la capacidad económica acumulada constituye uno de los principales determinantes del ingreso por jubilación. Los resultados muestran que los individuos con mayores recursos económicos no solo presentan mejores trayectorias laborales y contributivas, sino también mayores posibilidades de implementar estrategias de ahorro y optimización previsional que fortalecen sus condiciones económicas durante la vejez. Estos hallazgos son congruentes con el enfoque de ciclo de vida y refuerzan la importancia de considerar la heterogeneidad económica y laboral en el análisis de las desigualdades pensionarias.

Determinantes de comportamiento financiero

La literatura internacional ha documentado que el comportamiento financiero influye significativamente en la planificación del retiro y en los resultados económicos observados durante la

vejez. En particular, los estudios de Lusardi y Mitchell (2014), así como de van Rooij et al. (2011), muestran que la alfabetización financiera favorece la participación en mecanismos de ahorro previsional y contribuye a una mayor acumulación de recursos económicos para el retiro. De manera complementaria, Preston y Wright (2023) señalan que la incertidumbre asociada a los sistemas pensionarios constituye un elemento relevante en la explicación de las diferencias observadas en los ingresos durante la jubilación.

Los resultados obtenidos en esta investigación dialogan con esta evidencia desde una aproximación centrada en conductas observables y en las características institucionales del sistema pensionario mexicano. En particular, las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) presentan un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de ubicarse en niveles altos de ingreso por jubilación ($\beta = -0.815$; $z = -2.09$; $p < 0.05$).

No obstante, este resultado no debe interpretarse como un efecto adverso del ahorro previsional en sí mismo, sino como una manifestación de las diferencias estructurales entre los esquemas pensionarios de beneficio definido y aquellos basados en contribución definida. En este sentido, las aportaciones al SAR funcionan en esta investigación como un proxy del régimen pensionario asociado a la Ley del Seguro Social de 1997, caracterizado por cuentas individuales y una mayor responsabilidad del trabajador en la acumulación de recursos para el retiro.

Desde esta perspectiva, el efecto observado refleja que, en sistemas de contribución definida, los resultados previsionales dependen en mayor medida de la continuidad contributiva, la capacidad de ahorro y las decisiones financieras desarrolladas a lo largo del ciclo de vida. En consecuencia, elementos como la planificación del retiro, las aportaciones voluntarias y el conocimiento de los mecanismos administrados por las AFORE adquieren una relevancia creciente en la configuración de los ingresos pensionarios.

Estos hallazgos resultan consistentes con la literatura sobre economía de las pensiones desarrollada por Barr y Diamond (2006), quienes señalan que en los sistemas basados en cuentas

individuales una proporción importante del riesgo previsional es transferida a los individuos. Asimismo, los resultados son consistentes con la literatura sobre alfabetización financiera, al evidenciar que las capacidades de planificación y gestión económica adquieren mayor importancia en contextos donde el ingreso pensionario depende en mayor medida de decisiones individuales de ahorro y acumulación previsional.

Por su parte, las transferencias patrimoniales no presentan un efecto estadísticamente significativo en el modelo estimado, lo que sugiere que su influencia directa sobre los niveles de ingreso por jubilación resulta limitada una vez que se controlan otros determinantes económicos y laborales. Sin embargo, este resultado no implica que el comportamiento financiero carezca de relevancia, sino que sus efectos pueden manifestarse de manera indirecta mediante procesos de planificación del retiro, administración de recursos y acumulación patrimonial a lo largo de la vida activa.

El contraste empírico realizado confirma que los determinantes de comportamiento financiero influyen en los resultados previsionales principalmente a través de la interacción entre las decisiones económicas de los individuos y las características institucionales del sistema pensionario. Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar no solo las capacidades económicas acumuladas, sino también las condiciones institucionales y las capacidades de planificación financiera en el análisis de las desigualdades económicas observadas durante la vejez.

Desigualdades estructurales en el sistema de pensiones

Los resultados empíricos obtenidos en esta investigación muestran que, aun controlando por determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, persisten diferencias en los niveles de ingreso por jubilación que no pueden explicarse exclusivamente por decisiones individuales ni por condiciones asociadas a la etapa cercana al retiro. Este hallazgo hace necesario incorporar una interpretación que considere los elementos estructurales del diseño institucional del sistema pensionario.

La literatura especializada ha documentado que uno de los principales mecanismos asociados a estas desigualdades corresponde a la utilización de tablas de mortalidad diferenciadas por sexo, las cuales reducen sistemáticamente el monto mensual de las pensiones de las mujeres al distribuir los recursos acumulados en un mayor número esperado de años de vida (Ayuso, 2018; Gómez Saavedra, 2016; Herrera Toyos, 2021). La evidencia comparada señala que este efecto posee un carácter estructural y que la adopción de tablas unisex ha sido considerada en distintos contextos institucionales como una medida orientada a disminuir desigualdades previsionales (Dekkers et al., 2022).

Si bien en esta investigación la variable sexo no presentó un efecto estadísticamente significativo sobre el ingreso por jubilación, la literatura especializada muestra que las mujeres enfrentan mayores riesgos previsionales asociados a la longevidad y a los mecanismos actuariales utilizados en los sistemas pensionarios. En particular, una mayor esperanza de vida puede traducirse en menores montos mensuales de pensión en esquemas basados en cálculos actuariales diferenciados, al distribuir los recursos acumulados en un mayor número esperado de años de retiro. En este sentido, la ausencia de significancia estadística directa no implica la inexistencia de desigualdades estructurales de género, sino que estas pueden manifestarse mediante mecanismos institucionales no capturados directamente en los microdatos disponibles.

Asimismo, los resultados permiten considerar que elementos institucionales, actuariales e informacionales influyen de manera indirecta en la configuración de los ingresos por jubilación. Aspectos como el nivel de información sobre el sistema pensionario, el conocimiento de los mecanismos de ahorro para el retiro, el aprovechamiento de incentivos previsionales y los criterios actuariales utilizados para el cálculo de las pensiones condicionan la manera en que los recursos acumulados se traducen en ingresos durante la vejez.

De manera complementaria, también deben considerarse las barreras administrativas y operativas presentes en los procesos de atención previsional, tales como la complejidad de los trámites,

los tiempos prolongados de espera y las dificultades de acceso a servicios institucionales. Estos elementos pueden generar costos no monetarios que desincentivan la continuidad de ciertos procesos previsionales, particularmente entre personas de mayor edad, con problemas de salud o con menor información sobre los beneficios potenciales de mecanismos como la Modalidad 40 o los esquemas de ahorro voluntario administrados por las AFORE.

