



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL PROGRAMA DE PENSIONES  
PARA EL BIENESTAR DE ADULTOS MAYORES [PPBPAM].**

**TRABAJO TERMINAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE GRADO DE  
LICENCIADO EN POLÍTICA Y GESTIÓN SOCIAL**

**PRESENTA:**

**LUNA ROMERO VICTOR ANGEL**

**ASESOR:**

**TRIANO ENRIQUEZ MANUEL**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**2024**

## Agradecimientos

Este proyecto no habría sido posible sin el apoyo de muchas personas e instituciones, a quienes me gustaría dedicar unas palabras de agradecimiento.

En primer lugar, quiero expresar mi gratitud al Dr. Manuel Triano Enríquez, mi asesor de tesis, por su flexibilidad, por darme ideas y conocimientos clave para la realización de este trabajo, y por confiar en mi capacidad para llevar a cabo esta ardua misión. Su comprensión y apoyo fueron importantes.

De igual manera, agradezco profundamente al Dr. Manuel Canto Chac, a la Dra. María Elena Vega Torres y a la Mtra. Karla Galán Romero, quienes, con su generoso aporte de conocimientos, dedicación, y mucho más, contribuyeron de manera significativa a mi formación durante este proyecto, a lo largo de un año. Fue un privilegio contar con su guía, y les estoy inmensamente agradecido por todo lo que he aprendido de ustedes.

A mis familia, a mi padre Victor y madre Rosa, quiero agradecerles por ser mi soporte constante, tanto en la vida como en mi desarrollo académico. Su sustento y su esfuerzo fueron esenciales para que no me rindiera en momentos difíciles. A mi tía Obdulia, le hago una mención especial, ya que su impulso fue determinante para que concluyera esta etapa tan importante de mi vida.

También agradezco a mis amigos y compañeros, pero en particular a mi mejor amiga Fátima, a quien conocí al inicio de este proceso, y es grato concluirlo sabiendo que su amistad, así como su apoyo prevaleció con el paso de los años. Le agradezco profundamente por estar siempre ahí.

Por último, no puedo dejar de agradecer a mi alma mater, la Universidad Autónoma Metropolitana, mi querida UAM, por acogerme desde el primer día con calidez y proporcionarme herramientas de calidad para mi formación profesional. Has revivido en mi la curiosidad por el conocimiento, y siempre llevaré conmigo el orgullo de haber sido parte de esta comunidad.

¡Gracias!

## **Resumen**

Este trabajo analiza la sostenibilidad del Programa de Pensiones para el Bienestar de los Adultos Mayores (PPBPAM) en México, a través de tres factores clave: demográfico, económico y fiscal-ingresos. Utilizando proyecciones poblacionales, así como bases de datos, modelos econométricos y estadísticos, como ARIMA, Regresiones Lineales y Correlaciones de Pearson, se muestra el impacto del envejecimiento poblacional, el número de beneficiarios, el aumento del gasto público y demás. Se evalúan diferentes escenarios de gasto, considerando variables como la inflación y el PIB. El análisis fiscal-ingresos va desde la evolución de los ingresos públicos y su composición hasta la proyección que resalta la necesidad de reformas fiscales para mantener la estabilidad del programa en el largo plazo. Y por lo tanto se concluye que, si bien el programa ha sido efectivo en el cumplimiento de sus objetivos, su sostenibilidad en el futuro dependerá fuertemente de los ajustes de gasto, fiscales-ingresos y del acelerado crecimiento de la población acompañado por un mayor envejecimiento.

## Índice

Resumen .....	3
Índice.....	4
<b>Capítulo 1: Protocolo de investigación y Estado del arte.....</b>	<b>8</b>
1.1 Introducción.....	8
1.1.1 Contextualización del tema. ....	8
1.1.2 Pregunta de investigación. ....	9
1.1.3 Justificación del estudio.....	9
1.1.4 Planteamiento del problema.....	9
1.1.5 Objetivo general. ....	11
1.1.6 Objetivos específicos.....	11
1.1.7 Hipótesis.....	11
1.1.8 Metodología.....	12
1.2 Revisión de la literatura.....	18
1.2.1 Historia y contexto del programa PPBPAM. ....	18
1.2.2 Estudios previos sobre la sostenibilidad financiera de programas similares. 21	
1.3. Análisis y síntesis de la literatura .....	21
1.3.1 Demografía: el crecimiento de la población en números y sus correlaciones en la incidencia del posible desarrollo del PPBPAM. ....	21
1.3.2 Económica: Las decisiones gubernamentales en el desarrollo e indicadores económicos. ....	25
1.3.3 Fiscal: La recolección de dinero y su gasto como eje esencial en el desarrollo de las políticas y programas sociales y en el efectivo ejercicio de los derechos... 26	
1.4 Tendencias identificadas en la literatura revisada.....	29
1.4.1 Demográficamente. ....	30

1.4.2 Económicamente.....	30
1.4.3 Fiscalmente.....	30
1.4.4 Sistema de pensiones (enfoque integral).....	31
1.5. Lagunas en el conocimiento y áreas de controversia.....	31
1.6 Conclusiones.....	32
<b>Capítulo 2: Demografía, economía y lo fiscal: marco conceptual y marco teórico para entender sobre la sostenibilidad del programa de pensión del bienestar. ....</b>	<b>33</b>
2.1 Marco Conceptual.....	33
2.1.1 Conceptos demográficos para la sostenibilidad financiera del Programa de Pensiones para Adultos Mayores.....	34
2.1.2 Demografía y dinámica poblacional.....	34
2.1.3 Política poblacional.....	37
2.1.4 Conceptos económicos para la sostenibilidad financiera del Programa de Pensiones para Adultos Mayores.....	38
2.1.5 Sostenibilidad Financiera.....	38
2.1.6 Presupuesto de Egresos de la Federación y Cuenta Pública.....	39
2.1.7 Gasto Social.....	41
2.1.8 Conceptos fiscales para la sostenibilidad del programas de pensiones.....	43
2.1.9 Pactos fiscales.....	44
2.1.10 Evasión y elusión fiscal.....	45
2.1.11 Sostenibilidad Fiscal.....	48
2.2 Marco Teórico.....	50
2.2.1 Teoría de la transición demográfica.....	50
2.2.2 Regímenes de Bienestar.....	64
2.2.3 Teoría de la justicia fiscal.....	74

<b>Capítulo 3: Análisis de los factores: analizar e interpretación de los datos demográficos, económicos y fiscales.....</b>	<b>90</b>
3.1 Análisis demográfico y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM .....	90
3.1.1 <i>La Población Adulta Mayor, su crecimiento histórico y proyecciones para la mitad del siglo 21.</i> .....	91
3.1.2 <i>Evolución y proyección de la Población Adulta Mayor en relación con la Población Total Nacional.</i> .....	94
3.1.4 <i>Natalidad y mortalidad: términos brutos y variaciones porcentuales.</i> .....	104
3.1.5 <i>Correlaciones de Pearson y regresiones lineales: la fuerza de los indicadores, y su influencia en la predicción de tendencias.</i> .....	109
3.1.6 <i>Beneficiarios comprobados y potenciales beneficiarios: ¿Cuántos serán los beneficiarios del programa en el futuro?</i> .....	115
3.1.7 <i>Conclusión de la sección.</i> .....	118
3.2 Análisis económico del gasto y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM. ....	119
3.2.1 <i>Evaluación del gasto en el PPBPAM: Un análisis nominal y real.</i> .....	119
3.2.2 <i>Relación entre el gasto del PPBPAM y el Producto Interno Bruto (PIB): Cómo un indicador de sostenibilidad.</i> .....	124
3.2.3 <i>El gasto per-cápita y número de beneficiarios: Tendencias.</i> .....	127
3.2.4 <i>Comparativa de gasto del PPBPAM con otros programas prioritarios federales.</i> .....	132
3.2.5 <i>Proporción del PPBPAM dentro del Ramo 20 (Secretaría de Bienestar).</i> ..	136
3.2.6 <i>Proyecciones de gasto del PPBPAM: Escenarios optimista, neutro y pesimista, así como el impacto de los montos a la Línea de Pobreza por Ingresos Urbana y Rural.</i> .....	139
3.2.7 <i>Conclusión de la sección.</i> .....	154
3.3 Análisis fiscal-ingresos y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM. ....	156

3.3.1 Evolución y composición de los ingresos federales y su relevancia para el PPBPAM. ....	156
3.3.2 Comparación de los Ingresos Federales Totales (IFT) y el gasto del PPBPAM. ....	164
3.3.3 Modelo ARIMA y Regresión Lineal: Proyección de los IFT. ....	167
3.3.4 Proyección de la sostenibilidad financiera del PPBPAM. ....	171
3.3.5 Conclusión de la sección. ....	176
<b>Capítulo 4: Resultados de la investigación, recomendaciones y corroboración de hipótesis. ....</b>	<b>177</b>
4.1 Conclusiones y Resultados. ....	177
4.2 Recomendaciones. ....	182
<b>Capítulo 5: Anexos y referencias bibliográficas. ....</b>	<b>187</b>
5.1 Anexos. ....	187
5.1.1 Código de PYTHON sobre proyección de inflación, por medio del modelo ARIMA. ....	187
5.1.2 Código de PYTHON sobre proyección de ingresos por medio de modelo ARIMA y por Regresión Lineal. ....	188
5.1.3 Enlace de acceso a tablas y gráficas complementarias de este trabajo. ...	189
5.2 Referencias. ....	190

## **Capítulo 1:** Protocolo de investigación y Estado del arte.

### **1.1 Introducción.**

#### ***1.1.1 Contextualización del tema.***

En el contexto de una sociedad que está totalmente globalizada, el acelerado envejecimiento de la población, las bajas tasas de fecundidad, natalidad, mortalidad y el aumento de la esperanza de vida, presenta desafíos que son significativos para los sistemas de seguridad-protección social y pensiones. Que aún en la actualidad representan un problema para el bienestar de los y las adultos mayores.

El PPBPAM, representa uno de los ejes estelares del gobierno federal a cargo, del presidente Andrés Manuel López Obrador; una iniciativa que tiene como objetivo principal “mejorar la situación de protección social de toda la población adulta mayor de 65 o más de edad, a través de una pensión económica” (ROP, 2024). Esta ha tenido un impacto significativo en la reducción de las vulnerabilidades de este sector de la población, así como también en el aumento de su bienestar, sin embargo, a pesar de los beneficios que ha proporcionado, la forma en la que esta piensa seguir mejorando y llegando a toda la población en conjunto con el aumento de la cantidad monetaria asignada ha sido objeto de preocupación y debate.

Estos debates y preocupaciones va desde la presión que se ejerce hacia los recursos económicos como lo es el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) que ha ido aumentando año tras año; la política fiscal ya que México es conocido por su baja recolección fiscal, que va desde no crear o no querer aumentar los impuestos lo que no le permite poder gastar más en lo que se necesita o resguardar para futuros eventos; así otras que van desde: la desincentivación del mercado laboral, deficiencias en su implementación y la obligación que debe de tener el Estado en el cumplimiento de los derechos humanos plasmados tanto en la constitución así como de los tratados internacionales.

### **1.1.2 Pregunta de investigación.**

¿Cómo afectarán los cambios demográficos, económicos y el estancamiento de la política fiscal a la sostenibilidad financiera del programa PPBPAM?

### **1.1.3 Justificación del estudio.**

Investigar sobre la “Sostenibilidad financiera del Programa (S176) de Pensiones del Bienestar para Adultos Mayores (PPBPAM)” surge como respuesta a una problemática de relevancia creciente en el contexto social actual. Tanto la protección y el bienestar de la población adulta representan un desafío muy importante en un entorno que esta caracterizado por variaciones en patrones demográficos, económicos y fiscales.

En este caso, la investigación propuesta busca abordar de manera integral la viabilidad financiera a largo plazo del programa PPBPAM, entendiendo que su continuidad y eficacia son cruciales para que se garantice el acceso de los adultos mayores a una protección social adecuada.

Por último, se espera que los resultados obtenidos contribuyan a informar y a enriquecer el debate público entorno a las políticas sociales y a la protección de los adultos mayores en nuestra sociedad.

### **1.1.4 Planteamiento del problema.**

Como lo mencionan Vegas, Spijker & Zueras (2021), “el desarrollo de sistema sociales de atención y apoyo es fundamental para asegurar el bienestar de los adultos mayores, en una sociedad que envejece” (p.2) pero que dentro de un sistema de pensiones no contributivas -donde el gobierno es el que asume los costos totales de su implementación y operación- genera preocupación, ante el incremento de la población adulta mayor y sus proyecciones incrementales para años futuros, tan solo con el índice de envejecimiento que proporciona el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática de 1990 a 2020 se observa un crecimiento considerable y a la vez preocupante, habiendo dentro de este periodo

un incremento del 198.125%, lo que implicaría una mayor cantidad de dinero destinada del gasto público; en el 2024 en base a los datos proporcionados por el Portal de Transparencia Presupuestaria, en el Presupuestos de Egresos de la Federación (PEF) la erogación para el Ramo 20, Secretaria de Bienestar (Antes nombrada Secretaría de Desarrollo Social “SEDESOL”) es de \$ 543,920,293,793.00, y de este presupuesto lo destinado para el PPBPAM es de \$ 465,048,652,027.00, lo que equivale al 85.5% del presupuesto total de la Secretaria de Bienestar lo que puede representar un problema para las finanzas públicas ya que además recientemente se han incrementado los montos de estas pensiones que se caracterizan por ser no contributivas, y están por llevarse a cabo reformas constitucionales que implicarían que los trabajadores que contaron después de 1997, tengan el acceso a una pensión por vejez igual a la cantidad de su último sueldo.

Por último, teniendo en cuenta los temas anteriores se deben considerar cambios en los aspectos fiscales en el país. Como lo menciona Rodríguez (2023):

Es indispensable establecer una reforma que incremente los ingresos tributarios, con la finalidad de ofrecer mayores perspectivas para un gasto más amplio y no necesariamente por que se necesiten dichos ingresos para poder gastar, sino por la capacidad de drenar el excedente de dinero, generar demanda e incidir en la redistribución de ingreso y la riqueza. (p.1)

Un problema que se puede desarrollar, sino se toman las decisiones correctas en materia tributaria y de gasto, ya que un incremento del gasto sin tomar en cuenta los ingresos disponibles pueden caer en un déficit fiscal y en consecuencia afectaciones en el crecimiento económico y social si hablamos de que los programas sociales se conviertan en insostenibles.

### **1.1.5 Objetivo general.**

Analizar y prever la sostenibilidad financiera del programa a largo plazo, considerando los cambios demográficos, económicos y fiscales, con el fin de proponer estrategias para su continuidad.

### **1.1.6 Objetivos específicos.**

- Describir y analizar diversos datos entre los que se encuentren gastos e ingresos que permitan conocer la situación financiera del programa.
- Identificar tendencias de crecimiento de la población, nivel de ingresos del gobierno y políticas fiscales, entre otras variables más afines, con el propósito de encontrar los factores demográficos, económicos y fiscales claves que podrían afectar la sostenibilidad financiera del programa.
- Desarrollar una proyección de la sostenibilidad a largo plazo que permita establecer metas alcanzables que contribuyan su continuidad, esto bajo escenarios concretos, para considerar estrategias de como diversificar las fuentes de financiamiento del programa.
- Explicar la importancia de las reformas fiscales, así como también conocer conceptos como pactos, evasión y elusión fiscales entre algunos otros para mejorar la viabilidad financiera de los programas sociales.
- Discutir diferentes estrategias en que un programa puede ser financieramente sostenible, para definir el concepto de sostenibilidad financiera y explicar por qué es importante para el programa.
- Formular recomendaciones concretas y adecuadas para garantizar la estabilidad del programa.

### **1.1.7 Hipótesis.**

La sostenibilidad financiera del programa PPBPAM y en general de los programas sociales están determinadas, o por lo menos están influenciadas fuertemente por

los cambios demográficos, económicos y fiscales.

### **1.1.8 Metodología.**

El presente trabajo adopto un enfoque cuantitativo, que se caracterizó por la búsqueda, recolección, moldeado y análisis de datos numéricos con el propósito de examinar la sostenibilidad del programa, pues recordando el objetivo, este fue analizar y proveer la sostenibilidad financiera del programa a largo plazo, considerando los cambios demográficos, económicos y fiscales, con el fin de proponer estrategias para su continuidad. Este enfoque fue el adecuado, pues la naturaleza del trabajo así lo requirió, además este tipo de investigación permitió como lo dice su nombre, cuantificar tendencias y patrones a partir de bases de datos con generosa cantidad de información, además de realizar predicciones mediante modelos econométricos y estadísticos. Y es que según Sampieri (2014), estas son alguna de las características con las que debe de contar un enfoque cuantitativo:

1. “Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación ¿cada cuánto ocurren y con qué magnitud?” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)
2. La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al “mundo real. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)
3. “Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben *analizar con métodos*

*estadísticos*". (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

4. "Los análisis cuantitativos se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente". (Creswell, 2013 como se cita en Hernández, Fernández & Baptista, 2014).
5. La investigación cuantitativa debe ser lo más "objetiva" posible. Los fenómenos que se observan o miden no deben ser afectados por el investigador, quien debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros (Unrau, Grinnell y Williams, 2005 como se cita en Hernández, Fernández & Baptista, 2014).
6. "Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos." (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)
7. "En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse." (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)
8. "Al final, con los estudios cuantitativos se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la formulación y demostración de teorías." (Hernández, Fernández & Baptista, 2014)

Con estas características, se justifica el andar que tuvo la investigación. Pues,

debido a la disponibilidad de amplias bases de datos provenientes de fuentes oficiales que permitieron un análisis extenso de las variables tri-factoriales que influyen en la sostenibilidad del programa. Además, este enfoque facilitó ampliamente la aplicación del modelo econométrico ARIMA y el método estadístico de Regresión Lineal, para la realización de las proyecciones, esencial para el propósito que tuvo la investigación.

Por otra parte, las fuentes de datos, que fueron el cuerpo de la investigación, se sustentaron de fuentes oficiales, principalmente de bases de datos abiertas proporcionadas por instituciones gubernamentales, y aquí se describen:

- Consejo Nacional de Población (CONAPO): Qué proveyó todos los datos demográficos como población total, esperanza de vida, defunciones, proyecciones poblacionales, nacimientos y demás.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL): Aporto información sobre las Líneas de Pobreza por Ingresos (LPI).
- Banco Nacional de México (BANXICO): Con la que se obtuvo la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, y se pudo realizar la proyección de inflación.
- Padrón Único de Beneficiarios (PUB): Proporcionó los datos de los beneficiarios del programa de 2019 a 2024.
- Portal de Transparencia Presupuestaria: Contuvo la información detallada de las Cuentas Públicas, PEF y el Analíticos de Ingresos de la Federación, así como demás información económica y de fiscal-ingresos.

Además, con los datos se realizaron los análisis y proyecciones utilizando dos herramientas clave, primero, el programa ofimático Excel que cumplió con la tarea de procesamiento de los datos y la creación de gráficos y tablas que facilitarían la visualización de las tendencias de población, gasto, ingreso e inflación; segundo, el lenguaje de programación Python con el que se realizó el modelo econométrico

ARIMA (5, 1, 0) para la inflación, y los ingresos, y esta segunda complementado con la Regresión Lineal. Python a través de bibliotecas como *statsmodels*, *numpy*, *pandas*, *linearregression*, *matplotlib* y técnicas como *forescast* permitió realizar las proyecciones de manera precisa, simple e intuitiva.

Por último, se detalla de forma sencilla, el fundamento técnico del uso del modelo ARIMA (5, 1, 0) para este trabajo:

El modelo ARIMA, es un modelo que permite describir fenómenos que evolucionan con el tiempo, y por lo tanto con ellas se puede predecir valores futuros, este también es conocido como *Autoregressive Integrated Moving Average*, o *Media Móvil Integrada Autorregresiva*, y es que como mencionan de forma literal Box, Jenkins & Reinnsel, “*many empirical time series behave as though they had no fixed mean. Even so, they exhibit homogeneity in the sense that apart from local level, perhaps local level and trend, one part of the series behaves much like any other part.*” (Box, Jenkins & Reinnsel 2016), siendo este uno de los principales comportamientos que permitieron optar por este modelo, pues de forma técnica el modelo (5,1 0), se explica con lo siguiente:

El modelo ARIMA se descomparte en tres términos 1) Modelo Autorregresivo (AR), 2) Diferenciación “integrado” (I) y 3) Modelo de Simplicidad (MA), y a cada uno se le proporcionan los siguientes valores.

- AR (5): Asignar este valor al modelo, significa usar los últimos cinco valores temporales ósea los últimos cinco años de los valores históricos de la inflación e ingresos, siendo significativos para la predicción de los valores futuros.
- I (1): Este valor permitió la estabilización de la serie, haciendo que la media (no la móvil) sea constante, y más comparable a lo largo del tiempo.
- MA (0): No se hizo uso de términos de media móvil, con el fin de simplificar el modelo, pues el enfoque estuvo en los valores pasados, y no en los

residuales.

Para mejor entendimiento de esta metodología, se usará mejor un ejemplo holístico.

*(AR): Autorregresivo de orden cinco.*

Por ejemplo, si nosotros fuéramos agricultores y quisiéramos predecir cuántos elotes cosecharíamos el día de mañana, lo más razonable sería revisar las cantidades de elotes que se recogieron los últimos días, en este caso los últimos cinco días, bajo estas acciones nosotros razonamos que la cantidad de elotes estaría influenciada por las cantidades de estos últimos días (aunque esto dependería de muchos más factores), y por ello, como agricultor se hace la siguiente lista:

- Hace un día se cosecharon, 10 elotes.
- Hace dos días se cosecharon, 12 elote.
- Hace tres días se cosecharon, 11 elotes.
- Hace cuatro días se cosecharon, 13 elote.
- Hace cinco días se cosecharon, 9 elotes.

Y por lo tanto se hace uso de estos cinco valores para predecir la cantidad de elotes que se cosecharan el día de mañana.

*(I): Integrado de orden uno.*

Una vez hecho el listado de los últimos 5 días de elotes. Supongamos que la cantidad de manzanas que estamos recogiendo cambia mucho y no siguen una tendencia constante, lo que hace difícil predecir de inmediato cuántos elotes se cosecharán el día de mañana. Para esto, en lugar de mirar las cantidades directamente, se observa cuánto cambia la cantidad de un día para el otro, lo que ayuda a estabilizar los datos y hacerlos más predecibles. Por ejemplo:

- Hace un día se cosecharon, 10 elotes.
- Hace dos días se cosecharon, 12 elote. (+2)
- Hace tres días se cosecharon, 11 elotes. (-1)
- Hace cuatro días se cosecharon, 13 elote. (+2)
- Hace cinco días se cosecharon, 9 elotes. (-4)

En lugar de observar los valores originales, se observan los cambios para la realización de la predicción.

(MA): Media Móvil de orden cero.

Se decide no usar el término de media móvil, pues no se van a promediar los errores pasados para hacer la predicción. En resumen, con estas partes del modelado ARIMA, aunado al proceso que le complementa en código del lenguaje de programación Python se arrojaron las proyecciones presentadas en esta investigación.

En conclusión, esta metodología que fue aplicada a lo largo y ancho de la investigación trasciende en parte el análisis técnico para volverse en herramientas y medio de reflexión sobre lo que se necesita para la sostenibilidad de los productos de las políticas públicas. El haber optado por el enfoque cuantitativo, no solo se eligió por medir y proyectar la sostenibilidad del programa (lo cual fue el eje central), sino también para generar un espacio de análisis que permitiera anticiparse a futuros desafíos en materia de estos tres factores.

Por otra parte, el uso de este tipo de modelos y el análisis detallado de las bases de datos oficiales no se limitó a simples ejercicios predictivos, sino que invitan también a reflexionar sobre la responsabilidad que tiene el Estado y los gobiernos en la gestión correcta de sus recursos. Cada una de las tablas y gráficas reflejaron lo complejo que es mantener el equilibrio entre la sostenibilidad financiera y el bienestar social, recordando que las decisiones de carácter político requieren de

una base técnica sólida como de una visión hacia el largo plazo, dejando claro que lo técnico, lejos de ser números, estos inciden directamente en la vida de millones de personas.

## **1.2 Revisión de la literatura.**

### ***1.2.1 Historia y contexto del programa PPBPAM.***

Para dar una breve historia y contexto del nacimiento de este programa, partamos desde la perspectiva de las instituciones tal y como lo hacen Vega y Spijker, desde la institucionalidad y mecanismos de acción como lo son las leyes, siendo estas las que “pongan en tela de juicio” y formalicen el apoyo a los adultos mayores. El propósito inicial de la creación de instituciones para el Adulto Mayor fue para mejorar sus condiciones de vida, formalizándose en 1979 con el Instituto Nacional de la Senectud (INSEN), o como se refiere su objetivo en el Diario Oficial de la Federación (DOF):

Proteger, brindar, ayudar, atender y orientar a las personas de edad senil, por medio de instituciones adecuadas que permitan aliviar sus padecimientos y enfermedades, así como sus necesidades económicas más apremiantes, cuando no cuenten ni con medios económicos suficientes ni con los servicios de los sistemas de seguridad social y sanitaria ya establecidos. (Diario Oficial de la Federación, 1979)

Siendo este tal vez un acto noble por parte de los políticos de velar por los derechos y necesidades de este sector, hay algo más preocupante y es la tendencia a la alza de la cantidad de Adultos Mayores desde la contabilidad histórica del INEGI de 1990 a 2020 que muestra que es apenas el inicio de lo que se ha denominado por varios medios de comunicación como un “país envejecido”.

De la creación del Instituto Nacional de la Senectud (INSEN), en una larga data de

su existencia que va de 1979 al 2002, se crea una nueva institución llamada Instituto Nacional de Adultos en Plenitud (INAPLEN) que destacaría no solo por su corta existencia sino por la importancia que tuvo esta para poder “re-sectorizar” el instituto, de secretarías que van desde la S. de Trabajo, S. de Educación, S. de Asentamientos Humanos que difieren parcial o totalmente del enfoque de protección y seguridad social a una secretaría que hasta la fecha se encarga tanto de este tipo de institutos así como también del programa que es objeto de estudio de esta investigación y estamos hablando de la Secretaría de Desarrollo Social (que hoy en día se conoce como Secretaría del Bienestar). El objetivo de este este corto instituto se direccionó a:

El desarrollo humano integral de los adultos en plenitud, entendiéndose por éste, el proceso tendiente a brindar a este sector de la población, empleo u ocupación, retribuciones justas, asistencia y las oportunidades necesarias para alcanzar niveles de bienestar y alta calidad de vida, orientado a reducir las desigualdades extremas y las inequidades de género, que asegure sus necesidades básicas y desarrolle su capacidad e iniciativas en un entorno social incluyente. (Diario Oficial de la Federación, 2001)

A su paso de no más de un año el INAPLEN paso a cambiar al Instituto Nacional Para las Personas Adultas Mayores (INAPAM), esto fue de la mano con la creación de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores en un contexto de alternancia del poder y la fractura del Partido Revolucionario Institucional (PRI), ahora la responsabilidad de esta institución pesaría más en la creación de programas que estuvieran relacionados a los Adultos Mayores, tal y como lo mencionan en sus facultades en el Manual General de Organización de las Personas Adultas Mayores:

- I. Ser el organismo de consulta y asesoría obligatoria para las dependencias y entidades de las Administración Pública Federal y, en su caso, voluntaria para las instituciones de los sectores social y privado, que realicen acciones

o programas relacionados con las personas adultas mayores. (INAPAM, 2021)

Por otro lado, desde la perspectiva institucional como lo hablan Félix-Vega, Spijker y Zueras (2021) también entran como factor importante, los programas, programas que se desarrollaron a nivel local hasta llegar al nivel federal. Existe una disputa en la actualidad de quien creo, quien fue el pionero en la aparición de este programa, ¿Fue Andrés Manuel López Obrador? ¿Fue Vicente Fox Quesada? En base a diversos artículos académicos, tomaremos su perspectiva en afirmar que el primer programa de este tipo de índole fue en “Programa de Atención Alimentaria, Medica y de medicamento gratuito para el Adulto Mayores de 70 años” dada en el extinto Distrito Federal y que encabezó como Jefe de Gobierno en el 2001 Andrés Manuel López Obrador con objetivo de “avanzar en la construcción de los derechos e instituciones de un Estado de Bienestar que garantice a todos los ciudadanos una vida digna y segura” (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 2001). Esto de manera local, ya formalizado a nivel federal se crea el Programa denominado <<Oportunidades>>:

Dentro de sus acciones se desarrolló el programa de Apoyo para los Adultos Mayores de Oportunidades, dirigido en un primer momento a la población mayor que vivía en zonas rurales y posteriormente se amplió a localidades de más 20 mil habitantes. El componente para estos adultos consistía en que aquellas familias que contaban con algún miembro familiar mayor de 70 años recibieron un apoyo económico por cada adulto en estas edades. (Félix-Vega, Spijker & Zueras, 2019)

De este mismo modo se siguieron manejando los programas de esta índole desde el 2000-2014 bajo el nombre de Oportunidades y el Programa de “70 y más” mientras del 2014-2019 bajo el nombre de Prospera y el Programa de Pensiones para Adultos Mayores (PAM) estos dos con modelos similares de diseño e implementación, solo con pequeñas variaciones en el monto asignado y la edad para el proceso de selección. Por último, llegamos a otro cambio (2019-actualidad)

de gobierno, dentro de un movimiento social y político inmenso, y un giro a la forma de aplicación de los programas sociales hacia un sistema garante del bienestar y de derechos, con el universalismo y el aumento abrupto en la cantidad asignada, provocando discusión en la esfera política, económica y social.

### ***1.2.2 Estudios previos sobre la sostenibilidad financiera de programas similares.***

Para no hacer tan largo este breve análisis de la literatura encontrada (de nuestro estado del arte), se mencionaran los puntos importantes y destacables que tiene cada lectura, recalcando que diferenciaciones entre cada una de ellas, ya que se dividen en tres “sectores” el primero es el demográfico que tiene que ver con el desarrollo de la población, el segundo es el económico que tiene que ver con las medidas tomadas por el gobierno federal de López Obrador como los es la Austeridad Republicana y los Paquetes Económicos, como tercero e igual de importante esta lo fiscal que tiene que ver con las medidas impuestas históricamente con los gobiernos en sus decisiones y formas de recaudar dinero y su forma de gastarlo, además de los problemas e incertidumbres que ha traído consigo y las recomendaciones que algunos académicos y profesionistas hacen al mismo, en conjunto de lecturas también que abordan estos tres aspectos de manera conjunta e integral que permite comprender de mejor manera lo que se quiere hacer en esta investigación.

## **1.3. Análisis y síntesis de la literatura**

### ***1.3.1 Demografía: el crecimiento de la población en números y sus correlaciones en la incidencia del posible desarrollo del PPBPAM.***

Acerca de este ámbito de la investigación cabe recalcar que no se encuentran críticas directas al programa en cuestiones demográficas, ya que solo se centran en la preocupación del acelerado envejecimiento, esperanza de vida, mortalidad y entre otras relacionadas con la población y sus posibles repercusiones generales

en su sostenibilidad. Entonces ¿Cómo se usará la demografía en esta investigación? predominantemente se hará uso de las bases de datos de instituciones como lo son el Consejo Nacional de la Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) que proporcionan datos duros como índices y tasas de envejecimiento, esperanza de vida, mortalidad, natalidad o fecundidad, estos interpretados de forma política, esto quiere decir, en como el hacer el proceso de datos duros a datos simplificados y correlaciones, permiten la toma de decisiones en conjunto con las preferencias, necesidades, ideas, perspectivas y enfoques del decisor.

Pero, a pesar de hacer uso en mayor proporción de los datos duros, también se recolecto (de la información escasa existente) uso de una breve (pero significativa) bibliografía referente al ámbito, como lo es Joaquín Arango en su artículo titulado “Teoría de la transición demográfica y la experiencia histórica”, básicamente de los que nos habla Arango es de la escases de información y sobre todo de teorías acerca de la demografía, y que la poca información existente es empírica.

El *corpus* teórico más importante en demografía; que, pese a ello, está aún plagada de lagunas e insuficiencias, teóricas y empíricas, y muy necesitada de mayor precisión y refinamiento, que constituye un campo de estudio abierto y dinámico en el que constantemente se están produciendo innovaciones -más empíricas que teóricas, pero de ambos tipos [...] (Arango, 1980)

La demografía no está sobrada de teorías y es razonable cuidar a las pocas que hay como si hijos únicos se tratase [...] ¿Se ha hecho teoría para los demógrafos? [...] *Esta anemia teórica no implica necesariamente debilidad disciplinar. La naturaleza de la materia debe de ser tomada en cuenta, y el apego de los demógrafos a la observación, la medición y la verificación debidamente valorado.* (Arango, 1980).

Y antes de pasar a otro artículo relacionado, cabe aclarar la fecha de este artículo,

debido a que se hace de especial énfasis en el uso de literatura reciente para la realización de la investigación. Sin embargo, debido a la escases de información de este tipo, se encontraron documentos afines al que se acaba de mencionar como lo es una artículo de Rodolfo Tiurán titulado “Transición demográfica, trayectorias de vida y desigualdad social en México: lecciones y opciones” que básicamente habla de la transición demográfica en un contexto del “nuevo milenio” donde:

La transición demográfica es un proceso por el que atraviesan o han atravesado casi todos los países del mundo y alude al tránsito de un régimen caracterizado por niveles de mortalidad y fecundidad elevados y sin control hacia otro de niveles bajos y controlados. (Tiurán, 2002)

Básicamente es la aplicación de los conceptos, “teorías generales” e hipótesis de Aragón aplicadas al contexto del México de los 2000´s, caso que es relevante pero no al cien por ciento de nuestra investigación. Aragón sería el referente teórico de este aspecto de la tesina y por lo tanto se tomó la decisión de hacer uso de su literatura.

Por último se verán unos documentos que hacen un análisis similar al que se quiere hacer en esta investigación, el primero es producto del Congreso Internacional sobre Sustentabilidad, Competitividad y Gestión en las Organizaciones (CISCGO), y se refleja en el artículo de Carmen Camacho Castro y José Salvador Estaban Pérez Mendoza titulado “Población de Adultos Mayores, Desafío Económico y Social para el Sistema de Pensiones en México” Para mejor comprensión se hará una paráfrasis del artículo, lo que permitirá una mejor conexión de las ideas que se tienen. Por ello se aclara que se hará una paráfrasis y no necesariamente citas exactas textuales.

En el artículo de destaca el posicionamiento técnico de la población haciendo análisis de ingreso por sector de edad (65+) y por género, destacando la mayor desigualdad hacia la mujer; Aquí se aborda el uso de la dinámica poblacional, tocando aspectos como lo son la reducción en las tasas de natalidad, de mortalidad

y el aumento en las esperanzas de vida. Pero también hace un análisis institucional muy breve pero significativo, en el cual se demuestra que en la seguridad social se encuentra en una limitada cobertura a los adultos mayores, destacando que el Gobierno tiene que estar obligado a proteger y hacer valer los derechos de los adultos mayores, compensando está baja cobertura con las pensiones no contributivas, cabe recalcar que este artículo no habla del PPBPAM en específico (se menciona en la mayoría, pero es una conexión con el tema del artículo), sino de las pensiones en general, en las cuales hay un apartado que aborda las pensiones no contributivas y es aquí donde se enfoca la lectura exhaustiva para la investigación, pero finalmente los autores invitan a que se tomen medidas urgentes enfocadas al cambio demográfico, desafíos económicos y sociales, y sobre todo de la insuficiencia de los recursos.

Como último estudio a fin de que se ha hecho en relación con mi tesina es la tesis de maestría realizada por Axel Diego Vega de Miguel titulada “Implicaciones del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores” es básicamente un estudio que analiza en profundidad el PPBPAM desde sus inicios en el contexto de Fox Vicente y López Obrador, enfocado en el monto destinado (ojo) y comparado con el Producto Interno Bruto (PIB) algo relevante para este estudio ya que permite ver la relación entre la producción total de la economía del país, hoy también lo que se hace es un análisis histórico de los criterios de elegibilidad, así como también las poblaciones objetivas y el cambio que se ha tenido. En esta tesis queda demostrado que es muy importante el uso de gráficas y de cuadros comparativos con datos obtenidos de diversas instituciones, tanto estadísticas como especializadas en los datos para poder darles una interpretación enfocada al ámbito cognitivo que se está cursando, en esta caso la tesis es para el grado de Maestría en Economía Aplicada, Hoy otro aspecto muy relevante y particular de esta tesina es la Ley de Engel relacionada con el consumo y por supuesto esto no queda alejado de la interpretación “profesional”. Finalizando esta tesis con la interpretación de que, con base en los criterios en la información obtenida, gráficas, tablas que el programa ha sido controversial y que se ha creado

con un propósito meramente electoral.

### ***1.3.2 Económica: Las decisiones gubernamentales en el desarrollo e indicadores económicos.***

El ámbito económico en los gobiernos y sobre todo en la Administración Pública son un eje importante que permite la estabilidad de este y sobre todo el bienestar de su población, es por ello por lo que, de sexenio en sexenio, la política económica ha sido un sello distintivo de la mano de la política social, lo que explicaría como el “rostro estrella del gobierno en turno” ya que con ellas podemos deducir hacia dónde y en qué dirección va el rumbo del país.

Este apartado lo abrimos con la literatura de la autora María Caridad Ortiz con su artículo titulado “Austeridad o crecimiento: un dilema por resolver” es un artículo que analiza casos de estudio de América Latina haciendo prácticamente política comparada, que destaca la importancia de la gradualidad que deben tener los ajustes económicos y la focalización del gasto público en áreas estratégicas según el país. Concluyendo que la austeridad fiscal no es una solución que sea mágica para aumentar el crecimiento económico y que esta debe ser implementada de manera cautelosa para evitar efectos negativos en la estabilidad económica, esto políticamente se puede relacionar con la austeridad republicana, a pesar de tener un enfoque relativamente distinto, aplica en ambos casos, ya que el gobierno actual está en la directriz de no aumentar impuestos y no aumentar la deuda, situando al programa y a su población objetivo en una situación más complicada para generar sostenibilidad.

Esto conlleva comentar la segunda literatura en este ámbito, que tiene que ver con “Medidas para restaurar (o no) la sostenibilidad financiera de las pensiones” de José Ignacio Conde-Ruíz es un análisis y estudio de caso que se hace en España del sistema de pensiones, proporcionando mediciones técnicas como por ejemplo la medición del gasto de pensiones en relación al PIB, medir los factores demográficos, medir los factores de mercado, la elegibilidad, la generosidad y los

factores institucionales en las pensiones. Cabe recalcar que se hace énfasis en las pensiones contributivas, pero también de las no contributivas. Además, de hacer crítica de las medidas que se han tomado para generar la sostenibilidad de las pensiones, como son el aumento del empleo, los salarios o las cotizaciones sociales, diciendo que estas son insuficientes y lo que realmente se necesitan son soluciones alternativas. Como una reforma al sistema de pensiones, fomentar la natalidad para la suficiencia del sistema, siendo este último algo complejo y controvertido que realmente debería tener un debate social amplio.

Por último, aclaramos que aparte de la literatura en materia económica, se planea hacer y es necesario explicarlo en este estado del arte. La utilización técnica para hacer análisis económicos por medio de las Cuentas Públicas y del Presupuesto de Egresos de la Federación. Esto permitiendo hacer un análisis desde las perspectiva política y en la posible toma de decisiones para una estrategia que permita o la modificación del programa o estrategias para mantenerlo e incluso mejorarlo. Por ello, se presenta también un documento de una Think Tank llamada Fundar y de una extensa serie de autores que estará en la parte de referencias, el documento se titula “Sin recursos no hay derechos: Análisis del Paquete Económico 2024”, básicamente es la interpretación técnica, pero también política en materia de derechos del año en curso, este tipo de documentos permiten conocer el presupuesto desde una perspectiva distinta a la de nosotros, generando así la *dialéctica* y llegar a nuevas ideas y/o interpretaciones.

### ***1.3.3 Fiscal: La recolección de dinero y su gasto como eje esencial en el desarrollo de las políticas y programas sociales y en el efectivo ejercicio de los derechos.***

La política fiscal es la que he tenido más repunte en la crítica al programa de pensiones. Se critica mucho al gasto excesivo que se está destinando a este programa y la reducción de presupuesto en los demás programas que componen el ramo de desarrollo social, es por ello por lo que muchos optan por la focalización de este programa para reducir el gasto, mientras otros optan por la creación de nuevos

impuestos o la reforma de la política fiscal para generar más ingresos en el gobierno. En este aspecto se hizo lectura del documento de las Think Thank, Oxfam y CIEP, con el título “Reforma fiscal: Un punto de partida hacia la igualdad postpandemia en México” se compone de seis artículos, que presentan diferentes ideas de como reformar la política fiscal con el propósito de garantizar los derechos humanos en México, se presentara el titulo y el autor (a) y su aporte general en su escrito:

1. ***Justicia fiscal no es una batalla técnica; herramienta crucial para el avance de los derechos humanos. (Magdalena Sepúlveda):*** Se propone la creación de un marco tributario global que enfrenta la evasión, pero que también beneficia a los países de bajos y medios ingresos. Se enfrenta a la elite (transnacionales.), pero también hay una disyuntiva entre los países miembros de la OCDE.
2. ***Las raíces de la baja recaudación tributaria en México. (Mónica Unda Gutiérrez):*** Se hace un recuento histórico de las reformas fiscales porque han sido tan limitadas. Aquí se enfrentan dos visiones históricas en la política, la visión progresista y la conservadora y la predominancia de la segunda en el estancamiento fiscal, de data desde la Revolución Mexicana y el acercamiento a una verdadera política fiscal en el año de 1961.
3. ***Evolución del ingreso y gasto público en México: de la dependencia del petróleo hacia la necesidad de una reforma fiscal. (Diego Vásquez y Laura Centeno):*** Se habla de la cultura y de la percepción que tienen las personas sobre los impuestos y como esto contribuye negativamente a la baja recaudación. Además, que por medio del análisis de los ingresos y de los gastos, se ha recomendado que se mejore la política fiscal por medio de los impuestos a la riqueza y, sobre todo, al patrimonio como lo es el impuesto predial y la atención a la informalidad proporcionando ingresos suficientes para financiar la seguridad social.

4. ***Las reformas pendientes para avanzar hacia una tributación progresiva. (Iván Benumea Gómez):*** Hay alternativas de política pública que podrían aumentar la recaudación en México entre estas ideas se encuentra la de modificar el marco jurídico de la tributación. Para que la tributación deje de ser considerada sólo como una herramienta recaudatoria y cerrar los espacios de discrecionalidad que son aprovechados por las autoridades hacendarias para beneficiar a los contribuyentes de mayor capacidad económica.
  
5. ***Finanzas sostenibles para disminuir la desigualdad y promover un mayor involucramiento del sector privado. (Aranxa T. Sánchez):*** El involucramiento no sólo del gobierno en la resolución de los problemas públicos, sino también involucrar al sector privado a través de un enfoque de desarrollo sustentable que alinea la inversión pública con la inversión privada. Esto debido a que históricamente la participación del Estado ha disminuido considerablemente.
  
6. ***Finanzas públicas para las siguientes generaciones. (Alejandra Macías Sánchez):*** Nos sitúa en un panorama en el que, si no se toman las decisiones correctas en cuestión de la recaudación, esto va a afectar muy seriamente a las futuras generaciones. Se habla del concepto de bono demográfico y que éste no nos debe de sobrepasar, ya que, si no se considera el envejecimiento y diversos aspectos demográficos, no se va a poder tener un gasto eficiente y menos desigual para la población. También se tocan conceptos como los de inequidad fiscal generacional, en la que el sistema fiscal se traslada al pago de obligaciones de una generación a otra, en la cual esta generación no va a poder tener aportaciones hacia sí mismo. Por lo que se propone que se plantee la idea un sistema fiscal nuevo que incorpore las necesidades no sólo de la población actual, sino en las futuras generaciones.

### 1.3.4 Demografía, economía y lo fiscal: una mezcla integral para hablar de las pensiones y el apoyo a los adultos mayores.

Ahora se presenta un cuadro que nos permiten conocer ideas de algunas lecturas que se encontraron y hablan desde el sistema de pensiones. Pensiones contributivas y no contributivas, su historia, su construcción y las áreas de mejora. Cada una aborda una perspectiva diferente pero enriquecedora para el tema, y, sobre todo, en la construcción de este estado del arte.

Cuadro 1. Compilación de literatura apegada al trabajo terminal.

"El sistema de pensiones en México: Institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera.	"Pensiones sociales y pobreza en América Latina.	"¿Una vejez tranquila? Las pensiones en la historia de México, 1850-2021.	La seguridad y la protección social en México: su necesaria reorganización. De Principales modelos de seguridad y protección sociales.	Sistema de pensiones y apoyo social a adultos mayores en México, 1979-2019.	Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, en riesgo	Seguridad Social, Pensiones y Pobreza de los Adultos Mayores.
Héctor Villareal & Alejandra Macías.	María Laura Oliveri	Juan Pablo Vivaldo	Alfredo Sánchez Castañeda	Carlos Fernando Félix Vega Jeroen Spijker Pilar Zuera	Ricardo Velázquez	Araçeli Damián González
El sistema de pensiones en México es complejo, con múltiples instituciones y cuatro pilares: reparto, capitalización individual, ahorro voluntario y no contributivo. El gasto en pensiones ha aumentado constantemente desde 2005 y se financia principalmente con el gasto corriente del gobierno federal, con una pequeña contribución de las cuotas obrero-patronales.	El documento analiza cómo las pensiones no contributivas en América Latina, implementadas alrededor de 2012, han contribuido a reducir la pobreza en la vejez. Se evalúa su efectividad mediante datos administrativos y encuestas de hogares, destacando que los diferentes esquemas adoptados reflejan las diversas realidades socioeconómicas de la región. Aunque han tenido un impacto positivo, aún queda trabajo por hacer para cerrar las brechas en cobertura y beneficios, subrayando la necesidad de continuar con políticas efectivas para abordar la pobreza en la vejez.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las pensiones de vejez en México tienen un origen histórico que se remonta a las sociedades mutualistas de mediados del siglo XIX.</li> <li>La crisis financiera actual de las pensiones se debe a una combinación de factores: escaso análisis del envejecimiento de la población y mínimo compromiso gubernamental por proteger al trabajador al llegar a la edad avanzada.</li> <li>La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha jugado un papel fundamental en la promoción de la protección a la vejez a nivel internacional.</li> <li>En México, las pensiones no contributivas han sido un instrumento importante para brindar apoyo a las personas mayores.</li> </ol>	Es fundamental comprender la influencia duradera de los modelos de Bismarck y Beveridge en la evolución contemporánea de la seguridad social y la protección laboral.	Se enfoca más en la creación de las instituciones, relacionando las como las pioneras en poner en "tela de juicio" la importancia del apoyo a los adultos mayores.	El académico de la IBERO informó que la revista científica Social Indicators Research publicó el artículo Food Well-Being in Older Adults: Effects of a Universal, Non-contributory Pension in México. El académico compartió, los tres riesgos a los que se enfrenta en el mediano y el largo plazo el programa de pensión universal no contributiva denominada "Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores" del Gobierno Federal.	Se habla de un sistema de bienestar incompleto e inconcluso. El análisis de la pobreza como una herramienta instrumento que permite medir a las personas en edad de retiro y su situación en relación con su acceso a las pensiones contributivas y no contributivas.

Fuente: Elaboración propia con los diversos documentos, de la autoría de Villareal & Macías (2020), Oliveri (2016), Vivaldo (2023), Castañeda (2012), Vegas, Spijker & Zuera (2021), Velázquez (2022), y Damián (2016).

### 1.4 Tendencias identificadas en la literatura revisada.

Como se puede leer, la literatura comprende perspectivas afines, pero en contextos y enfoques distintos, que permiten el enriquecimiento cognitivo para llevar a cabo la investigación. Pero sobre la marcha se encuentra que en la literatura hay aspectos que se "repiten" aunque se abordan de manera distinta demuestran la preocupación de los autores, como se presenta de manera esquemática a continuación:

#### **1.4.1 Demográficamente.**

- Hay tendencia constante en el envejecimiento acelerado de la población mexicana.
- Hay mayores esperanza de vida de la población.
- Disminución de las tasas de natalidad y mortalidad.
- Es necesario el uso de datos duros para comprender la importancia demográfica, en conjunto con las escasas teorías existentes que proporcionan patrones y correlaciones.

#### **1.4.2 Económicamente.**

- Importancia de la política económica en la afectación del bienestar y desarrollo del país.
- Dilema entre la austeridad y el crecimiento económico, y su influencia en la toma de decisiones.
- Insuficiencia de las medidas tradicionales para la sostenibilidad de las pensiones, y propuestas alternativas a ellas. Además de análisis técnico para medir el estado del sistema de pensiones.
- Análisis económico de la economía del país, su interpretación, y su influencia en la toma de decisiones.

#### **1.4.3 Fiscalmente.**

- Críticas al gasto excesivo en el PPBPAM.
- Exigencia de una reforma fiscal, desde una perspectiva multidisciplinaria.
- La participación del sector privado en la financiación de las pensiones.
- Consideración de las necesidades de las futuras generaciones en la política fiscal.

#### **1.4.4 Sistema de pensiones (enfoque integral).**

- Complejidad histórica del sistema de pensiones (Contributivas).
- Crecimiento en el gasto en pensiones (Contributivas y no contributivas).
- Impacto positivo de las pensiones no contributivas en la reducción de la pobreza.
- Necesidad de mejorar la cobertura y los beneficios de las pensiones.
- Influencias de los modelos de Bismarck y Beveridge en la evolución de la seguridad social.
- Las pensiones contributivas, y en general el sistema de seguridad social han sido insuficientes, y de la mano con los derechos humano, dieron al surgimiento de las pensiones no contributivas.

#### **En general esto se traduce en:**

- El envejecimiento de la población pone presión sobre el sistema y programas de pensiones.
- Hay necesidad de reforma al sistema de pensiones para hacerlo sostenible.
- La importancia del sector privado en la financiación de las pensiones.
- La necesidad de hacer un sistema de bienestar integral para las y los adultos mayores.

#### **1.5. Lagunas en el conocimiento y áreas de controversia.**

Como en la mayoría de las áreas del saber e investigaciones suele haber falta de información o comprensión sobre temas en específicos, que también pueden generar debate y diferentes opiniones, por ello se presenta (también esquemáticamente) algunas de las lagunas de conocimiento y áreas de controversia.

## **Lagunas:**

- Faltas de información y teorías actualizadas sobre la demografía mexicana.
- Necesidad de que existan estudios que analicen el impacto del envejecimiento de la población.
- Dificultad de determinar el monto ideal de la PPBPAM en el mediano y largo plazo. Y debate de cómo llevar a cabo la sostenibilidad tanto del sistema como del programa de pensión.
- Falta de consenso sobre las mejores medidas que se pueden tomar para reformar el sistema de las pensiones.
- Resistencia política de diversos grupos en la implementación de reformas fiscales que permitan aumentar la recaudación.
- Dificultad para lograr un equilibrio entre la equidad y eficiencia en el sistema fiscal.
- Falta de claridad sobre el papel del sector privado en la financiación de las pensiones.
- Debates sobre la focalización, criterios de elegibilidad o la universalización del programa.

## **1.6 Conclusiones**

En conclusión, nuestro estado del arte, aunque le hace falta indagar más profundamente algunos puntos en los que podría contribuir gracias a este estado del arte podrían ser:

- Desarrollar modelos o generar correlaciones actualizadas y dentro de lo posible más precisos para prever el impacto de indicadores demográficos en el programa.
- Evaluar la sostenibilidad del programa desde diferentes mediciones técnicas y diferentes escenarios económicos.
- Analizar las mejores opciones para reformar el sistema de pensiones y la política fiscal.

- Estudiar el papel del sector privado en la financiación de las pensiones.

**Capítulo 2:** Demografía, economía y lo fiscal: marco conceptual y marco teórico para entender sobre la sostenibilidad del programa de pensión del bienestar.

### **2.1 Marco Conceptual.**

Este marco conceptual busca proporcionar una estructura sólida y particular al estudio. Siendo un cimiento sobre el cual se comprendan las nociones básicas y significados que serán vistos a lo largo del trabajo. Trabajo el cual se regirá en la intersección de tres pilares fundamentales: lo demográfico, lo económico y lo fiscal. En el ámbito demográfico se definen las complejidades de la política poblacional, en donde deviene el concepto de dinámica poblacional, que añade como sus componentes, la esperanza de vida, la mortalidad, la natalidad, la fecundidad y el envejecimiento, quienes son los hilos conductores que relevan la dinámica y el pulso de una sociedad que esta siempre, en constante evolución. Por otro lado, en lo económico se enfoca en la descripción conceptual del presupuesto de egresos, las cuentas públicas, gasto social y la sostenibilidad financiera. Finalmente, en lo fiscal, se ven conceptos como lo es el pacto fiscal, evasión, elusión fiscal y sostenibilidad financiera; que reflejan no solo la salud financiera, sino que también se entienden como aquella que delinea los contornos de la responsabilidad social y económica.

Aclarando que estos factores pueden ser determinantes para la sostenibilidad de este programa de pensiones, y que este programa es principal dentro de la política social actual, por lo que dentro del trabajo al referirnos ocasionalmente a la política social este está claramente incluida.

### **2.1.1 Conceptos demográficos para la sostenibilidad financiera del Programa de Pensiones para Adultos Mayores.**

#### ***2.1.2 Demografía y dinámica poblacional.***

La demografía la entendemos rutinariamente como “algo” que estudia, por ejemplo, “el número de personas que hay en mi comunidad” “cuantos abuelitos hay” “cuantas mamás hay” y muchas cosas más. Sin embargo, en la academia existe una discusión acerca de ¿Qué es la demografía? ¿Es una herramienta, o es una ciencia?, de acuerdo con documentos como el *Pensamiento Crítico de la Demografía* (1973) de Álvaro Viera Pinto y la *Antología de Demografía y de Estudios de la Población: Tomo I (2011)* de Asael Ortiz Lascano, Tomás Serrano Avilés & Germán Vásquez Sandrin; se ha provocado discusión del papel que debería tomar la demografía partiendo de la falta de unidad que hay entre los conceptos; como lo menciona Viera (1973) “la ausencia de unidad de pensamiento a este respecto. Y no se dirá que son variaciones referentes a aspectos secundarios del concepto, pues se percibe que no existe uniformidad de comprensión, ni aún en lo esencial.” (pág.17) y “la demografía no tiene contornos definidos como ciencia. Es un campo de estudios que se confunde con el de otros conocimientos, se compone de la reunión de fragmentos de estos” (Ortiz, Serrano & Vásquez, 2011, pág.9).

Es por ello, por lo que este marco presenta diversas definiciones que permiten comprender las posturas desde diferentes épocas y como es que lo entendemos de forma general en la actualidad. Con Philip Hauser & Otis Dudley Duncan “la demografía es el estudio del tamaño, distribución territorial y composición de la población, sus variaciones y sus causas de dichas variación, que pueden identificarse como natalidad, mortalidad, movimientos territoriales y movilidad social” (Hauser & Duncan, 1959, como se cita en Ortiz, Serrano & Vásquez, 2011, pág.9); mientras para Michel Hubert “la demografía es la aplicación de los métodos estadísticos al estudio de las población, o, más generalmente, de las colectividades humanas” (Hubert, 1938, como se cita en Ortiz, Serrano & Vásquez, 2011, pág.9), este conjunto de intelectuales tiene la concepción demográfica como un método

“matemático” y como técnica estadística por lo que en este primer conjunto se generaliza, que la demografía es el estudio de la población humana, pero tomando solo en cuenta los aspectos cuantitativos, refiriéndose a los “datos duros” y las consecuentes correlaciones estadísticas.

Mientras, Giorgio Montara la entiende como “la ciencia de observación que estudia la constitución cuantitativa y cualitativa de las colectividades humanas” (Mortara, s.f, como se cita en Ortiz, Serrano & Vásquez, 2011, pág.9), afín a lo que comprende Massimo Livi Bacci:

La ciencia que estudia aquellos procesos que determinan la formación, la conservación y la desaparición de las poblaciones. Tales procesos son los de fecundidad, mortalidad y movilidad. La variedad de combinaciones de estos fenómenos, interdependientes entre sí, supone la velocidad de las modificaciones de la población, tanto en sus dimensiones numéricas como en su estructura (Livi, 1993, p. 10).

Este otro conjunto de intelectuales, además de considerar el factor cuantitativo de los datos, es de relevancia la sumatoria de los aspectos cualitativos en conjunto con el intento de explicar y comprender su “realidad”. En la actualidad diversas organizaciones son encargadas de ver por el proceso que conlleva el estudio de la demografía en México como lo es el Consejo Nacional de la Población (CONAPO), la cual se encarga de la “planeación demográfica del país a fin de incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social que se formulen dentro del sector gubernamental y vincular sus objetivos a las necesidades que plantean los fenómenos demográficos” (CONAPO, 2024) , lo que se interpretaría según esta misión de la institución, en que la demografía sería aquella disciplina esencial para el diseño de las políticas públicas y programas de desarrollo que promuevan el bienestar de la población y un futuro sostenible; tal y como lo definieron Mortara y Levi en la importancia que tiene la inclusión de los aspectos cualitativos para la formación y conservación de la población. Pero veamos una última definición

contemporánea del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), que a pesar de no tener una definición directa del concepto este se puede rescatar en el apartado que describe ¿Qué hace el INEGI?:

Es un organismo autónomo responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Estadística y Geografía, así como de captar y difundir información de México en cuanto a territorio, los recursos, *la población*, y economía, que permia dar a conocer las características de nuestro país y ayudar a la toma de decisiones” (INEGI, 2024)

En base a la acción y el actuar de este organismo en la población, se define a la demografía como aquella ciencia que permite el estudio de las característica, así como también de las dinámicas de la población, como su tamaño, distribución, estructura, además de nacimientos, defunciones, envejecimiento, entre otros aspectos. Como se observa el concepto de demografía ha evolucionado y ha generado un nuevo consenso del camino por el que debe ir la demografía y esta ha sido tomada por las diversas instituciones y organismos encargados en esta materia.

Y situándonos en las definiciones de demografía por parte de instituciones y organismos, se hará énfasis en más conceptos que se usarán como herramienta en el presente trabajo. En la definición de INEGI se habla de dinámica poblacional que se entiende como “el cambio de las variables demográficas básicas, es decir la fecundidad, la mortalidad y la migración” (Ortiz, Serrano & Vásquez, 2011, pág.11), pero no solo se limitan a esas variables, sino a más que permiten desde una perspectiva política (que es el caso de este trabajo), generar evaluaciones de diversa índole para la aplicación de políticas públicas eficientes y sostenibles, entre ellas están la esperanza de vida y el envejecimiento que se suman al largo compendió de la dinámica poblacional.

### **2.1.3 Política poblacional.**

La política poblacional se puede definir de distintas maneras, como “medidas directas e indirectas, formuladas por toda una gama de instituciones sociales que incluyen al gobierno y que intencionalmente o no, pueden influir en el tamaño, la distribución o la composición de las poblaciones humanas” (CEPAL,1992, pág. 2), o también como “un esfuerzo deliberado hecho por el gobierno nacional para influir en las variable demográficas: fecundidad, mortalidad y migración” (CEPAL, 1992, pág. 3). Entonces interpretando estos conceptos llegamos a entender que la política poblacional son las estrategias y acciones que el gobierno implementa para gestionar las características de su población, siendo las principales la natalidad, mortalidad, envejecimiento y esperanza de vida, que se ve englobado en lo que explicamos anteriormente en la “dinámica poblacional” y que está a cargo de diversas instituciones, en este caso de la CONAPO que es aquella institución que debería hacerse cargo de esta, con fundamento en la “Ley General de la Población” que como se define en su Capítulo I, Artículo I:

Su objetivo es regular los fenómenos que afectan la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional, con el fin de lograr que participe justa, y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social. (DOF, 1974)

Para este trabajo, utilizaremos la natalidad, esperanza de vida, envejecimiento y mortalidad para poder hacer proyecciones que nos permitan saber la sostenibilidad del programa, es por ello también importante la importancia que tienen, ya sea para la creación de políticas públicas y en particular de los programas sociales que forman parte de la política social. Concluyendo que la demografía permite (desde el enfoque de políticas) una mejor planificación y asignación de recursos ya que desde la política poblacional se “ayuda” a los gobiernos a entender la distribución y las necesidades que tiene la población; así como “generar” un desarrollo sostenible partiendo de la idea de que una política de la población eficaz puede entrar en armonía con los recursos y capacidades del país.

#### **2.1.4 Conceptos económicos para la sostenibilidad financiera del Programa de Pensiones para Adultos Mayores.**

En el contexto en el que la dinámica poblacional cambia, donde hay bajos niveles de natalidad, mortalidad y, por otro lado, altos niveles de esperanza de vida y de envejecimiento, son uno de los desafíos presentes en la actualidad. Es por ello fundamental comprender los aspectos económicos que sustentan la viabilidad del programa de pensiones para los adultos mayores. La sostenibilidad de este programa además de generar preocupación también debería de generar proyecciones en un futuro, respaldándose en datos, evaluando los recursos económicos disponibles para que pueda mantenerse en equilibrio con las demandas de su población objetivo.

#### **2.1.5 Sostenibilidad Financiera.**

Para comprender lo importante que es el factor económico para el programa de pensiones debemos conocer el concepto de *sostenibilidad financiera*, que se entiende como “la capacidad de los responsables políticos de seguir ciertas reglas que preservan la estabilidad de la economía en torno a un equilibrio estacionario” (AIReF, 2014). Siendo los *responsables políticos* nuestros gobernantes, que van desde el presidente a los legisladores, pero también hay instituciones que a pesar de no ser actores meramente políticos juegan un papel relevante, como lo es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que:

Tiene como misión proponer dirigir y controlar la política económica del Gobierno Federal en materia financiera, fiscal, de gasto, de ingresos y deuda pública, con el propósito de consolidar un país con crecimiento económico de calidad, equitativo, incluyente y sostenido, que fortalezca el bienestar de las y los mexicanos. (SHCP, 2023)

Por otra parte, el *equilibrio estacionario* se puede referir (en términos microeconómicos), al punto en que la economía esté en un momento donde no este

creciendo, pero tampoco está contrayéndose, siendo más técnicos un punto donde la oferta y la demanda y el nivel de precios es estable; que en lenguaje político se puede homologar a que el programa de pensiones, con un número de beneficiarios y su montos de transferencia sean sostenibles con los recursos con los que se cuenta. Esto sería que el programa sea capaz de financiarse sin generar déficits insostenibles o agotar los recursos del gobierno, tema el cual estamos abordando en este trabajo.

Pero también se puede complementar con esta definición que define a la *sostenibilidad financiera* cómo “un concepto dinámico que relaciona el saldo de la deuda pública, en un momento determinado, con el flujo de balances primarios futuros esperados” (CEFP, 2007). Entendiendo que el saldo de la *deuda pública* es el dinero que el gobierno le debe a sus acreedores, ya que deber mucho dinero (especialmente al extranjero) generaría un riesgo para la sostenibilidad del programa, puesto que, una deuda muy alta podría provocar que está consuma gran parte de los ingresos del gobierno y dificultar el desarrollo de este programa, pero incluso de otros más. Mientras los *balances primarios* son un “indicador medido como el excedente o faltante de recursos financieros en términos monetarios, refleja el esfuerzo o relajamiento fiscal en un ejercicio determinado, al excluir el servicio de obligaciones adquiridas en el pasado” (SHCP, 2023, pág.4), existiendo dos tipos de balances primarios, el “superavitario” y “deficitario”, el primero es cuando los “ingresos presupuestarios se encuentran por encima del nivel requerido para cubrir el gasto público, *sin considerar el gasto de la deuda*” (Vázquez, 2019), mientras el segundo se presenta cuando “los ingresos presupuestarios no son suficientes para cubrir el gasto” (Vázquez, 2019) y para poder resolver esta situación se recurren a dos acciones, la primera es el recorte del presupuesto, o dos el subejercicio en el gasto público, con esto generando un balance primario superavitario.

### **2.1.6 Presupuesto de Egresos de la Federación y Cuenta Pública.**

Como he discutido, la sostenibilidad financiera depende críticamente de los responsables políticos, de los equilibrios estacionarios, de la deuda pública y de los

balances primarios. Sin embargo, para poder tener una visión económica completa de cómo se puede gestionar un “equilibrio” es indispensable comprender el rol que tienen el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y la Cuentas Públicas (CP). Siendo que estas dos reflejan las prioridades del gobierno en materia de gasto público (del cual hablaremos al final de este apartado) en términos de materia de la asignación de recursos y que además muestran directamente la capacidad que tienen los gobiernos para financiar los programas sociales (que es nuestro caso) en el largo plazo, incluyendo reiteradamente las pensiones de los adultos mayores.

El Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), como lo define el Sistema de Información Legislativa (SIL) es un:

Documento de política pública elaborado por el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el que se describen la cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos de los tres poderes, de los organismos autónomos, así como las transferencias a los gobiernos estatales y municipales. (SEGOB, 2024)

Este presupuesto esta dividido es dos tipos de gasto, el Gasto No Programable (GNP) que parafraseando al Sistema de Información Legislativa es aquel que se encarga de pagar obligaciones y apoyos ya determinados, como lo es el caso de la deuda. Mientras que el Gasto Programable es aquel que se encarga de hacer que “funcionen” las instituciones gubernamentales federales que proporcionan los diferentes servicios públicos como lo son los servicios de infraestructura, salud, educación, etc.

De forma contraria la Cuenta Pública, es aquella que nos ofrece una retrospectiva del año, de los ingresos que fueron recaudados y que posteriormente fueron egresados. Siendo un conjunto de datos e información que permite que evaluemos la eficacia de la gestión financiera y fiscal del gobierno. Pero para mayor precisión mencionemos de forma literal como lo define la Secretaria de Gobernación:

Compilación de información anualizada (del 1° de enero al 31 de diciembre de cada año) de carácter contable, presupuestario y programático, que permite tanto a los entes públicos responsables de la operación, como a los entes fiscalizadores, académicos y ciudadanos en general, contar con información de la evolución de los recursos públicos, fortaleciendo la rendición de cuentas y la transparencia en la gestión pública. (SEGOB, 2024)

Con estos dos conceptos podemos entender la importancia que tienen estos para la política social. Y sobre como estos documentos y compilaciones, que sirven como instrumentos y marcos de fiscalización, aportan al trabajo información empírica y de análisis para la sostenibilidad y efectividad de los programas sociales. El PEF como se mencionó al inicio refleja las prioridades que el gobierno va a atender y con qué cantidad monetaria lo hará. Mientras que la Cuenta Pública juega un papel crucial en la evaluación a posteriori de cómo es que se han utilizado esos recursos, y como a través de su revisión se puede analizar la eficacia y eficiencia de los programas sociales y de su impacto en la sociedad.

### **2.1.7 Gasto Social.**

Al tener comprensión de los conceptos vistos en este apartado, es turno por último del concepto de gasto social ya que hablar de gasto social, después de haber hablado de las sostenibilidad financiera, PEF y Cuentas Públicas es esencial por varias razones: 1) Porque permite ser conscientes que el gasto social implica el uso de recursos y consecuentemente las prioridades de la sociedad y de los gobernantes; 2) La sostenibilidad a mediano y largo plazo no contando solamente con los recursos actuales sino con la planificación a futuro; y 3) El impacto social y económico en aras de conocer los efectos que tienen los programas sociales sobre la economía en general. Por ejemplo, el programa de pensiones no solo ayuda a reducir la pobreza de este sector etario, sino que además puede aumentar el poder adquisitivo y consecuentemente la demanda de bienes y servicios; aunque también esto de la mano con el incremento de la cobertura del programa también ejerza

presión en las finanzas públicas.

Pero primero definamos el gasto social. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) lo entiende como aquella que “permite que un estado financie servicios como educación, salud, nutrición, seguridad social, asistencia social, trabajo, vivienda, agua y saneamiento, que tienen un efecto directo sobre la vida y el desarrollo de las personas, especialmente los más pobres y excluidos” (PNUD, 2009). Tal como lo define la PNUD este gasto social representa la inversión que hacen los Estados para generar bienestar en la población. Aunque puede haber confusión cuando se homologan el gasto social, con la inversión social, es mejor aclarar este punto. Eguino (1997) en su artículo *Notas sobre la inversión social en el marco de aplicación del programa de ajuste estructural* entiende la inversión social como un término que se concibe dentro de la esfera neoliberal y por ello es necesario diferenciarla del gasto público:

La inversión social se “capitaliza” en el tiempo a partir de mayores y mejores capacidades productivas de la población, en tanto que el gasto social se traduce en sólo en mayores niveles de consumo, como es el caso de los gastos en subsidios familiares, subvenciones, gastos asistenciales y otras transferencias del sector público al privado. (Eguino, 1997)

Aclarado este punto, hablemos de otra definición de este concepto por parte de Cristine Lagarde, quien fue Directora Gerente [2011-2019] del Fondo Monetario Internacional (FMI) y actualmente se encuentra dirigiendo el cargo de Presidenta (2019-Actualidad) del Banco Central Europeo, que define que el gasto social es “un concepto más amplio que el de la protección social [...] es un componente básico del contrato social necesario para cumplir la misión encomendada a nuestras respectivas instituciones” (Lagarde, 2019). Esta definición destaca la importancia que tiene la protección social, entendida como las intervenciones que toma el Estado para garantizar el bienestar como lo es la vejez y más; y se parte del acuerdo entre la sociedad y el Estado en un acuerdo que es tácito, ósea que no se percibe,

sino que se infiere en que existe ese contrato y se renuncia a ceder la libertad ciudadana al Estado a cambio de protección y seguridad, pero no nos meteremos a fondo en el paradigma contractualista, esto es simplemente un breve explicación.

Por lo tanto, el gasto social, se entiende de distinta manera de acuerdo con el enfoque en el cual se quiera trabajar. Sin embargo, aquí lo vamos a entender como un instrumento que es importante para el desarrollo de la política social, en donde el Estado es el encargado de redistribuir los recursos, con el fin de garantizar el acceso a los servicios básicos (como lo mencionaron los autores anteriores). De manera que este gasto social ayude a mitigar diversas problemáticas de la sociedad como lo es la pobreza, la desigualdad y la exclusión, incentivando así al bienestar general de la población.

En conclusión, este apartado del marco conceptual ha explorado conceptos económicos que pueden ayudar a entender la sostenibilidad financiera del programa que va desde la sostenibilidad financiera que implica generar un equilibrio entre los gastos y los ingresos, el papel que juegan los actores políticos, los equilibrios estacionarios, la deuda pública y los balances primarios. Así como también la relevancia que tiene el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y la Cuenta Pública, como instrumentos que ayudan a ver reflejado las prioridades del gobierno, además de evaluar la gestión del uso de los recursos.

### **2.1.8 Conceptos fiscales para la sostenibilidad del programas de pensiones.**

En la situación contemporánea de la gestión y administración de los programas sociales, en especial aquellos que están enfocados hacia a la seguridad, protección y bienestar de los adultos mayores, lo fiscal se convierte en un eje clave para la sostenibilidad financiera y que los gobiernos deberían de tomar en cuenta si quieren mantener programas de esta índole. El propósito del programa de pensiones del bienestar busca mantener la dignidad y calidad de vida de los adultos mayores proporcionándoles la mejor protección social, para mejorar su calidad de vida, pero para su sostenibilidad se necesita de un sistema fiscal robusto y que este bien

fundado.

Es por lo que, en este último apartado del marco conceptual, la descripción y breve análisis de los conceptos pacto, evasión, elusión y sostenibilidad fiscal son una columna vertebral del trabajo que aportan una dimensión crucial para comprender y evaluar como el sistema fiscal, apoya o limita la eficacia y consecuentemente la sostenibilidad del programa de pensiones.

### **2.1.9 Pactos fiscales.**

Empezando con los pactos fiscales, estos son definidos por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) como:

El acuerdo sociopolítico básico que legitima el papel del Estado y el ámbito y el alcance de las responsabilidades gubernamentales en la esfera económica y social se analiza a través de sus cinco aspectos fundamentales: consolidar el ajuste fiscal en marcha, elevar la productividad de la gestión pública, dotar de mayor transparencia a la acción fiscal, promover la equidad y favorecer el desarrollo de la institucionalidad democrática. (CEPAL, 1998).

La noción de la CEPAL es la representación de acuerdos sobre el papel del Estado en la economía y en la sociedad proponiendo los cinco aspectos fundamentales, que no toman en cuenta el factor político, pero que a continuación vamos a adicionar. El primer fundamento habla de la *consolidación del ajuste fiscal* referente a la creación de reformas que buscan asegurar finanzas en buen estado, permitiendo un Estado eficaz y eficiente, pero que políticamente hablando tiene un peso político significativo, principalmente en la popularidad del gobierno si es que se opta por tomar ajustes como lo son recortes en servicios o el incremento de los impuestos.

Segundo, la mejora de eficiencia del gobierno, garantizando que cada centavo aportado contribuya de manera efectiva al desarrollo del país. Políticamente puede

mejorar y aumentar incluso la confianza de los ciudadanos en el gobierno, teniendo dos consecuencias positivas: 1) Mejoramiento de la imagen gubernamental y 2) Fortalecimiento de la posición gubernamental. Tercero, el esfuerzo por la transparencia en el manejo de los recursos, trayendo consigo no solo la confianza de la población, y los inversores sino también el fortalecimiento de la democracia y de la lucha contra la corrupción ya que, también es una herramienta poderosa contra ella, mejorando además el sistema político. Cuarto, la promoción de la equidad, esta es la que tiene más relación con la política social e implica la creación de políticas que promuevan la distribución de los recursos de forma más justa hacia las clases menos favorecidas, aunque exista resistencia hacia los sectores que insisten en mantener el *statu quo*. Quinto, el favorecimiento de las instituciones democráticas a través de los mismos pactos fiscales, para asegurar que exista dentro de lo posible un entorno predecible y estable de la mano de un marco de participación y de rendición de cuentas. Esta explicación es similar a la definición del Alberto Arenas de Mesa (2016) en su documento *Sostenibilidad Fiscal y reformas tributarias en América Latina* en la que el pacto fiscal “puede ser entendido como un acuerdo económico, social y político cuya finalidad principal es posibilitar la gobernabilidad para que el Estado pueda cumplir estos roles” (Arenas de Mesa, 2016).

En conclusión, propiamente, podemos definir que los pactos fiscales son fundamentales, para la distribución y recaudación de los recursos y el cumplimiento efectivo de los derechos. Y que para cumplir sus función, todos los acuerdos que se contemplan para llevarlas a cabo, aunque a veces no tomen en cuenta los posibles efectos sociales y políticos estos son necesarios para la estabilidad de las finanzas con el fin de satisfacer las necesidades de la sociedad de manera equitativa y justa.

#### **2.1.10 Evasión y elusión fiscal.**

La evasión y elusión fiscal ejercen un impacto sutil y poderoso sobre los pactos fiscales, pactos que tienen como noción contar con una correcta recaudación y

distribución de recursos de forma integral, esto quiere decir entre los diferentes niveles de gobierno. El impacto de estas dos figuras erosiona los ingresos con los que cuenta el Estado debilitando así su capacidad para la financiación de servicios públicos esenciales y con las obligaciones presupuestarias que se establecen año tras año. Esta erosión de recursos no solo distorsiona como es que se van a distribuir los recursos, sino que esto también desencadena una carga extra para las y los ciudadanos que, si cumplen con sus obligaciones tributarias, generando entonces tensiones y desconfianza total del sistema fiscal, disminuyendo a niveles ultra bajos la confianza pública en la equidad y justicia del sistema tributario. Pero para entender más acerca de estas dos figuras hay que conocerlas a fondo.

La evasión fiscal se entiende según Tulio Rosembuj (1999) como “El núcleo de la conducta transgresora que no es otro que la ocultación de rendimientos, bienes y derechos de contenido económico mediante la utilización de documentos, material ideológicamente falsos, y la realización de actos o negocios jurídicos” (Rosembuj, 1938, como se cita en Ochoa, 2013). Mientras Entrecanales (2014) la define como “aquellos actos que carecen de revestimiento de licitud y suponen una deformación de la realidad con la finalidad de minorar la carga tributaria” (Entrecanales, 2014). Estas dos definiciones ofrecen visiones distintas pero complementarias sobre lo que está constituyendo la evasión fiscal. Rosembuj está desenmarañando como tal la ocultación deliberada de los ingresos y bienes mediante practicas deshonestas, como lo son los documentos falsos y los “negocios jurídicos” que son básicamente, engaños, pintando un marco total deshonestidad y lo que más preocupa, un desafío directo a las estructuras legales de los pactos fiscales que genera como antes se había mencionado la distorsión en el sistema tributario. Por otro lado, Entrecanales aborda la evasión como actos que, aunque parecen legítimos superficialmente, pero en realidad buscan generar distorsión para aminorar las obligaciones tributarias, esta definición sugiere una crítica menos a las acciones de los individuos deshonestos y una más a la debilidad del sistema fiscal que permite este tipo de prácticas.

Estas dos definiciones en general “condenan” la evasión fiscal, pero difieren en sus énfasis de manera más resumida, el primer autor destaca las malas prácticas de los individuos, mientras que el segundo llama indirectamente a la atención de las deficiencias sistémicas. Sin embargo, hay otra cosa también en común “la manipulación del contexto (situación) actual para esquivar sus deberes fiscales”

Esta manipulación es consecuencia (como lo da a entender Entrecanales) de la debilidad del sistema fiscal, que no tiene falla en disuadir este tipo de prácticas, o que en caso de tratarlas es casi “olímpico” el intento de conseguir que se repare el daño, demostrando otra falla de algunos gobiernos que es la falta de coacción y convencimiento. Permitiendo escalar a la elusión a niveles que sean “lícitos” aprovechándose de ambigüedades jurídicas o fraude de la ley, tal como lo define Rivas (2007) en que:

Es toda conducta dolosa del contribuyente que tiene como única finalidad evitar el nacimiento de una obligación tributaria, valiéndose para ello de fraude de ley, de abuso de derecho o de cualquier otro medio ilícito que no constituya infracción o delito. (Rivas, 2007).

Comparado con la evasión fiscal podemos encontrar que entre estas dos figuras hay dos formas distintas de accionar que es lo que las diferencia o como lo diría Rezzoagli (2009) “un binomio evasión-elusión: arbitrariedad-discrecionalidad” en donde la arbitrariedad de la evasión se respalda en “una conducta contraria a la ley y al Derecho” (Rezzoagli, 2009) como lo fue el caso de Oceanografía en México donde se consideraría arbitrario el uso de facturas apócrifas para inflar costos y así disminuir los ingresos reportados y reduciendo la ilegalmente la carga fiscal. Pero caso contrario a la discrecionalidad de la elusión donde se “implica la posibilidad de optar entre varias opciones todas ellas lícitas, es decir, admitidas por el ordenamiento jurídico” (Rezzoagli, 2009).

En conclusión, el uso de las estas dos figuras: la evasión y elusión fiscal representan

una sombra que se cierne a los pactos fiscales, distorsionan lo que es su esencia y generan graves consecuencias a la salud de la tributación y finanzas. Y aunque esas conductas de evasión y elusión aparentemente pueden ser distintas en su acción, comparten un objetivo común que es reducir y eliminar la carga tributaria de que no es legal en la evasión, y no es moral en la segunda. Es por ello urgente combatirlas por parte de los gobiernos, las instituciones y la sociedad, implementando medidas efectivas para disuadir estas prácticas que de la mano de la reforma fiscal pueden promover sostenibilidad y buena salud de las tributación y finanzas públicas.

### **2.1.11 Sostenibilidad Fiscal.**

La sostenibilidad fiscal se torna importante tanto en el ámbito político como en el ámbito económico, puesto que hace “de las finanzas públicas en la que el gasto público no crezca por encima de los ingresos, de forma que circunscriba el déficit fiscal para que la deuda pública no progrese más allá de la capacidad de desembolso del país” (Sánchez, 2021) parecido a los balances primarios del apartado conceptual económico. Traducido al enfoque político, la sostenibilidad busca que no gastemos más del dinero que recaudamos y que sobre todo no se genere más deuda, provocando insostenibilidad del Estado. O como lo sitúa Chalk y Hemming:

Las políticas fiscales insostenibles son aquellas que generan un nivel de deuda que provoca cambios recurrentes en la política fiscal, y, por el contrario, una deuda sostenible es la que permite que el gobierno pueda continuar siguiendo su política presupuestal sin poner en peligro su solvencia. (Chalk y Hemming, 2000 como se cita en, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2007)

Entonces se comprende que la sostenibilidad implica tener un correcto control de su gasto y que debe alinear con los recursos que este recolecta y que si esto no se

lleva a cabo traerá fuertes consecuencias, desde nuestra perspectiva política, se pueden mencionar algunas. La primera es (y puede ser una de las más preocupantes) las crisis económicas, un desequilibrio de los ingresos de la mano con el gasto público, generaría déficits fiscales, lo que de no ser tratada podría llevar a desencadenar recesiones. Segunda, el aumento de la deuda pública, cuando un gobierno no puede cubrir sus gastos (sea cual sea el gobierno y país), recurre a endeudarse para financiar sus operaciones que van desde el mantenimiento de los servicios públicos básicos o las distribuciones monetarias para el desarrollo de las instituciones y programas sociales, si es una deuda que el gobierno no pueda pagar o sea que no es sostenible, esta limitara la capacidad de acción de este mismo en como lo es la inversión en áreas críticas tales como salud, infraestructura y educación. Tercera, inestabilidad política, la falta de recursos para hacer solvente al Estado debido a una inexistencia de sostenibilidad fiscal puede generar malestar social y descontento político, que conduce consecuentemente a conflictos sociales, disturbios civiles y cambios de liderazgo político. Y cuarta, las dificultades para financiar compromisos a largo plazo, como las pensiones no contributivas y los servicios que requieren una población envejecida, traduciéndose a la aparición de tensiones e incertidumbre intergeneracionales.

En conclusión, la sostenibilidad fiscal no es sólo un concepto que sea puramente técnico o que realmente sea difícil, sino que este tiene implicaciones muy importantes en la efectividad y la viabilidad de los programas sociales. En este sentido la sostenibilidad se convierte en un prisma a través del cual podemos analizar la capacidad que tiene el Gobierno para mantener los programas sociales como son las pensiones no contributivas, sin comprometer la estabilidad económica ni aumentar la carga sobre los contribuyentes (por los menos los que tienen menos ingresos), y que trabaje de acuerdo con los pactos fiscales existentes, apoye la reforma fiscal y que vele por la lucha contra la evasión y elusión fiscal.

## **2.2 Marco Teórico.**

La sostenibilidad financiera de los programas sociales, como lo es el de pensiones no contributivas para adultos mayores, representa uno de los retos más significativos en el ámbito social, económico y político actual. Y ante la presencia de presiones y cargas de carácter demográfico, económico y fiscal, es necesario contar con una base teórica comprensible y lógica con su respectivo enfoque político para poder generar reflexión y un punto de inflexión para influir en el desarrollo de estrategias que permitan el buen desarrollo y persistencia del programa.

### ***2.2.1 Teoría de la transición demográfica.***

Las teorías demográficas han jugado un papel crucial en conocer que es lo que sucede con las dinámicas poblacionales a lo largo de la historia, y en la forma en que estas interacciones fueron impactadas y consecuentemente impactaron en las dinámicas socioeconómicas y políticas. El tema sobre la población y su “interacción” empezó a discutirse formalmente con las ideas de Thomas Malthus, quien escribió un documento llamado “Ensayo sobre el principio de la población (1798)”. En él Malthus dicta que la población crece más rápido que los recursos que se producen para poder subsistirla. Y que, si no se presentan eventos catastróficos como lo son las guerras, epidemias o hambrunas que limiten el crecimiento de la población, estas van a sufrir dificultades de diversa índole, acompañada de escases de recursos.

Pero esta teoría/paradigma cambiaría con el desarrollo de las sociedades industriales y por un paso breve por el neomalthusianismo, y donde después emerge la Teoría de la Transición Demográfica o también llamada por sus abreviaturas TTD, que marca un profundo contraste con la idea de la población de Malthus. Desde la postura propia, la TTD es crucial para la implementación y desarrollo de la política social, ya que en la utilidad de esta teoría se pueden anticipar los cambios demográficos que requieren adaptaciones y reformas para la sostenibilidad del programa de pensiones. Por ejemplo, al paso en el que los países avanzan hacia una etapa de *transición* que se caracteriza por bajas tasas de

natalidad y mortalidad, el envejecimiento de la población se vuelve un gran desafío. Esto generaría una mayor carga sobre el programa de pensiones, y por lo tanto necesitaría ajustarse para soportar una cantidad mayor de beneficiarios, debido a la disminución de jóvenes que contribuyen fiscalmente al financiamiento del programa. Por lo que podríamos postular que una política social proactiva es aquella que es consciente y toma en cuenta la TTD para prever los cambios poblacionales y de recursos de manera que se asegure la sostenibilidad financiera y efectividad del programa a largo plazo; pero que también debe ser *holística* para que pueda atender tanto necesidades de la actualidad como futuras.

Pero también, hay que tener en cuenta lo que postulan originalmente sus principales enunciadores, tales como Thomson y Notestein, que son recopilados por Rolando García Quiñones (1994) en su artículo *La transición demográfica: reivindicación vs teoría alternativa*. Pero primero introduzcamos una breve referencia de estos dos primeros enunciadores Warren Simpson Thompson fue un economista estadounidense reconocido como precursor de la TTD y que en 1929 publicó su libro *Population Problems [Problemas de población]* donde presento un modelo de transición de tres etapas donde se explica cómo es que la población pasa de altos a bajos niveles de crecimiento, y que según él este cambio está influenciado por factores tanto económicos como sociales, incluyendo sucesos como la industrialización, urbanización y la mejora de los niveles de vida. A continuación, se presenta un cuadro con las cuatro etapas presentadas de Thompson y recopiladas por García (1994):

Cuadro 2. Las etapas de la TTD de Thompson.

<b>Etapas de la Transición Demográfica (TTD) por Thompson</b>	
<b>Etapa 1</b>	<i>El Estado de Crecimiento Potencial: durante el cual las tasas de natalidad y mortalidad son elevadas; no sujetas a limitaciones.</i>
<b>Etapa 2</b>	<i>El Estado de Crecimiento Efectivo: en el cual las tasas de natalidad y mortalidad marchan hacia una disminución, más acentuada en la mortalidad.</i>
<b>Etapa 3</b>	<i>Estado Estacionario: con tasas de natalidad y mortalidad bajas y sujetas a control eficaz.</i>

*Fuente: Elaboración propia con la información del artículo La transición demográfica: reivindicación vs teoría alternativa de Rolando García Quiñones (1994).*

Como se muestra en el Cuadro 1, la etapa del Estado de Crecimiento Potencial, Thompson quiere dar a entender que está es la fase inicial de su teoría en la cual las tasas de natalidad y mortalidad son altas, apegado a ellas eventos como la inexistente presencia de las campañas de planificación familiar, la baja o nula presencia en la fuerza laboral por parte de las mujeres y la cultura tradicional de tener familias numerosas son factores influyentes en las altas tasas de natalidad, mientras que el escaso tratamiento de las enfermedades, infecciones, nutrición y atención médica, están apegados a las altas tasas de mortalidad, todas ellas situándose antes y después en del S.XVIII entre los años de los 1700's y 1800's, y que aquí se puede situar la etapa del pensamiento de Malthus en la que este crecimiento rápido presentaba desafíos considerables de los recursos como el agua, la vivienda y la educación, planteándose ahora políticas que incidieran en:

1. La intervención en la planificación familiar.

2. Implementación de la atención médica y seguridad social.
3. En la promoción del desarrollo económico.

En la segunda etapa del Estado en Crecimiento Efectivo, tanto las tasas de mortalidad y natalidad bajan, pero más lentamente en la mortalidad. Siendo una fase característica del S.XX, lo que provocó en sí una desaceleración en el crecimiento de la población. También siendo resultado de la reducción de la natalidad a causa de factores como lo es la urbanización heredada de la industrialización, así como la mayor educación y participación de diversos sectores; pero, por otro lado, también la lenta pero existente reducción de las tasas de mortalidad se debió a la implementación y consecuentemente mejora de los servicios de salud de alimentación y de saneamiento. Esta fase planteó nuevos desafíos y áreas de mejora en actuales generaciones, y que se mostró de manera indirecta en la implementación de las políticas de finales del S.XX, como:

1. La inversión en el capital humano y educación.
2. Fortalecimiento de los sistemas de seguridad social y de pensiones.

Un claro ejemplo con el que se puede entender esta fase dentro de la TTD es Japón. Japón después de haber sufrido devastadoras afectaciones en la Segunda Guerra Mundial, el país rápidamente se modernizó y se desarrolló económicamente. O como lo dice José Antonio Haro Peralta (2011) en su documento de trabajo titulado *“La transición demográfica en Japón, Corea del Sur y China: Un análisis comparado”* que “La TD comienza con un declive en las tasas de mortalidad, que es seguido de un declive en las tasas de fecundidad” (Haro, 2011) estas tasas de mortalidad se lograron reducir gracias a “avances médicos y técnicos producidos hasta el momento, así como de la intervención de agencias internacionales, que facilitaron la difusión de estos avances” (Haro, 2011), los avances como lo menciona Haro son aquellos que surgieron como producto de la Segunda Gran Guerra, y en conjunto con otros países asiáticos como China y Corea del Sur. Pero, además de estos avances tecnológicos que ayudaron a reducir la tasas de mortalidad, también

estuvieron presentes:

Los gobiernos que jugaron un papel muy activo en estos países en la difusión de las nuevas tecnologías, mediante campañas de inmunización, promoción del uso de antibióticos, etc. Este hecho ayuda a comprender por qué en estos países las tasas de mortalidad disminuyeron a gran velocidad, en comparación con las transiciones históricas. (Haro, 2011)

Lo que traduce en datos Haro en que “la tasa de mortalidad infantil disminuyó de 100 por mil en 1940 a 30 en 1960 [...] desde entonces ha disminuido progresivamente en 3,2” y declinándose consecuentemente en la natalidad, lo que para Kirk (1996) es llevada a cabo por el “deseo de las familias por reducir su tamaño, dentro de un marco de creciente racionalidad en el cálculo de decisiones, de un proceso de individualización, y otros elementos tradicionalmente asociados al proceso de industrialización” (Kirk, 1968, como se cita en Haro, 2011).

En la tercera y última etapa propuesta por Thompson el Estado Estacionario, las tasas de natalidad y mortalidad se estabilizan y logran llegar a niveles bajos, lo que en consecuencia la población tiene un crecimiento poblacional lento o incluso nulo. Por una parte, la causa de la baja natalidad esta apegada a el costo de vida, ya que las personas están optando por tener menos hijos o incluso no tenerlos debido a las dificultades económicas que trae consigo tenerlos, y cubrir con los gastos básicos necesarios, tanto en el costo de la vivienda, la educación, los alimentos y la salud; dentro de las causas también puede estar el individualismo, ya que las personas tienen una visión más centrada en la “valoración de la libertad personal y la realización individual” esto quiere decir que se centran más en el cumplimiento de sus metas y sus deseos, lo cual no se podría cumplir con la responsabilidad de la crianza de los hijos, viéndose como una “carga o limitación” o como lo diría García (1994) “con la modernización las personas cambian sus formas de pensar y sus expectativas, las cuales se reorientan en el sentido de los cambio que han tenido lugar” (pág. 5). Mientras que la disminución de la tasa de mortalidad estuvo apegada a los sucesos vistos también en la segunda etapa (avances médicos y

mayor nivel de vida), pero con mejoras en su calidad y cantidad lo que García interpreta de Thompson como “sujetas a control eficaz” refiriéndose a que en esta fase las sociedades han desarrollado tanto políticas como medidas para controlar la población y como es en este caso, mantener estas tasas a niveles bajos. En otras palabras, más fáciles de entender es que las tasas e índices que forman parte de la dinámica poblacional están bajo control de sistemas, como lo es el sistema de salud que, mediante campañas de planificación familiar, acceso a anticonceptivos y de educación sexual y el acceso a la atención médica, prevención y tratamiento de enfermedades han sido participes en la disminución estas dos mediciones.