Asimismo, la percepción de incertidumbre respecto a la estabilidad y confiabilidad de las instituciones previsionales puede influir en las decisiones de participación y permanencia dentro del sistema. La falta de confianza en que las aportaciones realizadas se traduzcan efectivamente en beneficios futuros puede desincentivar la realización de aportaciones complementarias o la continuidad de ciertos procesos previsionales, particularmente en esquemas que requieren una mayor participación individual, como la Modalidad 40 o los mecanismos de ahorro voluntario administrados por las AFORE. En este sentido, la confianza institucional constituye también un elemento relevante en la configuración de las decisiones económicas relacionadas con el retiro.

De manera adicional, en los sistemas pensionarios basados en cuentas individuales, los individuos quedan más expuestos a riesgos asociados a la volatilidad financiera, los rendimientos de mercado y la incertidumbre sobre la suficiencia de los recursos acumulados al momento del retiro. Desde el enfoque de finanzas del ciclo de vida desarrollado por Merton (2014), la planificación previsional implica no solo procesos de acumulación de recursos, sino también mecanismos de administración del riesgo financiero y de longevidad. En este contexto, la participación de las instituciones previsionales y del Estado adquiere una relevancia central, particularmente en sistemas basados en contribución definida, donde los trabajadores se encuentran más expuestos a la incertidumbre previsional. Por ello, la existencia de estrategias institucionales de diversificación, protección previsional y gestión del riesgo puede contribuir a reducir la vulnerabilidad económica en la vejez y disminuir desigualdades previsionales estructurales.

Desde esta perspectiva, el ingreso por jubilación no depende únicamente de las trayectorias laborales o de la acumulación económica individual, sino también de las condiciones institucionales bajo las cuales los individuos participan en el sistema previsional. En consecuencia, las desigualdades pensionarias observadas reflejan la interacción entre factores individuales y mecanismos estructurales que operan de manera persistente a lo largo del ciclo de vida.

La evidencia obtenida respalda la interpretación del ingreso por jubilación como un fenómeno multidimensional, determinado tanto por características individuales como por el diseño institucional del sistema pensionario.

Implicaciones prácticas

Los resultados obtenidos en esta investigación tienen implicaciones relevantes para el diseño, evaluación y reorientación de las políticas públicas en materia de seguridad social y pensiones en México, particularmente en el marco del sistema contributivo administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La evidencia empírica confirma que los ingresos por jubilación no dependen únicamente de condiciones observadas en etapas específicas de la vida laboral, sino de procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida, lo que exige una revisión de los enfoques tradicionales de política previsional.

En primer lugar, los hallazgos muestran que las políticas orientadas exclusivamente al incremento salarial resultan insuficientes si no se acompañan de estrategias que fortalezcan la estabilidad laboral, la continuidad contributiva y la permanencia en el empleo formal. La probabilidad de acceder a niveles altos de ingreso por jubilación se encuentra estrechamente vinculada con trayectorias laborales sostenidas y con la acumulación continua de recursos económicos. En este sentido, los resultados aportan evidencia relevante para organismos responsables de la política laboral y de seguridad social, al evidenciar la necesidad de desarrollar estrategias orientadas no solo a promover la formalización inicial, sino también

a reducir la rotación, la discontinuidad contributiva y la precariedad laboral presentes en amplios segmentos del mercado de trabajo mexicano.

Asimismo, los efectos negativos asociados al número de hijos ponen de relieve la necesidad de incorporar de manera más explícita una perspectiva de género y de cuidados dentro de los sistemas pensionarios. Los resultados muestran que las responsabilidades familiares continúan representando un mecanismo relevante de reproducción de desigualdades previsionales, aun controlando por ingresos, trayectoria laboral y demás determinantes sociodemográficos. Desde esta perspectiva, los hallazgos respaldan la pertinencia de discutir mecanismos de compensación previsional asociados al trabajo de cuidados no remunerado, tales como créditos por periodos de cuidado, esquemas de reconocimiento contributivo y mecanismos redistributivos que permitan mitigar los efectos acumulativos de trayectorias laborales fragmentadas.

De manera complementaria, los resultados resaltan la importancia de fortalecer la cobertura efectiva de la seguridad social y la permanencia en esquemas formales de cotización, particularmente en sectores económicos caracterizados por alta informalidad y baja estabilidad ocupacional. La evidencia empírica indica que las trayectorias laborales desarrolladas en contextos de informalidad generan penalizaciones persistentes que afectan los niveles de ingreso observados durante la vejez. En consecuencia, los hallazgos aportan elementos relevantes para instituciones como el IMSS, organismos reguladores y responsables de política pública orientados a ampliar la inclusión previsional y fortalecer los mecanismos de protección social.

Por otra parte, los resultados asociados a los determinantes de comportamiento financiero evidencian la importancia de la información y de la certidumbre previsional en la configuración de las decisiones económicas relacionadas con el retiro. La evidencia obtenida muestra que la incertidumbre respecto a los derechos pensionarios futuros, así como el desconocimiento de los mecanismos de ahorro previsional, pueden influir negativamente en la planificación del retiro y en la acumulación de recursos

para la vejez. Este hallazgo resulta particularmente relevante para las AFORE, instituciones financieras, organismos reguladores y entidades encargadas de la educación financiera, al poner de manifiesto la necesidad de fortalecer los mecanismos de orientación, acompañamiento y comunicación previsional dirigidos a los trabajadores.

Asimismo, los resultados resaltan la importancia de fortalecer la educación financiera y previsional desde etapas tempranas del ciclo de vida. En este sentido, los hallazgos aportan elementos relevantes para las instituciones educativas y para los organismos responsables de la formación financiera de la población, al evidenciar la necesidad de desarrollar estrategias de alfabetización previsional que permitan fortalecer la comprensión del sistema pensionario, la planeación del retiro y la toma de decisiones económicas de largo plazo. Lo anterior adquiere especial relevancia en contextos donde los sistemas pensionarios trasladan una mayor responsabilidad financiera al individuo, como ocurre en los esquemas de contribución definida asociados a la Ley del Seguro Social de 1997.

De manera adicional, los hallazgos sugieren la necesidad de atender las barreras administrativas y operativas presentes en los procesos de atención previsional. Aspectos como la complejidad de los trámites, los tiempos prolongados de espera, las dificultades de acceso a servicios institucionales y la incertidumbre respecto al funcionamiento del sistema pueden desincentivar la continuidad de procesos relacionados con la jubilación, las aportaciones complementarias y mecanismos como la Modalidad 40. En este sentido, los resultados también aportan evidencia útil para instituciones de seguridad social y organismos encargados de la administración pensionaria, al mostrar que la confianza institucional y la accesibilidad operativa constituyen componentes relevantes en las decisiones previsionales de los individuos.