Por lo tanto, el modelo de TTD de Thompson ofrece una perspectiva valiosa y sobre todo pionera en el desarrollo demográfico y de las acciones que se fueron tomando para llegar en cada una de las etapas. Pero esta no es la única teoría desarrollada en materia de la TTD, sino que delante de Thompson estará Frank Wallace Notestein (1902-1983) que fue un importante demógrafo americano que contribuyó ampliamente al desarrollo de esta “ciencia” y que “inicia la publicación de una serie de artículos sobre este tema sin tener al parecer conocimiento de la formulación inicial de Thompson” (Lopes, 1973), y que por lo tanto “propone análogamente, tres tipos de cambios” (García, 1994) en la TTD, más apegados al aspecto social que económico ya que:

Notestein recopiló la información disponible para la evolución de ciertos países en los trescientos años previos; estos datos en particular correspondían a Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, la Unión Soviética y algunos pocos países de Europa Oriental –se estimaron valores para las regiones faltantes como América Latina, Asia y África–. (Manzano & Velázquez, 2018)

Y estos tres tipos de cambios serían:

Cuadro 3. Los cambios de la TTD de Notestein.

<b>Etapas de la Transición Demográfica (TTD) por Notestein</b>	
<b>Cambio 1</b>	<p><i>Crecimiento Potencial Alto (CPA): los países presentan tasas de natalidad elevadas siendo casi inexistente el control voluntario. El nivel de mortalidad presenta oscilaciones, revelando el poco dominio de factores externos como la carencia de alimentos, los impactos de las epidemias y el desarrollo de guerras (Patarra, 1973 citado de Manzano &amp; Velázquez, 2018). Se relaciona con una situación premoderna, en donde el proceso de modernización generará inevitablemente un rápido descenso de la mortalidad, mientras que el descenso de la fecundidad presenta restricciones sociales; por tanto, es esperable un fuerte crecimiento poblacional (García Quiñones, 1994 citado de Manzano &amp; Velázquez, 2018).</i></p>
<b>Cambio 2</b>	<p><i>Crecimiento Transicional (CT): incluye a los países en los que el descenso de la mortalidad es superior al de la natalidad –se presentan señales de inicios de control de la natalidad–, la estructura por edades continúa ayudando a un crecimiento vegetativo</i></p>

	<i>positivo o a disminuciones de baja magnitud (Patarra 1973 y García Quiñones 1994 citado de Manzano &amp; Velázquez, 2018)</i>
<b>Cambio 3</b>	<i>Descenso Incipiente (DI): fase conformada por los países que se encuentran con tasas de mortalidad bajas y sufren un descenso de la natalidad –debido a la situación generalizada de control de natalidad–, lo que genera una disminución del crecimiento demográfico, tendiendo a estabilizar su stock de población o incluso a una disminución de él. A esta etapa arriban, alrededor del año 1950, la mayoría de los países de Europa. (Manzano &amp; Velázquez, 2018)</i>

*Fuente: Elaboración propia con la información del libro Población y Economía: Recorrido Histórico del Estado del Arte de Fernando Manzano y Guillermo Velázquez (2018).*

El aporte de Notestein radica en la recopilación exhaustiva de datos de la evolución demográfica en diversos países. Siendo un enfoque histórico que le permitió identificar y analizar patrones y tendencias a largo plazo de la dinámica poblacional siguiendo las dos figuras que uso Thompson: natalidad y mortalidad. Pero diferenciándose en la forma en que estos dos intelectuales llegaron a sus propuestas ya que en comparación de Thompson reitero, Notestein busco más la recopilación e identificación a larga data y los patrones a nivel global. Mientras que Thompson se enfocó en la busca de una formulación de un modelo de etapas, pero que, aun así, los dos permitieron enriquecer la comprensión de la TTD y sus implicaciones políticas, económicas y sociales.

O como lo concluiría Lopes (1973):

A pesar del mayor énfasis que Thompson pone sobre los aspectos económicos y Notestein sobre los sociales, en la formulación de ambos no hay discrepancia, por lo que pueden considerarse conjuntamente. Al analizar las series históricas de estadísticas de población disponibles, los autores reconstruyen la evolución de la población mundial en los últimos trescientos años. (Lopes, 1973)

Por último, Cassio M. Turra y Fernando Fernandes dan una perspectiva más moderna de la TTD enfocada a América Latina y el Caribe, partiendo de que “la transición demográfica ha sido más veloz que la capacidad de las sociedades de propiciar las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible de la región” (Turra & Fernandes, 2021). Y que con ello a pesar de los esfuerzos de esta zona por desarrollarse, incluso llegando a disminuir significativamente los niveles de pobreza, “la desigualdad -tanto en generaciones como entre ellas- sigue estando en niveles inaceptables” (Turra & Fernandes, 2021) y como lo es el caso de las pensiones no contributivas y de un envejecimiento acelerado “podría imponer graves limitaciones a los sistemas públicos y privados que brindan apoyo financiero a las personas de edad, que iría en detrimento de la asignación de recursos” (Turra & Fernandes, 2021). Es por ello que, aparece como una visión importante destacar ahora en la TTD la relación entre la figuras de la Agenda 2030 con sus respectivos Objetivos de Desarrollo Sustentable y las Cuentas Nacionales de Transferencia.

La Agenda 2030 es “un plan de acción compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) y 69 metas en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, la paz y la formación de alianzas para el desarrollo. [...]” (PNUD, 2019) y esta agenda está siendo afectada por la dinámica poblacional, esto quiere decir por la forma en que “las familias, los gobiernos y el mercado distribuyen los recursos y el tiempo dentro de los grupos de edad y entre ellos” (Turra & Fernandes, 2021).

Siendo un desafío imperioso la distribución de recursos, ya que, en comparación de Europa (ahora y muy envejecida), América Latina y el Caribe enfrentarán a los mismos retos, pero con desafíos adicionales, que es un envejecimiento mucho más acelerado, los niveles más bajos en desarrollo económico (en comparación con el países del primer mundo), junto con las tasas de desigualdad persistentes dentro de esta zona. Es por ello por lo que Turra y Fernandes destacan que:

Es imposible adoptar políticas orientadas al futuro para mejorar las vidas de las personas sin tener en cuenta la dinámica de la población, que determina el número de personas, su lugar de residencia y la composición y la estructura de edad de las poblaciones futuras. Por ende, el éxito de la Agenda 2030 depende en gran medida de la capacidad de prever qué efectos tendrá transición demográfica durante el período previsto para alcanzar los ODS y planificar la respuesta a ellos. (Turra & Fernandes, 2021).

Y por lo visto, la dinámica poblacional, es una gran variable, influyente dentro de esta agenda del cumplimiento de lo ODS que básicamente se resumen en el cumplimiento de los derechos. Siendo en el contexto de esta investigación las pensiones no contributivas, un derecho para la protección social de los adultos mayores. De las cual es una gran herramienta que proponen estos autores son las Cuentas Nacionales de Transferencia que:

Brindan el primer enfoque integral para cuantificar todos los flujos económicos agregados entre los distintos grupos de edad y a lo largo del tiempo: la economía generacional. Las cuentas abarcan los flujos derivados de la acumulación y las transferencias de capital, y distinguen entre los flujos que se canalizan mediante las instituciones públicas y mediante las instituciones privadas. Las CNT miden la totalidad de los flujos agregados de una manera congruente con el Sistema de Cuentas Nacionales. (Turra & Fernandes, 2021).

Esto significa que la CNT es una forma diferente de comprender la economía ya

que la perspectiva que proporciona es generacional, algo que no es tomado en cuenta dentro del enfoque del político en su toma de decisiones. Lo que significa que en lugar de simplemente analizar la economía en general, la CNT permiten ver como los flujos económicos afectan a las generaciones a lo largo del tiempo, considerando los dos tipos de flujos económicos que proponen Turra y Fernandes:

1. *Los flujos derivados de la acumulación de capital:* Que se pueden entender como todos los flujos que son inversiones activas como la educación, vivienda, y la salud. O sea que son “activos” generaran ingresos en el futuro y que terminara beneficiando a las generaciones que los tengan.
2. *Los flujos de transferencias:* Estos como lo dice su nombre son transferencias de dinero (aunque también puede ser de bienes). Como, por ejemplo, las pensiones, y las becas.

Y cuando se habla de la canalización de estos recursos, en las instituciones públicas se están a cargo de aquellas gubernamentales, como los sistemas de seguridad social por parte del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) e incluso de la Secretaria del Bienestar ; y de las instituciones privadas de aquellas que no tienen ningún control orgánico y estatuario del Estado, como lo son los bancos, las empresas y las familias. Pero ¿Cómo se aplicaría esto en los programas que son parte de las políticas públicas, en especial de la políticas social? pues las CNT tienen un gran potencial en la política pública como lo es en estos aspectos:

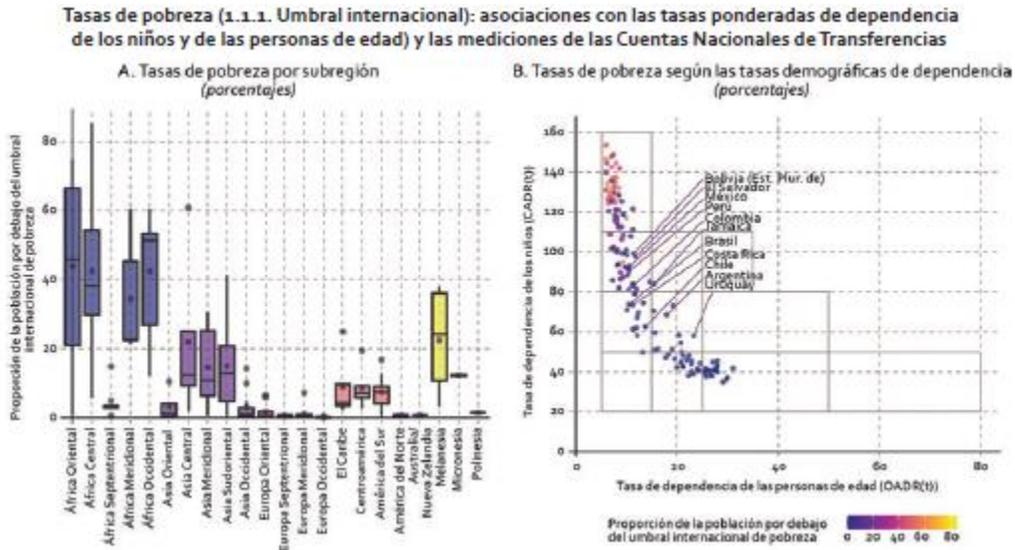
1. Diseño de políticas más equitativas.
2. Preparación en los cambio demográficos.
3. Inclusión al diálogo entre generaciones.

El primer aspecto, buscaría entender como los movimientos de dinero y bienes impactan a diferentes grupos de edades. Por ejemplo, con la CNT se podría conocer si los jóvenes van o están cargando con una parte inequitativa de los impuestos o

si los jubilados no están recibiendo buenos beneficios, y con la comprensión de la dinámica poblacional los actores que influyen en las políticas públicas pueden diseñar medidas que aseguren que todas las generaciones en la distribución de sean equitativas. En la segunda, la CNT puede ayudar a los gobiernos a que miren y tomen en cuenta los desafíos demográficos, como el envejecimiento, mortalidad y natalidad; como por ejemplo como es que las CNT puede mostrar la presión de los flujos sobre los sistemas de seguridad social o los beneficios y oportunidades que puede traer un bono demográfico en el crecimiento económico. Y tercero, las CNT puedes fomentar el dialogo entre generaciones por diversos medios para compartir ideas y opiniones de como compartir los recursos de manera justa.

Y, por otra parte, se aporta teóricamente la necesidad de vincular las mediciones demográficas con el objetivo de mejorar y facilitar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Como lo es la relación entre los indicadores demográficos y la pobreza, y aquellos que son parte fundamental de la TTD como la mortalidad, fecundidad y migración tienen un impacto significativo en los niveles de la pobreza, postulando dos teorías, la primera dicta que “la pobreza tiene mayor incidencia entre los niños y las personas de edad que entre los adultos , cabe esperar que cuanto mayor sea el nivel de consumo en estos grupos de edad, menor será la tasa de pobreza”; y la segunda que dice que “en las etapas más avanzadas de la transición demográfica, se reducen la fecundidad y la tasa de dependencia dentro de los hogares, en particular entre los grupos de menores ingresos, lo que reduce la probabilidad de que las personas sean pobres” (Turra & Fernandes, 2021), situando a América Latina y el Caribe “en las etapas intermedias de la transición demográfica, sus tasas de pobreza son más baja que en los países de África y Asia ” (Turra & Fernandes, 2021) tal y como se presentan a continuación:

Graficas 1 & 2. Tasas de pobreza por subregión y tasas de pobreza por tasas demográficas de dependencia.



Obtenido de: *La transición demográfica: Oportunidades y desafíos en la senda hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentable en América Latina* de Cassio M. Turra y Fernando Fernandes (2021).

Por lo tanto, el aporte y el análisis de Turra y Fernández sobre la transición demográfica destaca la influencia que tiene la dinámica poblacional en las políticas sociales y en el éxito de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) que forman parte de la Agenda 2030. Así como su propósito de demostrar la capacidad que tienen los cambios demográficos para la implementación de políticas públicas.

Además del nuevo enfoque que se propone sobre la utilización de las Cuentas Nacionales de Transferencia como una herramienta que permite entender y gestionar los flujos económicos entre generaciones y como estas permiten obtener un marco para analizar la distribución de los recursos entre los diferentes grupos de edad y así poder diseñar políticas con enfoques hacia una distribución más equitativa, y en caso de esta investigación en el posible uso de la metodología de las Cuentas Nacionales de Transferencia (CNT), aplicado a las Cuentas Públicas para evaluar si las generaciones jóvenes estarían soportando una carga fiscal

desproporcionada o sí los adultos mayores están recibiendo beneficios adecuados, y en consecuencia ajustar la orientación de la política pública en detrimento de su políticas y programas de carácter social.

En conclusión, La teoría de la transición demográfica, vista desde diferentes perspectivas, tanto temporales como ideológicas ayuda fundamentar las contribuciones de estas figuras destacadas, iniciando con Thompson y Notestein, cuyos modelos de transición demográfica han sido cruciales por ser los pioneros en comprender la dinámica poblacional a lo largo del tiempo. Thompson, con su enfoque en las etapas de crecimiento potencial efectivo y estacionario, que ofrece un marco que explica como las tasas de natalidad y mortalidad cambian a medida que una sociedad avanza económicamente y se desarrolla.

Mientras Notestein, se enfocó en cambios sociales asociados con la transición demográfica identificado tres tipos de cambios que reflejan la evolución de la sociedad a lo largo del tiempo, implicando con ella tendencias demográficas y sociales. Mientras Turra y Fernández enriquecen la teoría, resaltando la necesidad de integrar ahora mediciones demográficas e incluso metodología como lo son las Cuentas Nacionales de Transferencia (CNT) siendo usada este tipo de metodología en otro tipo de cuenta como son las Cuentas Públicas. Y que contrarrestando la propia postura inicial que sostiene que una política social proactiva debe ser consciente de la TTD y ser utilizada como herramienta para anticipar y abordar cambios poblacionales y también de recursos, se contraponen con las teorías de Thomson y Notestein, ya que estas se centran en el análisis retrospectivo en las etapas de esta transición, sin embargo, no dejan de ser importantes para generar una retrospectiva de lo que fue esta teoría contrario a lo que se menciona por parte de Turra y Fernández, donde se proponen herramientas para mejorar metas y objetivos, como lo es en este caso con la política social directamente enfocado al programa de pensiones no contributivas.

### **2.2.2 Regímenes de Bienestar.**

El Programa de Pensiones para el Bienestar de los Adultos Mayores (PPBPAM) se ha conceptualizado como un programa que ilustra un esfuerzo estatal relevante por asegurar el bienestar, pero sobre todo el bienestar económico de la población adulta mayor. A escala mundial los regímenes de bienestar difieren, por lo que, su análisis de acuerdo con el pensamiento de distintos autores es fundamental para comprender la sostenibilidad del PPBPAM. Propiamente entendemos al régimen de bienestar como un sistema que tiene como misión principal promover la justicia social y reducir la pobreza y continuamente la desigualdad mediante una fuerte intervención del Estado, como figura garante efectivo de los derechos humanos.

Pero durante varios años de cambios históricos e ideológicos está a tenido diferentes matices (paradigmas) del RB. En este caso se estudiara a Esping-Andersen pionero en la teoría de los Regímenes de Bienestar (RB) quien admite esta variación diciendo que “dentro del conjunto de las democracias capitalistas desarrolladas, evidentemente, los Estados varían considerablemente con respecto a su énfasis en el bienestar social” (Esping-Andersen, 1993), y que estos regímenes en general son “la manera combinada e interdependiente como el bienestar es producido y asignado por el estado, el mercado y la familia” y como “los arreglos institucionales, específicos adoptados por sociedades en su búsqueda de trabajo y bienestar” (Esping-Andersen, 1993, como se cita en Barba, 2004) proponiendo así una tipología de tres tipos de regímenes de bienestar que son presentados en su libro “Tres mundos del Estado del Bienestar (1993)” y recopiladas por Carlos Barba (2004) en su documento “Regímenes de Bienestar y Reforma Social en México”.

El primer tipo de RB es el “liberal o residual” que predomina en países como Estados Unidos, Nueva Zelanda y Canadá donde se tiene la idea de que la población es capaz de asegurarse a sí misma, propiamente hablando de la seguridad social, y el papel del Estado es limitarse a solamente dar este apoyo a quienes no pueden hacerlo consigo mismos, o sea, a los más pobres y necesitados. El segundo tipo es

el “conservador” o también llamado “corporativo” que en países como Alemania, Bélgica, Países Bajos y Francia y otros que forman parte de la Europa Occidental Continental “ponen al Estado y las instituciones públicas en el centro del proceso socioeconómico, los cuales distribuyen beneficios siguiendo criterios de clase o estatus político” (Esping-Andersen, 1993, como se cita en Barba, 2004) evitando así el paradigma de la universalización, pero reforzando la estratificación social, entendida como la “división de una sociedad” ya sea en estratos como lo dice su nombre, o en niveles en el que los individuos ocupan distintas posiciones de acuerdo con términos como la riqueza, poder o estatus social y que puede ser negativa en casos donde se busca perpetuar la desigualdad y las oportunidades; y positiva cuando se plantea diseñar políticas públicas que reduzcan esta misma estratificación en aras de promover la igualdad de oportunidades, pero en el caso de este modelo, este solamente será usado cuando las capacidades de la “familia” se han agotado. El tercero y último tipo es el “institucional o socialdemócrata” que se presenta en países escandinavos como lo es Suiza o Dinamarca, y que surgen en contexto de la Segunda Guerra Mundial; este paradigma ve la existencia de los riesgos sociales no como causa del individuo sino por consecuencias sistémicas como lo es el funcionamiento del mercado y por lo tanto debe asumir “el bienestar individual como una responsabilidad colectiva, solidaria”. (Barba, 2004)

Cuando se hace referencia hacia este como modelo/tipo “institucional”, se rescata que:

Este enfoque implica la implantación del principio de universalidad de las políticas sociales en el caso beveridgeano para fijar el derecho de un nivel mínimo de bienestar para todas las categorías y grupos sociales, encaminado a garantizar ciudadanía universal a pesar de las diferencias sociales generadas por la operación del mercado. (Esping-Andersen, 1993, como se cita en Barba, 2004)

Y el socialdemócrata se sitúa en “un proceso de desmercantilización sin precedentes en el marco de sociedades capitalistas, dirigido a construir un derecho

democrático a un nivel de vida socialmente adecuado para construir una sociedad más equitativa, al margen de la lógica del mercado” (Beveridge 1987; Esping-Andersen y Corpi 1993, como se cita en Barba, 2004)

Como se puede observar, cada uno de los tipos de RB no solo se dirige hacia el Estado sino a diferentes “pilares” (formales e informales) y su interrelación y distribución de responsabilidades, siendo que cada una de ellas tiene diferente grado y tipo de participación dentro de los regímenes de bienestar. Y, ¿Cuáles son estas distintos pilares? Pues como mencionaba al principio Esping-Andersen: la familia y el mercado.

El cuadro que se muestra a continuación tiene el propósito de mostrar las responsabilidades que tienen cada uno de los pilares en el bienestar general de la población, y como es que dependiendo cada régimen (liberal, corporativista y socialdemócrata) su participación varía, lo que conlleva a distintos tipos de política social.

Cuadro 4. Las instituciones en los Regímenes de Bienestar, según Esping-Andersen & Carlos Barba.

Institución	Responsabilidades	Función en los regímenes
<b>Estado</b>	Provisión de servicios público y sociales esenciales como la salud, educación y pensiones	<p><b>Modelo liberal:</b> Mínima intervención del Estado y está centrada en proporcionar redes básicas para un sector específico de la población.</p> <p>Ejemplo: Estados Unidos donde “el ethos básico de la política social ha sido dominado por el individualismo del escabroso <i>laissez-faire</i> y las nociones liberales de autoayuda”. (Navarro, 2006)</p>
	Regulación y	<b>Modelo conservador-corporativista:</b> Apoyo hacia la

	<p>legislación para la garantía de diversos derechos: humanos, civiles, políticos y sociales.</p>	<p>estructura y familiar y laboral, pueden ser ligados al empleo.</p> <p>Ejemplo: Alemania, donde “el acuerdo general corporativista alemán pone énfasis en y premia la importancia económica del pleno empleo para los jefes de hogar y relevancia social de las amas de casa que no están en el mercado de trabajo formal” (Navarro, 2006)</p>
	<p>Redistribución de recursos a través de impuestos y transferencias sociales.</p>	<p><b>Modelo institucional o socialdemócrata:</b> Con la inclusión de una fuerte intervención y tendencia al universalismo, que proporciona amplios servicios y beneficios a toda la población.</p> <p>Ejemplo: Países Bajos, en donde después de 1960 el “Estado asumió, en primer término, el bienestar social como tal, y ya no como una responsabilidad meramente residual” “El combate a la pobreza se volvió un &lt;&lt;derecho&gt;&gt; de ciudadanía en lugar de un acto de caridad”. (Navarro, 2006)</p>
<b>Familia</b>	<p>Provisión de cuidados y apoyo emocional.</p>	<p><b>Modelo liberal:</b> Hay alta dependencia de la familia encargada de la provisión de bienestar, esto en ausencia de una red amplia de seguridad social estatal.</p>
		<p><b>Modelo conservador-corporativista:</b> La familia es vista como el agente central del bienestar, en conjunto que, con el estado y el mercado, pero actuando como complementos.</p>

	Mantenimiento de los miembros vulnerables, como adultos mayores, con discapacidad y niños.	<b>Modelo institucional o socialdemócrata:</b> El rol de la familia disminuye, y el estado asume las responsabilidades del “bienestar”, lo cual reduce e incluso ayuda a la carga sobre los hogares.
<b>Mercado</b>	Provee empleo y salarios.	<b>Modelo liberal:</b> Es el principal agente proveedor de bienestar, con especial papel de la responsabilidad individual y la competencia en los mercados.
		<b>Modelo conservador-corporativista:</b> El mercado sigue siendo importante, pero se complementa con la familia y el Estado.
	Oferta los bienes y servicios que contribuyen al bienestar, como lo son los seguros privados.	<b>Modelo institucional o socialdemócrata:</b> El mercado disminuye significativamente su papel, ya que este es más regulado y fuertemente controlado por la intervención estatal.

*Fuente: Elaboración propia con la información los artículos, Los tres mundos del Estado del Bienestar de Gosta Esping-Andersen (1993); Régimen de bienestar y reforma social en México de Barba Solano Carlos (2004); & Modelos y regímenes de bienestar social en una perspectiva comparativa: Europa, Estados Unidos y América Latina de Navarro Ruvalcaba Mario Alfredo (2006).*

En este cuadro vemos como los tipos de regímenes de bienestar identificados por Esping-Andersen (1993), muestran que el Estado no es el único generador de bienestar (pero si el más importante), sino que hay más figuras (pilares) el mercado

y la familia, que distribuyen las responsabilidades del bienestar social, pero que también cada modelo/tipo refleja una filosofía política y económica diferente sobre cómo se debería gestionar el bienestar de la población, lo que deriva en enfoques que parafraseando a Barba (2020) son tres básicos y opuestos:

1. El asistencialismo, enfocado a los sectores más vulnerables de la población, especialmente para los que se encuentran en situación de pobreza y desigualdad. Haciendo del uso de varias técnicas como las pruebas de medios como lo son los estudios socioeconómicos y de vivienda, que son evaluaciones que permiten determinar si un posible candidato a un apoyo realmente necesita la ayuda económica, y las condiciones como requisito de cumplimiento para recibir la ayuda. Y por último de las contraprestaciones, en forma de acciones que implica que las personas que reciben beneficios deben realizar acciones a cambio, por ejemplo, las personas que eran beneficiarias de programas sociales como Oportunidades y Prospera quienes recibían una transferencia económica condicionada tenían que asistir a pláticas de salud, alimentación entre otras.
2. La seguridad social, relacionada con el empleo y un sistema de reciprocidad entre los trabajadores (formales) y el Estado. Siendo financiado este sistema de forma tripartita: contribuciones del empleado, contribución del empleador y la contribución del Estado por medio de fondos públicos. Asegurando que los trabajadores (formales) tengan protección en casos diversos como desempleo o jubilación, basando primordialmente esta red en la participación del mercado laboral.
3. La protección social, basada en el principio universalista y de ciudadanía. Lo que se traduce en que todos los ciudadanos están apegados a derechos, tales como el de acceder a servicios y beneficios sociales que deben de ser proporcionados por el Estado. Implicando que todos sin importar su situación social, económica y laboral, deben de contar con esta red de protección que

les garantice servicios esenciales como salud y educación, considerándose *derechos sociales* fundamentales.

Y partiendo de estos tres tipos de regímenes que nos presenta Esping Andersen, se llega a la conclusión de ¿cuál es el régimen en el que se encuentra actualmente México?, debido a un cambio de gobierno muy marcado a partir del 2018 y de la multiplicidad de pilares que forman parte del bienestar de la población. Ya que” los tres tipos de regímenes pueden transformarse, pero se subraya la gran capacidad que éstos tienen para filtrar las nuevas condiciones del capitalismo” (Barba, 2004) ya que:

Numerosos estudios sobre los regímenes de bienestar en el marco de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han puesto en entredicho tanto la tesis de que el paradigma de bienestar residual es el único que se ajusta a las condiciones impuestas por la globalización y los procesos de integración económica, como la suposición de que en esos países el Welfare State enfrenta una crisis terminal de la que ya no podrá recuperarse. (Barba, 2004)

Teorizando que el RB en México ha sido caracterizado como una régimen dual por diversos autores que van desde el corporativismo con los derechos a los trabajadores, hasta los derechos humanos presentes en la Constitución de 1917, esta dualidad se ha manifestado en diversos aspectos de las política y seguridad sociales mexicana, pero sobre todo en los programas sociales, que va desde la cobertura, el financiamiento y la gestión.

En la cobertura el RB mexicano ha sido amplio para los trabajadores “formales” siéndoles proporcionadas seguridad social a través de instituciones como el Instituto Mexicano de Seguridad Sociales (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSTE). Dejando en sin ella a o con muy limitada cobertura a los trabajadores informales y los sectores más marginados de

la población siendo está limitada o inexistente, generando estratificación en el acceso de los beneficios sociales.

Por otra parte, en el financiamiento ha tenido cambios significativos por parte de los trabajadores “formales” esta ha ido desde ser financiada “generacionalmente” hasta pasar a ser financiada por cotizaciones como individuales, generando problemas debido a las fluctuaciones existentes en el mercado laboral. Sin embargo, con la entrada de los programas sociales de carácter “proteccionistas y universales” cambia al ser financiados integralmente de las contribuciones de la población.

Y, por último, la gestión tanto de la política derivada en los programas sociales y en los esquemas existentes de la seguridad social ha sido responsabilidad del Estado, aunque en respecto de la segunda, a inicios de la década de los 2000’s el papel individual en la contribución de los trabajadores formales tomó mayor responsabilidad y relevancia. Quedando claro que no necesariamente un régimen de bienestar es único y lineal, sino que éste puede llevarse con otros, y por lo tanto adaptarse en la política pública que le preceda. Siendo este un debate actual en el Gobierno Obradorista y que está en proceso de transición; un breve ejemplo es el caso de las Pensiones del Bienestar para Personas Adultas Mayores (PPBPAM) y el Programa de Jóvenes Escribiendo el Futuro para Estudiantes de Educación Superior.

Cuadro 5. Comparativa de Programas “Prioritarios” (05 & 21) del sexenio 2018-2024

Ámbito	Nombre	Objetivo	Población Objetivo	Población Atendida	Orientación
			Todas las		

Pensiones	Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores.	Mejorar la situación de protección social de toda la población adulta mayor de 65 años o más de edad, a través de una pensión económica.	personas adultas mayores de 65 años o más de edad, mexicanas por nacimiento o naturalización, con domicilio actual en la República Mexicana.  (10,321,914 Personas Adultas Mayores)	(9,698,892 Personas Adultas Mayores)	Universal
Educación y Pobreza	Beca Bienestar para Educación Básica.	Fomentar que la/las NNA inscritos en algún nivel de EB en planteles educativos públicos y de modalidad escolarizada (i) clasificados como escuela prioritaria, o (ii) como escuela susceptible de atención y	Familias con NNA inscritos en algún nivel de EB en planteles educativos públicos y de modalidad escolarizada (i) clasificados como escuela prioritaria, o (ii) clasificados como escuela susceptible de atención y que	(4,210,180 Familias)	Focalizado

		cuya familia es de bajos ingresos, permanezcan y concluyan sus estudios, mediante una beca.	tiene bajos ingresos.  (9, 942, 963 Familias)		
--	--	---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia con información del Diario Oficial de la Federación (DOF) y las Fichas de Monitoreo y Evaluación (FMyE) y metodología de Carlos Barba (2017) en su documento el Régimen de bienestar mexicano: inercia, transformaciones y desafíos.

En este cuadro podemos observar, los programas prioritarios de este gobierno, cada uno cuenta con diferentes orientaciones, que son producto de diferentes regímenes de bienestar. Podemos comprender de forma parcial que, por ejemplo, el programa de pensiones estaría perteneciente al régimen de bienestar socialdemócrata o institucional, mientras que el programa de becas para el bienestar de educación básica podría devenir del régimen de bienestar residual, lo que se podría interpretar como que los programas no solamente se rigen a una política social homogénea, si no que estas se siguen manteniendo.

En conclusión, la relevancia de los regímenes de bienestar en la política pública, y en particular de la política social radica en su capacidad de poder estructurar y dirigir los esfuerzos del Estado hacia la promoción de la justicia social, la reducción de la pobreza y la mitigación de la desigualdad. Y, a través de los distintos tipos de modelos de regímenes de bienestar propuestos por Esping-Andersen e interpretada por otros como Carlos Barba, se destaca la diversidad en la organización y los objetivos de estos regímenes que van desde el asistencialismo y la seguridad social, hasta la protección universal por medio la aplicación garantes de los derechos.

En este caso el programa de estudio refleja una transversalidad de las tipologías, aspirando a ser la pionera en proporcionar la protección social universal que

trasciende a la estratificación tradicional del régimen de bienestar mexicano. Programa que no solo responde a la seguridad de un sector vulnerable de la población sino, que también plantea un desafío muy importante en términos de su sostenibilidad.

Y, por lo tanto, la implementación de este programa, dentro del marco de la política pública mexicana, está resaltando la necesidad de adoptar un enfoque integral que también asegure la viabilidad financiera y fiscal. Y que, por lo tanto, junto con la teoría de los regímenes de bienestar, proporcionen lecciones para estructurar un sistema que puede equilibrar adecuadamente la intervención estatal, las responsabilidades de los mercados y, también a la familia. Así, como de una política social que sea efectiva al igual que sostenible. Un enfoque de este tipo podría permitir a México avanzar hacia un modelo de bienestar más robusto y capaz de adaptarse a los cambios demográficos, económicos y fiscales futuros.

### ***2.2.3 Teoría de la justicia fiscal.***

La sostenibilidad de los programas sociales, y como lo es el de pensiones es un desafío grande para la política pública y la política social, especialmente en el contexto de las poblaciones envejecidas y de recursos económicos-fiscales limitados. En este marco se busca enmarcar a la justicia fiscal como un principio que permitirá asegurar que los programas sean sostenibles al largo plazo, además de que, estos puedan ser equitativos y justos a la hora de distribuir sus beneficios y cargas a la sociedad.

Como lo he escrito anteriormente el Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PPBPAM) es el ejemplo de una política pública que ha buscado mejorar la protección de este sector vulnerable de la población. Sin embargo, su sostenibilidad depende de muchos principios, y el de la justicia fiscal es uno de ellos. Propiamente se entiende como la justicia fiscal es aquella que busca la equidad en la distribución de la carga tributaria y la eficiencia en el uso de

los recursos de carácter público, cumpliendo que todos los ciudadanos aporten de manera justa según sus capacidades económicas y con ello puedan construir una vida digna, en el caso de las pensiones no contributivas, una vejez digna.

Por lo que este marco busca conocer lo esencial sobre lo que es la justicia fiscal, sus definición y sobre todo su fundamento teórico con Musgrave y John Rawls; y por último los principios normativos con Sen y Stiglitz. Teniendo así una base teórica de este factor, que permita complementar en conjunto de los demás marcos el desarrollo integral de esta investigación.

Para Richard Musgrave y Peggy Musgrave la justicia fiscal es un elemento clave que debe ser abordado desde la política pública y no sobre decisiones meramente individuales y descentralizadas, tal y como lo hace saber en que “son cuestiones que exigen una solución por parte de la política pública porque, nos guste o no, no pueden ser tratadas adecuadamente por medio de un mercado descentralizado” (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992), partiendo entonces de la distribución de la carga tributaria. En sí, la distribución “consiste en la valoración de un cambio en el que alguien sale ganando mientras otro pierde” (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992) pensemos en los programas sociales que distribuyen dinero a las personas que más lo necesitan y otorgan una transacción económica con el fin de mejorar su estilo de vida, disminuyendo por ejemplo los niveles de pobreza por la línea de ingresos y consigo mismo la disminución de algunos indicadores de la pobreza multidimensional, como la alimentación, la salud y la vivienda; pero cuya transacción está financiada por los impuestos de la ciudadanía, que va desde los que tienen menor a mayor riqueza (aunque algunos de los segundos hacen uso de figuras poco morales y éticas para pagar lo menos posible o incluso no pagar como lo es la evasión y elusión fiscal). Entonces, ¿cómo se conseguiría esta valoración? se propone entonces la “función del bienestar social” que prácticamente son “una serie de clasificaciones en las que se otorga unas valoraciones sociales a las ganancias de unos y a las pérdidas de otros” (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992) y en el supuesto de que este teoría permitirá la mejor distribución y bienestar en la

sociedad, manejándose ya no como una cuestión meramente económica sino política. En este caso la decisión de los actores políticos en la toma de decisiones de que políticas se van a llevar a cabo y como es que van a afectar (en este caso) a la distribución de la carga tributaria. Ya que, desde una política de impuestos o de transferencias, cambia el panorama entre los distintos grupos de la sociedad sobre lo que realmente es justo de ¿Quién? y ¿Cuánto? pagar y/o tributar.

Por ello, Richard y Peggy Musgrave (1992) hablan de que la teoría de la justicia fiscal debe analizarse en dos términos, el primero en términos de equidad horizontal y la segunda en términos de equidad vertical. La equidad horizontal como “la imposición de acuerdo con la misma capacidad de pago pague los mismo” y que:

La regla de la equidad horizontal aplica simplemente el principio básico de igualdad ante la ley. Si la renta se usa como índice de la capacidad de pago, la imposición sobre la renta es el instrumento apropiado y las personas con la misma renta deberían pagar el mismo impuesto. (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992)

De manera más entendible la equidad horizontal como un principio de la justicia fiscal es en la cual las personas que en circunstancias similares deben ser tratadas de la misma manera, cuando de materia fiscal se hable. Por ejemplo, según la Tabla de Salarios Mínimos Generales y Profesionales por Áreas Geográficas (2024) un plomero a nivel nacional (sin incluir la Zona Libre de la Frontera Norte) es de MXN \$276.42; es la misma cantidad que se le debe de pagar tanto a un plomero de la Ciudad de México, como a otro de Chiapas, y que según el principio de equidad horizontal ambos deberían de pagar impuestos similares. Sin embargo, en el momento de la practica pueden existir muy probablemente diferencias en el accesos de servicios y beneficios fiscales, y esto influya en la justicia fiscal al momento de tributar, lo cual es una posible área a mejora requiriendo más políticas que tengan el propósito de “eliminar” la disparidad sectorial y regional, un intento por disminuir esta disparidad está presente en las subsidios a los servicios básicas y con la entrega de apoyos sociales. Pero aun así ¿En que beneficia la equidad horizontal?,

bueno, pues “tiene la ventaja de permitir la inclusión de consideraciones distributivas pero la desventaja de tratar el problema impositivo aisladamente, dejando de lado la provisión de bienes sociales”. (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992). Pero también existen otras ventajas propiamente encontradas como lo es:

1. El fortalecimiento en la confianza del sistema fiscal: *Donde las personas perciben que fiscalmente se trata a las personas con mismas capacidad económica igual, lo que genera legitimidad y confianza interna y externamente en las instituciones públicas.*
2. Reducción de las desigualdades que son injustificadas: *Se previenen situaciones en donde las personas tienen “influencias” para recibir tratamientos fiscales distintos y que les beneficia, y se puede ver como injusto y discriminatorio.*

Pero ahora, hablemos del segundo término referente a la equidad vertical para la justicia fiscal que proponen R & P Musgrave, y que es un principio que “está también de acuerdo con el tratamiento igual, pero se basa en la premisa de que las personas con diferente capacidad de pago deberían pagar diferentes cantidades de impuestos” por ejemplo, “la persona A, cuya renta es más alta, debería pagar más que B” (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992). Por ejemplo, si un empresario multimillonario de Nuevo León gana MXN \$1,000,000 al mes en contraste con un pequeño empresario del Estado de México que tiene ingresos por apenas MXN \$5,000 al mes ¿es justo que el primero pague impuestos como lo haría el segundo? Por ello según la equidad vertical el empresario de Nuevo León debe pagar una mayor proporción de impuestos; en nuestro país esto refleja una “estructura progresiva” sobre el Impuesto Sobre la Renta conocido también como el “ISR” siendo este un impuesto que intenta aplicar esta equidad vertical. Pero que sin embargo se ve afectada por la evasión y elusión fiscal. Y que, por lo tanto, se busca que se fortalezca la administración tributaria y recaudatoria y sobre todo el diseño de políticas en esta materia en conjunto de la consideración de la eficiencia y eficacia en su uso para (en este caso) la maximización del bienestar social esto con

el fin de reducir las brechas de ingresos, pero sin desincentivar la inversión y el crecimiento económico. Por lo que es esencial este enfoque es esencial propiamente, porque:

1. *Ayuda a promover la redistribución de la riqueza:* Reduciendo la desigualdad económica, redistribuyendo los recursos de los más ricos a los más pobres a través del sistema fiscal; permitiendo la financiación de más y mejores servicios públicos y sobre todo programas sociales.
2. *Sustento de políticas públicas de tinte progresista:* Vital para que las políticas fiscales también progresistas (verticales) puedan asegurar la continuación de los programas sociales, sean totalmente financiables y puedan expandirse cada vez más.
3. *Incentivación de la cohesión social:* Con el propósito de reducir la percepción de desigualdad e injusticia y además de las tensiones sociales. Al hacer que los que son más capaces de contribuir lo hagan con mayor medida.

Entonces la justicia fiscal que teorizan Richard y Peggy Musgrave se fundamenta en la integración de estos dos principios, que proporcionan marcos para un sistema fiscal justo, equitativo y equilibrado ya que como mencionan “para obtener la equidad horizontal los contribuyentes con igual capacidad de pago deberían contribuir por igual [...] y para conseguir la equidad vertical, los contribuyentes con desigualdad capacidad deberían contribuir con las correspondientes cantidades diferentes”. (Musgrave. R & Musgrave. P, 1992). Siendo también crucial para promover la redistribución de la riqueza, fortalecer la legitimidad y asegurar, claramente la eficiencia de las políticas públicas, combinando estas dos formas con el propósito de contribuir significativamente a la justicia fiscal y al bienestar social de nuestro país.

Después de los fundamentos proporcionado por Richard y Peggy Musgrave, John Rawls contrarresta la teoría de la justicia fiscal con su libro “Teoría de la Justicia” (1971) teniendo un enfoque social en donde para este trabajo se resaltan dos

principios. Pero primero, ¿qué es la justicia? Para Rawls es “la primera virtud de las instituciones sociales, como la verdad lo es de los sistemas de pensamiento” (Rawls, 1971) para él la justicia es el la guía que debe estar presente en la estructuración vital para la sociedad, en conjunto de sus instituciones sociales ya que al estar presente la “justicia” se asegura una distribución justa de las oportunidades, los recursos y sobre todo los derechos, ya que sin la aplicación de este principio simplemente perdería la legitimidad en la segunda, y la sociedad se vería terriblemente amenazada en términos de cohesión social. Mostrándose así la primicia de una base normativa para evaluar la justicia fiscal, y esta pueda ser aplicada en las instituciones sociales, sistemas tributarios o incluso en el gasto público.

El objeto primario de la justicia es la estructura básica de la sociedad o, más exactamente, el modo en que las grandes instituciones sociales distribuyen los derechos y deberes fundamentales y determinan la división de las ventajas provenientes de la cooperación social. [...] Entendiendo como grandes instituciones la constitución política y las principales disposiciones económicas y sociales. [...] Disposiciones sociales como estructura contiene varias posiciones sociales diferentes tienen diferentes expectativas de vida, determinadas, en parte, tanto por el sistema político como por las circunstancias económicas y sociales. (Rawls, 1971)

De los dos principios presentados en su obra, Rawls presenta el principio de “Libertad Igual” como un establecimiento en el que cada persona tiene el factor de un derecho irrevocable a libertades básicas e iguales. Esto quiere decir que se busca que todos los que sean ciudadanos disfruten de las mismas libertades sin que estas sean sacrificadas por diferencias económicas y sociales. O como lo menciona de forma literal:

El problema consiste en si la imposición de desventajas a unos pocos puede ser compensada por una mayor suma de ventajas gozadas por otros; o si el peso

de la justicia exige una libertad igual para todos, permitiendo únicamente aquellas desigualdades económicas y sociales correspondientes a los intereses de cada persona. (Rawls, 1971)

O de forma más entendible, que la justicia para Rawls no permite que desventajas impuestas como lo es la forma en la distribución de la riqueza sean argumento para mayores ventajas para otros, a menos que estas “desigualdades” puedan beneficiar a otros en especial a los menos favorecidos, como, por ejemplo: en nuestro país donde se ha tratado con un sistemas fiscal que grava por igual tanto a ricos como pobres, significa que los pobres pagan una mayor proporción de sus ingresos en los impuestos que las personas como mayor poder adquisitivo, y que para Rawls viola este principio, ya que el sistema sacrifica las libertades básicas de los ricos pobres en favor de los ricos, y que son beneficiado en el uso de infraestructura que es pagada con el impuesto de la mayoría. Por lo que en la materia de la políticas públicas, y en aras de una política social justa sería necesario un sistemas fiscal progresivo que grave a los ricos con tasas más altas que a los pobres, permitiendo que las personas con menos recursos tengan más, y así puedan satisfacer mejor sus necesidades básicas y disfrutar de sus libertades.

Y que no sea solamente un implicación con connotación negativa, si no que se forme como una “fraternidad” tal y como lo mencionan en que:

El principio de fraternidad resulta una pauta perfectamente realizable. Una vez aceptado, podemos asociar las tradicionales ideas de libertad, igualdad y fraternidad con la interpretación democrática de los dos principios del siguiente modo: la libertad corresponde al primer principio, la igualdad a la idea de igualdad en el primer principio junto con la justa igualdad de oportunidades, y la fraternidad al principio de diferencia. (Rawls, 1971)

Esta fraternidad funcionaría además como guía en la construcción de una justicia fiscal justa y equitativa, agregándose como un “tercer pilar” dentro del principio y se

conformaría en: 1) Libertad: como libertad individual para tomar decisiones; 2) Igualdad: como garantía de oportunidades para que se pueda alcanzar el potencial económico, pero también social y 3) Fraternidad: en la redistribución de la riqueza y también en la construcción de una comunidad que sea solidaria.