Desde una perspectiva más amplia, los resultados de esta investigación pueden contribuir al diseño de políticas públicas orientadas a reducir desigualdades estructurales en la vejez, proporcionando evidencia útil para tomadores de decisiones, legisladores, organismos de seguridad social, instituciones

financieras y entidades educativas involucradas en el diseño y evaluación del sistema pensionario mexicano.

Las implicaciones prácticas derivadas de esta investigación respaldan la necesidad de transitar hacia políticas previsionales con enfoque de ciclo de vida, las cuales reconozcan que los ingresos por jubilación constituyen el resultado de procesos acumulativos desarrollados a lo largo del tiempo. En consecuencia, los resultados sugieren que la reducción de desigualdades pensionarias requiere intervenciones tempranas, sostenidas y coordinadas entre las instituciones laborales, educativas, financieras y de seguridad social, con el propósito de fortalecer la estabilidad laboral, la continuidad contributiva, la educación previsional y la protección económica durante la vejez.

Limitaciones de la investigación

A pesar de los aportes teóricos y empíricos del presente estudio, es necesario reconocer una serie de limitaciones metodológicas y analíticas que delimitan el alcance de los resultados obtenidos. Lejos de restar validez a los hallazgos, estas limitaciones permiten contextualizar la investigación dentro de un fenómeno multidimensional y estructuralmente complejo, además de abrir nuevas líneas de investigación futura.

En primer lugar, el análisis se sustenta en información secundaria proveniente de la ENASEM. Si bien esta fuente constituye una de las bases de datos más robustas para el estudio del envejecimiento, las trayectorias laborales y las condiciones económicas en México, el uso de información autorreportada implica posibles sesgos asociados a errores de recuerdo, subdeclaración de ingresos y dificultades en la reconstrucción de historias laborales extensas, particularmente en población de mayor edad. No obstante, la ENASEM ofrece una ventaja sustantiva al proporcionar información longitudinal y multidimensional difícilmente disponible en otras fuentes estadísticas nacionales.

En segundo lugar, aunque el modelo econométrico incorpora determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero, persisten dimensiones institucionales y estructurales que no pueden ser observadas directamente mediante la información disponible. En particular, la ENASEM no permite identificar variables relacionadas con los mecanismos actuariales utilizados en el cálculo de las pensiones, los rendimientos reales de las cuentas individuales, la utilización efectiva de estrategias previsionales ni las condiciones operativas bajo las cuales los individuos interactúan con el sistema pensionario.

Asimismo, elementos como la complejidad administrativa de los trámites previsionales, las barreras operativas de acceso institucional, la incertidumbre respecto a la suficiencia futura de las pensiones y los niveles de confianza en las instituciones previsionales constituyen factores que potencialmente influyen en las decisiones relacionadas con el retiro, pero que no pueden ser capturados plenamente mediante los microdatos disponibles. En este sentido, los resultados obtenidos deben interpretarse considerando que el ingreso por jubilación depende no solo de características individuales observables, sino también de condiciones institucionales que operan de manera indirecta sobre las trayectorias previsionales.

En tercer lugar, el enfoque cuantitativo adoptado, basado en modelos de regresión logística ordinal, permite identificar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables analizadas y los niveles de ingreso por jubilación; sin embargo, presenta limitaciones para captar dimensiones subjetivas y cualitativas del proceso de retiro. Aspectos como las percepciones de seguridad económica, las estrategias familiares de apoyo intergeneracional, las decisiones financieras tomadas frente a contingencias inesperadas o las dinámicas intrahogar permanecen fuera del alcance del análisis econométrico, pese a su posible relevancia en la configuración del bienestar económico durante la vejez.

De igual forma, el estudio se circunscribe a una cohorte específica de individuos jubilados en un contexto institucional determinado. En consecuencia, los resultados no permiten evaluar directamente los efectos de reformas recientes al sistema pensionario mexicano —como la reforma de 2021— ni anticipar con precisión el comportamiento futuro de cohortes más jóvenes sujetas a condiciones laborales, contributivas y demográficas distintas.

Adicionalmente, el análisis se concentra exclusivamente en individuos que reportaron haber contribuido al sistema previsional del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Si bien este sistema representa el principal componente de la seguridad social contributiva en México, los resultados no pueden extrapolarse automáticamente a otros regímenes pensionarios, como el ISSSTE u otros esquemas especiales, debido a diferencias en reglas de operación, mecanismos de financiamiento, incentivos contributivos y criterios de cálculo pensionario.

Finalmente, aunque el modelo presenta resultados estadísticamente robustos, no incorpora de manera directa diferencias regionales ni factores económicos generales que pueden influir en las trayectorias laborales y en los ingresos por jubilación. Aspectos como las oportunidades de empleo formal según la región, las condiciones económicas del país o los periodos de crisis económicas pueden afectar la estabilidad laboral y la acumulación de cotizaciones a lo largo de la vida.

Estas limitaciones permiten situar los resultados de la investigación como evidencia empírica sólida dentro de un fenómeno caracterizado por la interacción entre factores individuales, institucionales y estructurales. Desde esta perspectiva, el estudio contribuye al análisis de los ingresos por jubilación en México, al tiempo que evidencia la necesidad de fortalecer enfoques integrales que articulen dimensiones microeconómicas, institucionales y actuariales en el estudio de las desigualdades previsionales.

Recomendaciones y futuras líneas de investigación

A partir de los hallazgos empíricos y de las limitaciones identificadas, se plantean recomendaciones orientadas tanto al fortalecimiento de futuras investigaciones como al diseño y evaluación de políticas públicas en materia de pensiones y seguridad social. Estas recomendaciones se desarrollan desde un enfoque de ciclo de vida y considerando la necesidad de atender las desigualdades estructurales que condicionan los resultados previsionales en México.

En primer lugar, se recomienda fortalecer las políticas orientadas a promover trayectorias laborales formales, estables y continuas, particularmente en sectores caracterizados por alta rotación e informalidad. Los resultados de esta investigación muestran que la continuidad contributiva y la acumulación sostenida de ingresos constituyen elementos centrales en la configuración de los niveles de ingreso por jubilación. En este sentido, los hallazgos aportan evidencia útil para organismos responsables de política laboral, instituciones de seguridad social y tomadores de decisiones vinculados al diseño de estrategias de formalización e inclusión previsional.

Asimismo, los resultados respaldan la necesidad de incorporar una perspectiva de género y de cuidados dentro del sistema pensionario mexicano. El efecto negativo asociado al número de hijos evidencia que las responsabilidades familiares continúan afectando las trayectorias laborales y contributivas, generando desventajas acumulativas durante la vejez. En consecuencia, se recomienda evaluar mecanismos institucionales orientados al reconocimiento previsional del trabajo de cuidados no remunerado, incluyendo créditos por cuidado, esquemas compensatorios y mecanismos redistributivos que permitan reducir penalizaciones asociadas a interrupciones laborales.