Incluyéndose así también en el proceso político, en donde:

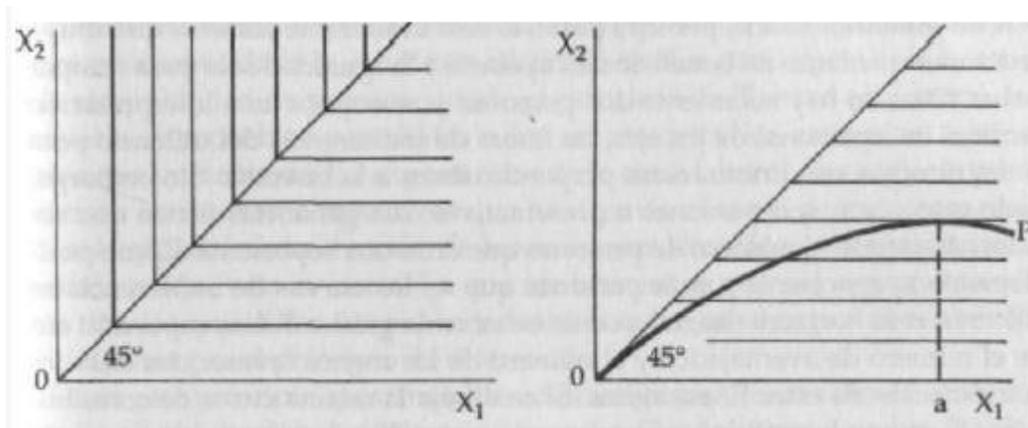
Al principio de libertad igual, cuando se aplica al proceso político definido por la constitución, lo llamaré "principio de (igual) participación". Este principio exige que todos los ciudadanos tengan un mismo derecho a tomar parte y a determinar el resultado del proceso constitucional que establecen las leyes que ellos han de obedecer. (Rawls, 1971)

Reforzando la importancia de la igualdad en la participación, sin discriminación y desigualdad en su aplicación, donde entonces todos los ciudadanos tengan el mismo de formar parte (como lo busca ser el caso) de un diseño crucial del sistema fiscal justo y democrático, viniendo de ella una política fiscal del posible resultado de un proceso inclusivo y participativo, donde se tenga voz y voto. Concluyendo que este principio proporciona de los principales enunciados y posturas normativas para la evaluación y diseño de políticas fiscales en sentido de justicia fiscal asegurando que los ciudadanos en su totalidad disfruten de las mismas libertades básicas y que cualquier desigualdad que sea producto de la política fiscal se resuelva atendiendo a los menos favorecidos, viendo a estos últimos (desde una perspectiva peculiar) en el segundo y último principio que proporciona John Rawls en su teoría.

El principio de diferencia esta explicado como “el principio de diferencia resulta de una concepción fuertemente igualitaria en el sentido de que, a menos que exista una distribución que mejore a las personas (limitándonos para mayor simplicidad al caso de dos personas) se preferirá una distribución igual” (Rawls, 1971) al bastante parecido a lo que se menciona en el principio de “Libertad Igual” donde solo las distribuciones desiguales son aceptables solamente si beneficia a los miembros

menos favorecidos de la sociedad, y lo que en término de políticas públicas implica un diseño más igualitario contrario a lo que proponen Richard y Peggy Musgrave, ya que para Rawls esto se puede ejemplificar en: se supone que el gobierno busca implementar una reforma fiscal que busca reducir los impuestos no a quien más lo necesita, sino a los empresarios (como la teoría del goteo: si al rico le va bien, de su riqueza caerá a los más pobres) con el objetivo de movilizar la inversión y la existencia de más empleos y que siguiendo la lógica de este principio esta reforma sería justa al crear empleos para personas menos calificados y con mejora “relativa” en sus salarios. Este principio, lo explica de una forma más detallada Rawls por medio de curvas de indiferencia:

Graficas 3 & 4. Representación del principio de diferencia de Rawls.



Obtenido de: *Teoría de la Justicia de John Rawls (1971)*.

Estas dos graficas buscan explicar la distribución ejemplificada entre dos individuos  $x_1$  (el más favorecido) y  $x_2$  (el menos favorecido). Las gráfica tres representa distribuciones igualmente justas que según este principio donde:

Éstas están formadas por líneas verticales y horizontales que intersecan en ángulos rectos sobre la línea de 45° (suponiéndose nuevamente una interpretación interpersonal y cardinal de los ejes). Por mucho que se mejore la situación de una de las personas, desde el punto de vista del principio de diferencia, no habrá ganancia a menos que la otra también se beneficie.

Mientras la cuarta curva de indiferencia representa esta ejemplificación de una mayor “contribución” a las personas menos favorecidas ( $x_2$ ), por las mayores expectativas de la persona más favorecida ( $x_1$ ), como lo es la curva OP, (O) como tal situado en el origen de la gráfica representa un estado *hipotético* en el que “bienes o recursos” se distribuyen igualitariamente y línea OP está por debajo de la línea de los  $45^\circ$ , lo que significa que ahora el menos favorecido está ahora en una mejor posición que el que estaba más favorecido, esto a una traducción de política pública en este último principio de Rawls se vería reflejado en que cualquier incremento en los recursos de los favorecidos también mejore la situación de los que no son o están menos favorecidos siguiendo la lógica de la curva OP.

En conclusión, los principios de Rawls se complementan, pero también pueden generar tensiones, ya que, por un lado, el principio de libertad igual asegura que todos deben de tener las mismas libertades básicas. Pero el principio de la diferencia permite que las desigualdades sean existentes, siempre y cuando beneficien a los menos favorecidos y puede haber situaciones en las que la aplicación estricta de estos principios limite las políticas redistributivas necesarias para cumplir los principios duales y viceversa.

Por otro lado, si contrarrestamos las ideas de los Musgrave y de Rawls, existen algunas coincidencias. Por ejemplo, el principio de libertad igual y la equidad horizontal donde todos deben de ser tratados de manera igualitaria en términos fiscales. Sin embargo, Rawls pone un énfasis más enfocado a la protección de las libertades básicas como un prerrequisito que es innegociable. Mientras los Musgrave hablan acerca de niveles igualitarios, para el cumplimiento de sus responsabilidades. Y en términos del principio de la diferencia y la equidad vertical pueden sonar parecidas, sin embargo, son diferentes, ya que los Musgrave hablan acerca de estructurar las desigualdades de acuerdo con los niveles de riqueza ayudando más a las personas que más lo necesitan por medio de la política redistributiva y un sistema fiscal progresivo, evitando esta “teoría del goteo” como

lo ve Rawls hablando acerca de las desigualdades, incentivando al más favorecido, para que este pueda favorecer al que no lo es.

Por último, compararemos, a dos autores y pensadores contemporáneos Amartya Sen y Joseph E. Stiglitz con principios normativos teóricos más actualizados en términos de la justicia fiscal, con su respectivo enfoque de acuerdo con sus principios profesionales. Amartya Sen en su libro *Desarrollo y Libertad (2000)*, destaca el pensamiento de distintos autores partiendo del término “Libertad” en sus distintas concepciones que van de pensadores como Smith con su respectiva interpretación de Sen en que para él “la libertad para realizar intercambios y transacciones constituye en sí mismas una parte de las libertades básicas que los individuos tienen razones para valorar” (Sen, 2000), Marx en donde “la guerra de secesión americana <<es el gran acontecimiento de la historia contemporánea>> están relacionadas directamente con la importancia de la libertad contrato laboral por oposición a la esclavitud y denegación forzosa del acceso al mercado de trabajo” (Sen, 1999) y la propia Sen que, a pesar tener distintos enfoques ideológicos, estos criticaban por igual a las desigualdades, y que estos mismos coinciden en para poder argumentar se debe basar en argumentos filosóficos-económicos, pero en términos y visiones humanistas. Porque, en su teoría Sen propone que el avance hacia el desarrollo implica la implementación de políticas de diversas índoles, aunque priorizando las económicas, de la mano con el fortalecimiento de las instituciones, pero no limitando la libertad, entendiendo a la libertad como oportunidades económicas, libertades políticas, seguridad social, servicios sociales e incluso transparencia.

Entonces, lo que destaca Sen para entender la teoría de la justicia fiscal es el punto del Bienestar. Donde el bienestar, no recae solamente en la riqueza o renta real que se posea, sino en sus capacidades y cómo éstas le permiten generarse oportunidades reales para llevar una vida que realmente tiene razones para valorarse, o como se dice citando directamente a Sen (2000):

En el plano práctico, la mayor dificultad del enfoque de bienestar basado en las rentas reales quizá sea la diversidad de seres humanos. Las diferencias de edad, sexo, dotes especiales, incapacidad, propensión a enfermar, etc., pueden hacer que dos personas distintas tengan oportunidades muy diferentes de disfrutar de una calidad de vida *incluso aunque* compartan exactamente la misma cesta de bienes. La diversidad de humana se encuentra entre las dificultades que limitan el interés de las comparaciones de las rentas reales para juzgar las respectivas ventajas de las diferentes personas. (Sen, 2000)

Esto, en términos fiscales, significaría que la capacidad de mejorar el bienestar social y aumentar las oportunidades disponibles de los menos favorecidos es dependiente de la creación de políticas que deben ser juzgadas por medio del enfoque de capacidades y no solamente por medio de una cesta de bienes, ya que “la expansión de las <<capacidades>> de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y que tienen razones para valorar. Estas capacidades pueden aumentarse por medio de *medidas públicas* [...]”. Por ejemplo, en la “capacidad de ser saludable” en asegurar que los adultos mayores tengan acceso efectivo a servicios de salud de calidad, y promoviendo oportunidades reales tales como: a) atención médica preventiva, que va desde chequeos regulares hasta atención especializada, b) servicios de salud mental, como el apoyo psicológico y psiquiátrico, para tratar problemas como depresión y ansiedad que son más susceptibles en la vejez o, c) transporte digno en el traslado de adultos mayores a centros médicos, para que puedan acudir a sus citas y tratamientos sin dificultad e obstáculos; lo cual en un caso práctico se podría aplicar en el enriquecimiento del PPBPAM ya que de pasar a ser un programa meramente redistributivo, podría pasar también a ser un programa que invierta en este tipo de servicios complementarios y que a su vez asegure según Sen de una manera más equitativa y eficiente los recursos para mejorar el bienestar y además propiciar oportunidades reales. Esto lo explica Sen cuando habla de las transferencias, y menciona que:

“Cualquier transferencia pura -la redistribución de la renta o la provisión de un servicio público- puede influir en el sistema de incentivos de la economía” (Sen, 2000) esto bajo en ejemplo del seguro de desempleo en que dice que:

Se ha argumentado de manera especialmente convincente que un seguro de desempleo generoso puede reducir los incentivos de los parados para buscar trabajo y que eso es lo que ha ocurrido en realidad en Europa. Dado el argumento obvio de que la existencia de ese seguro es una cuestión de equidad, podemos estar ante un difícil problema si el posible conflicto resulta que es real y cuantitativamente significativo. (Sen, 2000)

Por lo que entonces, se busca el complemento por medio de *medidas públicas (que van desde el gasto hasta el ingreso)* entre las implicaciones que tiene la distribución y las capacidades de los individuos, así como también de sus respectivas oportunidades.

En otra perspectiva, la de Stiglitz, en su libro *El precio de la desigualdad (2012)* en el cual su crítica el pensamiento estadounidense como fuente de oportunidades para todos, y que realmente quienes tienen a derechos a todos los servicios y oportunidades nos es más que solo el 1% de la población mundial, quien puede tener una vida plena mientras el otro 99% sufre y carece de lo que ese primer porcentaje goza, y no porque no lo merezcan sino porque se encuentran en un sistema de completa desigualdad:

El 1% de la población disfruta de las mejores viviendas, la mejor educación, los mejores médicos y el mejor nivel de vida, pero hay una cosa que el dinero no puede comprar; la comprensión de que su destino está ligado a cómo vive el otro 99%. (Stiglitz, 2012)

Y por ello, por lo que Stiglitz, parte de que los mercados no trabajan de manera eficiente y eficaz por si solos, ya que el confiar de esta manera tan despistada en

los mercados generan y “tiende a acumular la riqueza en manos de unos pocos más que promover la competencia”. Es por ello que, él nos ofrece una propuesta normativa de como un conjunto de reformas permitirían contribuir a “una sociedad más justa y equitativa, además de una economía más sólida y estable” (Stiglitz, 2012).

En términos de principios normativos en justicia fiscal, Stiglitz dice que “los ricos son reacios a los impuestos, pero los impuestos permiten que la sociedad realice inversiones que sostienen el crecimiento del país” (Stiglitz, 2012) lo cual si existe una baja recolección de impuestos estos se ven reflejados en bajos niveles de desarrollo. Por ejemplo, en lugar de invertir en buena educación para tener egresados de calidad y eficaces que puedan desarrollar empresas prosperas (mayores y mejores ingresos a largo plazo), estos se han ido más por lado de generar “dinero fácil y rápido” por medio, por ejemplo, de la industria extractiva, o de especulación financiera (siendo este un extremo al cual ya hemos llegado). Y que se suele ver reflejada en indicadores económicos, pero que en la actualidad no reflejaría una imagen positiva en el bienestar social y de los menos favorecidos es “esa una de las razones por las que un buen comportamiento en la Bolsa ya no es un indicador de una economía saludable”, ya que puede ser el caso de “que la Bolsa vaya bien porque los salarios son bajos y porque la Reserva Federal, preocupada por la economía, mantiene los tipo de interés próximos a cero” (Stiglitz, 2012). Además de que los bajos niveles de recolección de impuestos de la mano con renuencia de las personas con mayor riqueza proceden de dos formas una es por medio de la búsqueda de rentas y no tienen nada de malo generar más ingresos pagando los respectivos impuestos de ello, sino que es inmoral cuando se llega a hacer uso de los que Tulio Rosembuj (1999) mencionaba del significado de evasión fiscal como una conducta transgresora y poco moral en el uso de negocios jurídicos, y como retoma Stiglitz como el uso de las “reglas del juego sesgadas en favor de los de arriba” (Stiglitz, 2012).

Y, es que en la mayoría de los sistemas tributarios del mundo hay mucha

subvenciones para los de “arriba”, ocultas en los código tributarios. Debido a que (en la mayoría) el “gobierno con demasiada frecuencia, en vez de ayudar a las personas que necesitan asistencia, gasta su valioso dinero ayudando a las grandes empresas a través de la ayuda pública” provocando la reducción de la progresividad de la tributación. Es por ello por lo que los principios (reformas) normativas que propone Stiglitz busca a lo que él llama “poner coto al sector financiero” ya que en su argumento es que “una gran parte del aumento de la desigualdad tiene que ver con los excesos del sector financiero” (Stiglitz, 2012), y parafraseándolo sus principios serían los siguientes:

1. *Deberían limitarse la toma de riesgos excesiva de las instituciones financieras y privadas:* Cada vez las instituciones financieras y privadas son más grandes e interconectadas por lo que representa una gran volatilidad al momento de pasar por una crisis. Por lo que se propone imponer limitaciones sobre cuánto pueden endeudarse y cuanta liquidez deben ellos de mantener ya que “los bancos de alguna manera creen que pueden crear recursos de la nada gracias a la magia del endeudamiento” (Stiglitz, 2012)
2. *Mayor transparencia en los bancos:* En términos del manejo de derivados financieros. Este tipo de productos deben de ser restringidos y no ser emitidos por instituciones gubernamentales, esto con el fin de que los contribuyentes no se vean obligados de rescatar a los bancos que decidieron asumir riesgos innecesarios.
3. *Limitación de créditos usurarios con prácticas abusivas:* Estableciendo límites a los créditos con tipos de interes excesivamente altos, en conjunto con la trampa del crédito con sus tarjetas. Librando a los contribuyentes de situaciones injustas y deudas impagables.
4. *Evitar la creación de paraísos fiscales:* Siendo este el principal sujeto que permite la evasión y elusión fiscal como dos figuras controvertidas e influyentes en el debilitamiento del sistema tributario. “No tiene sentido que haya tanta actividad financiera en las islas Caimán; ni el país ni su clima no tienen nada que favorezcan [...]. Tan solo existen por una razón: burlar la

normativa” (Stiglitz, 2012)

Además de estos principios que en su conjunto “producen un doble dividendo: aumentan la eficiencia económica e incrementan la igualdad” (Stiglitz, 2012) se suman otros que ya hemos visto con autores anteriores, pero que aun así es importante retroalimentar por lo que se menciona que:

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades para todos los sectores de la población, tendremos que establecer unos impuestos progresivos y, lo que es más importante, hacer mejor las cosas a la hora de tapar los vacíos legales. A demás de crear un sistema de impuesto sobre la renta de las personas físicas y de sociedades más progresivo, con menos vacíos legales. (Stiglitz, 2012)

Lo que concluiría que la justicia fiscal teóricamente para Stiglitz seria “un sistema tributario justo que gravaría a los especuladores por lo menos con el mismo tipo con el que grava a quienes trabajan para ganarse la vida” (Stiglitz, 2012) lo que “garantizaría que los de arriba pagaran, al menos, un porcentaje de su renta en impuestos igual que en los que perciben rentas más bajas” (Stiglitz, 2012)

En conclusión, el análisis de la justicia fiscal, las contribuciones de Richard y Peggy Musgrave, John Rawls, Amartya Sen y Joseph Stiglitz, ofrecen una visión más diversa y comprensiva y sobre todo robusta que guían y pueden complementar la formulación de la política pública y social más justa y equitativa. Los Musgrave permitieron sentar las teorías esenciales de un sistema fiscal y de hacienda pública con sus desarrollo en la distribución de la carga fiscal y la distribuciones verticales y horizontales; mientras Rawls introducción la primera base de principios normativos para la equidad y distribución fiscal destacando con los principios de “Libertad Igual” y de “Diferencia” la importancia de beneficiar a los menos favorecidos; por otro lado Amartya amplió la teoría al enfocarse en la justicia fiscal en base a las capacidades y las oportunidades reales de las personas, y proponiendo que esta justicia fiscal

debe de mejorar el bienestar social y las libertades individuales, yendo más allá de la mera distribución de recursos ; y Stiglitz con una perspectivas más contemporánea agrega que las políticas fiscales necesitan mitigar las desigualdades estructurales y que además visiblemente es necesaria el sistema fiscal progresivo ya que no solamente es más justo, sino también en más eficiente y mejora la dicotomía entre la equidad y la eficiencia.

**Capítulo 3:** *Análisis de los factores: analizar e interpretación de los datos demográficos, económicos y fiscales.*

El presente capítulo, analiza de manera exhaustiva los factores demográficos, económicos (gastos) y fiscales (ingresos), que como hipotéticamente se ha planteado en la fase inicial de la investigación, inciden en la sostenibilidad del Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PPBPAM). Este análisis se apoya de un conjunto de gráficas y tablas generadas a partir de bases de datos que contienen, tanto datos históricos, consultas y proyecciones, empleando así con ellas herramientas y técnicas matemáticas-estadísticas y econométricas, por medio de software especializado como Python y Excel.

El objetivo principal es establecer directamente una relación entre indicadores de los tres factores, con el propósito también de alinear los resultados con las políticas públicas y sociales del país. De esta forma se busca propiciar un marco de referencia robusto para prever la sostenibilidad a largo plazo del programa, en un contexto donde la población adulta mayor está en constante crecimiento y los recursos públicos se perciben como limitados.

### **3.1 Análisis demográfico y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM**

El factor demográfico lo entendemos como referente a la estructura y dinámica que tiene la población, ya sea general o en un sector etario en específico. En las últimas

décadas “México experimenta un intenso proceso de cambio que implica múltiples transiciones en las esferas económica, social, política, urbana, epidemiológica y demográfica” (Partida, 2005). “El país ha avanzado en estas transiciones, aunque tardará algún tiempo para concluir cada una de ellas” (Partida, 2005). En nuestro primer factor de interés, las tendencias de la dinámica demográfica (que desarrollaremos más adelante) han llevado a un crecimiento sostenido de la población de adultos mayores, ya que “México ha seguido el patrón típico de este proceso”, aunque con algunos matices bien marcados.

Retomando de nuevo la importancia que tiene. El análisis demográfico se posiciona como un componente esencial para entender lo que podría proceder con el futuro del Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PPBPAM). La dinámica de la población en el país se proyecta con una marcada reducción en la natalidad y aumento en la esperanza de la vida, provocando así un envejecimiento constante de la población, lo que a su vez impactara directamente en la demanda de recursos de este programa.

Esta sección busca examinar en detalle como estos indicadores demográficos y sus tendencias afectan a la sostenibilidad del programa, y como es que estas influyen más adelante en los gastos del gobierno e indirectamente a las políticas públicas en el ámbito social.

### ***3.1.1 La Población Adulta Mayor, su crecimiento histórico y proyecciones para la mitad del siglo 21.***

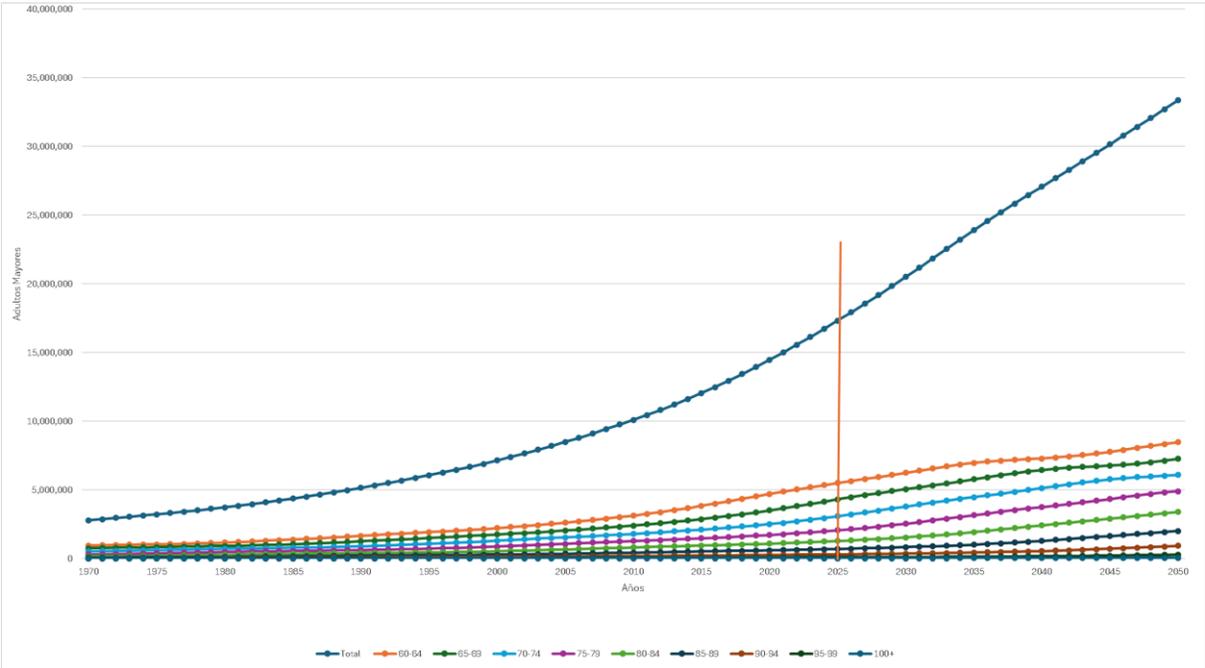
Proyectar a la Población Adulta Mayor (PAM), es crucial para tener una anticipación de los adultos mayores que posiblemente podrían beneficiarse con el programa de pensión, lo que permite a su vez tener una valiosa herramienta para una planificación financiera más precisa y eficaz.

En este subapartado se presenta una proyección detallada de la PAM a nivel nacional, así como también de sus crecimientos históricos. Todo ello fue obtenido

por la base de datos nombrada “Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050” del Consejo Nacional de Población (CONAPO), que desglosa a la PAM en grupos etarios de rangos de edad como: 60-64, 65-69, 70-74, 80-84, 85-89, 90-94-95-99 y 100+. Este desglose es importante porque más adelante nos permitirá saber los potenciales beneficiarios del programa en los años venideros.

A continuación, se presenta la gráfica de lo anteriormente mencionado:

Grafica 5. Histórico y proyección de la población de 60 años y más, total y por grupos de edad, 1950-2070.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en su base de datos "Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050."

El gráfico 5, elaborado con la base de datos “Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050” proporcionada por la CONAPO presenta la evolución histórica y las proyecciones futuras de la población nacional a partir de los 60 años y más grupos de edad que entran en la clasificación de PAM, que como dicta la Organización de los Estados

Americanos (OEA) en la *Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Adultas Mayores*, que “son aquellas de 60 años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los 65 años. Este concepto incluye, entre otros, el de persona adulta mayor” (OEA, 2021).

Dentro de las tendencias demográficas de esta población, se manifiesta empíricamente desde el año 1970, un crecimiento exponencial en la Población Total de Adultos Mayores (PTAM) que se representa por la línea azul más oscura, y que es la más marcada que pasa de menos de una PAM de 2,779, 823 en ese año hasta los 33, 362, 705 PAM como proyección para el año 2050. Mientras que, de esa población total, el grupo de 60 a 64 años siempre ha constituido la mayor parte de la PAM ha experimentado un crecimiento estable, pero a un ritmo mucho menor en comparación con los demás grupos de mayor edad (los que están debajo del área de la línea de 60 a 64 años); que son los más relevantes porque son aquellos que conforman la población potencial para ser beneficiario (a) al programa de pensiones.

Este gráfico también manifiesta un claro reflejo de la TTD, en especial de la fase final (elaborada en el marco teórico), que se traduciría en la Tercera Etapa o también llamada “Estado Estacionario” dentro de la teoría de Thompson, así como del Tercer Cambio o también llamado “Descenso Incipiente” de la teoría de Notestein, donde la población envejece debido a la baja fecundidad, menor mortalidad y la mayor esperanza de vida. Y, que, además al analizar los demás subgrupos, se observa un aumento, aunque no tan grande en proporciones como el de 60 a 64 años, de los subgrupos 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94, 95-99 y 100+, haciendo énfasis en estos últimos dos que muestran una muy ligera pero constante tendencia a la alza, indicando que cada vez más las personas están por alcanzar edades bastante avanzadas superando el promedio de esperanza de vida a nivel nacional.

Por lo tanto, este gráfico muestra una clara tendencia hacia el alza en la cantidad de adultos mayores e indirectamente también el nivel de envejecimiento al que ha

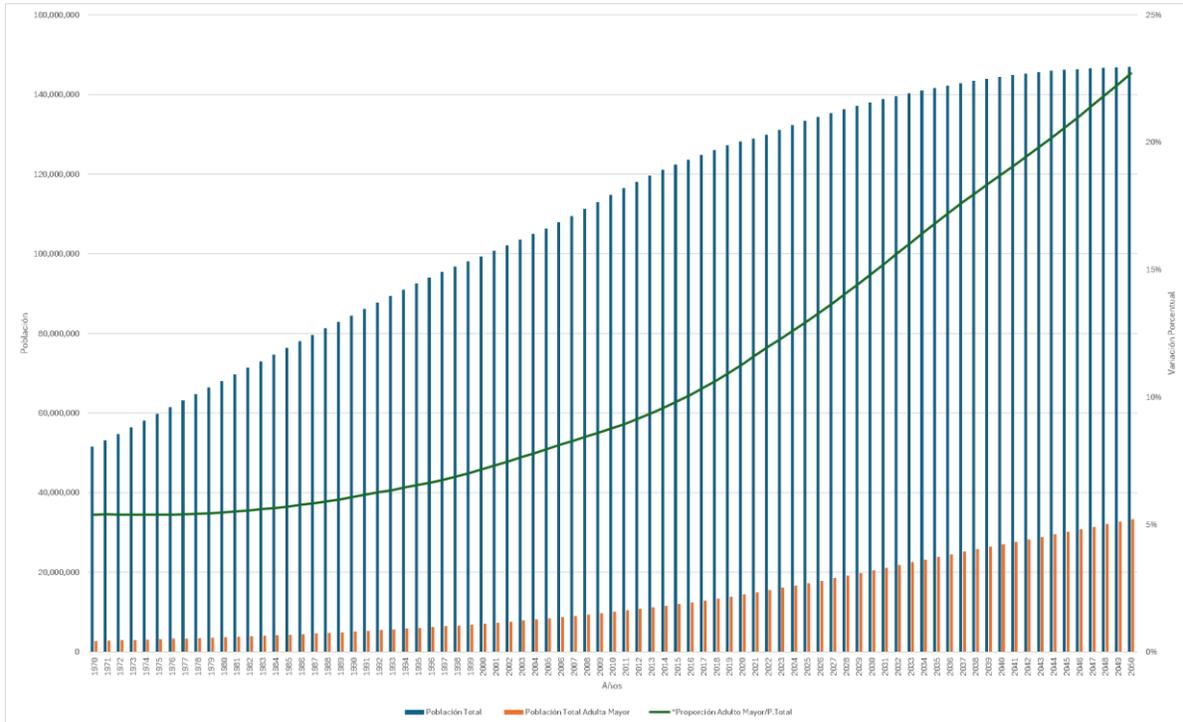
llegado la población tanto en su histórico como en su proyección hacia el año 2050, tal y como se hace en la división de la gráfica por medio de una recta paralela en el año 2025, haciendo el contraste entre lo histórico y lo proyectado. Marcando el reto hacia las políticas actuales y futuras que deben y tienen que adaptarse para la mitigación de los efectos del aumento en la cantidad de la PAM, y que con esta gráfica producto de la simplificación de cientos de datos también nos da cuenta de otro factor que apareció dentro de ella, y es, el aumento de PAM, pero con mayor cantidad de adultos mayores, en los rangos más longevos, que a su vez implica mucho más atención para este sector etario.

### ***3.1.2 Evolución y proyección de la Población Adulta Mayor en relación con la Población Total Nacional.***

A lo largo de varias décadas, la PAM alrededor del mundo ha crecido considerablemente en relación con su población total, el caso de nuestro país no es una excepción. Y se espera que esa tendencia continúe. Este análisis compara datos históricos y proyecciones futuras, ilustrando el sinuoso incremento que se pudiese dar en la demanda de recursos que esta PAM pudiese generar al programa de pensiones, y sobre todo a la demás población que no forma parte de este grupo.

Se presenta el respectivo gráfico para su posterior análisis y explicación:

Grafica 6. Población Adulta Mayor en relación histórica y proyectada de la Población Total, 1950-2070.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus bases de datos "Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050." y "Población a mitad de año, 1950-2070"

Este gráfico, reitero, representa la evolución histórica y proyectada de la PT (azul) y la PAM (naranja) a nivel nacional, abarcando como en la gráfica anterior un periodo de 80 años, desde 1970 a 2050. A través de las barras, se visualiza el crecimiento en términos absolutos (individuos), mientras que por medio de una línea (verde) se muestra como la proporción entre estas dos poblaciones se incrementa de manera sostenida, reflejando varios procesos entre los que se repite el proceso de envejecimiento poblacional y de la disminución de la mortalidad (*concepto que veremos más adelante, en conjunto con la natalidad, la PT y PAM*).

Partiendo primero, con la evolución de la PT, se observa que desde 1950 a nivel nacional, hay un crecimiento significativo, infiriéndose a las altas tasas de natalidad que fueron características de este siglo, el siglo 20. Este patrón fue muy típico de países en fases intermedias de la TTD, siendo la etapa del "Crecimiento Efectivo"

en la Teoría de Thomson y el “Cambio Transicional” en la teoría de Notestein, que se resume en, la disminución de la mortalidad *infantil* y, por otro lado, la población joven representando la mayor proporción de la población total. Mientras que en la proyección que se obtiene que, a partir del año 2025, se prevé que continúe el crecimiento de la PT, pero aun ritmo más moderado. Siendo esta desaceleración en el crecimiento indicativa de un proceso de estabilización demográfica tal como se ve en el rango de años 2038-2050, con una PT de 143, 464, 237 y 146, 943, 948 respectivamente lo que implica un aumento porcentual de un 2.43% de la población, esto, y para hacer más marcada esta estabilización se compara con los rangos de años de 1970-1981 (mismo rangos de tiempo diferente contexto demográfico) con una PT de 51,560, 567 y 69, 715, 468 respectivamente, que es un aumento porcentual del 35.21% lo que implica una diferencia de 32.78% entre rango. Lo que permite deducir en base a estos datos y con apoyo de la TTD explicada al inicio del trabajo, que habrá un crecimiento poblacional que es impulsado en mayor medida por el aumento de la longevidad, y por la retención de stock en la población.

Respecto a la PAM, durante los primeros cincuenta años a partir de la década de los 70's el número y la proporción de adultos mayores aumento, pero es en el año 2020 en adelante donde se observa una crecimiento más acelerado, contrario a lo que se pensaría por la pandemia por COVID-19. Esto se debe al envejecimiento de las cohortes que son aquel “grupo de personas que experimentan simultáneamente un mismo evento” (Prieto & Robello, 2024) en este caso de aquellas personas nacidas en periodos de alta natalidad (como décadas de 1950 y 1960), que están entrando a la etapa de la tercera edad. En cuestión, de la proyección, cada vez este sector etario estará abarcando más su papel dentro de la PT, disminuyendo la cantidad de los sectores etarios más jóvenes, como se ve en la línea de proporción aumentando de forma constante en un promedio de 5% de 1970 a 1980, 6% de 1981 a 1994, 7% de 1995 a 2002, 8% de 2003 a 2008, 9% de 2009 a 2013, 10% de 2014 a 2017, 11% de 2018 a 2020, 12% de 2021 a 2023, 13% de 2024 a 2026, 14% de 2027 a 2029, 15% de 2030 a 2031, 16% de 2032 a 2034, 17% de 2035 a 2036, 18% de 2037 a 2039, 19% de 2040 a 2042, 20% de 2043 a 2044, 21% de 2045 a

2047, 22% de 2048 a 2049 y 23% en 2050. Casi un cuarto de la PT es lo que abarcaría la PAM a mitad del siglo 21.

Estas proporciones, permiten visualizar que México está iniciando la etapa avanzada de la TTD, y que las proyecciones dan un mensaje alentador a la PAM, pero también preventivo para los tomadores de decisiones políticas, para incentivar la construcción de un plan de acción en la materia de la sostenibilidad del programa, ya que estas permiten trabajar en un equilibrio que va desde políticas públicas de envejecimiento sostenible que vayan más allá de la ampliación en el monto y cobertura de la PAM sino que también incluya el desarrollo de políticas que fomenten un envejecimiento saludable y activo, en la creación de economías locales resilientes que los integre de la mano con tecnologías por ejemplo, para el cuidado y la atención médica, como lo menciona el comunicado *“Políticas públicas para los Adultos Mayores, situación actual y desafíos”* (2012) por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), que incluyen los puntos anteriormente dichos en tres ejes:

- 1) Cultura del envejecimiento: “plantea el reto de promover y ejecutar políticas públicas que tengan la capacidad de conciliar necesidades e intereses de los adultos mayores e intereses de los adultos mayores con todos los demás grupos de la sociedad para avanzar hacia una plena integración social”. (INAPAM, 2012)
- 2) Seguridad económica: “coordinar, promover y ejecutar acciones para sensibilizar a las empresas en materia laboral para la contratación de personas adultas mayores”. (INAPAM, 2012)
- 3) Envejecimiento activo: “coordinación y ejecución de acciones que fomenten el envejecimiento activo, el cual se refiere al procesos por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”. (INAPAM, 2012)

A pesar de que el presente documento está siendo redactado en 2024, el comunicado de este instituto (en esa fecha) promueve ideas que son todavía vigentes y que podrían aportar fructíferamente ideas que enriquezcan la sostenibilidad del programa teniendo incluso alcance directo desde otros factores a la PAM. Otro aporte más, en el que puede verse influenciado el programa debido al papel que está tomando la PAM y va a tomar con relación a la PT es el de en un caso meramente político, en términos de reflexión y es sobre la gobernanza y la representación política, ya que, a medida en que este grupo crece, su influencia en el proceso electoral y en la formulación de políticas aumentará. Lo que requiere una reflexión de como asegurar que las necesidades y derechos en este caso de los adultos mayores, como lo dicta el artículo cuatro, párrafo dieciséis de la Constitución Política Mexicana de los Estados Unidos Mexicanos (CEPEUM), y que además no desatienda a las demandas de otros grupos etarios, ya que una gobernanza inclusiva y participativa debe ser crucial e importante para enfrentar los desafíos que está planteando estas relaciones y proporciones demográficas.

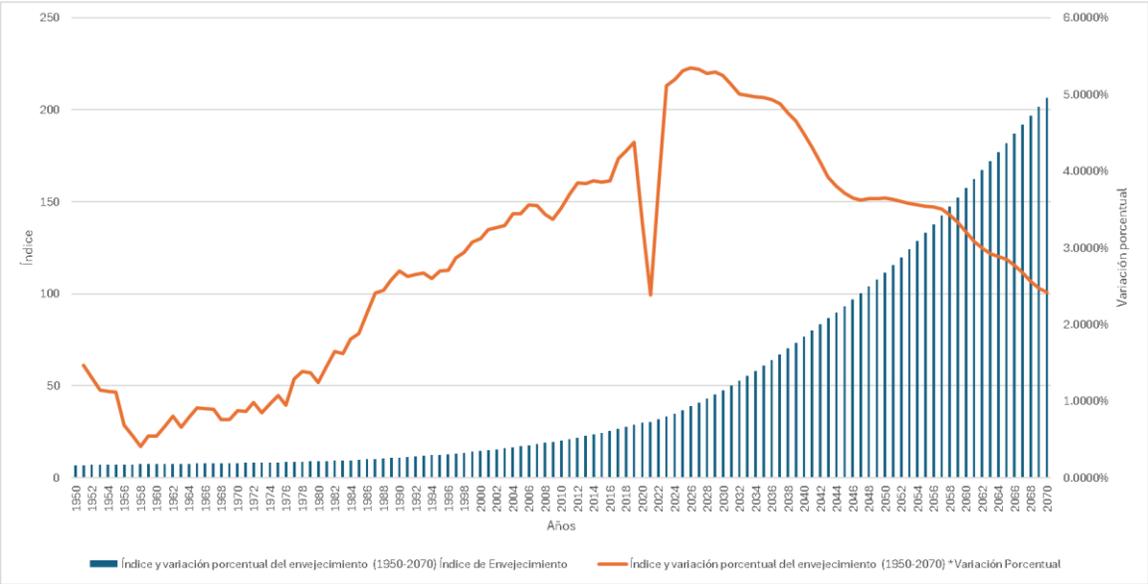
### ***3.1.3 Dinámicas demográficas: Esperanza de vida, índice de envejecimiento, natalidad, mortalidad y su impacto en la Población Adulta Mayor.***

La sostenibilidad financiera del PPBPAM, esta intrincadamente ligada a las dinámicas poblacionales nacionales, pero en particular de las tendencias que tienen la natalidad y mortalidad, y su repercusión en la PAM. Este apartado busca explicar las interrelaciones y correlaciones que pueden afectar la estructura poblacional; proporcionando así más datos e información que pueda ser influyente para tener en cuenta la demanda futura del programa.

Inicialmente, la reducción constante de la natalidad ha generado un cambio en la estructura de la población. A medida que este componente de la dinámica disminuye, el número de grupos etarios más jóvenes también lo hace, lo que de forma eventual se traduce en un mayor enfoque hacia las personas mayores (y en quien verá por ellos). Este fenómeno es conocido como envejecimiento poblacional

(véase en el gráfico 7), que se ve visualizado como producto de las mejoras en los números de la cantidad de mortalidad, en específico de las edades avanzadas (han disminuido las muertes), que incrementan la esperanza de vida (véase en el gráfico 8) y, por ende, prolongarían la duración de los beneficios del programa de pensiones.

Grafica 7. Índice y variación porcentual del envejecimiento, 1950-2070.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus base de datos "Indicadores demográficos, 1950-2070".

Como explicación previa a la natalidad y mortalidad y su relevancia para la sostenibilidad del programa, es llamativo ver que nos arrojan los datos en temas de envejecimiento y esperanza de vida, abordemos primero, el envejecimiento, que como índice, la CONAPO lo describe como la "relación entre los dos grupos extremos de la población, el de personas de 60 años y más y el de menores de 15 años" (CONAPO, 2015 como se cita en, SEDESOL, 2017). El gráfico 7, entre índice de envejecimiento y variación, se revelan interesantes dinámicas demográficas, que también implicaron e implican desafíos políticos, económico y sociales cruciales.

Este índice está muy apegado a la natalidad y mortalidad que se presentará

después de describir brevemente la esperanza de vida (así que es interesante ver estas tendencias). A partir, de 1950 hasta 1980, el índice de envejecimiento se mantuvo estable, con un índice promedio de 7.79, lo que significa que por cada 100 menores de 15 años hay 8 adultos mayores de 60 años y más, esto se explica por medio de la disminución de la mortalidad en especial de la mortalidad infantil y el aumento de la esperanza de vida, y que si nos adelantamos a observar el gráfico 8, en este rango de tiempo que estamos analizando veremos que hay un crecimiento de 46 años de esperanza de vida al nacer en 1950, a una esperanza de vida al nacer de 66 años en 1980, una diferencia bastante marcada de 20 años, lo que se resume en una predominancia de un grupo etario más joven, y un aumento lento de los adultos mayores con un índice de 6.8 en 1960 a uno de 8.98 en 1980, solo un crecimiento de 2.18 en 30 años.

De 1980 a 2020, se presentó una aceleración en el envejecimiento, ya que a partir de 1992 se experimentó el inicio de una disminución sostenida de la natalidad (adelantándonos un poco a la gráfica 9) con una cantidad total de nacimientos de 2,550,983.52 para ese año y de 2,124,425.95 para 2020, dentro de las causas de este tipo de disminuciones se encuentran las políticas en materia de población y de planificación familiar como las que fueron planteadas a inicios de los 90's en el "Programa Nacional de Planificación Familiar 1990-1994" además de la incorporación de mujeres al mercado laboral.

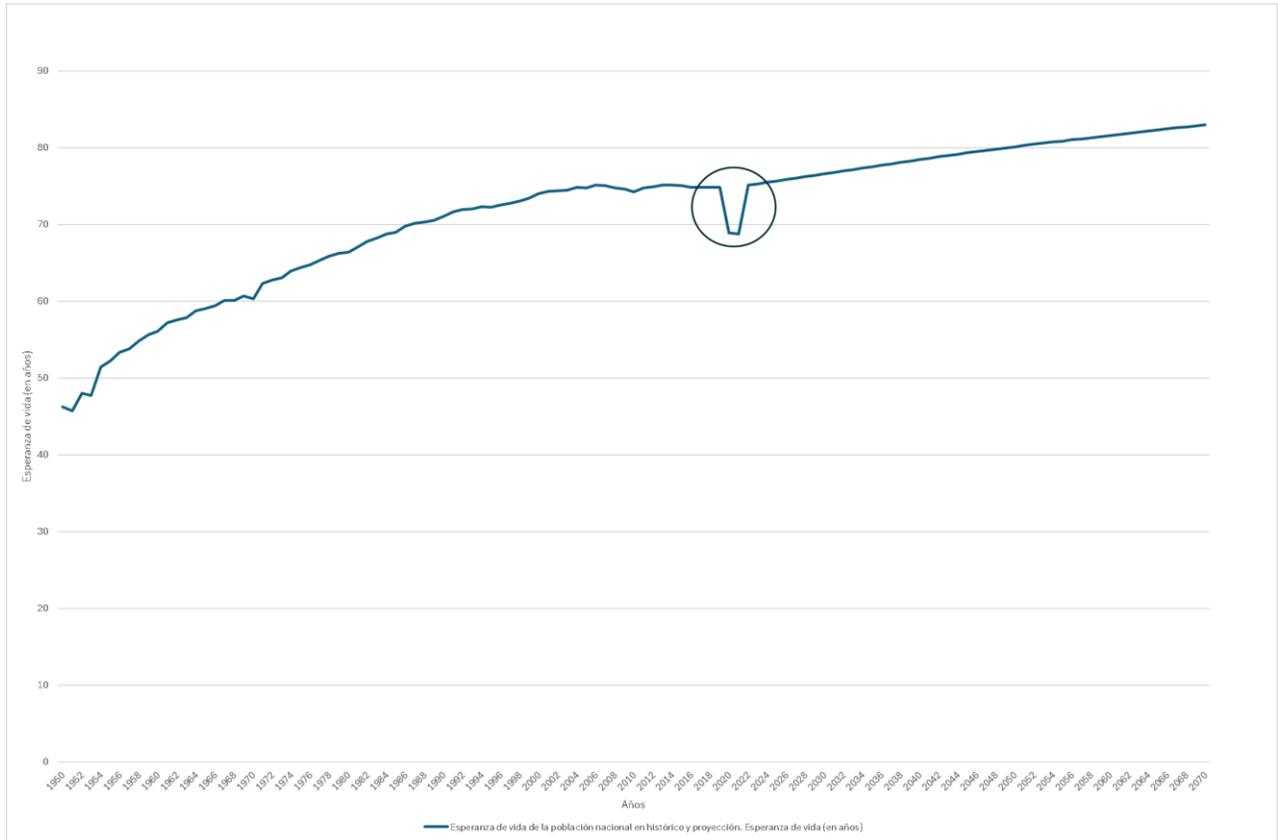
Para las 2024-2070, se proyecta que el índice de envejecimiento siga creciendo. Lo que indica que para mediados del siglo 21 y un poco más, México se convertirá en un país envejecido que de 100 jóvenes menores de 15 años habría un poco más de 205 adultos mayores de 60 años y más, en 2070.

Por último, están presentes dentro de este análisis los picos (aumentos) y caídas en las variaciones porcentuales, como una forma más dinámica e intuitiva de interpretar los cambios que ha tenido el índice, ya que es donde más gráficamente se notan las fluctuaciones que corresponden a los cambios importantes de la

estructura poblacional. Por ejemplo, los aumentos de las variaciones porcentuales a partir de 1950 con un 0.40% hasta 2019 con el 4.37%, un crecimiento considerable tomando en cuenta las acciones que incidieron en el aumento del envejecimiento. Otra variación relevante, es el pico que se forma en el año 2020 con una disminución a 2.38 de variación porcentual respecto a 2019, una caída que refleja un choque demográfico en un periodo corto de tiempo, a causa de la conocida pandemia por el coronavirus COVID-19, partiendo del impacto desproporcionado en la muerte de adultos mayores, puesto que, fue uno de los grupos más vulnerables, mostrando que los eventos pueden ser inesperados e influyendo significativamente en las proyecciones demográficas.

Un último punto que se proporciona de este índice y sus datos, son que se nos muestra la desaceleración de la variación porcentual a partir de 2030. Esto nos sugiere que, aunque la proporción de adultos mayores seguirá creciendo, lo hará a un ritmo más lento. Es probable que esto se pueda reflejar como un punto en el que la PAM se estabiliza, pero claro a un nivel mucho más alto que el actual. Es por ello, por lo que esta desaceleración proyectada ofrece una ventaja de oportunidad que pueda permitir posiblemente reformas graduales a los programas de pensiones e incluso al sistema de pensiones y otros servicios que tengan que ver con el bienestar social. Pero esta “estabilización” de la variación porcentual no debe interpretarse como una disminución del desafío ya que, esta población seguirá demandando recursos significativos del Estado, sobre todo en la área de asistencia social.