De manera complementaria, se recomienda fortalecer las estrategias de educación financiera y previsional desde etapas tempranas del ciclo de vida. La evidencia obtenida muestra que la incertidumbre respecto a los derechos pensionarios y el desconocimiento de los mecanismos de ahorro para el retiro pueden influir negativamente en la planificación previsional y en las decisiones económicas relacionadas

con la jubilación. En este sentido, los resultados pueden ser de utilidad para instituciones educativas, organismos responsables de la formación financiera de la población, AFORE, entidades reguladoras y organismos públicos encargados de la difusión de información previsional. Particularmente, en sistemas de contribución definida como el asociado a la Ley del Seguro Social de 1997, la comprensión del funcionamiento de las cuentas individuales, las aportaciones voluntarias y los mecanismos de ahorro complementario adquiere una relevancia creciente. Por ello, se recomienda desarrollar estrategias institucionales de orientación previsional accesibles, permanentes y adaptadas a distintos perfiles de población, especialmente para trabajadores con menor acceso a información financiera.

Asimismo, los hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la confianza institucional y reducir las barreras administrativas presentes en los procesos relacionados con el retiro. Aspectos como la complejidad de los trámites, los tiempos prolongados de atención y las dificultades operativas de acceso al sistema pueden desincentivar la continuidad de mecanismos previsionales como la Modalidad 40 o las aportaciones complementarias para el retiro. En este sentido, se recomienda que instituciones como el IMSS y organismos vinculados a la administración pensionaria fortalezcan sus procesos de atención, orientación y acompañamiento previsional, particularmente para población de mayor edad o con menor familiaridad con los mecanismos institucionales del sistema.

Desde una perspectiva de política previsional, los resultados respaldan la conveniencia de avanzar hacia instrumentos orientados a la gestión del riesgo previsional y a la protección del ingreso durante la vejez. En línea con el enfoque de finanzas del ciclo de vida desarrollado por Merton (2014), se recomienda fortalecer mecanismos institucionales de administración del riesgo asociados a la longevidad, la volatilidad financiera y la incertidumbre pensionaria, particularmente en sistemas basados en cuentas individuales donde una parte importante del riesgo es transferida a los trabajadores.

De manera complementaria, se recomienda promover una mayor transparencia y accesibilidad de los datos administrativos vinculados al sistema pensionario. La disponibilidad de información

anonimizada por parte de instituciones como el IMSS permitiría fortalecer la investigación aplicada y desarrollar análisis más precisos sobre trayectorias contributivas, densidad de cotización y resultados previsionales. Asimismo, se sugiere continuar fortaleciendo las capacidades operativas y metodológicas de encuestas nacionales como la ENASEM, particularmente en lo relacionado con historias laborales, periodos de informalidad, mecanismos de ahorro para el retiro y variables asociadas al proceso de jubilación.

Asimismo, se recomienda fortalecer las estrategias de construcción e imputación de variables relacionadas con el ingreso por jubilación en encuestas nacionales como la ENASEM. En el presente estudio, el ingreso por jubilación fue utilizado como una aproximación operativa (proxy) del ingreso pensionario, derivada de las variables disponibles e imputadas por la encuesta. No obstante, futuras mejoras metodológicas podrían orientarse a depurar y desagregar con mayor precisión las distintas fuentes de ingreso asociadas al retiro, permitiendo distinguir de manera más clara entre pensiones contributivas, apoyos no contributivos, transferencias y otros ingresos vinculados a la vejez. Lo anterior contribuiría a fortalecer la precisión analítica de futuras investigaciones sobre desigualdades previsionales y resultados pensionarios en México.

Finalmente, los resultados de esta investigación pueden servir como referencia para tomadores de decisiones, legisladores, organismos reguladores, instituciones de seguridad social, AFORE, instituciones educativas e investigadores interesados en el estudio de las desigualdades previsionales en México. La evidencia obtenida respalda la necesidad de transitar hacia políticas públicas integrales que articulen dimensiones laborales, económicas, institucionales y educativas, reconociendo que los ingresos por jubilación constituyen el resultado de procesos acumulativos desarrollados a lo largo del ciclo de vida.

Referencias

- Agresti, A. (2010). *Analysis of ordinal categorical data* (2nd ed.). Wiley.
- Aranco, N., Bosch, M., Benítez, D., Elías, M., Ibararán, P., Medellín, N., Oliveira, D., Stampini, M., & Villa, J. M. (2022). *Envejecer en América Latina y el Caribe: protección social y calidad de vida de las personas mayores*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004287>
- Amarante, V., Colacce, M., & Manzi, P. (2017). *The gender gap in pensions in Latin America*. *International Social Security Review*, 70(2), 57–85. <https://doi.org/10.1111/issr.12135>
- Andridge, R. R., & Little, R. J. A. (2010). A review of hot deck imputation for survey non-response. *International Statistical Review*, 78(1), 40–64. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2010.00103.x>
- Alaminos, E. (2018). La brecha de género en las pensiones contributivas de la población mayor española. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (164), 3–22. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.164.3>
- Arenas de Mesa, A. (2019). *Los sistemas de pensiones en la encrucijada: desafíos para la sostenibilidad en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [Repositorio CEPAL](#)
- Attanasio, O. P., & Weber, G. (1995). *Is consumption growth consistent with intertemporal optimization? Evidence from the Consumer Expenditure Survey*. *Journal of Political Economy*, 103(6), 1121–1157. <https://doi.org/10.1086/261017>
- Ayuso, M. (2018). *Hacia la progresiva reducción de la brecha de género en las pensiones contributivas* (Documento de trabajo No. 22/2018). Instituto de Actuarios Españoles.
- Banco de México. (2020). *La reforma del sistema de pensiones de México: Posibles efectos sobre las jubilaciones, la dinámica del ahorro obligatorio y las finanzas públicas*. Banco de México.
- Barr, N. (2006). Pensions: Overview of the issues. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(1), 1–14. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grj001>

- Barr, N., & Diamond, P. (2006). The economics of pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(1), 15–39. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gri002>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Bongaarts, J. (2001). *Household size and composition in the developing world*. United Nations Population Division. <https://www.un.org/development/desa/pd>
- Banks, J., Blundell, R., & Tanner, S. (1998). Is There a Retirement-Savings Puzzle? *The American Economic Review*, 88(4), 769–788. <http://www.jstor.org/stable/117005>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Ley del Seguro Social*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSS.pdf>
- Campos-Vázquez, R. M., Rivas-Herrera, C., Alcaraz, E., & Martínez, L. A. (2022). El efecto de la maternidad en el empleo y los salarios en México. *Applied Economics Letters*, 29(21), 1975–1979. <https://doi.org/10.1080/13504851.2021.2018393>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Autonomía de las mujeres e igualdad en la agenda de desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Edad y etapas del ciclo de vida: Perfiles de vulnerabilidad y encadenamiento de las desigualdades sociales*. CEPAL. <https://www.cepal.org/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *La matriz de la desigualdad social en América Latina*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40668-la-matriz-la-desigualdad-social-america-latina>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *La protección social en América Latina: Avances y desafíos para la igualdad y la sostenibilidad*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La desigualdad de género en los sistemas de pensiones de América Latina*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Sistemas de pensiones y desigualdad de género en América Latina*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/>
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (2018). Diagnóstico sobre las brechas de género en el sistema de ahorro para el retiro. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/consar>
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (2021). *Informe anual sobre el sistema de pensiones en México*. CONSAR. <https://www.gob.mx/consar>
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. (2022). Mujeres y sistema de ahorro para el retiro: Brechas salariales y densidad de cotización. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/consar>
- Conferencia Interamericana de Seguridad Social. (2024). *Sistemas previsionales con enfoque de género en América Latina y el Caribe* (Nota técnica No. 19).
- Consejo Nacional de Población. (2022). *Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas, 2020–2070*. CONAPO. <https://www.gob.mx/conapo>
- Dannefer, D. (2003). Cumulative advantage/disadvantage and the life course: Cross-fertilizing age and social science theory. *The Journals of Gerontology: Series B*, 58(6), S327–S337.
<https://doi.org/10.1093/geronb/58.6.S327>
- Dannefer, D. (2018). Systemic and reflexive foundations of cumulative disadvantage and life-course processes. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(8), 1253–1263.
<https://doi.org/10.1093/geronb/gbx149>
- Deaton, A. (1991). *Saving and liquidity constraints*. *Econometrica*, 59(5), 1221–1248.
<https://doi.org/10.2307/2938366>
- Dekkers, G., van den Bosch, K., Barslund, M., Kirn, T., Baumann, N., Kump, N., Liégeois, P., Moreira, A., & Stropnik, N. (2022). How do gendered labour market trends and the pay gap translate into the projected gender pension gap? *Social Sciences*, 11(7), 304.
<https://doi.org/10.3390/socsci11070304>

- Dethier, J.-J., Pestieau, P., & Ali, R. (2010). *The impact of pension reforms on old-age poverty and inequality*. *International Social Security Review*, 63(3–4), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2010.01366.x>
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. D. C. Heath.
- Elder, G. H., Jr. (1994). Time, human agency, and social change: Perspectives on the life course. *Social Psychology Quarterly*, 57(1), 4–15. <https://doi.org/10.2307/2786971>
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford Press.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton University Press.
- Esping-Andersen, G. (1999). *Social foundations of postindustrial economies*. Oxford University Press.
- Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones. (2017). *Análisis de la propuesta de tablas de mortalidad unisex para el cálculo de pensiones por vejez en el sistema de capitalización individual* (Nota de Pensiones FIAP). FIAP
- Ferraro, K. F., & Shippee, T. P. (2009). Aging and cumulative inequality: How does inequality get under the skin? *The Gerontologist*, 49(3), 333–343. <https://doi.org/10.1093/geront/gnp034>
- Garay Anaya, G. (2015). Finanzas conductuales, el alfabetismo financiero y su impacto en la toma de decisiones financieras, el bienestar económico y la felicidad. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 10(2), 1–24.
- Garay Villegas, J. (2011). La vejez en México: Una mirada general sobre la situación socioeconómica y familiar. *Papeles de Población*, 17(70), 9–36.
- Gasparini, L., Alejo, J., Haimovich, F., Olivieri, S., & Tornarolli, L. (2010). *Poverty among older people in Latin America and the Caribbean*. *Journal of International Development*, 22(2), 176–207. <https://doi.org/10.1002/jid.1539>
- Goldin, C. (1990). *Understanding the gender gap: An economic history of American women*. Oxford University Press.

- Goldin, C. (2014). A grand gender convergence: Its last chapter. *American Economic Review*, 104(4), 1091–1119.
- Goldin, C. (2021). *Career and family: Women's century-long journey toward equity*. Princeton University Press.
- Goldin, C., & Katz, L. F. (2020). *The incubator of human capital: The NBER and the rise of the human capital paradigm* (NBER Working Paper No. 26909). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26909>
- Goldin, C., Kerr, S. P., & Olivetti, C. (2022). *When the kids grow up* (NBER Working Paper No. 30323). National Bureau of Economic Research.
- Gómez Saavedra, H. (2016). La brecha de género en las pensiones: Principales causas y mecanismos. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (26), 73–98.
- Granados, P., Toledo, F., & Quintanilla, X. (2023). *Gender gaps in the Chilean pension system*. Superintendencia de Pensiones de Chile.
- Greene, W. H. (2018). *Econometric analysis* (8th ed.). Pearson.
- Gutiérrez, M. A. (2019). Demografía y pensiones: Una relación no convencional. *Economiaz*, (96), 204–227. <https://doi.org/10.69810/ekz.1330>
- Ham-Chande, R., Nava-Bolaños, I., & Ramírez-García, J. B. (2023). Envejecimiento poblacional y desigualdad social en México. *Papeles de Población*, 29(116), 1–29.
- Hasler, A., & Lusardi, A. (2017). *The gender gap in financial literacy: A global perspective* (GFLEC Working Paper). Global Financial Literacy Excellence Center. <https://gflec.org/wp-content/uploads/2017/07/The-Gender-Gap-in-Financial-Literacy-A-Global-Perspective-Report.pdf>
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 153–161. <https://doi.org/10.2307/1912352>

- Hedlund, A. H., & Strand Thomsen, C. B. (2021). *The gender pension gap* (Master's thesis, Copenhagen Business School).
- Herrera Toyos, G. Y., & Velázquez Contreras, L. (2021). La brecha de género en el sistema de capitalización individual de pensiones en México. *Intersticios Sociales*, (21), 347–371. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642021000100347&lng=es&tlng=es
- Holzmann, R., & Hinz, R. (2005). *Old-age income support in the 21st century: An international perspective on pension systems and reform*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/0-8213-6040-X>
- Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas. (2023). Sistema nacional de pensiones: Por una vejez sin pobreza. *Revista IMEF*, (81). <https://www.revista.imef.org.mx/articulo/sistema-nacional-de-pensiones-por-una-vejez-sin-pobreza/>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2025). *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2024-2025*. IMSS. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20242025/19-informe-completo.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2021*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/enasem/2021/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). *Indicadores de informalidad laboral por sexo*. INEGI.
- Kalton, G. (1983). *Compensating for missing survey data*. Survey Research Center, University of Michigan.
- Kalton, G., & Kasprzyk, D. (1986). The treatment of missing survey data. *Survey Methodology*, 12(1), 1–16.