Grafica 8. Esperanza de vida de la población nacional en histórico y proyección.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en su base de datos "Esperanza de vida al nacer, 1950-2070"

Ahora, como segundo punto que ver previo a tocar de forma precisa la natalidad y mortalidad, es de conveniencia hablar brevemente de la esperanza de vida ya que este es un indicador de la dinámica poblacional clave para evaluar la duración que podrían tener los beneficios del PPBPAM. Una correlación básica es que, a medida que aumenta a esperanza de vida, también lo hace la presión sobre los recursos del programa y en general los de los gobiernos, ya que se tienen que cubrir los gastos por periodos más prolongados.

El gráfico, en tanto su evolución histórica como en las proyecciones futuras proporcionadas por la CONAPO, muestran un panorama claro, que reafirma las transformaciones demográficas y como ciertos eventos sociales, económicos e

incluso naturales llegan a ser influyentes en ellos. Desde 1950, el país ha demostrado un incremento bastante elevado en las esperanza de vida, teniendo una esperanza de vida de 46 años para ese entonces, y llegando a 75 años (30 años más de vida) en 2019, mejoras que se ve reflejadas por las mejoras en la condiciones de vida, los avances de medicina y expansión de los servicios de salud, cabe aclarar que estas mejoras son comparadas con las que existieron a inicios y mediados del siglo 20, ya que en este siglo todavía se necesitan mejoras en estos ámbitos para contar una mejor calidad de vida, digna y suficiente. Pero uno de los causantes de la mejora en la esperanza de vida, en términos de decisiones políticas fueron la creación de institutos como el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) que fue “creado el 19 de enero de 1943 por el presidente Manuel Ávila Camacho para garantizar el acceso integrar de los trabajadores al desarrollo” (IMSS, 2018) con un enfoque hacia un “modelo curativo” que parafraseando significaba que era un modelo que se basaba en solo dos actores médico-paciente, en la cual el medico esperaba en el consultorio al paciente, y el paciente esperaba a enfermarse para ir al consultorio con el doctor y que este le curara, modelo que cambio al mismo tiempo que la esperanza de vida cambiaba ahora con el propósito no de curar, sino, de prevenir, naciendo el “modelo preventivo” en el 2017, por mandato del presidente Enrique Peña Nieto con el nombre del “Modelo Preventivo de Enfermedades Crónicas”.

Pero después de 2019, se presentan eventos que impactaron abruptamente la esperanza de vida. En el año 2020 se presenta una caída repentina, claramente identificable que incluso abarca el año 2021. Este descenso es también consecuencia directa de la pandemia por COVID-19, que tuvo un efecto totalmente devastador en la salud pública global, y claro México no fue ninguna excepción ya que, de tener una esperanza de vida relativamente alta en 2019, esta cayo en 2020-2021 a 69 años, 6 años menos, en un solo año.

Sin embargo, tras la caída provocada por la pandemia, se observa una recuperación, que retoma una tendencia ascendente y se proyecta alcanzar los 83

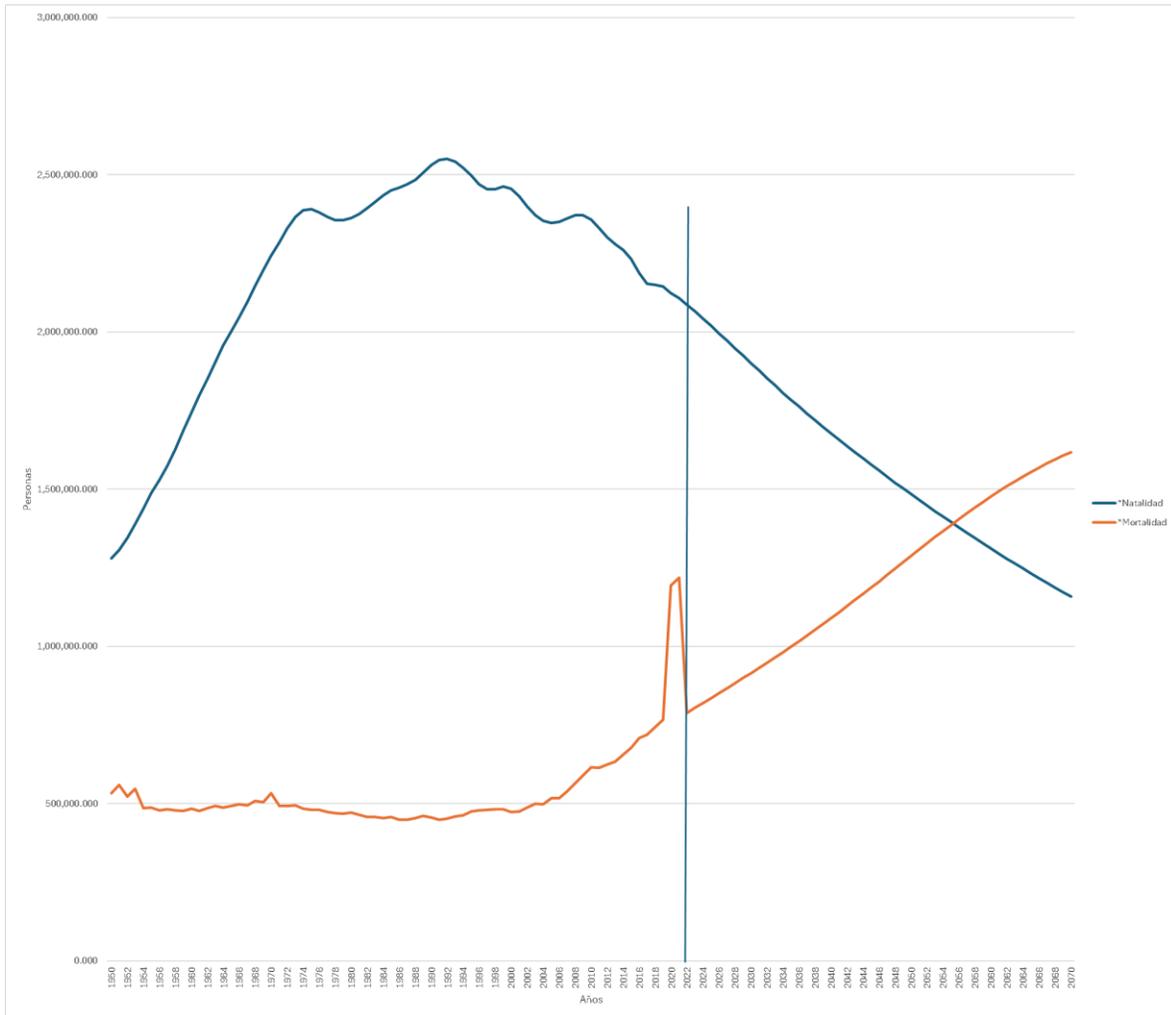
años en 2070. Siendo que esta recuperación sugiere que, aunque el impacto de la pandemia fue significativo, se espera que las mejoras continuas en la atención médica, la prevención de enfermedades crónicas, pero también de las políticas de salud pública, continúen extendiendo la vida promedio de los mexicanos, lo que reiteradamente traerá repercusiones sociales.

#### ***3.1.4 Natalidad y mortalidad: términos brutos y variaciones porcentuales.***

Ahora, después de haber dado un breve repaso por estos indicadores que indirectamente nos hablan del producto de los niveles de natalidad y mortalidad, es óptimo hablar de ellas de forma concreta. Explicando primero la natalidad y mortalidad en términos totales (individuos que nacen y mueren) [gráfica 9], sus tasas brutas [gráfica 10], correlaciones de Pearson [gráficas 11 y 12], y regresión lineal [gráficas 13 y 14] y así consecutivamente.

Así que se empezará brevemente con la natalidad y mortalidad en término totales, o sea, en cuantas personas han nacido y fallecido, a lo largo del tiempo y cuanto se estima que haya en un futuro en forma de proyección, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfica 9. Histórico y proyección de natalidad y mortalidad a nivel nacional, 1950-1970.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus base de datos "Indicadores demográficos, 1950-2070"

Nota aclaratoria: Debido a la falta de datos completos proporcionados por CONAPO, se utilizaron las tasas brutas de natalidad y mortalidad proporcionadas por la misma institución. Al dividir estas tasas entre la población total de cada año, se obtuvieron los números exactos de nacimientos y defunciones. Esta técnica llamada "estimación indirecta mediante tasas brutas" garantizó que el análisis de los datos demográficos fuera los más riguroso y preciso.

En este gráfico se muestran las evoluciones por las que ha pasado la natalidad (azul) y mortalidad (rojo) por 74 años, y cómo es que se espera siga su

comportamiento de acuerdo con las proyecciones de la CONAPO por los siguientes 46 años. Empezando con la natalidad, que muestra una explosión ascendente de 1950 a 1970, décadas en donde la natalidad estaba caracterizada por estar asociado con alta fecundidad en la población, que es prácticamente la existencia de familias numerosas y la nula o muy baja prevalencia de métodos de planificación familiar, además que en la década de los 60's se empezó a desatar un debate sobre los problemas de crecimiento excesivo en el país, un México totalmente pronatalista tal y como lo menciona Matthew Guttman sobre en el caso omiso de las medidas que se quisieron tomar en estas décadas:

En México reinaba el pronatalismo y se ignoraba en gran medida a los académicos y representantes de las políticas que se oponían a éste, al igual que a las voces de las agencias internacionales que trataban de influir sobre las políticas de planificación familiar. De acuerdo con el Código Sanitario de esa época, los anticonceptivos sólo se distribuían con receta médica. Esto resultó ser un mayor obstáculo para los ciudadanos de capital social y económico limitado, para quienes la obtención de métodos anticonceptivos era sin excepción muy difícil, que, para la gente de los principales centros urbanos, quienes tenían conexiones sociales y medios económicos que les facilitaba obtenerlos. En estos años también había restricciones en la fabricación de los anticonceptivos y cualquier tipo de publicidad sobre planificación familiar estaba prohibido. Durante su campaña presidencial en 1969, Luis Echeverría declaró incluso que “gobernar es poblar”. (Guttman, 2015)

Pero fue hasta que a casi mediados de 1970 que se empezaron a tomar medidas para controlar este aumento tan abrupto de la población, que como se puede ver en la gráfica, es la primera caída en la natalidad, que entra de la mano con la publicación de la Ley General de la Población (LGP) que tiene como uno de sus principales objetivos:

Influir en la dinámica de la población a través de los sistemas educativos, de salud pública, de capacitación profesional y técnica, y de protección a la infancia, y

obtener la participación de la colectividad en la solución de problemas que le afectan. (LGP, 1974)

Y en la proyección, la tendencia continua en declive hasta el final de esta misma proyección reflejando un escenario de baja fecundidad. La cantidad de nacimientos se estabiliza a niveles muy bajos, de 2, 043, 639.73 nacimientos previstos en 2024, a 1, 158, 397. 52 previsto para 2070, una disminución del 43.32%, lo que revierte totalmente esta tendencia pronatalista del siglo 20, a una antinatalista en casi todo el siglo 21.

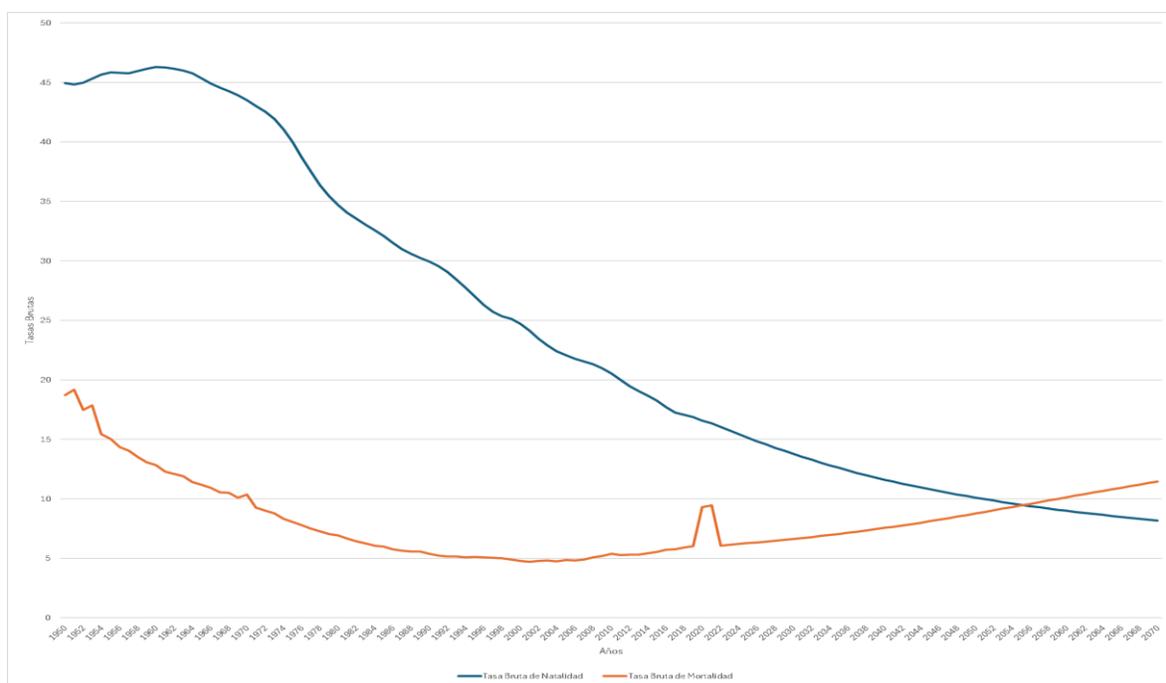
Por parte de la mortalidad, que se entiende para este caso como el número total de defunciones en un tiempo determinado (generalizando los casos, y sin hacer algún tipo de clasificación) se mantuvo relativamente estables durante la mayor parte del siglo 20, sin embargo, a partir de los 2000's se observan incrementos graduales en la cantidad de 473, 989.45 defunciones a inicios de esa década, hasta llegar a su primer máximo en 2021 con 1, 194, 909.46 defunciones un comportamiento muy abrupto a causa del COVID-19 comportamiento que se ha visto reflejado también en los demás indicadores analizados; un segundo máximo se presentó al año siguiente con 1, 218, 888.77 defunciones, estando en un contexto de pandemia y sin el desarrollo de una vacuna para la prevención del virus y de las defunciones; fue hasta 2022 cuando se presentaron campañas masivas de vacunación en todos los grupos de edad, que la mortalidad tuvo un descenso muy marcado, llegando incluso a cantidades más bajas que antes de la pandemia con 788, 860.843 defunciones. Pero en las proyecciones que se proporcionan en el gráfico, a mortalidad no cesa, y a pesar de su caída en 2022 esta vas a seguir aumentando, incluso llegando a superar la cantidad de su segundo máximo con 1, 618,079.08 defunciones para 2070.

Por último, en termino de natalidad y mortalidad absoluta hay un comportamiento que podría llamar la atención de más de uno y es el punto de inflación (o cruce) entre las líneas de natalidad y mortalidad en 2055, en donde hay una pequeña

reversión de las tendencias y solamente en ese años la natalidad supera a la moraliad por una diferencia de 8, 812. 34 más de nacimientos que de defunciones; tendencia que se recupera para la mortalidad al año siguiente con el recorrido hacía un proceso de decrecimiento poblacional natural, que, si no es compensado con el aumento de la natalidad o de procesos migratorios, incluso la población total podría disminuir, tal cual está sucediendo en países que tuvieron un desarrollo acelerado, como Japón, China o países de Europa.

Ahora veremos muy brevemente que es lo que sucede con las tasas brutas de los dos indicadores en la gráfica 10:

Gráfica 10. Tasas de brutas de natalidad y mortalidad, 1970-2070.



Fuente: *Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus bases de datos "Población a mitad de año, 1950-2070" y "Defunciones, 1950-2070".*

Se puede observar que la tasa de natalidad ha sido significativamente mayor que la de mortalidad, lo que permitió en su tiempo el crecimiento de la población. Sin embargo, se reitera que para la proyección hay una convergencia de los

indicadores, con el cruce de ellas en 2055.

Estas gráficas, tendencias y comportamientos demográficos, tienen implicaciones cruciales para el programa ya que reitero, hay un envejecimiento considerable de la población. Con la disminución constante de la tasa de natalidad y el incremento gradual de la tasa de mortalidad, el país se enfrenta a un desafío demográfico donde la población que es joven será hasta cierto punto insuficiente para sostener a la población envejecida.

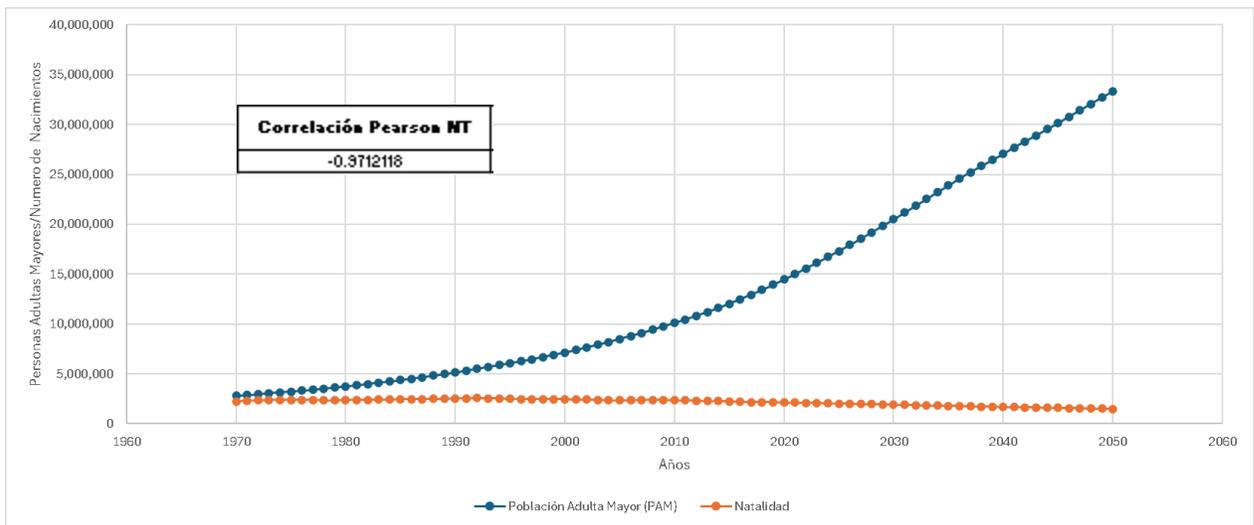
### ***3.1.5 Correlaciones de Pearson y regresiones lineales: la fuerza de los indicadores, y su influencia en la predicción de tendencias.***

Las interrelaciones entre indicadores nos pueden dar resultados relevantes e interesantes, por ello, de primera mano se presentan correlaciones de Pearson y regresiones lineales de la PAM con la natalidad y la mortalidad.

La correlación de Pearson es aquella que “mide el grado de asociación lineal entre dos variables” (Dagnino, 2014). En otras palabras, conocer si al aumentar el valor de una variable como las que se mencionaron en el párrafo anterior, el valor de la otra variable también aumenta o disminuye, o si no existe ninguna relación entre ellas, de forma numérica se pueden representar en 1 o cercano a 1, -1 o cercano a -1, ó 0, y así consecutivamente. Y entre los principales usos que le podemos dar son la identificación entre relación de variables, la evaluación de políticas o la predicción de tendencias.

A continuación, se presentan las dos correlaciones de Pearson realizadas, y consecuentemente su explicación:

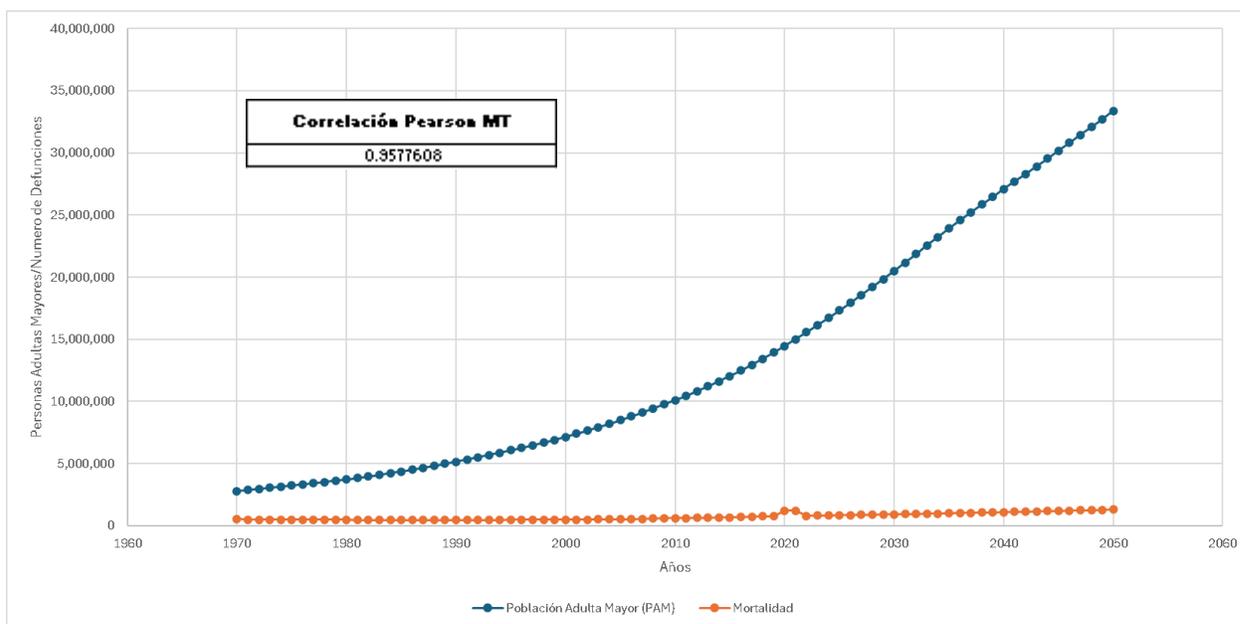
Gráfica 11. Correlación de Pearson: Población Adulta Mayor y natalidad.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus bases de datos "Indicadores de la población de 60 año y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050." y "Indicadores demográficos, 1950-2070"

En esta correlación de Pearson se muestra una correlación inversa significativa entre la PAM y la natalidad a nivel nacional de 1970 (en histórico) a 2050 (en proyección). El coeficiente de la correlación es de -0.9712118, es decir que hay una correlación negativa fuerte, esto significa que cuando hay aumento en PAM se asocia con una disminución en el número de nacimientos. Esto refleja a su vez una reducción en el número de nacimientos por año, demostrativo de la transición demográfica.

Gráfica 12. Correlación de Pearson: Población Adulta Mayor y mortalidad.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus bases de datos "Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050." y "Indicadores demográficos, 1950-2070"

Al contrario de la anterior correlación de Pearson, esta muestra una correlación positiva fuerte, con un coeficiente de 0.9577608, lo que sugiere que a medida que, la PAM aumente la mortalidad (defunciones). Esto es claramente esperado, pues ya que dado una mayor PAM, que a pesar de aumentar con cada año su esperanza de vida, se está en una etapa donde el riesgo de mortalidad es naturalmente más alto, lo que puede resultar en un aumento en el número absoluto de defunciones.

De forma más concisa, estas tendencias de la correlación es coherente con la realidad con la que se presentan las gráficas y el coeficiente, y sobre todo con la realidad demográfica ya que: conforme la población envejece, el número de personas que llegan a la edad avanzada aumentan, lo que naturalmente lleva a un incremento de las defunciones o lo que también denominamos con el término mortalidad, a pesar de cualquier mejora en la esperanza de vida, y aunque exista este aumento en el número de defunciones, no quiere decir que disminuya el

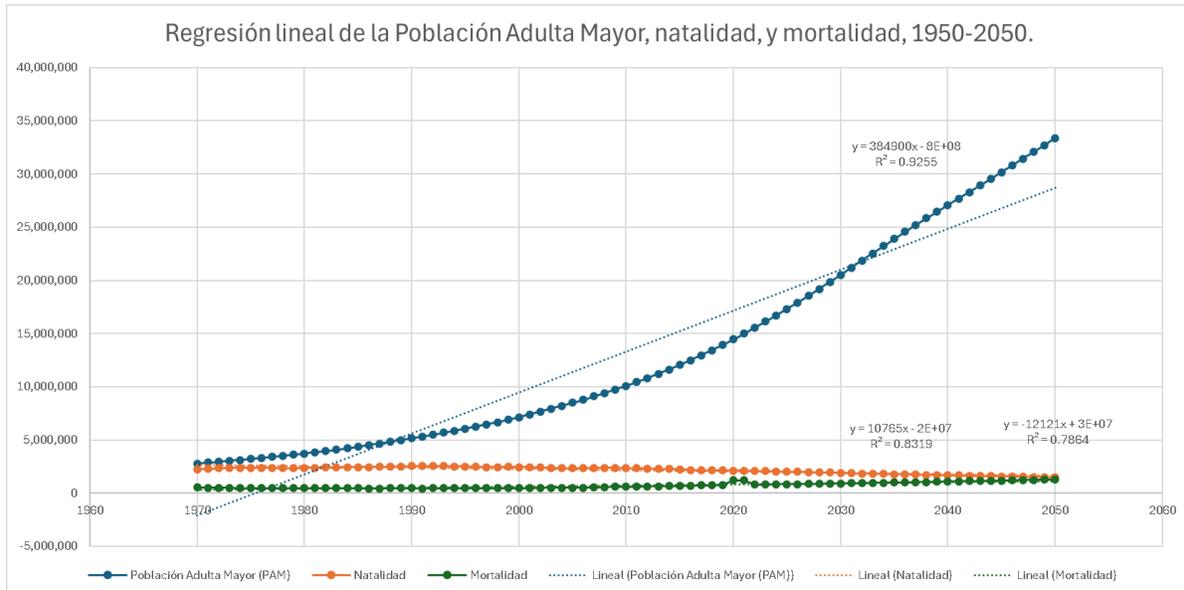
desafío fiscal que esta persistente, ya que la población en general envejece, y las cohortes mayores serán cada vez más numerosas, lo que hace que la posible presión en los recursos y necesidades de esta población aumenten.

Ahora bien, las regresiones lineales son:

Un conjunto de métodos estadísticos que usamos cuando tanto la variable de respuesta como la la(s) variable(s) predictiva (s) son continuas y queremos predecir valores de la primera en función de valores observados de las segundas. En esencia, el análisis de regresión consiste en ajustar un modelo a los datos, estimando coeficientes a partir de las observaciones, con el fin de predecir valores de la variable de respuesta a partir de una (regresión simple) o más variables (regresión múltiple) predictivas o explicativas. (Vinuesa, 2016)

Así como lo explica Vinuesa, las regresiones lineales permiten predecir o explicar proyecciones. Estos análisis son cruciales y relevantes para anticipar el impacto de las tendencias demográficas en la demanda los recursos del PPBPAM, pero también en la identificación de ciertos puntos que tuviesen que ver con la planificación y sostenibilidad del programa. Es por ello por lo que se presenta una regresión lineal con la PAM y dos de los indicadores de la dinámica poblacional:

Gráfica 13. Regresión lineal de la Población Adulta Mayor, natalidad y mortalidad 1950-2050.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en sus bases de datos "Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050." y "Indicadores demográficos, 1950-2070"

La regresión lineal de la gráfica 13, muestra a la PAM, natalidad y mortalidad en un contexto de tiempo similar al de los demás análisis que hemos realizado. Solo que los resultados de estas gráficas que representan a la regresión estarán presentes con las ecuaciones y los valores de  $R^2$  para las tres variables.

Pero antes de ello se explicará brevemente las parte de la ecuación:

La ecuación se representa por su forma:  $y=mx+b$

“y” es la variable dependiente → en esta caso la Población Adulta Mayor (PAM).

“x” es la variable independiente → en este caso para la primera regresión será natalidad (NT) y para la segunda mortalidad (MRT).

“m” es la dependiente de la línea, que indica la tasa de cambio de la PAM por cada unidad de cambio de la variable independiente NT ó MRT.

“b” es la intersección con el eje “y” que representa el valor de la PAM por cada unidad de cambio de la variable independiente NT ó MRT.

“Valor R<sup>2</sup> [R-cuadrado]” indica que tan bien se ajustan las líneas de regresión con los datos. Un R<sup>2</sup> cercano a 1 significa que el modelo explica bien la variabilidad de los datos.

Entonces en la gráfica 13, vemos dos líneas la de PAM y natalidad, la primera (PAM) está representada con la ecuación  $y = 384900x - 8x10^8$  (con notación científica para simplificar la explicación). “y” es la PAM mientras que “x” es la natalidad; m es igual a 384900, que se traduce en la pendiente de la línea de tendencia, este valor nos explica la tasa de cambio de la PAM por cada unidad de cambio en la NT. O sea que por un aumento de una unidad en la natalidad se asocia con un incremento de 384,900 personas en la PAM, mientras que  $-8x10^8$  es la intersección con el eje “y”, que representa el valor de la Población Adulta Mayor cuando la natalidad es cero. Y al ser realistas que, en un contexto real, la natalidad nunca podría ser cero, este valor es una extrapolación matemática, esto quiere decir que es la creación de una línea que va más allá de los datos conocidos. Por último, de la línea del PAM se observa la R-cuadrada, con un valor de 0.9255, que indica que el modelo de regresión es muy adecuado para representar la relación entre las dos variables a lo largo del tiempo, con un porcentaje del 92.55% en la variabilidad de los datos.

En la segunda línea que es de la natalidad, está representada con la ecuación  $y = -12121x - 3x10^7$ , con “m” igual a -12121 lo que muestra a una pendiente negativa, lo que quiere decir que conforme pasa el tiempo, la natalidad comienza a disminuir. O que, por cada unidad de cambio en el tiempo (PAM), la natalidad disminuye en 12,121 nacimientos. Y para su R-cuadrada, con 0.7864 indica que el 78.64% de la variabilidad que hay en los datos de natalidad se explican por la regresión, lo que es “razonablemente” bueno, pero mucho menos ajustado que el modelo de la PAM.

Y, por último, la tercera línea con la regresión lineal y línea de tendencia de la mortalidad con su ecuación  $y = -10765x - 2x10^7$ , en la que “m” es igual a que por

cada unidad de cambio en el tiempo (PAM) el número de defunciones aumenta en 10.765 personas. Esta que es una tendencia, refleja un incremento continuo de la mortalidad a lo largo del tiempo. Mientras que para R-cuadrada con un valor de 0.8319 lo que indica que aproximadamente el 83.19% de la variabilidad en los datos se explica por este modelo de regresión. Además, que, con este modelo se observa que el crecimiento continuo de la mortalidad va por una pendiente positiva reflejando el envejecimiento natural de la población y esperanza de vida, y aunque esto podría hacer creer que este factor podría reducir la carga financiera a corto plazo, es crucial recordar que se interactúan con otros indicadores, la natalidad, por ejemplo. Y si bien la mortalidad creciente puede disminuir el número de beneficiarios en el futuro, la velocidad en la que hay más PAM contrarrestaría este efecto, manteniendo e incluso aumentando la demanda sobre los recursos del programa de pensiones, situación que veremos más adelante.

### ***3.1.6 Beneficiarios comprobados y potenciales beneficiarios: ¿Cuántos serán los beneficiarios del programa en el futuro?***

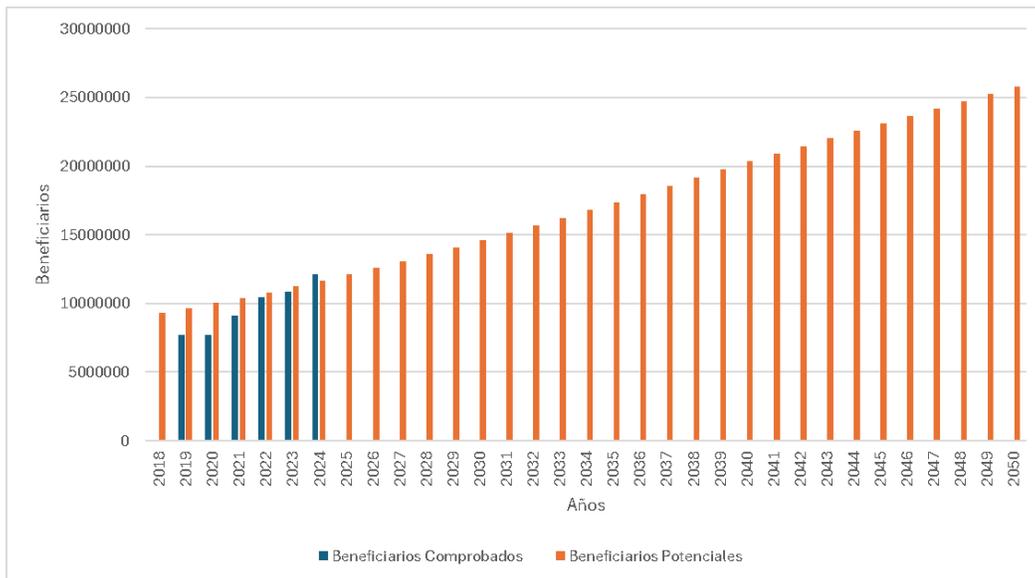
Tener en cuenta el número de beneficiarios es importante para contabilizar diversos aspectos del programa, pero proyectarlos es esencial para evaluar la viabilidad de este, y garantizar que los recursos que hay disponibles puedan cubrir la demanda que se tiene esperada. Es por ello, que aquí se concluye con una proyección del posible número de potenciales beneficiarios que el PPBPAM puede tener, basado en tendencias demográficas que vimos al inicio de esta primera sección con la PAM desglosada en grupos de edad [disponible en la gráfica 5] (en su histórico y proyección) y tomando solo en cuenta los grupos que cumplen los requisitos del programa en cuestión, tal y como los menciona la Secretaría de Bienestar (2024) por medio del portal del Gobierno de México con el principal que es ser mexicano por nacimiento o naturalización, tener 65 años o más y;

1. Acta de nacimiento. 2. Identificación oficial vigente: -Credencial para votar o - Pasaporte vigente o -Credencial del Instituto Nacional de las Personas

Adultas Mayores (INAPAM) u otros documentos que acrediten identidad expedidos por la autoridad correspondiente. 3.Clave Única de Registro de Población (CURP). 4.Comprobante de domicilio no mayor a seis meses o constancia de residencia de la autoridad local. 5.Teléfono de contacto celular y de casa. (Secretaria de Bienestar, 2024)

Por medio del uso de esos datos actuales, proyecciones del gráfico 5 (CONAPO) y el Padrón Único de Beneficiarios (PUB) que proporciona el Gobierno Federal, es que se permitió estimar cuantas personas estarían en condiciones de recibir los beneficios del programa en las próximas décadas, como se muestra en el siguiente grafico:

Gráfica 14. Beneficiarios comprobados y proyectados, 2018-2050.



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en su base de datos "Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050.", "Población a mitad de año, 1950-2070" y el Padrón Único de Beneficiarios (PUB) del Gobierno de México que se conforma a partir de la base de datos que contiene la relación de los Beneficiarios de cada Programa para el Desarrollo del Gobierno Federal.

El gráfico muestra una en su mayoría la proyección de los beneficiarios potenciales (barra naranja) para la obtención de este programa de pensiones, en base en el criterio de edad tomando los rangos de edad elegibles para el otorgamiento de este

apoyo, siendo los rangos de 65 años y más. Mientras los beneficiarios comprobados (barra azul) representan el número real de personas que han recibidos la pensión en los años pasados (2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024) según el Padrón Único de Beneficiarios (PUB), que serían los grupos de la población que cumplen con los requisitos de edad.

En las barras se observó y se observa consecuentemente un incremento gradual en los beneficiarios y potenciales beneficiarios, teniendo una cantidad de 12, 123, 208 beneficiarios comprobados en 2024, a una cantidad 25, 815, 195 posibles y potenciales beneficiarios tan solo 26 años después lo que implica un crecimiento de un 112.94% lo que implicaría una reto para las decisiones del gobierno.

Pero además en la gráfica se puede notar una discrepancia en el año 2024, en donde la cantidad de beneficiarios comprobados es mayor que la proyección que se hizo con los datos de la CONAPO. Esto se puede deber por una variedad de factores como lo puede ser: 1) Errores en el PUB, ya sea porque puede haber personas incluidas que aún no cumplen los requisitos, o hay personas que han sido de baja del padrón y siguen marcadas como activas; 2) Las proyecciones de la CONAPO pueden estar difiriendo con la realidad demográfica debido a indicadores como la migración o mortalidad. Esto conlleva a que se revisen bien este tipo de datos ya que este tipo de discrepancias pueden generar desconfianza en la población, tanto con una mala gestión o falta de transparencia de la información, así como estas discrepancias deben de motivar también a los responsables de las políticas a mejorar aspectos metodológicos y administrativos en los padrones y/o proyecciones. Por último, estas observaciones y análisis no solo son relevantes desde una perspectiva técnica, sino que también tiene implicaciones críticas para la efectiva implementación de este tipo de programas que forman parte del amplio espectro de la política social en el país, dando una nueva percepción pública del programa.

### **3.1.7 Conclusión de la sección.**

En conclusión, el análisis demográfico desarrollado en esta primera sección ha permitido una visión exhaustiva de los indicadores que podría pensarse, que no impactan en la sostenibilidad del programa, todo lo contrario. A través de recolección, estudio y análisis de diversos indicadores demográficos, como natalidad, mortalidad, esperanza de vida e índice de envejecimiento, se ha desarrollado y marcado un panorama detallado de la evolución y proyecciones de la población total y población beneficiaria.

Por un lado, el descenso de la natalidad, junto con el aumento de las defunciones (que nosotros entendemos como mortalidad), ha acelerado el proceso de envejecimiento en el país. Este fenómeno ha resultado con un aumento significativo de la PAM, en especial la que tiene 65 años y más, la cual es elegible para el PPBPAM. Y medida que la esperanza de vida aumenta y continúa extendiéndose, se proyecta que la cantidad de ese grupo etario seguirá en ascenso lo que implicará el incremento sobre la presión del programa. Además de las correlaciones y regresiones entre los indicadores demográficos que fueron analizadas, muestran un fuerte vínculo, reforzando la necesidad de que las políticas públicas en especial las políticas sociales, se adapten justamente a estas tendencias, para asegurar que el programa pueda seguir atendiendo a la población que no solo está creciendo en número, sino que también, en longevidad.

Habiendo ya explorado y analizado en profundidad los factores demográficos que impactan al PPBPAM, el siguiente paso es abordar el análisis económico. Esta segunda sección examinará tanto gastos totales del programa, también en relación indicadores como el Producto Interno Bruto (PIB), relaciones de eficiencia gasto, comparativas de gasto con programas del mismo ramo (algunos programas prioritarios), proporciones entre el gasto en el programa con la de su ramo total y proyecciones del gasto en el programa (en total, y por beneficiarios) tanto por crecimiento poblacional, así como por crecimiento económico. Todo bajo un análisis

cuantitativo riguroso, con el propósito integral que es como en parte el crecimiento de beneficiarios y de montos afecta el gasto del programa y que implicaciones tienen esto en factores como lo fiscal (que es nuestro tercer y último factor) y en general la sostenibilidad financiera del programa.

### **3.2 Análisis económico del gasto y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM.**

El análisis económico para este trabajo es un pilar fundamental para la comprensión de la sostenibilidad financiera. La interrelación existente entre gasto público (también influyente en el gasto social), proyecciones macroeconómicas y las dinámicas demográficas en relación con los beneficiarios y posibles beneficiarios del programa requieren un espacio minucioso para prever y enfrentar los retos por los que se puede situar.

En esta sección se analizarán las principales dimensiones económicas, como menciono al final de la primera sección que influyen en la viabilidad que tiene el PPBPAM, así como también la proyección de los gastos futuros en posibles escenarios futuros bajo diferentes condiciones económicas, volviendo a establecer un marco analítico integral que permita en momentos posteriores evaluar de forma precisa las implicaciones políticas, económicas y sociales del programa.

#### ***3.2.1 Evaluación del gasto en el PPBPAM: Un análisis nominal y real.***

Dentro de los regímenes de bienestar, como se abordó en el marco teórico de este trabajo, es diverso si estamos hablando de los distintos programas en materia de política social que hay a nivel federal en el país, sobre todo si hablamos de los llamados “programas prioritarios” ya que unos siguen con ciertos lineamientos de los RB residuales (como el caso de las Becas de Bienestar para Educación Básica), y otros (como es en este caso) el Programa de Pensión para el Bienestar de Personas Adultas Mayores, que sigue lineamientos a su parecer del RB

socialdemócrata con aplicación universalista y fuerte tendencia al intervencionismo estatal para la proporción de beneficios y servicios amplios para este caso al sector de la PAM, lo que implica a su vez un fuerte gasto social que conjugamos con las concepciones de Enguino (1997), el PNUD (2009) y Lagarde (2019), como un importante instrumento para el desarrollo de la política social, que sirve para que el Estado pueda redistribuir los recursos con el propósito de mitigar los problemas más visibles, y sentidos de la sociedad, y que está presente en forma de documentos y bases de datos como lo son las Cuentas Públicas (CP) y Presupuestos de Egresos de la Federación (PEF), con ellos se puede analizar, inferir y prever hacia una política social con transformación en los programas de este carácter, de forma sostenible financieramente, robusto y capaz de enfrentar cambios de los factores presentes en el trabajo y sobre todo los cuestionamientos que se le han presentado al programa en términos de esta misma sostenibilidad.

Por ello, se inicia partiendo el análisis de la sostenibilidad del programa con un análisis cuantioso de la evolución del gasto, tanto términos nominales como reales. El propósito del uso de los dos tipos de valores agregados es porque, unos valores no se pueden explicar sin la otra, o en otras palabras “en el manejo de datos agregados, la información obtenida de valores nominales es de poca sustancia si no explica y distingue el aspecto nominal del real” (CEFP, 2009). Con ello, podemos permitirnos comprender la trayectoria del gasto, así como encontrar patrones y tendencias que pueden indicar indicios preliminares (o no) sobre presiones económicas y/o fiscales a las que se ha enfrentado el programa.

Tabla 1. Gasto nominal y real en el Programa de Pensiones para el Bienestar.

<b>Gasto nominal y real anual en el Programa de Pensiones para el Bienestar</b>				
<b>Año</b>	<b>Gasto (nominal)</b>	<b>Gasto (Real)</b>	<b>Variación Porcentual</b>	<b>Deflactor (Base 2023)</b>
*2018	\$ 35,619,563,391.47	\$ 45,551,083,625.49		78.2
2019	\$ 113,068,525,851.40	\$ 138,649,803,762.55	204.383%	81.5
2020	\$ 127,627,506,132.02	\$ 149,275,756,100.77	7.664%	85.5
2021	\$ 150,085,023,436.00	\$ 168,132,841,290.58	12.632%	89.3
2022	\$ 244,582,465,504.90	\$ 256,740,869,237.89	52.701%	95.3
2023	\$ 330,613,215,950.29	\$ 330,613,215,950.29	28.773%	100.0
2024	\$ 465,048,652,027.00	\$ 443,788,623,648.82	34.232%	104.8

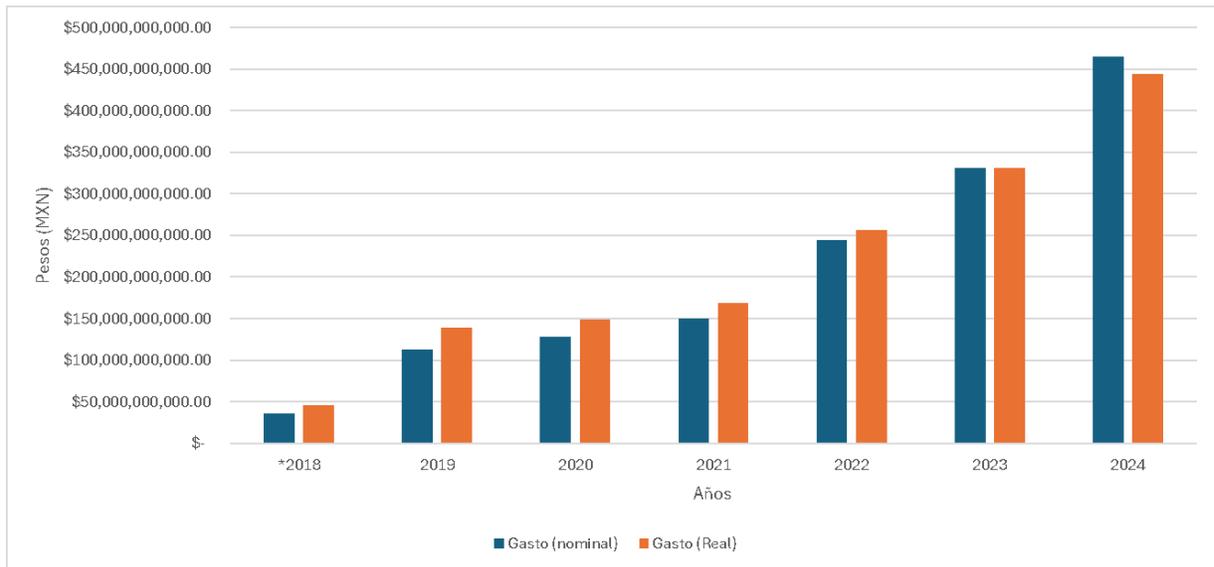
Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de

datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

Nota aclaratoria: Para mantener la comparabilidad de los datos económicos a lo largo del tiempo, se ha realizado la deflatación de los valores monetarios del Programa de Pensiones para el Bienestar utilizando el deflactor correspondiente al año 2023. Se decidió por el deflactor de 2023 en lugar de 2024 a causa de la falta de datos completos y consolidados para el año 2024. Esta elección asegura la consistencia y precisión del análisis, así evitando la distorsión de los resultados que podría producirse al utilizar un deflactor incompleto o preliminar.

\*Se uso la Cuenta Pública 2018, con el fin de hacer una pequeña comparación del programa similar, en la transición del Gobierno Federal.

Gráfica 15. Gasto nominal y real en el Programa de Pensiones para el Bienestar.



Fuente: Elaboración propia de los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

Inicialmente, los valores nominales muestran el crecimiento económico en gasto de manera absoluta, reflejando indirectamente los aumentos en la cobertura (más PAM se benefició del programa), así como de los montos que se otorga a esta población.

Como se observa en la tabla 1, el gasto nominal ha mostrado un crecimiento muy considerable desde 2018, momento en que el antecedente a este programa deja de existir, cuando el programa contaba con el nombre de Programa de Pensión para Adultos Mayores (PPAM), con lineamientos, requisitos y montos totalmente diferentes al PPBPAM con un gasto de \$35,619,563,391.47 en ese año, hasta alcanzar los \$465,048,652,027.00 presupuestados para 2024, un crecimiento que contrasta dos sexenios el primero en 2018, y el segundo de 2019 a 2024. Otro

incremento considerable en términos nominales fue en 2022 y 2023, con un salto de más de 85 mil millones de pesos, correspondiente al aumento del 25% en el monto mensual por beneficiario tal y como lo mencionó la Titular de la Secretaría de Bienestar, Adriana Montiel a inicios de 2023 en el comunicado de prensa “Comunicado 001.- Del 4 al 10 de enero se realizará la dispersión de pagos, correspondiente al bimestre enero-febrero” en el que menciona los siguiente:

La Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores se incrementa 25 por ciento y pasará de tres mil 850 pesos en 2022 a cuatro mil 800 pesos bimestrales en 2023, mientras que el padrón crecerá de 10 millones 537 mil 181 derechohabientes a 11 millones 56 mil 534 en el primer bimestre del año. (Montiel, 2022)

Un incremento nominal totalmente relacionado con el ajuste positivo en el monto de las pensiones.

Por otra parte, en el gasto real, que ajustan a los valores nominales con ayuda del deflactor para eliminar el efecto de la inflación (que es el aumento total en los presión de la economía, parafraseando a Mankiw (2006)) han aumentado en cuantía consistentemente, aunque a un ritmo mucho más moderado. Por ejemplo, para 2024 gasto proyectado para el programa es de \$443,788,623,648.82 lo que es casi 10 veces más que el del PPAM en 2018, esto gracias al nuevo aumento al monto por beneficiario, pasando de los \$4,800 pesos bimestrales que se anunciaron a inicios del 2023, como lo vimos en párrafos anteriores, para llegar a la cantidad de \$6,000 pesos por bimestre, igual a inicios de 2024 un aumento de nuevo del 25%, y se confirma de nuevo por medio de otro comunicado por la Titular de la Secretaría de Bienestar, que menciona:

El 2024 inicia con el aumento de las Pensiones de Bienestar, y del 3 al 26 de enero se realiza la dispersión de recursos del bimestre enero-febrero, con lo cual se cumple el compromiso hecho por el presidente Andrés Manuel López

Obrador en marzo de 2021 de aumentar sustancialmente el monto que reciben los derechohabientes. (Montiel, 2024)

Lo que vemos es si bien los dos valores muestran incrementos considerables, en términos reales nos damos cuenta de que no han sido exageradamente explosivos como los nominales, y hay años donde se nota este asentamiento de los valores, por ejemplo, en el 2021, con una variación porcentual del 12.63% del 2020-2021 y del 28.77% de 2022-2023.

Complementariamente el gráfico 15, nos muestra claramente la comparativa visual de estos dos tipos de gasto, hacia el mismo programa, tomando en cuenta los periodos 2018-2024. Se visualiza en primera, el notable crecimiento del gasto nominal (barra azul) vs el real (barra naranja) mostrando como es que después del ajuste de deflactación el gasto real supera al nominal, pero a medida que avanzan los años, la diferencia entre ellas se reducen debido a situaciones técnicas, en primera debido a que se llega al año base del deflactor en 2023, lo que significa que los valores tanto reales y nominales serán iguales, mientras que para 2024, ese valor nominal supera al real debido a que excede el límite de periodos que se pueden deflactar, ya que no se toman en cuenta los niveles de inflación de ese año por delante del año base, cabe aclarar que no se tomó en cuenta el deflactor del 2024, puesto que se encontraba como un deflactor preliminar, lo que nos daría precisión y certeza en los valores mostrados.

En resumen, tanto los incrementos en valores nominales-reales reflejan un compromiso del gobierno en el aumento de montos de pensiones por beneficiarios, lo que es muy positivo desde una perspectiva de la política social, sin embargo es necesario seguir observado y monitoreando el crecimiento en relación a los recursos fiscales (que es lo que veremos en lo fiscal), y que no se vea afectada la sostenibilidad a largo plazo, ya que como mencionaba la Titular de la SEBIEN, Ariadna Montiel el monto aumentara año tras año.

### 3.2.2 Relación entre el gasto del PPBPAM y el Producto Interno Bruto (PIB): Cómo un indicador de sostenibilidad.

La relación entre esta variable e indicador son críticos, además de ser un primer acercamiento a la evaluación de la sostenibilidad financiera del programa. Con ello, se puede medir la carga económica que representa el PPBPAM en los periodos 2018-2024, en el contexto de la economía nacional. Un análisis que refleja la evolución de la capacidad del Estado para financiarse sin comprometer otros sectores, como lo es el sector productivo.

Además, analizar el gasto con este indicador es crucial, por varios aspectos, que van desde la sostenibilidad como eje principal, impacto económico y viabilidad como ejes secundarios. A parte que, el PIB es aquel que “mide la renta total y el gasto de una economía” (Mankiw, 2014) pero también “es el indicador más genérico de la situación económica general” (Mankiw, 2014), situación económica que permite visualizar con el programa su impacto *dimensional* sobre las finanzas públicas.

Cómo se muestra con la siguiente tabla:

Tabla 2. Gasto real del PPBPAM en relación con el PIB.

Año	Deflactor (Base 2023)	Gasto (Real) [En millones de pesos]	PIB (Real) [En billones de pesos]	PIB (Nominal) [En billones de pesos]	Proporción PIB/PENSIÓN
*2018	78.2	\$45,551,083,625.49	\$30,917,659,575,804	24,176,670,400,000	0.1%
2019	81.5	\$138,649,803,762.55	\$30,831,662,450,318	25,143,134,200,000	0.4%
2020	85.5	\$149,275,756,100.77	\$28,164,234,361,226	24,079,804,300,000	0.5%
2021	89.3	\$168,132,841,290.58	\$29,808,414,370,820	26,608,701,400,000	0.6%
2022	95.3	\$256,740,869,237.89	\$30,970,415,381,535	29,503,758,300,000	0.8%
2023	100.0	\$330,613,215,950.29	\$31,962,982,700,000	31,962,982,700,000	1.0%
**2024	104.8	\$443,788,623,648.82	\$32,803,014,858,528	34,374,468,000,000	1.4%

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y de su documento "Deflatores del Producto Interno Bruto (PIB) "

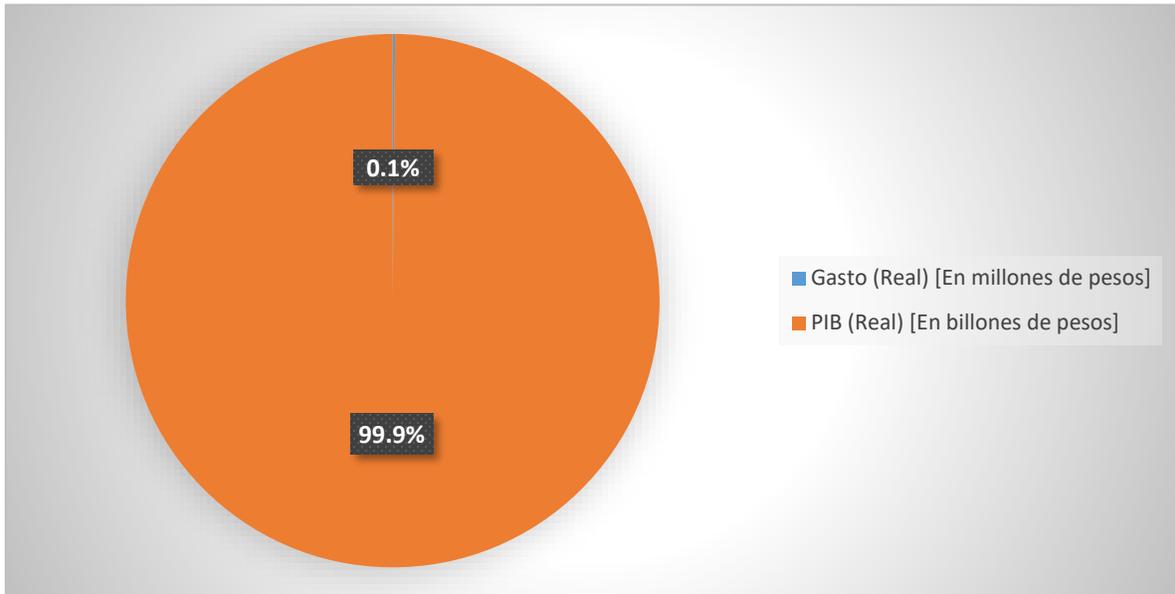
Nota aclaratoria: Para mantener la comparabilidad de los datos económicos a lo largo del tiempo, se ha realizado la deflatación de los valores monetarios del Programa de Pensiones para el Bienestar utilizando el deflactor correspondiente al año 2023. Se decidió por este deflactor en lugar de 2024 a causa de la falta de datos completos y consolidados para el año. Esta elección asegura la consistencia y precisión del análisis, así evitando la distorsión de los resultados que podrían producirse al utilizar un deflactor incompleto o preliminar.

\*Se uso la Cuenta Pública 2018, con el fin de hacer una pequeña comparación del programa similar, en la transición del Gobierno Federal.

La tabla 2, nos muestra el gasto real del PPBPAM, y su evolución, tal cual análisis se realizó en el apartado anterior, con incrementos sumamente considerables, a causas de los ajustes en los montos del apoyo. Sin embargo, lo relevante es notar el valor económico que tiene el PIB en términos reales en este periodo de seis años; con un decrecimiento menor (pero de alerta) en los primero años a partir del 2018, con un total de 30 billones de pesos, y llegando a los 28 billones en 2020, uno de los estragos más preocupantes de la COVID-19, esto mientras el gasto en el PPBPAM aumentaba considerablemente, interpretándose como un apoyo social constante por parte del gobierno en tiempos de contingencia (y que después de esta, continuo con el crecimiento), pero de negativa por parte del sector productivo, que fue recuperando aun así su racha al año siguiente aumentando en 1 billón, hasta que en 2024 llego a los casi 33 billones de pesos. En perspectiva, se puede hacer una comparativa de crecimiento, ya que, el crecimiento del PIB fue del 10% pasando la contingencia por COVID-19, mientras que el crecimiento del programa fue de casi 10 veces su totalidad desde 2018, cuando aún el programa todavía era el PPAM de la anterior administración a la que precedió el PPBPAM.

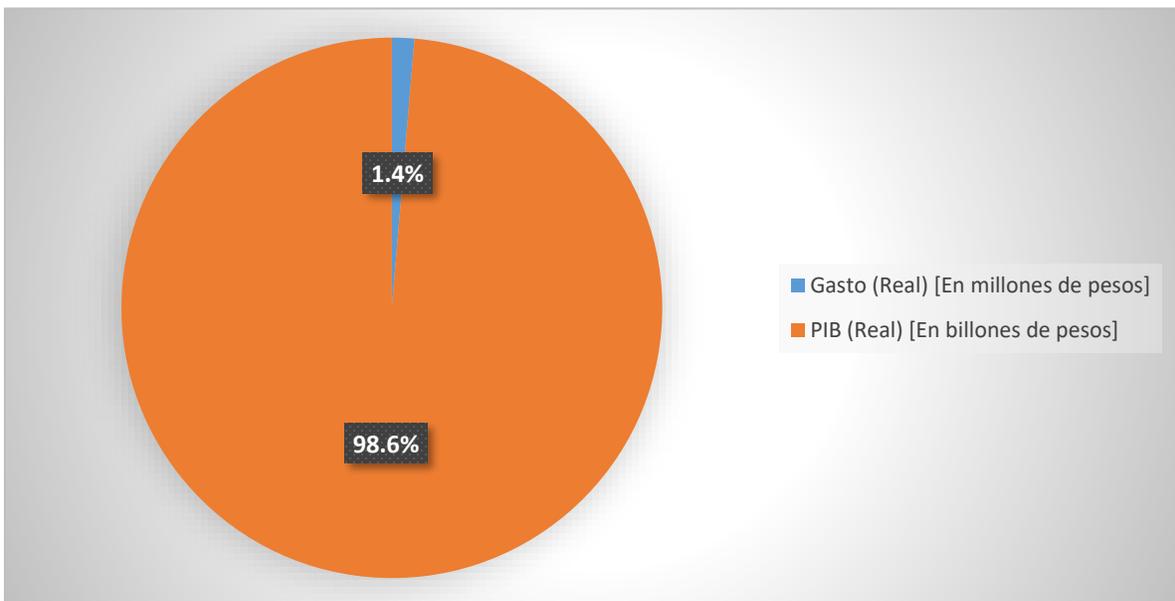
Esto nos sugiere, que aunque las dimensiones y unidades que se están analizando son ciertamente distintas, el programa está creciendo a un ritmo mucho mayor que el de la economía a nivel nacional, lo cual en cierta medida puede generar preocupación en términos de sostenibilidad, ya que si el programa sigue creciendo, pero el PIB no crece a una tasa similar podría implicar una “impresión de incertidumbre” sobre las finanzas públicas, es por ello, que es importante conocer las proporciones entre estas dos figuras, que se muestran en los gráficos 16 y 17:

Gráfica 16. Proporción del gasto real respecto al PIB, 2018.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y de su documento "Deflatores del Producto Interno Bruto (PIB) "

Gráfica 17. Proporción del gasto real respecto al PIB, 2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de

Estos gráfico circulares, refuerzan visualmente la proporción entre el gasto del programa y el PIB. En el 2018 (cuando el programa todavía contaba con la denominación PPAM) la proporción con el PIB es totalmente insignificante, siendo representada por el 0.1% del 99.9% del total del PIB real que hay en el gráfico, lo que puede indicar que era un programa marginal, que se pudiese clasificar en programas con un bajo "costo económico", y que posiblemente su impacto no fuera tan relevante para las finanzas públicas.

Sin embargo, para 2024 el gasto crece en un 1.4% frente al PIB un aumento de 3.5 respecto a 2019 que es cuando entró en vigor el programa, y 10 veces en 2018, tan solo un año antes de que entrara en PPBPAM con nuevo nombre, lineamientos y requisitos, poniendo ya en duda la autodenominada descripción de "programa marginal" o de "bajo costo económico". Este crecimiento se hace más visible, y aunque sigue siendo un pequeño porcentaje del total, la magnitud de este aumento significa una mayor carga para el gobierno, producto: 1) del envejecimiento demográfico y 2) de los cambios en la política social de inicios del 2018, que, aunque claramente muestra un importante compromiso por la protección social y la apertura hacia una política social expansiva, que es positiva, pero que también plantea preguntas sobre que tanto podría aumentar si la población etaria crece, y los montos también, lo que podría interpretarse como un indicador de alerta, relevante para los responsables de la planeación y aplicadores de política pública, ya que si en un periodo de seis años se presentaron este tipo de aumentos, ¿a cuánto más podría llegar?, ya que el programa está creciendo mucho más que la economía.

### ***3.2.3 El gasto per-cápita y número de beneficiarios: Tendencias.***

Este breve análisis desglosa lo que cuesta el programa por cada beneficiario, sumando el monto y los costos operativos, como es que estos variaron y más adelante proyectar cómo variara en medida de que la PAM, e incluso como puede

augmentar debido causa de los cambios de ciertos indicadores econométricos.

Además, con este análisis y evaluación se identifican presiones financieras específicas monto-costos operativos, cabe aclarar que, debido al corto tiempo para hacer este trabajo, no se pudo hacer una investigación exhaustiva en términos de desglosar de forma particular que y cuáles son los costos operativos, sin embargo se pueden agregar como costos operativos a aquellos que tengan que ver con el proceso para las tramite, proceso y obtención del programas para los beneficiarios tales puede ser de infraestructura como, oficinas, personal (servidores de la nación), sistemas de información y logística de la distribución de las tarjetas; de difusión como, campañas por medios de comunicación como radio, televisión, periódico, carteles, etc.; de seguimiento como, las evaluaciones independientemente por parte de la SEBIEN (independientemente de las que hace CONEVAL), o incluso con aquellos beneficiarios que están siendo dados de baja del padrón al serles otorgado el “pago de marcha”, siguen siendo costes que son agregados al programa, y son importantes de tener en cuenta.

A continuación, se muestran la tabla y el gráfico que hace referencia a este análisis:

Tabla 3. Evolución del gato per cápita y número de beneficiarios del PPBPAM, 2019-2024.

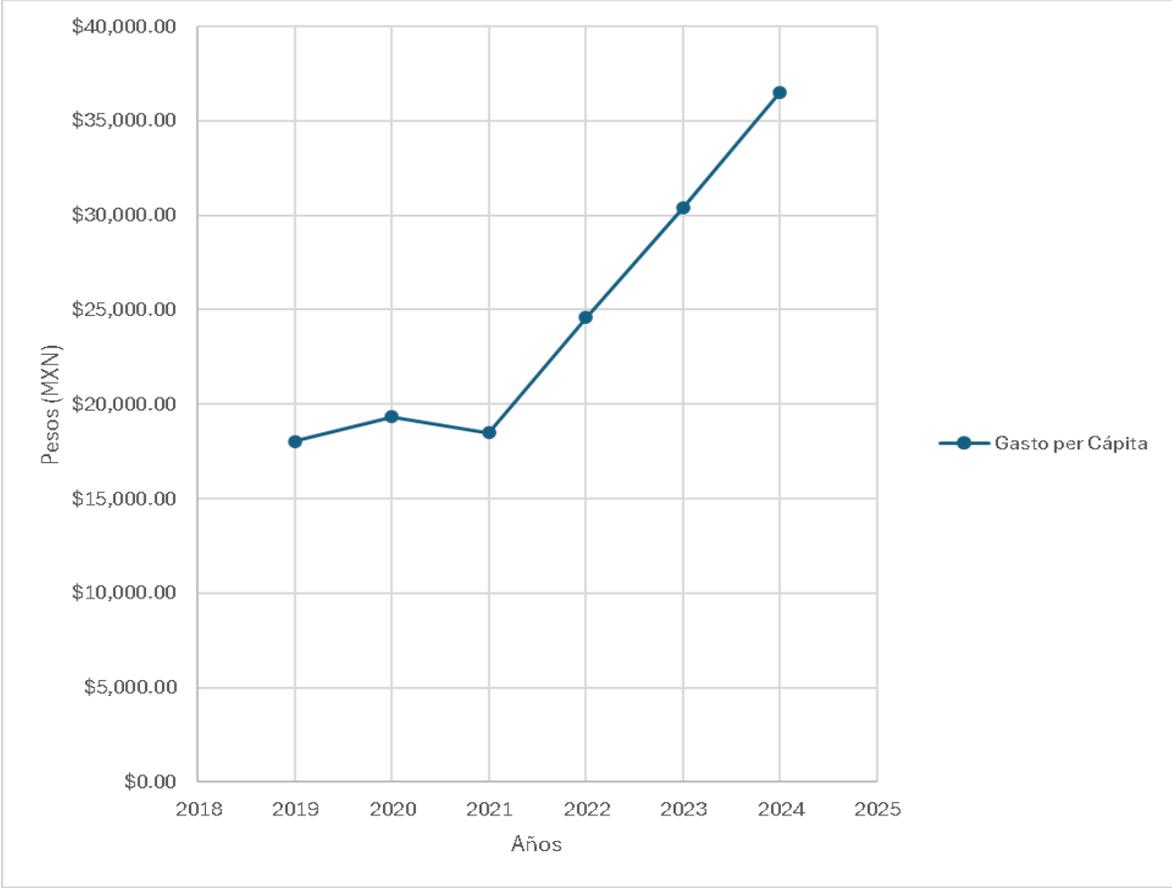
<b>Año</b>	<b>Número de Beneficiarios</b>	<b>Gasto Total (Real)</b>	<b>Gasto per Cápita</b>
2019	7,687,176.00	\$138,649,803,762.55	\$18,036.51
2020	7,723,422.00	\$149,275,756,100.77	\$19,327.67
2021	9,098,841.00	\$168,132,841,290.58	\$18,478.49
2022	10,445,825.00	\$256,740,869,237.89	\$24,578.32
2023	10,878,601.00	\$330,613,215,950.29	\$30,391.15
2024	12,153,208.00	\$443,788,623,648.82	\$36,516.17

*Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 así como del Padrón Único de Beneficiarios (PUB) de la Secretaria de Bienestar por medio de del Gobierno de México que se conforma a partir de la base de datos que contiene la relación de los Beneficiarios de cada Programa para el Desarrollo del Gobierno Federal.*

*Nota aclaratoria: El gasto per cápita del Programa de Pensiones para el Bienestar se calculó dividiendo el total del gasto nominal y real del programa entre el número de beneficiarios correspondientes a cada periodo. Este indicador es esencial*

para evaluar la efectividad y equidad del programa, al ofrecer una medida directa del apoyo financiero promedio que cada beneficiario recibe. La obtención del gasto per cápita permite una comparación más refinada entre diferentes periodos y programas similares, proporcionando una base sólida para el análisis de la eficiencia y suficiencia del programa en términos de su capacidad para mitigar las carencias económicas de la población adulta mayor.

Gráfica 18. Evolución del gato per cápita y número de beneficiarios del PPBPAM, 2019-2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 así como del Padrón Único de Beneficiarios (PUB) de la Secretaría de Bienestar por medio de Gobierno de México que se conforma a partir de la base de datos que contiene la relación de los Beneficiarios de cada Programa para el Desarrollo del Gobierno Federal.

En la tabla 2, además del número de beneficiarios comprobados, por el Padrón Único de Beneficiarios (PUB), publicado por la SEBIEN por medio del portal del Gobierno de México con un crecimiento del 58.1% respecto al rango de tiempo 2019 a 2024. También el gasto per cápita ha generado interes, como el costo que tiene

el programa por cada beneficiario, ha experimentado en su mayoría crecimientos constantes, tan solo este indicador paso de \$18, 036.51 pesos para 2019 a \$36, 516.17 pesos para 2024, un incremento del 102.5% en este sexenio, relacionado totalmente con el incremento del monto de pensiones estipulado por el Ejecutivo con las intenciones de combatir los efectos de la inflación para mantener el poder adquisitivo de la PAM, esto conlleva a mayores beneficios para esta población.

Y en particular, las tendencias claves por año, son las siguientes:

- Para el periodo 2019 a 2020, aunque el número de beneficiarios se mantuvo constante, con un aumento de alrededor de 36,000 personas, el gasto per cápita aumento en un 7.1% siendo la primera tendencia alta al inicio del programa, tal y como se muestra en la gráfica 18. Que en comparación del PPAM del 2018 con un monto de apoyo (sin contar los costos operativos) de \$1,160 pesos bimestrales a \$2, 700 pesos entre este periodo ya siendo PPBPAM, lo que hasta 2024, se puede comprender como un ajuste del beneficio monetario ofrecido a los beneficiarios.
- Para el periodo 2020-2021, hay un crecimiento significativo en el número de beneficiarios de un 17.8% aproximadamente, mientras que el gasto per cápita disminuyo considerablemente en un -4.4% o sea de \$19, 327.67 pesos a \$18,478.49 pesos respectivamente, que en la gráfica 18 está representando por la única caída más baja en este periodo de tiempo. Esto podría ser un indicativo de que el aumento en la cobertura del programa (ya que es un programa universalista) fue mucho más rápido que el gasto total, afectando la capacidad de aumentar la pensión promedio, o e este caso existieron los aumentos, pero disminuyendo considerablemente los costos operativos.
- Del periodo 2021-2022, después de la caída del gasto per cápita este aumenta en un 33%, de la mano con un incremento de beneficiarios un 14.8% más, respecto al año anterior pero también del monto directo de la pensión aumentando según el comunicado por la SEBIEN, un aumento de

\$3,100 pesos en el bimestre de julio-agosto de ese respectivo año.

- Los periodos 2022-2023 y 2023-2024, el número de beneficiarios se mantuvo constante en el primer periodo con un apenas 4.1% de crecimiento, y en el último de 11.7%, mientras que en el gasto per cápita los aumentos fueron del 28.8% 23.7%, 34.2%y 20.1% respectivamente, lo que muestra una gran tendencia y pendiente a la alza en aras de seguir aumentando, teniendo un récord de gasto per cápita de \$36, 516.17, la cúspide más larga del gráfico 18, y que termina (por el momento) con el crecimiento rectilíneo en la cantidad promedio que se destina cada beneficiario.

Entonces el papel per cápita es importante, ya que solo para este programa se ve un esfuerzo económico importante, pero también un claro mensaje político. En primera buscando centrar este tipo de política pública y social, como una de bienestar central, o como esta detallado en el Plan Sectorial de Bienestar 2020-2024, que menciona que:

Es preciso transitar hacia un sistema de bienestar universal basado en derechos efectivos que pueda hacer frente a los riesgos sociales y económicos a los cuales se enfrentan la población, creando un sistema equitativo de bienestar con cobertura completa en todo el ciclo de vida de las personas, contribuyendo a reducir la brecha de desigualdad y garantizando el desarrollo integral de los individuos y sus comunidades en condiciones de igualdad de género y no discriminación. (Secretaría de Bienestar, 2020)

Además de ello se fortalece la legitimidad gubernamental ante un electorado muy potencial que nota en estos aumentos, el reconocimiento y cumplimiento de sus necesidades más sentidas. Y en segundo, y último, la consolidación, me atrevo a decir, de un nuevo contrato social donde el Estado asume un rol más fuerte en la provisión de recursos, pero donde la población ya no renuncia a parte de su libertad, sino que esta responde con mayores demandas, y con deseos de mayor equidad

redistributiva y justicia social.

#### **3.2.4 Comparativa de gasto del PPBPAM con otros programas prioritarios federales.**

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2023), los programas prioritarios son “un grupo de programas del ámbito social, los cuales buscan atender las principales necesidades de distintos sectores vulnerables de la población mexicana” (CONEVAL, 2023). De los cuales, a fecha de 2023, sumaban 16 programas repartidos entre seis secretarías de Estado; cinco a la Secretaría de Bienestar (SEBIEN), cuatro a la Secretaría de Educación Pública (SEP), tres a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), dos a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), uno a la Secretaría de Salud (SALUD) y uno a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS). De las cuales, en este apartado vamos a comparar el gasto de tres programas (incluido el PPBPAM), en base a los siguientes criterios previos que fueron: su pertenencia a los programas prioritarios, su pertenencia al mismo ramo que es el *Ramo 20* que es perteneciente a la SEBIEN, además de contar con la misma definición que usa el CONEVAL para delimitar su universo de Programas y Acciones Federales que conforman su inventario, para este caso los tres programas cuentan con la definición de programa presupuestario “S” que son aquellos que cuentan con Reglas de Operación.

Entonces, esta comparativa, busca demostrar que la sostenibilidad de un programa social no puede analizarse en aislamiento; y es necesario contextualizar el gasto del programa dentro de este marco “general” del gasto público de la federación. Con ello se quiere entender cómo se están distribuyendo los recursos y evaluar la prioridad que se le está otorgando al PPBPAM en relación con estos programas que además estructuralmente están definidos de manera formal, pero que también se usan considerablemente como herramienta política (por lo menos discursivamente) para la legitimación del gobierno.

A continuación, se muestra la tabla y la gráfica de la comparativa del gasto de estos programas:

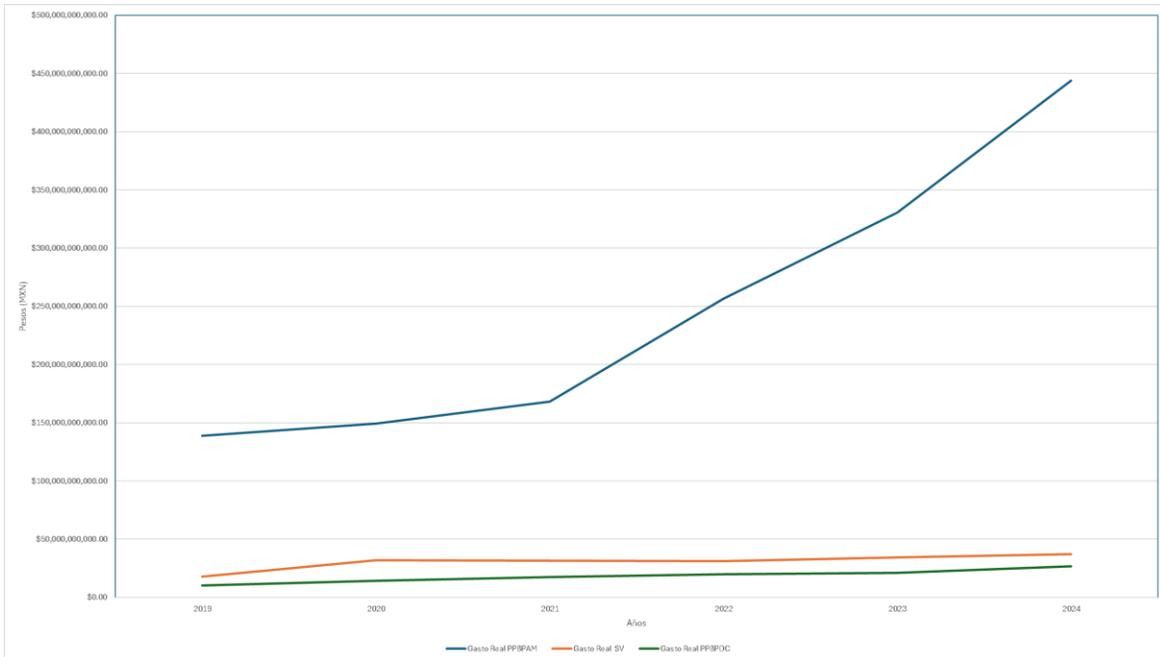
Tabla 4. Comparativa de gasto (real) del Programa de Pensiones para Adultos Mayores y otros programas prioritarios del Gobierno Federal, 2019-2024.

<b>Comparativa de gasto (real) del Programa de Pensiones para Adultos Mayores y otros programas prioritarios del Gobierno Federal, 2019-2024</b>		
<b>Gasto Real PPBPAM</b>	<b>Gasto Real SV</b>	<b>Gasto Real PPBPDC</b>
\$138,649,803,762.55	\$17,962,166,513.22	\$10,171,987,453.34
\$149,275,756,100.77	\$31,939,163,324.18	\$14,042,334,415.90
\$168,132,841,290.58	\$31,538,219,842.32	\$17,364,768,706.91
\$256,740,869,237.89	\$31,107,698,326.60	\$19,886,601,225.86
\$330,613,215,950.29	\$34,372,498,102.28	\$21,077,102,300.44
\$443,788,623,648.82	\$37,148,976,168.60	\$26,586,727,645.96

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024, extraído en cada uno de los programas correspondientes o también llamados "prioritarios".

Nota aclaratoria: La comparación entre el Programa de Pensiones para el Bienestar y los programas SV (Sembrando Vida) y PPBPDC (Programa de Pensiones para el Bienestar de Personas con Discapacidad) se llevó a cabo para contextualizar la magnitud y eficiencia relativa del gasto social destinado a los grupos más vulnerables. Esta comparación se realizó mediante el análisis de las características estructurales y operativas de cada programa, incluyendo la cobertura, el monto de los beneficios, y el impacto presupuestal. La metodología adoptada permitió identificar áreas de convergencia y divergencia en la implementación de políticas sociales, ofreciendo un marco para evaluar la sustentabilidad y efectividad de las intervenciones gubernamentales en la protección de la población "prioritaria".

Gráfica 19. Comparativa de gasto (real) del Programa de Pensiones para Adultos Mayores y otros programas prioritarios del Gobierno Federal, 2019-2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024, extraído en cada uno de los programas correspondientes o también llamados "prioritarios".

Tanto la tabla como la gráfica, muestra el gasto real de los programas prioritarios del gobierno federal entre 2019 y 2024 y son:

- PPBPAM: Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores.
- SV: Sembrando Vida.
- PPBPDC: Programa de Pensiones para Personas con Discapacidad Permanente.

El gasto del PPBPAM lo hemos analizado desde el inicio de este apartado, pero con el fin de no perder congruencia en la explicación se menciona resumidamente su crecimiento. El PPBPAM, su gasto en términos reales fue de 138.65 mil millones de pesos y crece de forma constante hasta llegar a los 443.79 millones de pesos para

2024, lo que implica un crecimiento de 220% para este sexenio, producto de un aumento abrupto de beneficiarios en 2019 a causa de la univervalización del programa, envejecimiento de la población y con los aumentos anuales en el monto de la pensión.

Por otra parte, el programa de Sembrando Vida (SV), tienen un incremento de gasto constante, pero no tan prominente como con el PPBPAM, ya que con un gasto de 17.96 mil millones en 2019, paso a 37.14 mil millones en 2024, solo duplicándose en el mismo periodo de seis años, a causa de un aumento marginal en el monto otorgado a los productores, tal y como lo reporta el Portal Oficial de los Programas para el Bienestar, en la que menciona que:

Cuando el programa arrancó, a las sembradoras y sembradores se les entregaban 5 mil pesos mensuales, de manera que, el incremento entre 2019 y 2024 es de mil 250 pesos adicionales, es decir, 25% más, en favor de campesinos de 24 entidades de la república. (Secretaría de Bienestar, 2024).

Mientras que, para el PPBPDC el gasto, crece, pero a un ritmo mucho menor y más moderado que SV, en 2019 tuvo un gasto de 10.17 mil millones de pesos, pasando a un gasto incremental de 26.58 mil millones de pesos para 2024. Notando que este programa, de los tres que se seleccionaron para este trabajo, es el que ha tenido un crecimiento no tan considerable, y que no muestra en lo absoluto el mismo nivel de expansión que el PPBPAM, pudiéndose deber, en parte, a que este es un segmento más específico de la población, que en comparación de los productores de SV y la PAM del PPBPAM.

Y en el gráfico 19, siendo un análisis más de tendencia, se interpreta lo siguiente de cada uno de los programas:

- PPBPAM: En la línea azul que pertenece a este programa, se muestra un crecimiento exponencial, con una tendencia totalmente a la alza, aunque de

2019 a 2021 el crecimiento fue moderadamente constante, a partir de ese año fue cuando, se “exploto” el gasto de este. Es una combinación integral de factores demográficos en la creciente PAM, económicos por efectos de ajustes en los montos anuales y crecimiento de la inflación, e incluso de la planeación de las políticas públicas en la expansión de la cobertura; de la focalización a la universalización.

- SV y PPBPDC: La línea naranja y verde, correspondientemente pertenecen a estos dos programas con comportamientos similares, pero no iguales. Las dos muestran un crecimiento más lineal, pero SV es quien tiene un decrecimiento por un lapso de dos años de 2021-2022, que debido a la escases de datos que no muestran la respuesta a esta disminución se deduce que pudo provocarse por reasignación de recurso o de finalización de proyectos para algunos productores. Mientras que el PPBPDC tuvo un incremento constante, pero monetariamente menor que los dos anteriores, pero que a diferencia de SV no tuvo ninguna disminución en su gasto real.

Lo que se obtiene de esta comparación es, en efecto que tomando en cuenta las comparación de estos programas, con enfoque principal hacia el PPBPAM es que claramente hay una priorización hacia ciertos sectores de la población, en este caso, hacia los adultos mayores, lo que refleja ciertamente una política pública enfocada a mitigar la pobreza en la vejez como un sector totalmente vulnerable. Pero que empíricamente, en base a los datos presentados, se resalta una tensión económica, ya que el gasto en el programa de pensiones crece de una forma intensamente significativa en comparación de estos dos programas, lo que evidencia un desbalance en la asignación de recursos, que es lo que veremos adelante, al analizar la proporción del PPBPAM respecto al ramo al que pertenece, el Ramo 20 de la Secretaria de Bienestar.

### ***3.2.5 Proporción del PPBPAM dentro del Ramo 20 (Secretaría de Bienestar).***

El Ramo 20, es una clasificación funcional que se asigna en el Presupuesto de

Egresos de la Federación (PEF), y Cuenta Pública (CP), con el fin de hacer la asignación concreta de recursos para el cumplimiento de las funciones, que son llevadas por la Secretaría de Bienestar. “Desde la clasificación funcional del Ramo 20 *Bienestar*, los recursos se destinan a dos finalidades Gobierno y Desarrollo social, siendo esta última Finalidad la que concentra prácticamente la totalidad del presupuesto” (CEFP, 2022).

Los programas que conforman a este ramo en 2024 son:

1. Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PPBPAM).
2. Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad Permanente.
3. Programa de Apoyo para el Bienestar de Niñas y Niños, Hijos de Madres Trabajadoras.
4. Programa para el Bienestar de las Personas en Emergencia Social o Natural.
5. Sembrando Vida.

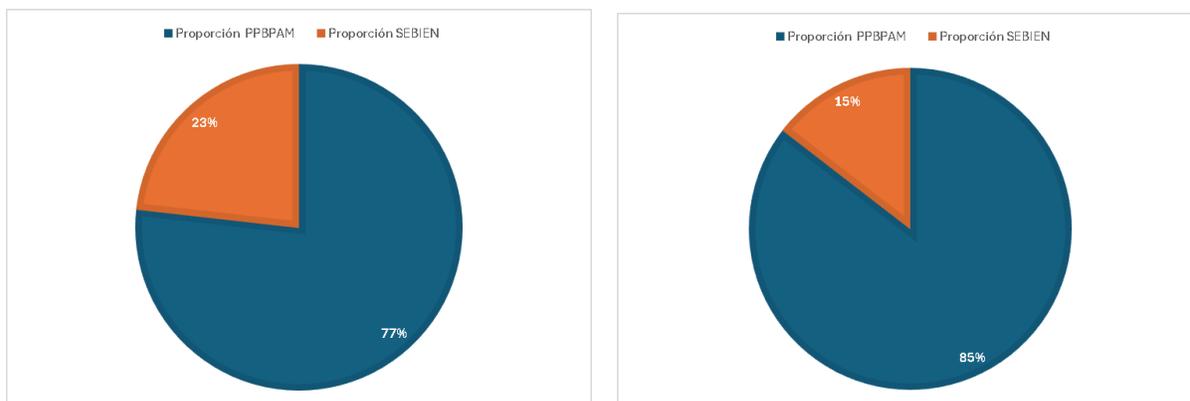
De lo cuales cuatro de estos cinco programas son parte de la lista de los “programas prioritarios” del Gobierno Federal. Entonces, ¿cuánto es lo que “absorbe y ha absorbido” nuestro programa objeto de estudio, del presupuestó y gasto asignado al Ramo 20?, miremos a continuación, la tablas y gráficas de proporciones:

Tabla 5. Gasto real y proporción entre el Ramo 20 (SEBIEN) y el PPBPAM, 2019-2024.

<b>Año</b>	<b>PPBPAM (Gasto Real)</b>	<b>SEBIEN (Ramo 20) (Gasto Real)</b>	<b>Proporción PPBPAM</b>	<b>Proporción SEBIEN</b>
2019	\$138,649,803,762.55	\$ 180,574,081,543.06	76.78%	23.22%
2020	\$149,275,756,100.77	\$ 209,796,566,207.81	71.15%	28.85%
2021	\$168,132,841,290.58	\$ 234,706,265,057.48	71.64%	28.36%
2022	\$256,740,869,237.89	\$ 322,758,822,712.65	79.55%	20.45%
2023	\$330,613,215,950.29	\$ 412,620,833,954.41	80.13%	19.87%
2024	\$443,788,623,648.82	\$ 519,066,732,728.79	85.50%	14.50%

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

Gráfica 20 y 21. Proporciones de gasto real entre el Ramo 20 (SEBIEN) y el PPBPAM, 2019 y 2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

La tabla 20, muestra el gasto total del Ramo 20, y del PPBPAM en un periodo sexenal de 2019 a 2024. A lo largo de este periodo el gasto-presupuesto del ramo ha crecido en un 187.39% aproximadamente, que en términos absolutos son 180.5 mil millones de pesos para 2019, y que siguió aumentando hasta los 519.0 mil millones de pesos. Reflejando un histórico en el crecimiento del gasto social, respondiendo a la intención gubernamental de la hacer llegar el apoyo hacia quienes más lo necesitan, parte que se cuestiona en los gráficos circulares 20 y 21, ya que lo que es particularmente revelador es acerca de cómo se está llevando la redistribución interna de los recursos. El PPBPAM representaba el 76.7% del total de Ramo 20 para el 2019, y seis años después alcanzo el máximo de 85.50% del total.

Estos datos son clave, pues, se puede señalar que el programa ha acaparado muchos más recursos año tras año, reduciendo de forma significativamente los aumentos que pudiesen haber tenido los demás programas, y teniendo una situación más difícil año tras año, ya que como se puede observar en la gráfica 21, la proporción que le queda de gasto-presupuesto a la SEBIEN para los demás

programas es del 14.50% o sea 72.27 mil millones de pesos.

Lo que, desde una perspectiva política, cómo se ha reiterado en apartados anteriores, se refleja el compromiso de la expansión de los programas sociales y en general de la política social, en este caso para la Secretaría de Bienestar el PPBPAM es el centro más importante. Hoy, ciertamente, se da la razón en que el crecimiento del programa en comparación con los otros puede interpretarse como una respuesta directa a las dinámicas demográficas, ya que el envejecimiento ha convertido a los adultos mayores en un grupo prioritario en términos de gasto social.

En consecuencia, el diseño de esta política social está siendo ciertamente modelado para atender las crecientes demandas de este sector, dejando a los programas como SV y PBPDP en un menor margen de maniobra económica, cosa que puede que no sea positiva, ya que estos programas también incluyen objetivos vitales para la lucha contra la pobreza e incluso contra la exclusión. Como lo son también los programas de apoyo a las jóvenes y mujeres en situación de vulnerabilidad, por lo cual la reducción relativa de este presupuesto para otros programas puede generar desbalances a largo plazo, ya que si no se genera una estrategia integral que permita atender las demás poblaciones, puede que se llegue a poner a ciertos sectores de la población, en situaciones de total desigualdad.

### ***3.2.6 Proyecciones de gasto del PPBPAM: Escenarios optimista, neutro y pesimista, así como el impacto de los montos a la Línea de Pobreza por Ingresos Urbana y Rural.***

Este último apartado es de las más relevantes de la sección y del trabajo, ya que, con ellas se busca dar un panorama realista, de hacia donde podría ir el gasto del PPBPAM, y en consecuencia de su sostenibilidad. Partiendo principalmente de la explicación, de aquellas partes indispensables para la realización de esta proyección, empezando, con la base y cuerpo de esta que se obtuvo por medio del crecimiento inflacionario (inflación), proveniente de la “Encuesta sobre las

Expectativa de los Especialistas del Sector Privado (EEESP)”, 1999-2024” del Banco de México (BANXICO) que es “una encuesta que se levanta mes con mes desde enero de 1999 entre los principales grupos de análisis y consultoría económica del sector privado nacional y extranjero ” (López, 2021) esta tiene el fin de “recabar la expectativas de los analistas en relación a diversos indicadores económicos de interés, tales como la inflación y el crecimiento real del PIB, así como su percepción respecto al entorno económico actual” (López, 2021) estos fines permiten que sean utilizadas para la toma de decisiones relevantes tanto para especialistas como para el público en general. Con estas encuestas en la que se proporcionaron los históricos de la inflación y las proyecciones para la segunda década de los 2000’s, se pudo hacer una proyección de la inflación hasta el periodo de nuestro interes, que es aquella en donde llegan las proyecciones de la PAM de la CONAPO, el año 2040.

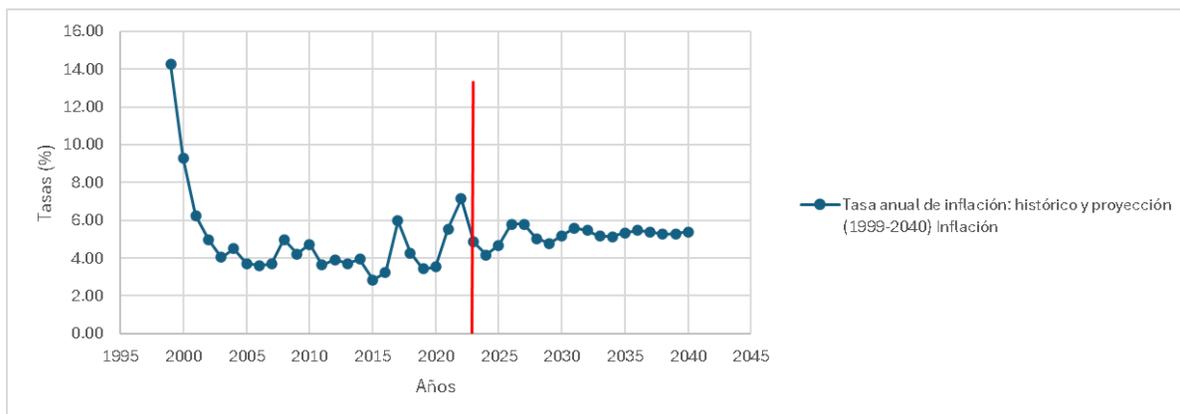
Tomando en cuenta que la EEESP, está conformada por proyecciones mensuales, se decidió por promediar cada uno de los meses para obtener así la inflación anual de cada uno de los históricos y años precedentes que BANXICO proporciona llegando hasta el año 2024. Y para la consecuente proyección de la inflación a 2040, se hizo uso del modelo econométrico ARIMA (explicado explícitamente en la metodología) conocido como “Autoregressive Integrated Moving Average”, que es uno de los modelos más usados para la modelación de series temporales, y sobre todo para hacer proyecciones, En este caso se hizo uso del modelo ARIMA (5, 1, 0), y se obtuvieron las siguientes proyecciones de la inflación:

Tabla 6. Histórico y proyección de la tasa anual de inflación, 1999-2040.