- Lee, Z., Aguila, E., & Wong, R. (2023). Determinants of retirement of formal and informal sector workers in Mexico: The role of health and economic security. *Salud Pública de México*, 65(3), 321–330. <https://doi.org/10.21149/14043>
- Lewis, J. (2001). *The decline of the male breadwinner model: Implications for work and care*. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 8(2), 152–169. <https://doi.org/10.1093/sp/8.2.152>
- Little, R. J. A., & Rubin, D. B. (2002). *Statistical analysis with missing data* (2nd ed.). Wiley.
- Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (3rd ed.). Stata Press.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Martínez Álvarez, K., Rositas Martínez, J., Villarreal Villarreal, L. A., & Villalpando Cadena, P. (2019). *Tasa de reemplazo: Un análisis prospectivo y por segmento de la tasa de reemplazo para las Administradoras de Fondos de Ahorro para el Retiro en México*. *Innovaciones de Negocios*, 16(31), 26–54. <https://doi.org/10.29105/rinn16.31-2>
- Mayer, K. U. (2009). New directions in life course research. *Annual Review of Sociology*, 35, 413–433. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134619>
- Mexican Health and Aging Study. (2024). *MHAS created variables*. University of Texas Medical Branch & Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.mhasweb.org/DataProducts/CreatedVariables.aspx>
- Merton, R. C. (2014). The crisis in retirement planning. *Harvard Business Review*, 92(7–8), 43–50. <https://hbr.org/2014/07/the-crisis-in-retirement-planning>
- Merton, R. C. (1971). Optimum consumption and portfolio rules in a continuous-time model. *Journal of Economic Theory*, 3(4), 373–413. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(71\)90038-X](https://doi.org/10.1016/0022-0531(71)90038-X)

- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. Columbia University Press.
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. In K. K. Kurihara (Ed.), *Post-Keynesian economics* (pp. 388–436). Rutgers University Press.
- Morales Ramírez, M. A. (2021). La dimensión de género. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, (33), 135–155. <https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2021.33.16338>
- Möhring, K. (2015). Employment histories and pension incomes in Europe: A multilevel analysis of the role of institutional factors. *European Societies*, 17(1), 3–26.
<https://doi.org/10.1080/14616696.2014.934874>
- Murillo-López, S., & Venegas-Martínez, F. (2011). Cobertura de los sistemas de pensiones y factores asociados al acceso a una pensión de jubilación en México. *Papeles de Población*, 17(67), 209–250. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252011000100008
- Neelakantan, U., & Chang, Y. (2010). Gender differences in wealth at retirement. *American Economic Review*, 100(2), 362–367. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.362>
- Organización Internacional del Trabajo. (2001). *Social security: A new consensus*. Organización Internacional del Trabajo.
<https://www.ilo.org/public/english/protection/socsec/pol/campagne/files/confcontext.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Women and men in the informal economy: A statistical picture* (3rd ed.). International Labour Office.
https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_626831/lang--en/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *World social protection report 2020–22: Social protection at the crossroads – in pursuit of a better future*. International Labour Office.
https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_817572/lang--en/index.htm

- Organización de las Naciones Unidas. (1979). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. Naciones Unidas. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Pensions at a glance 2019: OECD and G20 indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Pensions at a glance 2021: OECD and G20 indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en>
- Páez Rivas, L. E., Márquez Frausto, L. A., & Ospino González, R. J. (2025). *Modalidad 40 como instrumento de planeación financiera para el retiro*. *Transdigital*, 6(12), e559. <https://doi.org/10.56162/transdigital559>
- Preston, A., & Wright, R. E. (2019). Gender, financial literacy and pension savings. *Economic Papers*, 38(3), 277–293. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12253>
- Preston, A., & Wright, R. E. (2023). Gender, financial literacy and retirement outcomes. *Journal of Pension Economics & Finance*, 22(2), 230–247. <https://doi.org/10.1017/S1474747221000310>
- Rofman, R., & Oliveri, M. L. (2012). *Pension coverage in Latin America: Trends and determinants*. World Bank Social Protection and Labor Discussion Paper No. 1217. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/684851468152505502/pension-coverage-in-latin-america-trends-and-determinants>
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63(3), 581–592. <https://doi.org/10.1093/biomet/63.3.581>
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. Wiley.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, & Agence Française de Développement. (2024). *Estudio para la reducción de las desigualdades de género en el Sistema de Ahorro para el Retiro*. SHCP–AFD.

[PDF oficial SHCP–AFD](#)

van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial literacy and retirement planning. *Journal of Economic Psychology*, 32(4), 593–608. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.02.004>

Villagómez, F. A. (2014). *El ahorro para el retiro*. *El Trimestre Económico*, 81(323), 549–576.

<https://doi.org/10.20430/ete.v81i323.129>

Villalobos López, J. A. (2021). *Pensiones Ley 73 IMSS y Modalidad 40*. MPRA Paper No. 108127, Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/108127/>

Villagra Fuentes, G. A. (2025). *Mujeres de la tercera edad en México* (Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México). [Repositorio UNAM](#)

Wooldridge, J. M. (2010). *Introductory econometrics: A modern approach* (4th ed.). South-Western Cengage Learning.

Zhao, R. (2018). The gender pension gap in China. *Journal of Aging & Social Policy*, 30(4), 1–18.