Tasa anual de inflación: histórico y proyección (1999-2040)									
Año	Inflación	Año	Inflación	Año	Inflación	Año	Inflación	Año	Inflación
1999	14.26	2009	4.21	2019	3.42	2029	4.78	2039	5.29
2000	9.30	2010	4.72	2020	3.52	2030	5.18	2040	5.38
2001	6.24	2011	3.62	2021	5.55	2031	5.58		
2002	4.95	2012	3.91	2022	7.13	2032	5.46		
2003	4.04	2013	3.71	2023	4.85	2033	5.15		
2004	4.48	2014	3.93	2024	4.18	2034	5.12		
2005	3.70	2015	2.84	2025	4.66	2035	5.34		
2006	3.60	2016	3.23	2026	5.79	2036	5.46		
2007	3.68	2017	5.97	2027	5.80	2037	5.37		
2008	4.97	2018	4.27	2028	5.03	2038	5.26		

Fuente: Elaboración propia con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México  
Nota aclaratoria: Del 2025 al 2040 la inflación se obtuvo por medio del Modelo ARIMA, que permite hacer una proyección sólida, y realista al contexto actual.

Gráfica 22. Histórico y proyección de la tasa anual de inflación, 1999-2040.



Fuente: Elaboración propia con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México

Cómo se puede observar tanto en la tabla 6 y en la gráfica 22, en los datos históricos se nota una significativa desaceleración de la inflación, partiendo desde 1999, con una inflación de 14.26% y el comienzo de la caída de esta, teniendo por supuesto, pequeños picos a la alza en los años 2017 con 5.97% y 2022 con 7.13%, siendo una de las tasas más bajas para el sexenio 2019-2024 la del año 2020 con un 3.52%. Mientras que las proyecciones que arroja el modelo ARIMA, dan indicio de una estabilización moderada, ya que después de 2024 estas muestran una tendencia de mantenerse alrededor del 5% lo cual implica una inflación ligeramente superior al promedio de las dos primeras décadas del siglo 21. Lo que requerirá que los programas sociales tengan ajustes anuales de acuerdo con la inflación para que los beneficios de estos se mantengan en "valores reales".

Estos ajustes anuales son en lo que se enfoca este análisis, ya que, haciendo uso de la inflación se busca hacer proyecciones en base a su incremento, en este caso lo que nos arrojó en modelo ARIMA. Ya que incluso, es lo que tiene contemplado el gobierno, tal como lo rescato el sitio oficial de Programas para el Bienestar del

Gobierno de México, de la conferencia matutina del presidente Andrés Manuel López Obrador del 5 de septiembre de 2023, en la que menciona lo siguiente:

"Estamos garantizando en este presupuesto que continúen los Programas de Bienestar, se están previendo aumentos en todo lo que tiene que ver con la Política de Bienestar" (López, 2023)

"En todos los programas van a haber aumentos, todos los programas sociales, aun lo que corresponda a la proyección de inflación, ninguno se va a quedar con el mismo presupuesto" (López, 2023)

Es por ello, por lo que se planteó una proyección de tres escenarios, el optimista, el realista y el pesimista. Estos escenarios fueron aplicados, en entusiasmo a la teoría de decisiones de Albert Simon, pionero en esta disciplina, en la que los tomadores de decisiones no cuentan con toda la información disponible, lo que los sitúa en un momento de "incertidumbre", lo que hará que en un individuo *racional* se tome la iniciativa de plantear escenarios de sus posibles decisiones, y pueda tomar la que mejor le beneficie o le afecte menos.

Y a pesar de no tener directrices tan afines, estas pueden propiciar la creación de proyecciones que permitan visualizar por lo menos escenarios futuros, que permitan la toma de decisiones informadas de quienes planean, aplican y trabajan en políticas públicas, dentro de la lógica de "tener todos los escenarios posibles, para tomar la mejor decisión".

Es por ello, por lo que, estos escenarios fueron aplicados primero a la inflación. Como lo menciona el presidente Andrés Manuel López Obrador todos los programas sociales van a tener aumentos en su presupuesto, que claramente esto también se verá reflejando en los montos de estos. Usando esta misma lógica para las proyecciones se asignaron los siguientes valores, el escenario realista es aquel en el que los aumentos del presupuesto-gasto del PPBPAM (para el caso de este

trabajo) serán iguales a los de la inflación (lo que son proyectados de acuerdo con el modelo ARIMA), mientras que para los escenarios optimistas y pesimistas se va a agregar o disminuir (según el caso) una desviación estándar de 5 puntos ósea que en el caso optimista el presupuesto-gasto del programa aumentara cinco por ciento más que la inflación, mientras que en el pesimista será lo contrario, quedando de la siguiente manera:

Tabla 7. Proyecciones de aumento de gasto de los tres escenarios de acuerdo con la inflación.

Año	Optimista (Por encima de la inflación)	Realista (A la par de la inflación)	Pesimista (Por debajo de la inflación)	Desviación Estandar
2025	9.66	4.66	-0.34	5
2026	10.79	5.79	0.79	
2027	10.80	5.80	0.80	
2028	10.03	5.03	0.03	
2029	9.78	4.78	-0.22	
2030	10.18	5.18	0.18	
2031	10.58	5.58	0.58	
2032	10.46	5.46	0.46	
2033	10.15	5.15	0.15	
2034	10.12	5.12	0.12	
2035	10.34	5.34	0.34	
2036	10.46	5.46	0.46	
2037	10.37	5.37	0.37	
2038	10.26	5.26	0.26	
2039	10.29	5.29	0.29	
2040	10.38	5.38	0.38	

Fuente: Elaboración propia con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México.  
 Nota aclaratoria: Para el periodo 2025-2040, se utilizó un modelo ARIMA (Auto Regressive Integrated Moving Average), seleccionado por su capacidad para modelar y predecir series temporales de datos económicos con un alto grado de precisión. Los escenarios optimistas, neutrales y pesimistas se construyeron ajustando la proyección de la inflación mediante una desviación estándar de  $\pm 5$  puntos porcentuales.

Cada uno de los escenarios aplicados en el gasto del programa, pueden pertenecer a distintos tipos de eventos, ya sean políticos, económicos o sociales, por ejemplo:

- Optimista: En situaciones, excedentemente favorables en términos de crecimiento económico, o el incremento de la relevancia de la política social según los gobiernos en turno derivado, en efecto, también de un fuerte crecimiento en el gasto público y de políticas públicas expansivas, con o sin

la generación de déficits.

- Realista: Productos del aumento, a causa de un crecimiento constante de la economía basada en las tendencias descritas, como las mencionadas por el Poder Ejecutivo y sin un cambio tan significativo (políticamente hablando) en las políticas de este carácter.
- Pesimista: Posible en el caso de la aplicación de reducciones del gasto público, aumento de restricciones fiscales, o la entrada de un gobierno con restricciones en la política social, lo que informalmente se podría denominar como “conservador”.

Así como también, se realiza en este apartado la proyección del presupuesto-gasto del programa en su totalidad, también se desglosa este mismo en apartados que tienen que ver con cuanto es el gasto per cápita de esas proyecciones, mismo que desglosa en el monto por beneficiario y en su respectivo gasto operativo, tal y como se presentó en un apartado anterior del trabajo. Esto complementado con una comparativa que propiamente parece muy pertinente a este análisis y es, de los tres escenarios ¿cuál es el que permite que un adulto mayor pueda satisfacer sus necesidades básicas para la vida? esta pregunta se responde comparando los montos mensuales proyectados con la Línea de Pobreza por Ingresos (LPI) mensual en sus modalidades rural y urbana, misma que se actualizó para ser comparable con las proyecciones, siendo que aquellas que alcancen o superen la LPI sean las que permitan el cumplimiento de las necesidades básicas de la PAM.

Así que ahora, se comenzará con el análisis del primer escenario, el optimista:

Tabla 8. Proyección “Optimista” en el gasto del PPBPAM, 2025-2040.

Año	Población Beneficiaria y Proyección de Población Potencial Beneficiaria	Gasto (Optimista)	Crecimiento	Gasto Per Cápita	Monto del apoyo (Mensual) [Optimista]	Costo Operativo Per Cápita	Línea de Pobreza Rural	Línea de Pobreza Urbana	¿Supera la LPI? (SI/NO)
2019	7,687,176	\$138,649,803,762.55	No aplica	\$18,036.51	\$1,275.00	\$16,761.51	\$2,011.27	\$3,104.48	NO
2020	7,723,422	\$149,275,756,100.77	No aplica	\$19,327.67	\$1,310.00	\$18,017.67	\$2,109.41	\$3,235.76	NO
2021	9,098,841	\$168,132,841,290.58	No aplica	\$18,478.49	\$1,925.00	\$16,553.49	\$2,238.71	\$3,411.55	NO
2022	10,445,825	\$256,740,869,237.89	No aplica	\$24,578.32	\$1,925.00	\$22,653.32	\$2,398.23	\$3,654.65	NO
2023	10,878,601	\$330,613,215,950.29	No aplica	\$30,391.15	\$2,400.00	\$27,991.15	\$2,514.57	\$3,831.93	NO
2024	12,153,208	\$443,788,623,648.82	No aplica	\$36,516.17	\$3,000.00	\$33,516.17	\$2,619.55	\$3,991.92	RURAL (SI) URBANA (NO)
2025	12,123,856.00	\$486,651,429,419.58	9.66	\$40,139.99	\$3,289.75	\$36,850.24	\$2,741.58	\$4,177.88	RURAL (SI) URBANA (NO)
2026	12,596,196.00	\$539,170,745,245.51	10.79	\$42,804.25	\$3,644.78	\$39,159.47	\$2,900.37	\$4,419.86	RURAL (SI) URBANA (NO)
2027	13,082,064.00	\$597,383,450,706.90	10.80	\$45,664.31	\$4,038.30	\$41,626.01	\$3,068.50	\$4,676.06	RURAL (SI) URBANA (NO)
2028	13,580,012.00	\$657,299,992,199.77	10.03	\$48,402.02	\$4,443.33	\$43,958.69	\$3,222.84	\$4,911.28	RURAL (SI) URBANA (NO)
2029	14,089,255.00	\$721,583,047,117.28	9.78	\$51,215.13	\$4,877.88	\$46,337.25	\$3,376.88	\$5,146.01	RURAL (SI) URBANA (NO)
2030	14,609,460.00	\$795,050,893,704.38	10.18	\$54,420.28	\$5,374.52	\$49,045.76	\$3,551.86	\$5,412.65	RURAL (SI) URBANA (NO)
2031	15,140,474.00	\$879,158,741,941.85	10.58	\$58,066.79	\$5,943.09	\$52,123.70	\$3,750.01	\$5,714.62	RURAL (SI) URBANA (SI)
2032	15,682,638.00	\$971,092,889,709.44	10.46	\$61,921.53	\$6,564.56	\$55,356.96	\$3,954.65	\$6,026.47	RURAL (SI) URBANA (SI)
2033	16,236,673.00	\$1,069,681,833,154.86	10.15	\$65,880.60	\$7,231.02	\$58,649.58	\$4,158.41	\$6,336.98	RURAL (SI) URBANA (SI)
2034	16,802,985.00	\$1,177,983,039,657.63	10.12	\$70,105.58	\$7,963.14	\$62,142.45	\$4,371.51	\$6,661.72	RURAL (SI) URBANA (SI)
2035	17,380,581.00	\$1,299,775,281,080.61	10.34	\$74,783.19	\$8,786.45	\$65,996.74	\$4,604.91	\$7,017.40	RURAL (SI) URBANA (SI)
2036	17,967,711.00	\$1,435,750,860,177.68	10.46	\$79,907.28	\$9,705.64	\$70,201.64	\$4,856.41	\$7,400.65	RURAL (SI) URBANA (SI)
2037	18,561,828.00	\$1,584,660,353,314.20	10.37	\$85,372.00	\$10,712.26	\$74,659.73	\$5,117.27	\$7,798.18	RURAL (SI) URBANA (SI)
2038	19,158,579.00	\$1,747,248,859,593.04	10.26	\$91,199.29	\$11,811.36	\$79,387.93	\$5,386.45	\$8,208.37	RURAL (SI) URBANA (SI)
2039	19,752,800.00	\$1,926,981,344,297.67	10.29	\$97,654.85	\$13,026.35	\$84,628.50	\$5,671.21	\$8,642.32	RURAL (SI) URBANA (SI)
2040	20,339,136.00	\$2,127,097,624,600.21	10.38	\$104,581.51	\$14,379.13	\$90,202.39	\$5,976.60	\$9,107.70	RURAL (SI) URBANA (SI)

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México, así como también con los Datos Abiertos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el portal del Gobierno de México en su base de datos "Líneas de pobreza por ingresos y pobreza extrema por ingresos por ámbito rural y urbano (enero 1992 - enero 2022)" y con las Reglas de Operación del programa en sus años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 disponibles en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación.

El escenario optimista, tal y como se presenta en la tabla 8, es una proyección del gasto que va aumentando su valor cinco puntos más allá de la inflación, respecto al último dato del presupuesto oficial disponible, que se encuentra en el PEF 2024. Para este escenario partiendo de su histórico que es un gasto de 138 mil millones para 2019, teniendo incrementos del diez por ciento en promedio para cada año a partir del 2025, con una proyección de 486 mil millones de pesos para ese año y llegando a los 2.1 billones de pesos en 2040 con una población potencialmente beneficiaria de 20 millones de adultos mayores, y un costo per cápita (monto + costos operativos) de \$104,581.51 pesos, de los cuales solamente \$14,379.13 pesos son el monto directo que iría a cada uno de los 20 millones de adultos mayores para ese año, estos aumentos muestran que el escenario optimista no solo busca mantener sino también aumentar el poder adquisitivo de los beneficiarios de forma considerable.

Puesto que, si se comparan los montos mensuales que se otorgaron de 2019 a 2024, ninguno de ellos logro superar la LPI en ninguna de sus dos modalidades, lo que implico que, no se pudiera lograr el monto que permitiera que los adultos mayores puedan suplir sus necesidades básicas para la vida. Fue hasta 2024 que, con el aumento oficial mensual de \$3,000 pesos, que se logró superar la primera barrera del LPI es su modalidad rural (\$2,619.55) quedando aún pendiente la urbana (\$3,991.92) que bien podría solucionarse con un ajuste en el apoyo de manera diferenciada o en la introducción de políticas complementaria para que este sector de PAM urbana puedan también suplir con sus necesidades básicas, ya que según las proyecciones del escenario “optimista” es que si se sigue con este patrón de aumentos será para el año 2032 cuando se logre superar las dos modalidades de LPI, ya que para este año el monto mensual por beneficiario seria \$6,564.56 pesos, mientras que las LPI serían de \$3,954.65 y \$6,026.47 respectivamente logrando al fin bivalentemente, un impacto considerable en la reducción de la pobreza en estas dos área, aunque mucho más rápido las zonas rurales, que en las urbanas.

Este escenario, desde las políticas públicas, representaría el contexto de un Estado con intervención activa, por lo menos, en el combate a la pobreza y mejora del bienestar en la vejez. Además, que los aumentos responderían concretamente, situaciones como la cobertura, en el aumento constante de adultos mayores que se convierten potencialmente en beneficiarios de este programa y el impacto del programa, buscando generar progresivamente un bienestar robusto en este sector de la población. Sin embargo, también se debe poner énfasis en la eficiencia económica ya que cada vez el uso de los recursos es mayor, y si estos aumentos no van de la mano con crecimiento económico y mayor recaudación, la viabilidad y continuidad de este programa podría generar efectos negativos a la población en general.

Pero, pasando ahora a un escenario más reservado, ¿qué es lo que pasaría si el gasto del programa aumentara solamente a la par de la inflación?, esto se muestra en el escenario realista de la proyección, que se presenta a continuación:

Tabla 9. Proyección “Realista” en el gasto del PPBPAM, 2025-2040.

Año	Población y Proyección de Población Potencial	Gasto (Realista)	Crecimiento	Gasto Per Cápita	Monto del apoyo (Mensual) (Realista)	Costo Operativo Per Cápita	Línea de Pobreza Rural	Línea de Pobreza Urbana	¿Supera la LPI? (SI/NO)
2019	7,687,176	\$138,649,803,762.55	No aplica	\$18,036.51	\$1,275.00	\$16,761.51	\$2,011.27	\$3,104.48	NO
2020	7,723,422	\$149,275,756,100.77	No aplica	\$19,327.67	\$1,310.00	\$18,017.67	\$2,109.41	\$3,235.76	NO
2021	9,098,841	\$168,132,841,290.58	No aplica	\$18,478.49	\$1,925.00	\$16,553.49	\$2,238.71	\$3,411.55	NO
2022	10,445,825	\$256,740,869,237.89	No aplica	\$24,578.32	\$1,925.00	\$22,653.32	\$2,398.23	\$3,654.65	NO
2023	10,878,601	\$330,613,215,950.29	No aplica	\$30,391.15	\$2,400.00	\$27,991.15	\$2,514.57	\$3,831.93	NO
2024	12,153,208	\$443,788,623,648.82	No aplica	\$36,516.17	\$3,000.00	\$33,516.17	\$2,619.55	\$3,991.92	RURAL (SI) URBANO (NO)
2025	12,123,856.00	\$464,461,998,237.14	4.66	\$38,309.76	\$3,139.75	\$35,170.01	\$2,741.58	\$4,177.88	RURAL (SI) URBANO (NO)
2026	12,596,196.00	\$491,363,535,591.12	5.79	\$39,008.88	\$3,321.61	\$35,687.28	\$2,900.37	\$4,419.86	RURAL (SI) URBANO (NO)
2027	13,082,064.00	\$519,846,458,160.08	5.80	\$39,737.34	\$3,514.15	\$36,223.19	\$3,068.50	\$4,676.06	RURAL (SI) URBANO (NO)
2028	13,580,012.00	\$545,993,848,602.71	5.03	\$40,205.70	\$3,690.90	\$36,514.79	\$3,222.84	\$4,911.26	RURAL (SI) URBANO (NO)
2029	14,089,255.00	\$572,091,619,995.59	4.78	\$40,604.82	\$3,867.33	\$36,737.49	\$3,376.88	\$5,146.01	RURAL (SI) URBANO (NO)
2030	14,609,460.00	\$601,734,443,143.55	5.18	\$41,188.00	\$4,067.71	\$37,120.29	\$3,551.86	\$5,412.65	RURAL (SI) URBANO (NO)
2031	15,140,474.00	\$635,304,764,357.98	5.58	\$41,960.69	\$4,294.64	\$37,666.05	\$3,750.01	\$5,714.62	RURAL (SI) URBANO (NO)
2032	15,682,638.00	\$669,973,719,759.01	5.46	\$42,720.73	\$4,529.01	\$38,191.72	\$3,954.65	\$6,026.47	RURAL (SI) URBANO (NO)
2033	16,236,673.00	\$704,493,244,868.26	5.15	\$43,389.01	\$4,762.36	\$38,626.66	\$4,158.41	\$6,336.98	RURAL (SI) URBANO (NO)
2034	16,802,985.00	\$740,595,837,166.75	5.12	\$44,075.25	\$5,006.41	\$39,068.84	\$4,371.51	\$6,661.72	RURAL (SI) URBANO (NO)
2035	17,380,581.00	\$780,136,610,384.86	5.34	\$44,885.53	\$5,273.70	\$39,611.83	\$4,604.91	\$7,017.40	RURAL (SI) URBANO (NO)
2036	17,967,711.00	\$822,743,524,115.10	5.46	\$45,790.11	\$5,561.73	\$40,228.39	\$4,856.41	\$7,400.65	RURAL (SI) URBANO (NO)
2037	18,561,828.00	\$866,937,532,138.73	5.37	\$46,705.40	\$5,860.48	\$40,844.92	\$5,117.27	\$7,798.18	RURAL (SI) URBANO (NO)
2038	19,158,579.00	\$912,539,734,173.61	5.26	\$47,630.87	\$6,168.75	\$41,462.12	\$5,386.45	\$8,208.37	RURAL (SI) URBANO (NO)
2039	19,752,800.00	\$960,782,051,150.11	5.29	\$48,640.30	\$6,494.86	\$42,145.43	\$5,671.21	\$8,642.32	RURAL (SI) URBANO (NO)
2040	20,339,136.00	\$1,012,519,799,482.50	5.38	\$49,781.85	\$6,844.61	\$42,937.24	\$5,976.60	\$9,107.70	RURAL (SI) URBANO (NO)

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México, así como también con los Datos Abiertos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el portal del Gobierno de México en su base de datos "Líneas de pobreza por ingresos y pobreza extrema por ingresos por ámbito rural y urbano (enero 1992 - enero 2022)" y con las Reglas de Operación del programa en sus años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 disponibles en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación.

En el escenario realista, la primera proyección de gasto para el PPBPAM sería de 464 mil millones de pesos para el 2025, mientras que para 2040 este llegaría al billón de pesos, lo que implica aun así un incremento considerable, reflejado en el gasto per cápita de \$38,309.76 de pesos a \$49,781.85 un aumento porcentual del 29.94% que se tiene contemplado bajo este escenario, y que de forma directa los beneficiarios estarían recibiendo un promedio de \$3,506.75 pesos para los años 2025 a 2029, de \$4,413.43 pesos para el 2030 a 2033, así como de \$5,425.58 de 2034 a 2037 y de \$6,844.61 pesos de 2038 hasta el 2040. Y si bien estos montos fueron actualizados con respecto a la inflación, al compararlos con la LPI esta no logra superar la modalidad urbana, y solamente supera a la rural en todo el periodo de la proyección, y como consecuencia podría generar desigualdades significativas entre estas dos áreas, ya que solamente la PAM rural estaría beneficiada de estos aumentos. Y se propondrían los mismo ajustes o políticas complementarias del

escenario optimista, para que se lograran superar estas dos modalidades de la LPI, aunque bien, la presión económica es mucho menos 50% menos si se comparan los gastos totales del 2040 de los dos escenarios.

Entonces, respondiendo a la pregunta, ¿qué es lo que pasaría si el gasto del programa aumentara solamente a la par de la inflación?, lo que pasaría es que los beneficios de la PAM se verían reducidos (aunque los costos operativos son todavía exuberantes), y mejoraría solo para aquellos en el que su ámbito de residencia es rural debido a la LPI rural. Por otro lado, habría menor presión económica y fiscal para los gobiernos, ya que en comparación del primer escenario se gastaría menos dinero del erario, permitiendo mayor flexibilidad en el uso de los recursos económicos.

Pero ahora, si el escenario no es favorable para la población, ¿qué pasaría con ella?, eso se muestra en el escenario pesimista de la proyección, donde el aumento del gasto del programa es negativo, o en el mejor de los casos, muy marginal, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10. Proyección “Pesimista” en el gasto del PPBPAM, 2025-2040.

Año	Población y Proyección de Población Potencial	Gasto (Pesimista)	Crecimiento	Gasto Per Cápita	Monto del apoyo (Mensual) [Pesimista]	Costo Operativo Per Cápita	Línea de Pobreza Rural	Línea de Pobreza Urbana	¿Supera la LPI? (SI/NO)
2019	7,687,176	\$138,649,803,762.55	No aplica	\$18,036.51	\$1,275.00	\$16,761.51	\$2,011.27	\$3,104.48	NO
2020	7,723,422	\$149,275,756,100.77	No aplica	\$19,327.67	\$1,310.00	\$18,017.67	\$2,109.41	\$3,235.76	NO
2021	9,098,841	\$168,132,841,290.58	No aplica	\$18,478.49	\$1,925.00	\$16,553.49	\$2,238.71	\$3,411.55	NO
2022	10,445,825	\$256,740,869,237.89	No aplica	\$24,578.32	\$1,925.00	\$22,653.32	\$2,398.23	\$3,654.65	NO
2023	10,878,601	\$330,613,215,950.29	No aplica	\$30,391.15	\$2,400.00	\$27,991.15	\$2,514.57	\$3,831.93	NO
2024	12,153,208	\$443,788,623,648.82	No aplica	\$36,516.17	\$3,000.00	\$33,516.17	\$2,619.55	\$3,991.92	RURAL (SI) URBANO (NO)
2025	12,123,856.00	\$442,272,567,054.69	-0.34	\$36,479.53	\$2,989.75	\$33,489.78	\$2,741.58	\$4,177.88	RURAL (SI) URBANO (NO)
2026	12,596,196.00	\$445,775,269,054.98	0.79	\$35,389.67	\$3,013.43	\$32,376.24	\$2,900.37	\$4,419.86	RURAL (SI) URBANO (NO)
2027	13,082,064.00	\$449,326,808,253.86	0.80	\$34,346.78	\$3,037.44	\$31,309.34	\$3,068.50	\$4,676.06	NO
2028	13,580,012.00	\$449,460,840,138.28	0.03	\$33,097.23	\$3,038.34	\$30,058.89	\$3,222.84	\$4,911.26	NO
2029	14,089,255.00	\$448,471,421,593.42	-0.22	\$31,830.74	\$3,031.66	\$28,799.09	\$3,376.88	\$5,146.01	NO
2030	14,609,460.00	\$449,285,315,585.01	0.18	\$30,753.04	\$3,037.16	\$27,715.88	\$3,551.86	\$5,412.65	NO
2031	15,140,474.00	\$451,886,346,520.91	0.58	\$29,846.25	\$3,054.74	\$26,791.51	\$3,750.01	\$5,714.62	NO
2032	15,682,638.00	\$453,951,733,438.86	0.46	\$28,946.13	\$3,068.70	\$25,877.43	\$3,954.65	\$6,026.47	NO
2033	16,236,673.00	\$454,643,419,806.56	0.15	\$28,001.02	\$3,073.38	\$24,927.64	\$4,158.41	\$6,336.98	NO
2034	16,802,985.00	\$455,209,990,352.83	0.12	\$27,091.02	\$3,077.21	\$24,013.81	\$4,371.51	\$6,661.72	NO
2035	17,380,581.00	\$456,753,374,400.10	0.34	\$26,279.52	\$3,087.64	\$23,191.88	\$4,604.91	\$7,017.40	NO
2036	17,967,711.00	\$458,861,146,465.73	0.46	\$25,538.10	\$3,101.89	\$22,436.21	\$4,856.41	\$7,400.65	NO
2037	18,561,828.00	\$460,566,005,041.21	0.37	\$24,812.53	\$3,113.41	\$21,699.12	\$5,117.27	\$7,798.18	NO
2038	19,158,579.00	\$461,764,160,829.72	0.26	\$24,102.21	\$3,121.51	\$20,980.70	\$5,386.45	\$8,208.37	NO
2039	19,752,800.00	\$463,087,572,557.66	0.29	\$23,444.15	\$3,130.46	\$20,313.69	\$5,671.21	\$8,642.32	NO
2040	20,339,136.00	\$464,870,283,726.74	0.38	\$22,855.95	\$3,142.51	\$19,713.44	\$5,976.60	\$9,107.70	NO

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus

*bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024" del Banco de México, así como también con los Datos Abiertos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el portal del Gobierno de México en su base de datos "Líneas de pobreza por ingresos y pobreza extrema por ingresos por ámbito rural y urbano (enero 1992 - enero 2022)" y con las Reglas de Operación del programa en sus años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 disponibles en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación.*

El gasto total estimado en este escenario comienza siendo el más conservador de los tres anteriores, con \$442, 272, 567,054.69 pesos en 2025, con un marginal decrecimiento respecto al año anterior de 0.34%, y después incrementa lentamente. Pero aun siendo bastante fluctuante, con valores que oscilan entre los -0.34 y 0.79%, lo que indica decrecimientos como los que hay en 2025 y 2029, a causa de menor cobertura (regreso de la focalización) o reducción de los costos operativos, que siempre se ven reflejados en los montos mensuales de los beneficiarios, lo que podría sugerir que se están adoptando medidas de recorte al gasto público.

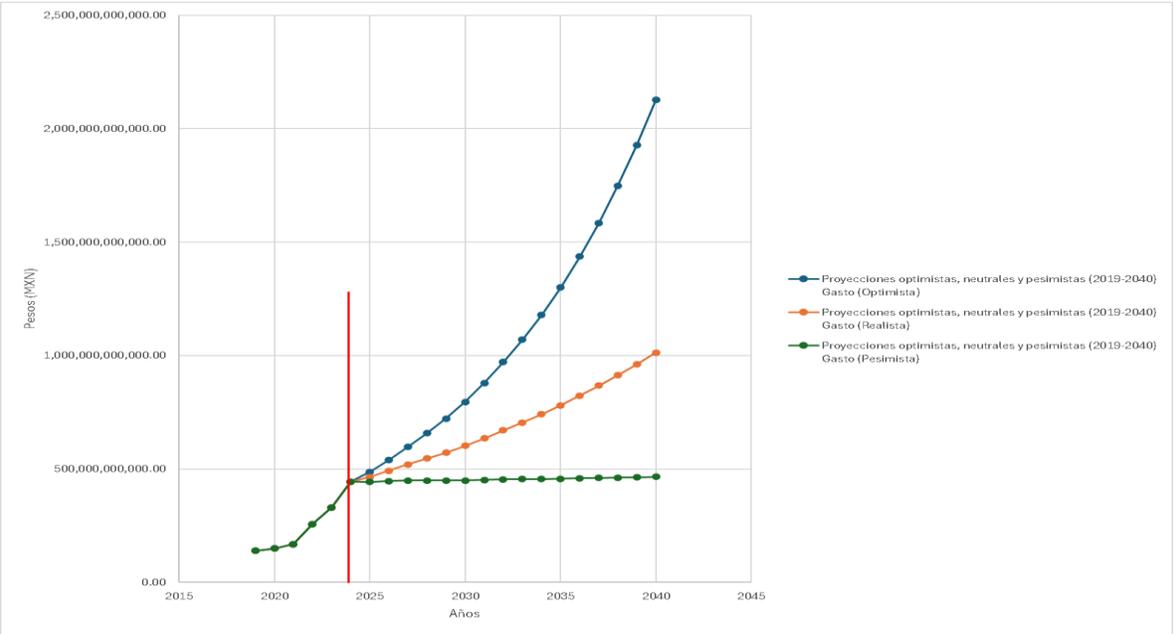
Esto mismo se nota en el gasto per cápita, ya que incluso este va disminuyendo de \$36,479.53 pesos en 2025 a \$22,855.95 pesos en 2040, mismo que se refleja en el monto mensual, siendo muy críticos los aumentos durante los quince años previstos con un 5.1%, en general se podría que se estaría presenciando una limitación muy fuerte de los recursos destinados para cada beneficiario, afectando muy visiblemente la efectividad del programa ya que en términos de la LPI solo fue superada en los años 2025 y 2026, a partir de ahí hasta 2040, ninguno de los montos, producto del crecimiento marginal del programa, pudo generar una situación favorable para la PAM, y sobre todo cumplir con el objetivo por el que fue creado.

Por último, este escenario fue planteado para ser interpretado de distintas maneras ya que, un crecimiento como el que se presenta puede suceder por distintas razones que van desde la entrada de un gobierno que, por razones, políticas, económicas y/o sociales tome la decisión de limitar el gasto en este tipos de programas de corte social, y utilizarlo en otros o simplemente buscar de presidir de él, o incluso también

por causas externas al gobierno como lo son las guerras o pandemias, y respondiendo a la pregunta de ¿qué pasaría con ella? (refiriéndose a la PAM) lo que pasaría es que a pesar de que toda la PAM que se proyecta de este programa fuera beneficiaria no podría tener el mínimo de protección social, debido a que el monto no le permitiría contar con el dinero que se necesita para adquirir tanto bienes y servicios básicos para subsistir, y por ello se necesitarían incrementos que por lo menos les permita llegar a una monto a la par de la LPI, como sucede en los dos escenarios anteriores.

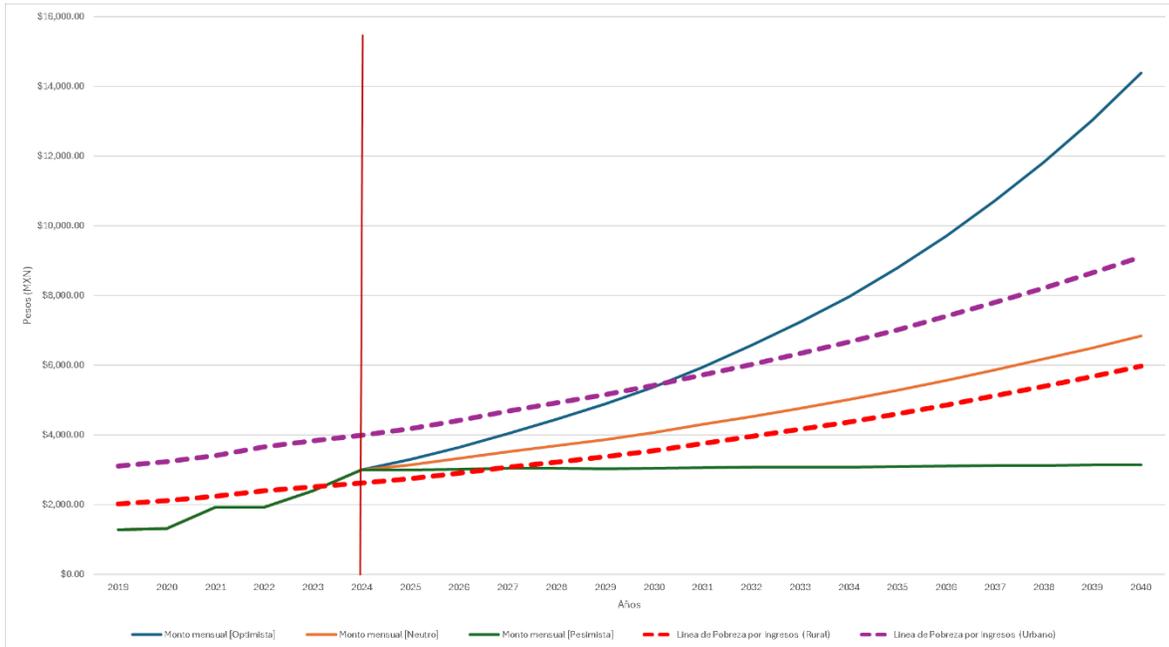
Para resumir, todo el análisis e interpretación de los datos anteriores, se muestran dos gráficas con el comportamiento de cada escenario primero del gasto total proyectado del programa, y el segundo con los montos mensuales previstos de cada año.

Gráfico 23. Proyecciones de gasto de los escenarios Optimista, Realista y Pesimista, 2025-2040.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 y con datos de la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, 1990-2024"

Gráfico 24. Proyecciones de montos mensuales en relación con la LPI rural y urbana de los escenarios Optimista, Realista y Pesimista, 2025-2040.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el portal del Gobierno de México en su base de datos "Líneas de pobreza por ingresos y pobreza extrema por ingresos por ámbito rural y urbano (enero 1992 - enero 2022)" y con la "Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado" de BANXICO, donde se calculó el promedio anual a partir de las expectativas mensuales; así como también con las Reglas de Operación del programa en sus años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 disponibles en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación; y con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

En conclusión, los gráficos detallan de forma más simple los tres distintos escenarios, en cuestión del gasto total para el PPBPAM:

- El escenario optimista siempre muestra un crecimiento exponencial, llegando al pico máximo de 2 billones de pesos 15 años después de la proyección. Implicando el incremento de las pensiones superando por puntos de más a

la inflación, mejorando significativamente la calidad de vida de los beneficiarios. Sin embargo, este crecimiento realmente acelerado, requiere de mayores acciones y toma de decisiones para evitar presiones económicas y fiscales, especialmente en el año 2030, donde la curva de gasta aumenta notablemente.

- En el escenario realista el panorama es más moderado respecto al gasto ya que los aumentos solo van a la par de la inflación, con el propósito de no perder valor en el poder adquisitivo. Proyectando un poco más de un billón de pesos, representando un enfoque más sostenibles, aunque limitando también las mejoras en el bienestar de los beneficiarios.
- En el escenario pesimista, el crecimiento es extremadamente lento y constante tiendo solo un pico máximo de menos de quinientos mil millones de pesos. Las pensiones bajo este escenario no superarían el crecimiento inflacionario, lo que en consecuencia provocaría una cobertura insuficiente para las necesidades básicas de los beneficiarios.

Y en términos del gráfico 24 de la proyección de montos en relación con las LPI rural y urbana es similar al comportamiento general del gasto total del PPBPAM:

- Los montos que proyecta el escenario optimista superarían las LPI tanto en las modalidades rural y urbana apartir del 2031 alcanzando casi el monto de los \$6,000 pesos mensuales para este año, y los \$15,000 pesos para 2040, una mejora totalmente significativa en el poder adquisitivo de los beneficiarios, así como de su bienestar, aunque a costa de un gasto total elevado.
- En este escenario los montos mensuales solo se mantendrían cercanos a las LPI, donde solo se superarían en áreas rurales de 2025 hasta 2040, llegando a casi un máximo de monto mensual de \$7,000 pesos para ese año. Generando un bienestar y poder adquisitivo parcial en ciertos sectores de la PAM, provocando cierta desigualdad entre ellos; aunque con un escenario mayormente sostenibles en términos del gasto total, reflejando un equilibrio delicado entre bienestar y gasto.

- En este caso, todos los montos (a excepción de los años 2025 y 2026) permanecen debajo de las LPI en todo el periodo proyectado, lo que implicaría indiscutiblemente que las pensiones no serían para nada suficientes para garantizar un nivel mínimo de vida para los beneficiarios en ninguna de las áreas ya que el monto más alto de esta proyección es de \$3,142 pesos mensuales para 2040, y que no alcanza ni el mínimo de la LPI rural para ese mismo año que es de \$5,976.60 mensuales, lo que requeriría (si se quiere seguir procurando a este grupo etario) sin duda un aumento del monto, o la aplicación de políticas sociales complementarias para corregir los saldos negativos de este escenario.

En conclusión, este último apartado de la sección revela que, es importante prever distintos escenarios para el correcto manejo en el financiamiento de programas de carácter social, con dos principales propósitos, el primero para no afectar las finanzas públicas y segunda para seguir beneficiando a la población que es parte de estos programas. Por otra parte, algo que no se mencionó en el análisis es que independientemente del escenario que consideremos, los costos operativos por beneficiario se mantienen muy altos, incluso cuando el monto mensual de las pensiones llega a disminuir como el caso del escenario pesimista donde es más visible esta situación, por ello se proponen las siguientes recomendaciones:

1. La optimización de los procesos operativos: Aunque no se pudo debido al tiempo hacer un desglose de lo que contienen estos costos operativos, se dedujo que puede ir desde el trámite de las tarjetas, la promoción del programa, y hasta los encargados de entregar (o gestionar) las tarjetas, se puede implementar mejoras en materia de eficiencia administrativa como la mejor digitalización de los recursos y la reingeniería de los procedimientos para solicitar el programa, y con ello contribuir a que se reduzcan los recursos operativos y se permita incluso aumentar más el monto mensual de las pensiones, o para el fortalecimientos de las sostenibilidad financiera.
2. Revisión de los gastos operativos: Realizar una revisión de las actividades,

que forman parte de los gastos operativos ya que, reitero, representan una proporción significativa del gasto per cápita, con ello identificar las áreas que puedan ser un gasto extra para el desarrollo del programa, y con ellos recurrir ya sea a la reducción del personal administrativo, la renegociación de contratos o simplemente la eliminación que se consideren innecesarios.

Por lo tanto, el PPBPAM va a enfrentar desafíos importantes también en términos de gasto, iniciando con el crecimiento proyectado del número de potenciales beneficiarios, continuando con los escenarios del gasto para el programa que generen bienestar a esta población beneficiaria, sin generar déficits o inestabilidad económica así como la toma de decisiones estratégicas para la gestión eficiente de los recursos disponibles, lo que no lleva a la pregunta, ¿con cuántos recursos cuenta el gobierno? ¿de dónde obtiene el dinero para financiarse? ¿son suficientes actualmente, y habrá para el futuro?

### ***3.2.7 Conclusión de la sección.***

A lo largo de este análisis del factor económico del PPBPAM, se han abordado series de aspectos cruciales que permitieron evaluar y proyectar la sostenibilidad financiera del programa en función del gasto público y su relación con indicadores como el PIB, así como de programas que comparten ciertas características. Proporcionando una visión integral de los desafíos por los que se enfrenta y enfrentaría el PPBPAM, así como las áreas de oportunidad para mejorar su viabilidad a largo plazo.

Siendo de sus puntos más significativos el análisis de la evolución del gasto, como una importante introducción que permitió conocer los efectos de la inflación y los verdaderos aumentos del programa, así como también de las fluctuaciones económicas que influyen directamente en el programa. El aspecto a ser relevante es la demostración de los gastos nominales y reales claves para visualizar el impacto real en los incrementos totales en los gastos de este, además de la

identificación de tendencias de crecimiento y de su comportamiento.

También la relación entre el gasto y el PIB, como una herramienta preliminar para medir la sostenibilidad del programa en el contexto macroeconómico. Ya que, evaluar qué proporción del PIB representa el programa a lo largo del tiempo ofreció una deducción de la carga fiscal que se puede prever, y lo que podría implicar su financiamiento, y que, a medida que los beneficiarios van aumentando, así como los montos, es evidente que la proporción seguirá aumentando.

Pues en términos de beneficiarios, es relevante ya que la figura del gasto per cápita reveló las tendencias de aumentos en el costo individual del programa, impulsada por el envejecimiento de la población y de los ajustes a los montos de la pensión, generando la relación de que en ciertas situaciones “positivas” si la base de beneficiarios se expande, los costos por persona le seguirán, implicando desafíos también directos al programa si es que no se toman las medidas adecuadas.

Por otra parte, con la comparación de otros programas federales que forman parte del Ramo 20 se pudo contextualizar el peso que tienen los programas dentro del conjunto de la política social. Siendo el PPBPAM la que tiene más peso y ocupa un lugar prioritario del presupuesto-gasto destinado a la SEBIEN, que se obtuvo también al medir la proporción de este ramo con el programa.

Finalmente, la proyecciones del gasto por crecimiento económico y población bajos los escenarios optimista, realista y pesimista ofrecieron un panorama amplio y detallado de los posibles futuros financieros del programa. Estas proyecciones que fueron productos de distintas hipótesis económicas (no presentes en el trabajo), que permitieron visualizar diferentes implicaciones en el presupuesto dependiendo de las condiciones inflacionarias impuestas y posibles decisiones políticas. Además, con ellos sumar el análisis e interpretación la relación entre los montos mensuales del PPBPAM con las LPI rural y urbana, evidenciando que el programa desempeña un lugar importante para la mejora de las condiciones de vida de la PAM, y que,

parte de su efectividad depende en medida de las fluctuaciones económicas y de los ajustes inflacionarios que se decidan tomar.

### **3.3 Análisis fiscal-ingresos y su impacto en la sostenibilidad del PPBPAM.**

Con el análisis del factor económico concluido, es de clara evidencia el abordar el factor fiscal, y en general los ingresos de la federación. Si bien el análisis económico ha dejado en evidencia que el PPBPAM tiene un impacto positivo sobre sus beneficiarios, según los mismos datos del gasto esta también representaría un desafío financiero importante para el erario público. Es por ello, que la sostenibilidad de este programa también dependería de la capacidad que tenga el Estado para gestionar de forma eficiente sus ingresos, y en caso de ser necesario equilibrar sus gastos.

Es por ello, que en esta sección el análisis fiscal es una pieza clave para comprenderse integralmente con el gasto en un posible escenario futuro del programa. La sostenibilidad no solamente depende de factores demográficos y económicos, sino también de la capacidad que tiene el Estado para la generación de suficientes ingresos y la forma en que este los usa. En esta breve sección se examinan los ingresos de la federación y como su composición puede afectar al PPBPAM. Con ayuda de los modelos ARIMA y de Regresión Lineal se realizan las proyecciones de ingresos futuros en un lapso definido de tiempo y estos se comparan con los mismos gastos proyectados en la sección anterior. Ya que, con esta sección, se proporciona el resultado que permite entender el papel que juega este factor en la sostenibilidad del programa.

#### ***3.3.1 Evolución y composición de los ingresos federales y su relevancia para el PPBPAM.***

Inicialmente, el punto de partida para cualquier tipo de análisis fiscal (financiero) es comprender como es que han evolucionado, ya sea negativa como positivamente los ingresos de la federación. Por ello, este apartado enfoca la descripción y el

análisis de los ingresos del gobierno, tanto como se hizo en la sección del gasto, en dos tipos de términos los nominales y los reales, con la consideración de la inflación para conocer si es realmente relevante los incrementos que se han hecho años tras año y si además se refleja en una real capacidad del gobierno en la recaudación, reflejada en los recursos disponibles.

Como se muestra en la siguiente tabla con los IFT de 2018 a 2019:

Tabla 10 & 11. Ingresos Federales Totales (IFT), nominales y reales, 2018-2024.

Nominal		Real	
Año	Ingresos Totales	Año	Ingresos Totales
2018	\$5,279,667,000,000.00	2018	\$6,751,754,657,647.32
2019	\$5,838,059,700,000.00	2019	\$7,158,896,126,609.62
2020	\$6,107,732,400,000.00	2020	\$7,143,729,433,434.46
2021	\$6,295,736,200,000.00	2021	\$7,052,802,412,182.86
2022	\$7,088,250,300,000.00	2022	\$7,440,613,290,249.49
2023	\$8,299,647,800,000.00	2023	\$8,299,647,800,000.00
2024	\$9,066,045,800,000.00	2024	\$8,651,585,097,564.22

*Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en su base de datos Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha.*

Tanto en la tabla 10 y 11 muestran que los IFT tanto nominales como reales de 2018 y 2024 han tenido crecimientos sostenidos e importantes. Sin embargo, la diferencia entre estas dos es relevantes, ya que, los análisis en los que se vean involucrados valores monetarios son necesario que pasen por un proceso de “deflactación” que permita obtener valores que reflejen cómo ha aumentado el poder adquisitivo a lo largo del tiempo, y si esos aumentos para nuestro trabajo permiten en su caso un mayor aumento en el monto de las pensiones, o lo contrario la reducción de estas.