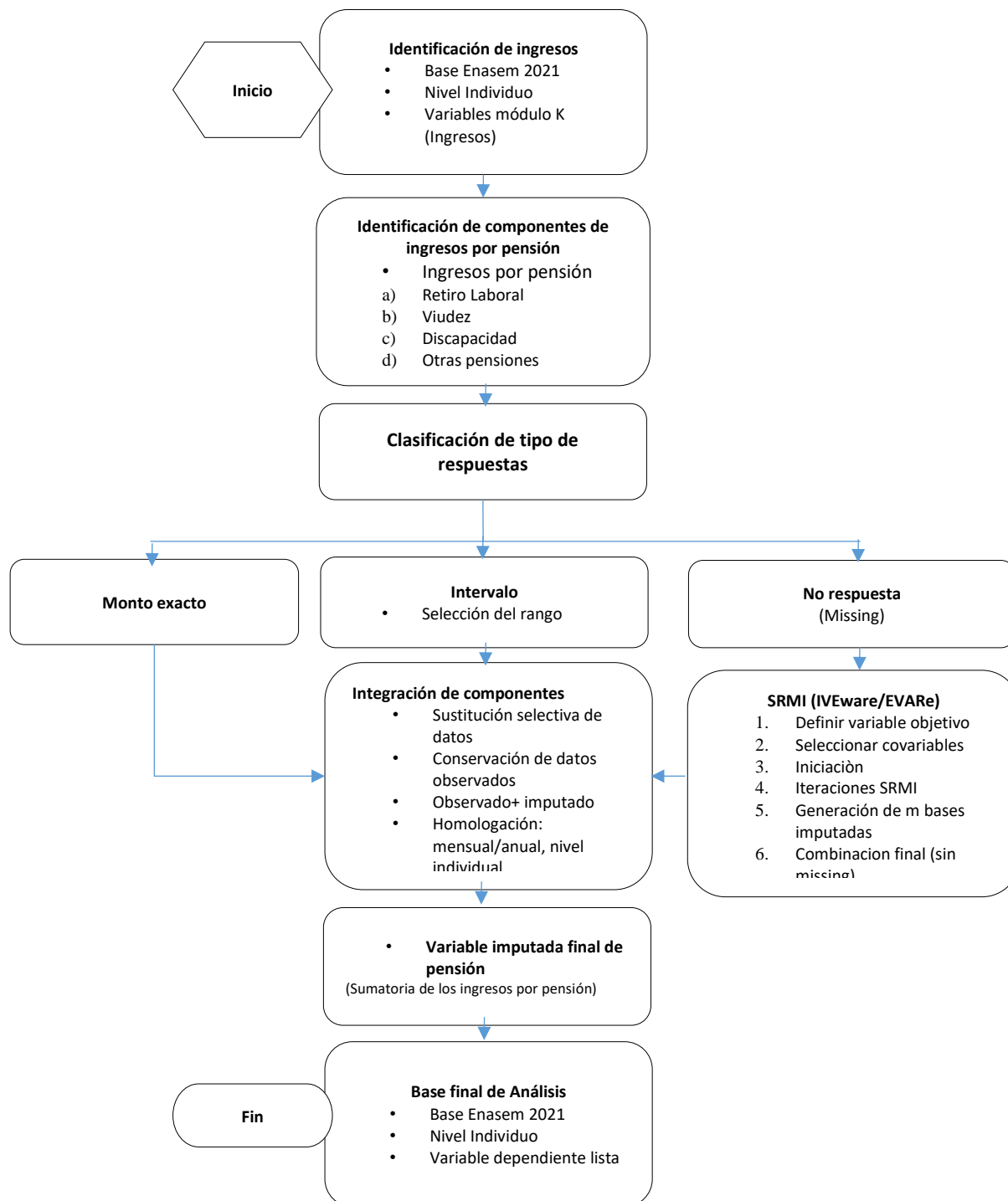
Anexos

Anexo 1. Matriz de congruencia

| <i>Pregunta de investigación</i> | <i>Objetivo de Investigación</i> | <i>Marco teórico</i> | <i>Hipótesis</i> | <i>Variables</i> |
|---|---|---|--|--|
| ¿Qué determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero se asocian de manera significativa con los distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, y en qué medida estos determinantes acumulativos, enmarcados en trayectorias laborales y familiares diferenciadas, explican las variaciones observadas en dichos niveles, con base en la ENASEM 2021? | Analizar la asociación entre los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero con los distintos niveles de ingreso por jubilación en personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como estimar en qué medida estos determinantes acumulativos, enmarcados en trayectorias laborales y familiares diferenciadas, explican las variaciones observadas en dichos niveles, mediante un modelo de regresión logística ordenada, utilizando datos de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM 2021). | Ciclo de vida (Modigliani & Brumberg, 1954) Desventaja acumulada (Dannefer, 2003) Capital humano (Becker, 1964) Segmentación del mercado de trabajo (Doeringer & Piore, 1971) Portafolio moderno (Merton, 1971) Enfoque de género (Goldin, 2021) | Los determinantes sociodemográficos, educativos, laborales, de capacidad económica acumulada y de comportamiento financiero acumulados a lo largo del ciclo de vida se asocian de manera significativa con los distintos niveles de ingreso por jubilación entre personas adultas mayores afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, y el sexo influye en dichos resultados principalmente a través de estos determinantes acumulativos. | Variable dependiente Y1. Nivel de Ingreso por jubilación del IMSS (ENASEM, 2021) Variables independientes a) Determinantes sociodemográficos X1. Sexo X2. Edad X3. Estado civil X4. Número de hijos b) Determinantes educativos X5. Nivel de escolaridad c) Determinantes laborales X6. Salario X7. Puesto X8. Sector económico d) Capacidad económica acumulada X9. Ingreso total individual e) Determinantes de comportamiento financiero X10. Aportaciones al SAR X11. Transferencias patrimoniales |

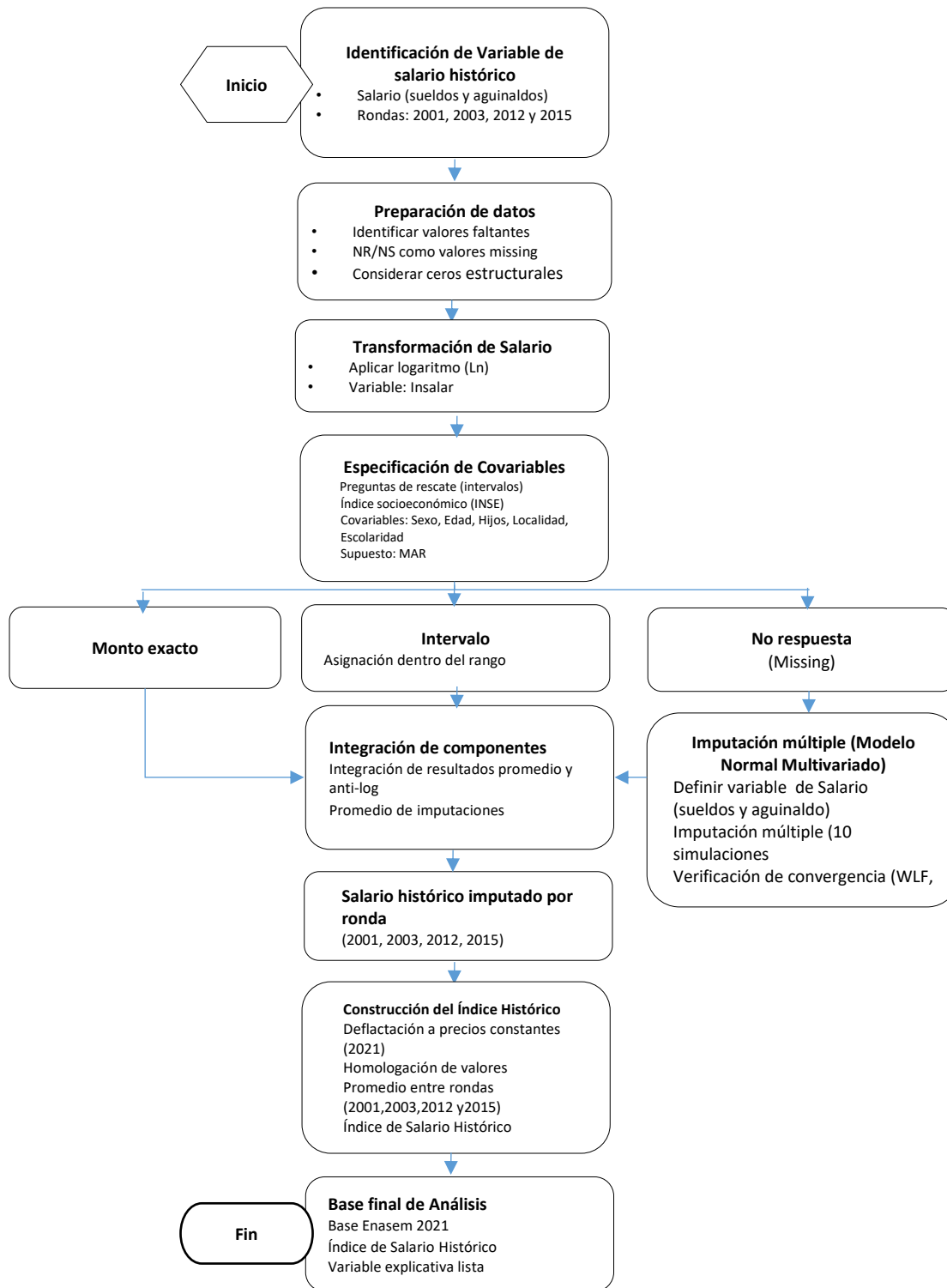
Nota: Elaboración propia con base en la ENASEM 2021. Resultados ponderados utilizando el factor de expansión individual.

Anexo 2. Proceso de construcción e imputación del ingreso por pensión.



Nota: Elaboración propia en base a información de la ENASEM 2021

Anexo 3. Proceso de imputación y construcción del salario histórico



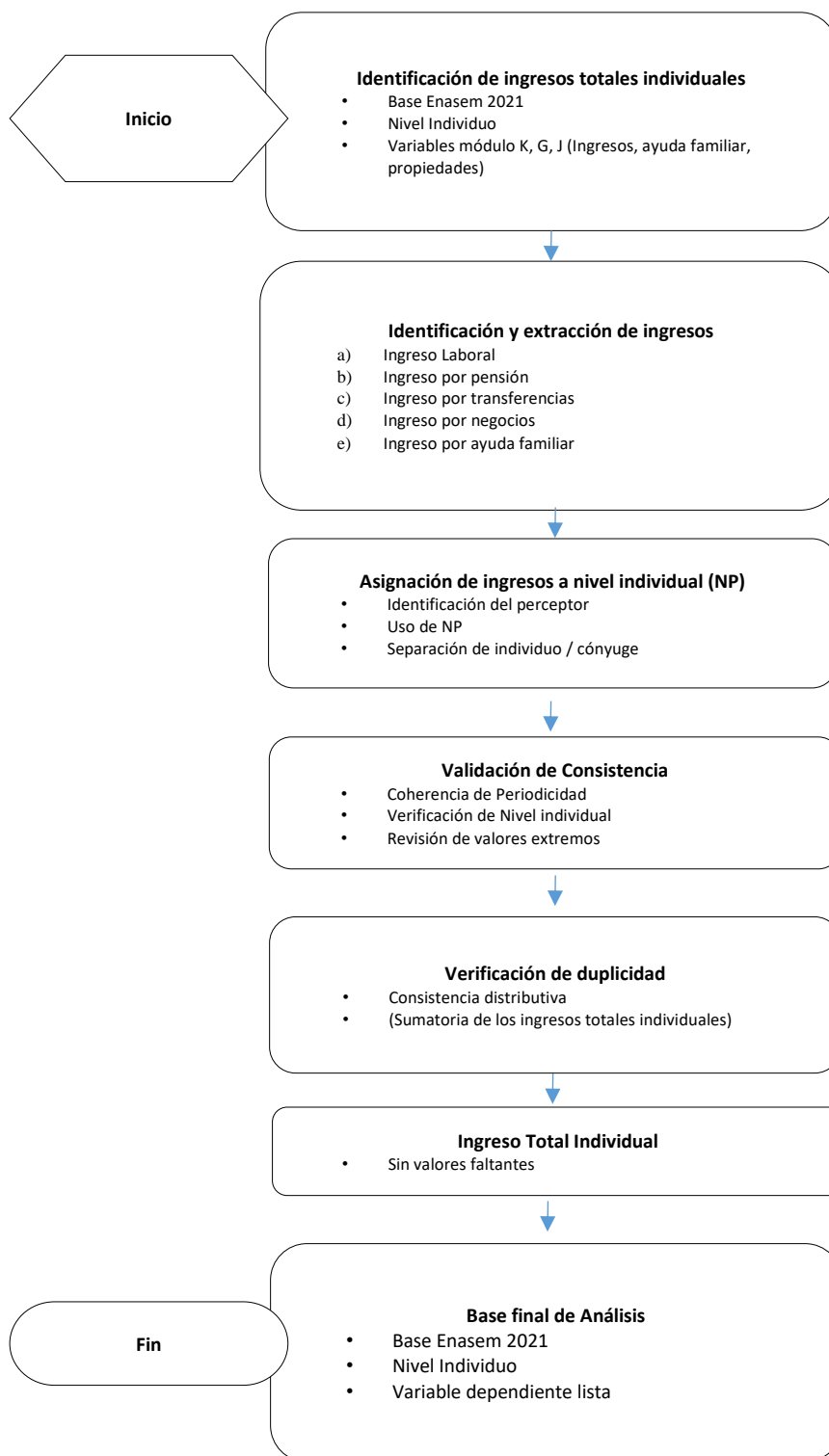
Nota: Elaboración propia en base a información de la ENASEM 2021

Anexo 4. Proceso de Imputación y Construcción de Variables Categóricas.



Nota: Elaboración propia en base a información de la ENASEM 2021

Anexo 5. Componentes del Ingreso total individual



Nota: Elaboración propia en base a información de la ENASEM 2021