Por ello, al analizar primero el IFT en valores nominales, se observa un incremento sustancial para cada año, llegando de los \$5,279,667,000,000.00 de pesos en 2019, hasta los \$9,066,045,800,000.00 de pesos en 2024, un incremento en valores absolutos más de 3 billones de pesos, lo que en porcentajes es un 71.1% más

respecto al valor inicial. Mientras que en los años que tuvieron un aumento muy marginal fueron los años 2020 y 2021 con apenas un incremento del 3%, lo que refleja la estatización debido a las crisis sanitarias de estos años, que se recuperaron al año siguiente, llegando después a su máximo punto anual con una variación positiva del 12.5% para 2023 y su correspondiente desaceleración para 2024, con tan solo una variación del 9.2%.

Y si bien, los incrementos nominales son muy alentadores, no permiten visualizar bien, los aumentos reales y el poder adquisitivo que significan estos crecimientos en los IFT. De hecho, al considerar los ingresos en términos reales, es decir, ya ajustados por la inflación, se puede observar una trayectoria más conservadora e incluso con valores negativos. Dentro de este mismo marco de análisis el crecimiento real de IFT fue de tan solo un 28.1% casi un 50% menos que el nominal, lo que refleja que los ingresos aumentaron, pero no a niveles que pudiesen reflejar un gran nivel de mejora. Mientras que los años 2020 y 2021 presentaron disminuciones de sus ingresos de \$7,158,896,126,609.62 de pesos a \$7,143,729,433,434.46 de pesos para el periodo 2019-2020 y de \$7,143,729,433,434.46 de pesos a \$7,052,802,412,182.86 de pesos en el periodo 2020-2021, lo que se traduce en términos porcentuales en una variación negativa del -0.21% a -1.27% respectivamente, siendo que el único aumento anual significativo de los IFT fue de \$8,299,647,800,000.00 de pesos en términos absolutos y de 11.55% en términos porcentuales para el año 2023, llegando a su punto máximo de \$8,651,585,097,564.22 de pesos para 2024, este es un 5% una cantidad menor que lo que muestran los valores nominales.

Por ello es recomendable la toma de decisiones en base a los valores reales, ya que con ellos se genera una capacidad efectiva para la financiación de políticas públicas y en general de los programas de diversos caracteres, esto sin el sesgo que al que introduce directamente los valores nominales. Ya que, las cifras nominales podrían sugerir un incremento desmesurado, cuando los ingresos que se tienen son ciertamente distintos y en este caso menores; por lo tanto, siempre

ajustarlos, o en el caso de los actores que toman decisiones en estos ámbitos es recomendable el uso de los valores reales.

Cabe considerar, reiteradamente, que los incrementos en los ingresos nominales, no se traducen en una mayor capacidad (real) para cubrir los crecientes costos y gastos que tienen los gobiernos. Por lo tanto, los ingresos reales permiten evaluaciones más certeras para hablar de la solidez fiscal y de ingresos para responder tanto a las demandas de la sociedad, así como también para mantener su gasto público saludable.

Habiendo resaltado la importancia y como es que se fueron comportando los IFT a lo largo de los años como una métrica clave para evaluar la capacidad del gobierno, el siguiente paso lógico es descomponer este gasto, para responder ¿de qué fuentes provienen los ingresos que sostienen al gobierno? ¿qué proporción de los ingresos federales está compuesta por los impuestos y demás? y ¿esta equilibrada y es suficiente esta composición para cubrir las necesidades sociales crecientes, en este caso para el PPBPAM?, por ello se analiza la siguiente tabla:

Tabla 12. Composición (real) de los ingresos de la federación, 2018-2024.

Año	Ingresos Totales	Impuestos	Cuotas y aportaciones de seguridad social	Contribuciones de mejora	Derechos	Productos	Aprovechamientos	Ingresos por venta de bienes y servicios	Participaciones y aportaciones	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas.	Ingresos derivados de financiamientos
2018	6,751,754,667,647.320	3,782,077,765,922.9	395,542,478,241.6	46,165,476.6	309,330,000,000.0	8,219,117,296.6	150,635,392,376.1	1,130,569,374,312.0	0	594,157,607,138.5	641,170,052,458.8
2019	7,158,896,126,609,620	4,060,557,699,572.5	420,765,887,024.1	46,965,213.7	308,490,666,666.7	8,311,616,596.5	82,439,032,940.4	1,229,553,587,626.2	0	638,463,509,295.8	662,015,031,180.2
2020	7,143,729,433,434,480	4,100,481,983,669.4	437,441,834,884.4	52,399,001.4	344,478,666,666.7	11,807,670,511.1	121,259,710,522.6	1,245,840,060,984.6	0	482,816,678,975.1	683,592,693,866.4
2021	7,062,802,412,182,880	3,957,880,297,525.3	427,751,793,554.8	64,974,536.2	281,794,666,666.7	10,490,923,052.0	170,791,393,819.4	1,206,388,935,937.4	0	384,289,654,111.1	847,794,022,309.1
2022	7,440,613,290,249,490	4,140,696,095,699.4	432,326,040,337.8	34,220,573.9	314,623,333,333.3	8,312,450,326.8	194,054,482,488.9	1,265,242,002,760.6	0	389,387,253,380.9	961,131,215,336.6
2023	8,299,647,800,000,000	4,623,583,100,000.0	470,846,400,000.0	34,600,000.0	381,286,666,666.7	6,543,800,000.0	173,554,200,000.0	1,303,977,500,000.0	0	487,742,600,000.0	1,176,173,800,000.0
2024	8,651,585,097,564,220	4,716,101,885,917.1	510,785,152,433.4	34,831,376.7	393,942,666,666.7	8,246,543,137.8	185,013,775,681.6	1,252,297,160,888.5	0	265,075,651,213.5	1,657,640,102,002.9

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en su base de datos Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha.

Los IFT, “son los recursos con los que cuenta el gobierno para financiar los bienes y servicios que presta a la población, la inversión pública, actividades administrativas, entre otras obligaciones” (Transparencia Presupuestaria, 2024).

Estos recursos de donde provienen los ingresos del gobierno son diversos, en total son diez y se enumeran de la siguiente manera:

1. *Impuestos*, de los cuales se conforma de los Impuestos Sobre los Ingresos, Impuestos Sobre el Patrimonio, Impuestos Sobre la Producción, el Consumo

y las Transacciones, Impuestos al Comercio Exterior, Impuesto Sobre Nóminas y Asimilables, Impuestos Ecológicos, Accesorios de Impuestos, Otros impuestos, e Impuestos no comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago.

2. *Cuotas y Aportaciones de Seguridad Social*, la cual se conforma de las Aportaciones para Fondos de Vivienda, Cuotas para la Seguridad Social, Cuotas de Ahorro para el Retiro, Otras Cuotas y Aportaciones para la Seguridad Social y Accesorios de Cuotas para la Seguridad Social.
3. *Contribuciones de Mejoras*, que se conforma de las Contribuciones de Mejoras por Obras Públicas y Contribuciones de Mejora no Comprendidas en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago.
4. *Derechos*, conformado por los Derechos por el Uso, Goce, Aprovechamiento o Explotación de Bienes de Dominio Público, Derechos por Prestación de Servicios, Otros Derechos, Accesorios de Derechos y Derechos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago.
5. *Productos*, conformado por los servicios que no corresponden a las funciones del derecho público y los Derivados del uso, aprovechamiento o enajenación de bienes no sujetos al régimen de dominio público y Productos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendientes de Liquidación o Pago.
6. *Aprovechamientos*, conformado por Aprovechamientos de Carácter General, Aprovechamientos Patrimoniales, Accesorios de Aprovechamientos y Aprovechamientos no Comprendidos en la Ley de Ingresos Vigente, Causados en Ejercicios Fiscales Anteriores Pendiente de Liquidación o Pago.
7. *Ingresos por Ventas de Bienes, Prestación de Servicios y Otros Ingresos*, que de conforma de Ingresos por Venta de Bienes y Servicios de Instituciones Públicas de Seguridad Social, Ingresos por Ventas de Bienes y

Prestación de Servicios de Empresas Productivas del Estado, [...] otros ingresos.

8. *Participaciones, Aportaciones, Convenios, Incentivos Derivados de la Colaboración Fiscal y Fondos Distintos de Aportaciones*, que se conforma de Participaciones, Aportaciones, Incentivos derivados de la Colaboración Fiscal y Fondos Distintos de Aportaciones.
9. *Transferencias, Asignaciones, Subsidios, y Subvenciones y Pensiones y Jubilaciones*, que también se conforma de las Transferencias del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.
10. *Ingresos derivados de financiamientos*, que está conformado del Endeudamiento interno, Endeudamiento externo, Financiamiento interno, Déficit de organismo y empresas de control directo y Déficit de empresas productivas del Estado.

Gracias al Analítico de Ingresos (2023) que proporciona la SHCP por medio del portal de Transparencia Presupuestaria, se pudo desglosar y obtener el histórico de los ingresos de acuerdo con su procedencia, por lo cual, al analizarlo en conjunto con la tabla realizada, se encontró que, los *impuestos* son los que representan la mayor fuente de la Federación. Entre los años 2018 y 2024, la recaudación tributaria creció de \$3,782,077,765,922.9 de pesos a \$4,716,101,885,917.1 de pesos respectivamente, Por otro lado, el rubro de *cuotas y aportaciones de seguridad social* que incluye los ingresos relacionados con la seguridad social también ha tenido un crecimiento regular del 29% entre 2018 a 2024; *los derechos* como ingresos derivados del uso y bienes que proporciona el Estado, también son significativos al llegar a \$393,942,666,666.67 de pesos en 2024; los *ingresos por venta de bienes y servicios* a pesar de no ser una de las principales fuentes de ingreso, se alcanzaron lo \$1,252,297,160,988.48 de pesos en 2024, aunque sufrió una disminución respecto al 2023 donde fue su máxima aportación a la Federación con \$1,303,977,500,000.00 de pesos y por ultimo los *ingresos derivados de financiamiento* igual con un máximo de \$1,657,640,102,002.90 de pesos para 2024, una cantidad que es relevante ya que en 2018 estos cantidad fue de

\$641,170,052,458.85 pesos, lo que se traduce en el inicio de un aumento en la deuda pública, así como de una mayor riesgo de crisis financiera así como una menor flexibilidad para maniobrar en políticas económicas y sociales, ya que, este aumento significa que el gobierno para obtener más ingresos está pidiendo prestamos, lo que implica una señal de cautela para el gobierno, porque si bien estos préstamos pueden traer efectos positivos si se usan para fines productivos, también puede contraer los efectos negativos antes mencionados si son usados de forma incorrecta.

Cabe recalcar que el análisis de las fuentes de ingresos anteriores, fueron de aquellas que presentaron *números positivos* significativos en los ingresos, mientras los que se enlistan de forma breve a continuación son los que tuvieron un aumento marginal o nulo en el periodo 2018-2024:

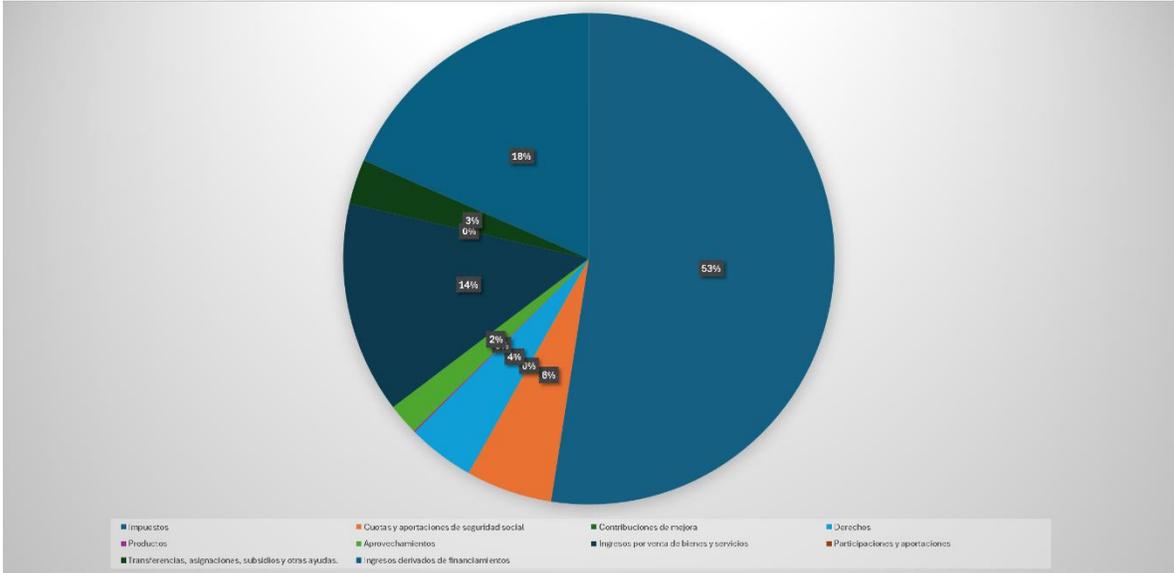
- *Contribuciones de mejora*, como pagos “establecidas en la Ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas” (CFF, 2021) tuvo un decremento de ingresos que aportan a la Federación en un -25%, con \$46,165,476.56 de pesos en 2018 y \$34,831,376.66 de pesos para 2024.
- *Aprovechamientos*, con un crecimiento de \$150,635,392,376.07 para 2018 y de \$185,013,775,681.62 para 2019.
- *Productos*, con crecimiento marginal de \$8,219,117,296.63 de pesos para 2018 y de \$8,246,543,137.82 de pesos para 2024, lo que implica un incremento marginal del 0.33%.
- *Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas*, con decremento del -55% al pasar de \$638,463,509,295.81 de pesos para 2019 a \$265,075,651,213.49 de pesos para 2024.
- *Participaciones y aportaciones*, con un histórico de nula aportación a la Federación, desde 2018 hasta 2024.

Por lo cual se muestra que, en el histórico, de las fuentes que financian a la

federación los *impuestos* y los *ingresos derivados de financiamientos* son las principales fuentes de ingresos, esto seguido de los *ingresos por ventas de bienes y servicios*, así como de las *por cuotas y aportaciones de seguridad social*.

Aquí esta como se visualizan en 2024, el total de los IFT por fuentes de ingreso:

Gráfica 25. Composición y proporción (real) de los ingresos de la federación, 2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en su base de datos Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha.

Como se puede observar en el gráfico 25, la composición de los ingresos muestra la concentración en su mayoría en los *impuestos* con un 53% del total, después con los *ingresos derivados de financiamiento* con el 18% y los *ingresos por ventas con el 14%*, que juntos representan un aproximado del 85% de los ingresos totales para 2024. Esto se podría considerar como una base robusta, debido en gran medida a la estabilidad de los ingresos tributarios, pero el hecho de que estos financiamientos formen parte tan significativa podría generar preocupaciones en el largo plazo. Ya que como se mencionó anteriormente en el caso del financiamiento el Estado está cubriendo posiblemente, crecientes necesidades con deuda en lugar de ingresos fijos y permanentes, lo que, sí es una posible amenaza para la sostenibilidad fiscal, pero sobre todo en la sostenibilidad de lo que se está financiando con esta deuda.

Por lo tanto, el equilibrio de esta composición es moderada, ya que aún hay parte de diversificación en los ingresos. Pero genera cuestionamientos la dependencia entre ingresos y financiamientos. Y es que el crecimiento en parte de los *impuestos* y por otra que son los *ingresos por ventas* como ingresos permanentes han permitido al gobierno incrementar el gasto en programas sociales, como lo son el PPBPAM. La sostenibilidad de estos depende de si los IFT pueden seguir creciendo a un ritmo similar al que lo hacen las demandas sociales, o por lo menos a niveles que no generen déficits. Ya que los aumentos en los IFT por parte de los financiamientos permiten entender que hay aumento de la deuda pública, puesto que esto se expresa cuantitativamente en los *ingresos derivados de financiamientos*, es por ello necesario que el gobierno logre aumentar estos ingresos que no vienen del financiamiento y que se mantengan estables o aumenten con el tiempo para evitar una futura carga fiscal.

La actual estructura de los IFT se visualiza como capaz de cubrir con las demandas sociales en el corto e incluso mediano plazo, pero es a largo plazo donde podrían empezar a surgir las dudas e inquietudes. Una de ellas es respecto a la suficiencia de ingresos, para la sostenibilidad del PPBPAM, es por ello por lo que se muestra de forma breve la comparación entre los IFT y el gasto (histórico y actual) de este, con el fin de ampliar el panorama y la dirección a la que apunta la sostenibilidad financiera de este programa.

### ***3.3.2 Comparación de los Ingresos Federales Totales (IFT) y el gasto del PPBPAM.***

Aquí es donde inicia, el paso intermedio para llegar al propósito de este trabajo, que es acerca de la sostenibilidad financiera del PPBPAM. Partiendo de los históricos y actual del gasto del PPBPAM e IFT de 2019 a 2024, puesto que, durante estos años el PPBPAM ha experimentado una expansión significativa en términos de cobertura debido a su universalización y el aumento de sus montos (como se ve en la sección 2), lo que ha incrementado su gasto total; así como también la evolución que han

tenido los IFT para financiar la expansión de este, así como de los demás que tienen que ver con la política social. Y con ello, identificar tendencias clave en ambas variables que puedan ser de utilidad para el PPBPAM, así como para el Estado para continuar financiando este sin llegar a la insostenibilidad, al endeudamiento o al recorte en otras áreas como se vio en la comparativa de los programas “prioritarios” y pertenecientes al Ramo 20.

Tabla 13. Los IFT y los gastos del PPBPAM, 2018-2024.

<b>Año</b>	<b>Ingresos Federales Totales (Reales)</b>	<b>Gasto PPBPAM (Reales)</b>	<b>Proporción IngFede/Gastos PPBPAM</b>
2019	\$7,158,896,126,609.620	\$138,649,803,762.55	1.94%
2020	\$7,143,729,433,434.460	\$149,275,756,100.77	2.09%
2021	\$7,052,802,412,182.860	\$168,132,841,290.58	2.38%
2022	\$7,440,613,290,249.490	\$256,740,869,237.89	3.45%
2023	\$8,299,647,800,000.000	\$330,613,215,950.29	3.98%
2024	\$8,651,585,097,564.220	\$443,788,623,648.82	5.13%

*Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos "Análisis de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha" y Cuentas Públicas (2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.*

En esta tabla 13, entre los periodos de 2019 y 2024 los IFT mostraron la tendencia hacia el crecimiento de los 7 billones de pesos para inicio del periodo, hasta los casi 9 billones de pesos al final de este. Y como se analizó en el apartado anterior este es en mayor medida debido a la recaudación de impuestos, y un entorno relativamente favorable después de la pandemia por COVID-19, que permitieron los incrementos variables pero presentes a partir de 2022.

Por otro lado, el gasto en el PPBPAM siguió una trayectoria claramente ascendente, de casi 150 mil millones de pesos en 2019 hasta casi alcanzar el medio billón de pesos para el 2024 un crecimiento que no disminuyó en lo absoluto desde su creación. Naciente del envejecimiento acelerado de la población, lo que implica

mayor PAM, apertura a de la cobertura, y de los beneficios del programa, a causa de la poca atención que se le prestaba a este sector de la población, y por ello la creciente importancia que se denota en el gasto el PPBPAM para la política social en el país.

Entonces entre gasto del programa y los IFT, ¿existen indicios de preocupación? Pues la proporción entre estas dos ha crecido de manera consistente, pues en 2019 tan solo ocupaba el 0.67% de los ingresos de la federación, y fue aumentando año tras año hasta que el programa absorbió el 5.13% de los ingresos federales, lo que implica un incremento del 660% respecto al 2019, lo cual implica una mayor responsabilidad y prioridad en las finanzas públicas, pues a pesar de que el porcentaje puede ser aún pequeño, esto implica que el programa en un periodo de seis años (relativamente corto), absorbe más recursos que cualquier otro programa prioritario y social puesto por el gobierno en turno, por lo tanto más que un indicio de preocupación, este sería de precaución y antelación ante los datos.

Pues desde la perspectiva de la política pública y de la política como tal, este tipo de proporciones, muestran un fuerte compromiso hacia la fortaleza de los programas de bienestar social, en especial lo que tienen que ver con la PAM un sector marginado históricamente. Y es que el PAM no solo está respondiendo a la necesidad de atender a una población en crecimiento constante, sino que también esta alineado con las estrategias políticas para consolidar como lo menciona su Plan Sectorial del Bienestar (PSB) 2019-2024 en un *sistema de bienestar basado en derechos efectivos*.

Sin embargo, este crecimiento, sí puede plantear preguntas sobre la *sostenibilidad* financiera en distintos plazos. Y reitero, aunque el gasto del programa todavía representa una fracción relativamente pequeña del IFT, se dice relativa porque estamos hablando de aquellos que permiten que el Estado y el gobierno puedan mantenerse de pie en el cumplimiento de sus obligaciones, estamos hablando de sumas grandes de dinero, y por lo tanto si esta tendencia de crecimiento sigue

umentando, sin que los ingresos también lo hagan a un ritmo consistente, indudablemente se ejercerá presión sobre las finanzas públicas, es por ello que se está todavía a tiempo para que se den consideraciones sobre el futuro de tanto los ingresos como del programa.

Es por ello, importante el seguir realizando proyecciones que permitan tener aproximaciones hacia el futuro, en este caso con el uso de modelos econométricos y estadísticos que permitan anticipar este comportamiento, y con el fin de este trabajo que es proponer estrategias para la sostenibilidad financiera en el PPBPAM. Como se verá en los dos últimos apartados, donde primero se proyectan los posibles ingresos con los que puede contar la federación, gracias a los modelos econométricos como el ARIMA y estadísticos como lo es la Regresión Lineal; y el segundo donde la proyección del gasto del PPBPAM de la sección dos se comparan con las proyecciones los IFT de esta sección para evaluar si es sostenible financieramente o no el programa en el futuro, y con ello emitir las recomendaciones y/o observaciones correspondientes.

### ***3.3.3 Modelo ARIMA y Regresión Lineal: Proyección de los IFT.***

Las proyecciones, así como las que se realizaron en la sección dos, son herramientas esenciales para prever, en este caso, la sostenibilidad futura del PPBPAM. Para este apartado se harán dos tipos de proyecciones de los IFT, utilizando modelos económicos como el modelo ARIMA y técnicas estadísticas como la Regresión Lineal que permitirán generar estimaciones basadas en las tendencias históricas y proporcionándonos un producto que son los posibles escenarios futuros de los IFT.

Iniciando con el modelo ARIMA, utilizado con el fin de hacer las predicciones a partir de los patrones históricos de los ingresos que ha percibido la Federación, el mismo modelo ajustando las series temporales para tomar en consideración los ciclos económicos y las variaciones porcentuales anuales de estas. Se utiliza el mismo

modelo ARIMA (5, 1, 0) que en la sección de análisis económico y se obtuvo lo que se presenta en la tabla 14:

Tabla 14. Histórico y proyección de los IFT, por ARIMA y Regresión Lineal (RL), 2018-2024.

Año	Ingresos Federales Totales (Reales) [ARIMA]	Ingresos Federales Totales (Reales) [RL]
2018	\$6,751,754,657,647.320	\$6,751,754,657,647.320
2019	\$7,158,896,126,609.620	\$7,158,896,126,609.620
2020	\$7,143,729,433,434.460	\$7,143,729,433,434.460
2021	\$7,052,802,412,182.860	\$7,052,802,412,182.860
2022	\$7,440,613,290,249.490	\$7,440,613,290,249.490
2023	\$8,299,647,800,000.000	\$8,299,647,800,000.000
2024	\$8,651,585,097,564.220	\$8,651,585,097,564.220
2025	\$8,658,296,000,000.00	\$8,682,415,000,000.00
2026	\$8,651,716,000,000.00	\$8,978,054,000,000.00
2027	\$8,735,613,000,000.00	\$9,273,692,000,000.00
2028	\$8,862,744,000,000.00	\$9,569,331,000,000.00
2029	\$8,913,457,000,000.00	\$9,864,969,000,000.00
2030	\$8,915,339,000,000.00	\$10,160,608,000,000.00
2031	\$8,916,592,000,000.00	\$10,456,246,000,000.00
2032	\$8,932,389,000,000.00	\$10,751,885,000,000.00
2033	\$8,951,316,000,000.00	\$11,047,523,000,000.00
2034	\$8,958,663,000,000.00	\$11,343,162,000,000.00
2035	\$8,959,093,000,000.00	\$11,638,801,000,000.00
2036	\$8,959,727,000,000.00	\$11,934,439,000,000.00
2037	\$8,962,511,000,000.00	\$12,230,078,000,000.00
2038	\$8,965,341,000,000.00	\$12,525,716,000,000.00
2039	\$8,966,410,000,000.00	\$12,821,355,000,000.00
2040	\$8,966,506,000,000.00	\$13,116,993,000,000.00

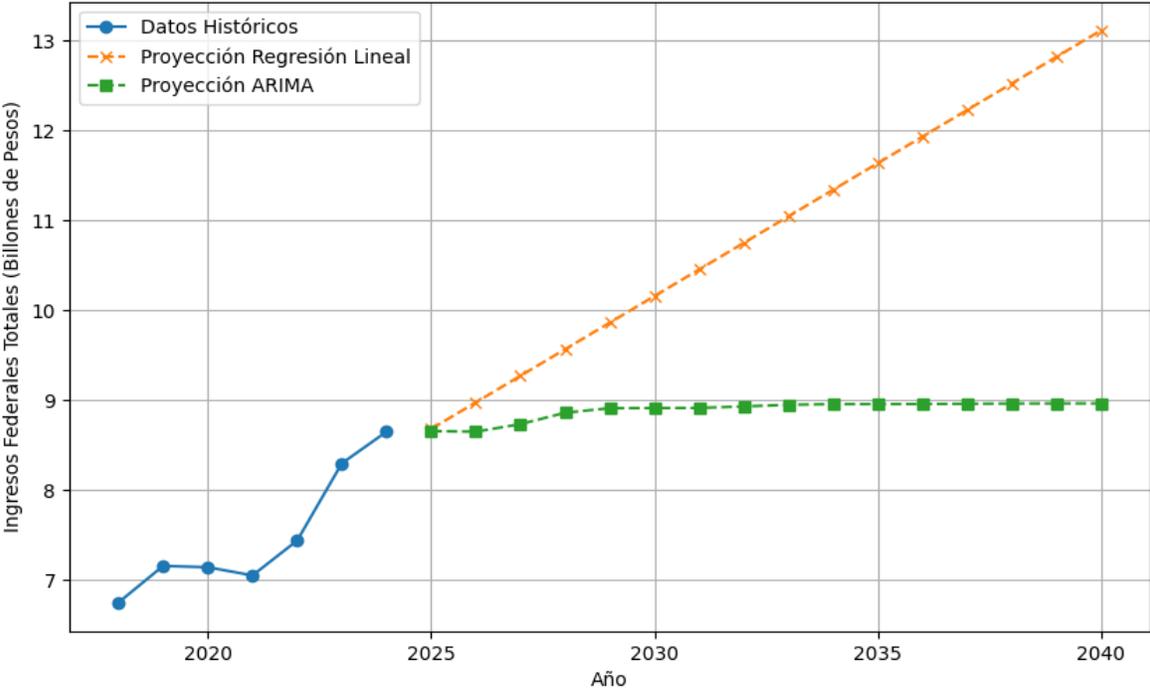
Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos "Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha".

El modelo ARIMA muestra un crecimiento estable en términos reales, en torno al 2029, donde tuvo uno de sus mayores incrementos con \$8,913,457,000,000.00 de pesos, hasta llegar al final de la proyección en 2040 con \$8,966,506,000,000.00 de pesos en los IFT, y es que parte de este crecimiento conservador que ronda de un promedio del 4% de aumento respecto a la proyección en 2025, reside en la capacidad del modelo de captar las fluctuaciones a corto plazo del histórico de la serie de ingresos que va de 2019 a 2024, que dentro de ese histórico el crecimiento fue de un 28%.

Mientras la segunda proyección que es la técnica estadística, la Regresión Lineal es una que permite entender la relación entre una variable dependiente y otra

dependiente, como se explicó en la primera sección perteneciente al factor demográfico, para entender las variables respecto a la PAM, como la mortalidad y natalidad, solo que en este caso la variable dependiente se les atribuye a los IFT, y la variable independiente al tiempo. Por ello su simplicidad de esta técnica, proyecta un escenario más optimista en el crecimiento de los ingresos a lo largo de este periodo, asumiendo entonces una tendencia lineal como se ve en la siguiente gráfica:

Gráfico 26. Histórico y proyección de los IFT, por Regresión Lineal (RL) y ARIMA, 2018-2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos "Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha".

En comparación del modelo ARIMA que como se puede observar la regresión muestra un incremento cada año más constante mientras que en el primer modelo es de un 4% por todo el periodo de la proyección, ósea de 15 años. La RL incrementa en un promedio de 3% por cada año que transcurre, de \$8,682,415,000,000.000 de pesos para 2025 a \$13,116,993,000,000.000 de pesos

lo que implica que entre ese periodo de inicio a fin hubo un 51.1% más diferencia a favor del aumento y entre proyecciones ARIMA Y RL para 2040 la diferencia en términos absolutos fue de \$4,150,487,000,000.000 de pesos, y en términos porcentuales del 46.3%.

Entonces, con estos dos proyecciones se ofrecen visiones contrastantes sobre el futuro de los ingresos de la Federación y, además, pensar en cuál puede ser su capacidad para financiar los programas sociales, como lo es el de pensión para adultos mayores. Ya que, de estas dos proyecciones, la más conveniente en términos de mayores ingresos es la RL, puesto que plantea un escenario optimista Permitiendo una capacidad más fuerte del Estado en términos de ingresos y con ello poder gastar más en las diversas necesidades y demandas sociales, lo que en términos del programa sería mejorar las prestaciones para los beneficiarios, y sobre todo mayor capacidad de acción gubernamental sin comprometer las finanzas públicas.

Caso contrario a la proyección por ARIMA, que reiteró, se presenta un escenario mucho más conservador, con ingresos que tienden a estabilizarse en el 2029, un enfoque que puede ser ciertamente más prudente si el gobierno prefiere ser cauteloso en sus decisiones de gastos, priorizando niveles de eficiencia y, sobre todo, de sostenibilidad. Y de seguir este escenario podría ser conducente a que los montos por beneficiario del PPBPAM tengan aumentos menos bruscos con el fin de evitar presiones financiera y fiscales.

Por último, en los términos concernientes de la política pública, se resumen en la sostenibilidad del PPBPAM y en general de programas pertenecientes a la política social será influenciadas por los modelos de crecimiento que se elijan, o sea, los aumentos, estancamiento o decrecimientos que tenga el gasto. Por ello surge la necesidad de planificar el primero con flexibilidad y segundo con previsión, decisiones políticas que combinen por ejemplo el optimismo de la RL y la cautela del modelo ARIMA, lo que permitiría no solo la expansión de este tipo de programas,

sino también de su sostenibilidad en amplios plazos.

Siendo clave, no comprometer el futuro fiscal por incrementos excesivos en los beneficios del PPBPAM, pero tampoco estancar el gasto social, en una visión extremadamente conservadora, con ello es mejor abrir la puerta a decisiones Hoy, además de incrementar el ingreso, permita priorizar tanto la eficiencia del gasto como la diversificación de los ingresos, así como el monitoreo de los resultados económicos que se lograron con ellos. Y cabe aclarar que la viabilidad de este programa no dependerá de este modelo o del otro, sino de las estrategias que se ajusten al comportamiento real de los ingresos, ya que recordemos que la estabilidad de ellos depende de muchos más factores que pueden ser políticos, económicos y sociales, y que pueden suceder en cualquier momento de acuerdo con la coyuntura nacional.

Por ello, de cara al próximo apartado, es fundamental que se contrasten estas proyecciones de ingreso con las estimaciones del gasto del PPBPAM que se elaboraron previamente en la sección dos. La comparación, de este último apartado permitirá evaluar si este crecimiento del gasto se apega a los ingresos y viceversa. Así, en consecuencia, determinar el margen de acción que debería o deben tener los actores gubernamentales, y por último y no menos importante, saber si hay con esta ambas proyecciones, sostenibilidad financiera.

#### ***3.3.4 Proyección de la sostenibilidad financiera del PPBPAM***

Finalmente, este apartado se enfoca exclusivamente en la comparación de las proyecciones del gasto del PPBPAM y las proyecciones de IFT que se realizó en el anterior apartado. Esta comparación es esencial y exclusiva para evaluar la sostenibilidad financiera del programa. Respecto a la proyección del gasto que se realizó en la segunda sección, se optó por solo usar uno de los tres escenarios, el escenario optimista que es el escenario que genera el mayor bienestar posible en la PAM por medio de la medición de la LPI, además de ser el que más consumiría recursos públicos, por lo tanto, sería un ejemplo “excesivo de gasto” y que supondría

presiones y desafíos a los ingresos recibidos por la Federación. Y por parte de los ingresos estos no se ven influenciados por escenarios, sino más bien en proyecciones fijas generadas por un modelo econométrico y una técnica estadística; sin embargo, lo que, si camio es el nivel de gasto para cada proyección, lo que permite medir si los ingresos proyectados por cada modelo serán suficientes para financiar el programa.

Aquí el objetivo es determinar sí, bajo el escenario de mayor gasto que se proyectó, y los ingresos que también se proyectaron serían suficientes para cubrir las necesidades financieras del programa y en consecuencia seguir generando el mismo, o mayor bienestar social en la PAM, pero claro, también sin generar desafíos en el erario público.

Así que aquí se muestra la primera tabla que muestra esta comparativa, y que se complementa integralmente con un gráfico:

Tabla 15. Histórico y proyección de sostenibilidad financiera del PPBPAM por RL y ARIMA, 2019-2024.

Año	Ingresos Federales Totales (Reales) [RL]	Ingresos Federales Totales (Reales) [ARIMA]	Gasto PPBPAM por Crecimiento Historico "Optimista"
2019	\$7,158,896,126,609.620	\$7,158,896,126,609.620	\$138,649,803,762.55
2020	\$7,143,729,433,434.460	\$7,143,729,433,434.460	\$149,275,756,100.77
2021	\$7,052,802,412,182.860	\$7,052,802,412,182.860	\$168,132,841,290.58
2022	\$7,440,613,290,249.490	\$7,440,613,290,249.490	\$256,740,869,237.89
2023	\$8,299,647,800,000.000	\$8,299,647,800,000.000	\$330,613,215,950.29
2024	\$8,651,585,097,564.220	\$8,651,585,097,564.220	\$443,788,623,648.82
2025	\$8,682,415,000,000.000	\$8,658,296,000,000.000	\$486,651,429,419.58
2026	\$8,978,054,000,000.000	\$8,651,716,000,000.000	\$539,170,745,245.51
2027	\$9,273,692,000,000.000	\$8,735,613,000,000.000	\$597,383,450,706.90
2028	\$9,569,331,000,000.000	\$8,862,744,000,000.000	\$657,299,992,199.77
2029	\$9,864,969,000,000.000	\$8,913,457,000,000.000	\$721,583,047,117.28
2030	\$10,160,608,000,000.000	\$8,915,339,000,000.000	\$795,050,893,704.38
2031	\$10,456,246,000,000.000	\$8,916,592,000,000.000	\$879,158,741,941.85
2032	\$10,751,885,000,000.000	\$8,932,389,000,000.000	\$971,092,889,709.44
2033	\$11,047,523,000,000.000	\$8,951,316,000,000.000	\$1,069,681,833,154.86
2034	\$11,343,162,000,000.000	\$8,958,663,000,000.000	\$1,177,983,039,657.63
2035	\$11,638,801,000,000.000	\$8,959,093,000,000.000	\$1,299,775,281,080.61
2036	\$11,934,439,000,000.000	\$8,959,727,000,000.000	\$1,435,750,860,177.68
2037	\$12,230,078,000,000.000	\$8,962,511,000,000.000	\$1,584,660,353,314.20
2038	\$12,525,716,000,000.000	\$8,965,341,000,000.000	\$1,747,248,859,593.04
2039	\$12,821,355,000,000.000	\$8,966,410,000,000.000	\$1,926,981,344,297.67
2040	\$13,116,993,000,000.000	\$8,966,506,000,000.000	\$2,127,097,624,600.21

Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos "Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha" y de sus bases de datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

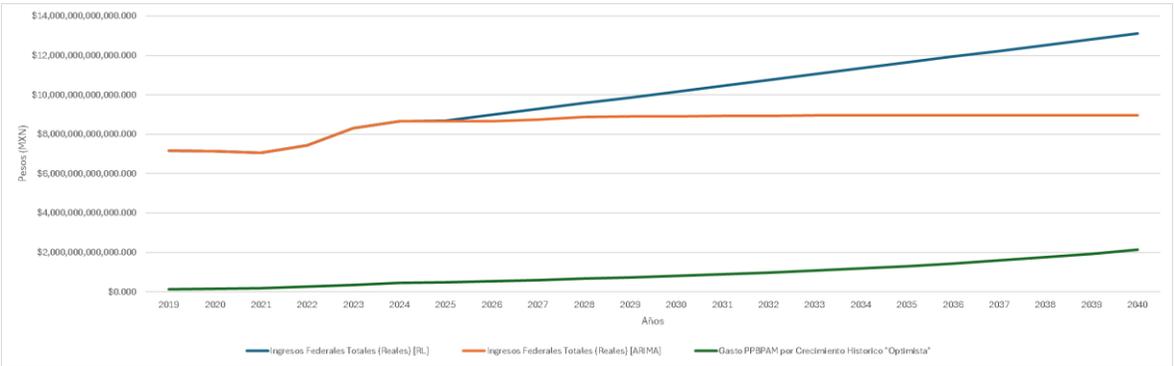
La sostenibilidad del Programa de Pensiones para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores (PPBPAM), aunque visualmente no se perciba, está empezando a enfrentar desafíos significativos de acuerdo con la tabla y el gráfico presentados.

Al integrar los ingresos en sus dos modalidades y los gastos del PPBPAM, se revela un profunda tensión que podría afectar la estabilidad fiscal a largo plazo.

En el gasto, como repetidamente se ha mencionado a lo largo del trabajo ha crecido aceleradamente de \$138 mil millones de pesos en 2019 a más de 2.1 billones de pesos para el 2024, es sin duda sorprendente y representa ya una carga considerable que podría poner en jaque las finanzas públicas si no se empiezan a tomar medidas preventivas, puesto que los ingresos estarían creciendo a un ritmo constante pero lento, eso a pesar de que la proyección de ingresos por RL proyecta 46.3% más de lo que arroja el modelo ARIMA.

Como se puede observar en la gráfica 27, la línea que pertenece al gasto del PPBPAM y la línea los ingresos proyectados por ARIMA cada vez se acercan más, lo que sugiere que en algún momento la relación ingresos-gastos podría llegar a ser insostenible.

Gráfica 27. Histórico y proyección de sostenibilidad financiera del PPBPAM por RL y ARIMA, 2019-2024.



Fuente: Elaboración propia con los Datos Abiertos del Portal Nacional de Transparencia Presupuestaria, en sus bases de datos "Análisis de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha" y de sus bases de datos Cuentas Públicas (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2024.

Y con esos datos se llegan a las siguientes observaciones:

1. Hay crecimiento de los Ingresos Federales, pero la presión fiscal y financiera

*es persistente:* Los ingresos por ARIMA muestran más una estabilidad moderada, y esta se queda por debajo de la proyección más optimista que es la proporcionada por la RL, pero aún si bien la RL asume un crecimiento más grande en ingresos, este escenario está basado en estadística del desempeño de los ingresos históricos y de la captación de estos. Además, se observa que los ingresos proyectados no aumentan a la misma velocidad en el tiempo que las proyecciones del gasto del PPBPAM, y esto es claro, puesto que, es la que tiene una pendiente más pronunciada en comparación que las de ARIMA y RL, lo cual se sugiere que, si se sigue con el mismo comportamiento, la posibilidad de un déficit se puede hacer posible.

2. *Crecimiento de la PAM y fortaleza del gasto:* El gasto exponencial que se observa en el PPBPAM, como se vio a lo largo del trabajo está impulsado principalmente por el rápido crecimiento de la PAM y por el aumento de los montos entregado a los beneficiarios. Este aumento demográfico del grupo etario está generando la demanda creciente de los recursos económicos, de los cual se puede inferir que es rígido y difícil de reducir sin generar consecuencias de carácter social y político. Y es que, a medida que más adultos mayores sean los registrados para ser beneficiarios de esta apoyo, la carga fiscal aumentara inevitablemente, lo que provocara entonces riesgo de insostenibilidad financiera, esto incluso si los ingresos siguen creciendo, pues observa que no pueden asimilar el ritmo al que crece la población y el gasto del PPBPAM.
3. *Posible impacto en otras prioridades de presupuestarios-gasto:* Si bien el gasto asignado a la PAM es importante para generar su bienestar, también queda claro que no son la única prioridad en el gobierno, pues bien existen otras demandas por resolver, y si solo un programa prioritario para 2040 estará absorbiendo entre el 23.72% al 16.21%, ¿qué le quedara al gobierno para continuar atendiendo las necesidades también prioritarias de la demás población ¿cuánto dinero le quedará a los demás programas?. Reitero, dado que los ingresos no están destinados únicamente al financiar las pensiones, sino a todo el presupuesto federal, el rápido crecimiento del PPBPAM restará

espacio fiscal a otra áreas prioritarias.

4. *Riesgos y vulnerabilidades macroeconómicas:* Hay que recordar que las proyecciones de ingreso están bajo ciertas condiciones económicas y estadísticas, y también bajo suposiciones de crecimiento económico, Por lo que, cualquier choque económico, como recesiones, crisis globales, podrían alterar drásticamente estas proyecciones, lo que podría incluso empeorar más las situaciones, reduciendo mucho más las tendencias mostradas. Mientras el gasto del PPBPAM, al estar basado también en factores demográficos es mucho más resistente a ajustes o reducciones, lo que generaría (si se dan estos eventos) un desbalance más problemático en situaciones de crisis.
5. *Tensiones en el ámbito político:* La sostenibilidad del PPBAM además de representar desafíos financieros, también presentan desafíos políticos. Si bien se sabe en la actualidad este es un programa muy valorado y apreciado por la ciudadanía, lo que significa que cualquier intento de reforma o forma de limitar su crecimiento generar de forma inevitable tensiones políticas y sociales. Esto hace un parteaguas para que en caso de ser necesario la creación de reformas para garantizar la sostenibilidad del programa estas deban ser planeadas y diseñadas, de tal forma que no erosionen el apoyo social o en forma, al programa mismo.

Finalmente, con estas observaciones producto de la tabla y gráfica que contienen las proyecciones de gasto y de ingresos, se puede diagnosticar que el problema no radica en los niveles actuales, sino en las tendencias de crecimiento que están tomando tanto ingresos como los gastos y la presión sobre el posible presupuesto futuro de la federación. Y con ello se puede argumentar que es urgente la planeación, diseño e implementación de reformas fiscales, de ingresos y estructurales que permitan el equilibrio de ingresos y gastos. Estas reformas de manera preliminar, puede ir desde ajustes en la base tributaria, la introducción de impuestos que sean específicos para financiar el programa, o como se vio en la composición de los IFT la diversificación de ingresos, e incentivar que las fuentes que proporcionan nulos ingresos o marginales, aportan más para fortalecer tanto la capacidad del Estado como la sostenibilidad del programa.

Todo esto ligado al contexto y panorama del país, puesto que, en términos de ingresos por impuestos, se está totalmente ligado a la política fiscal, y esta debe adaptarse con ideas de la justicia fiscal, tal y como se trabajó en el marco teórico de este trabajo, debe de existir esa idea aunada también a la equidad.

Por ejemplo, en la interpretación de Richard y Peggy Musgrave (1992) desde las perspectivas de la equidad vertical, donde los que tienen mayores ingresos sean los que asuman una mayor carga fiscal; en consonancia con la teoría de “libertad igual” de Rawls (1971) donde todos deben aportar igual, a excepción de los sectores más vulnerables, asegurando que las desigualdades no se perpetúen; y esta desigualdades no se perpetúen, y que por medio de la correcta redistribución de recursos tal como coinciden Sen (2000) y Stiglitz (2012) se corrija.

En síntesis, la sostenibilidad del PPBPAM debe, no solo en términos fiscales, sino también en términos de ingresos, permitir en una correcta distribución y generación de los recursos, para no sufrir presiones económicas, fiscales, de ingresos y sociales. Ya que la sostenibilidad no solo implica que haya recursos suficientes hoy, sino que también estos sean suficientes para que se pueda atender todas las obligaciones y demandas en el futuro.

### ***3.3.5 Conclusión de la sección.***

El análisis fiscal-ingresos ha demostrado que es crucial evaluar la sostenibilidad del programa a través del estudio de la evolución y la composición de los ingresos de la Federación. Además, se identificó cómo la disponibilidad de los recursos financieros influye directamente tanto en la capacidad del Estado para financiarse y para financiar este tipo de programas. Además, la comparación que se hizo preliminar entre los ingresos federales y el gasto en el periodo 2019 a 2024 reveló un crecimiento continuo del gasto, lo que llevo a un primer aviso sobre la posible preocupación sobre la estabilidad del erario público.

Por otra parte, las proyecciones que se realizaron mediante el modelo ARIMA y la técnica de Regresión Lineal mostraron posibles escenarios en los cuales podría estar situado el Estado, lo que le implicaría cierta toma de decisiones. Y es que, estos modelos evidencian que bajo ciertas condiciones económicas el financiamiento del programa es viable, aunque con cierto riesgo en escenarios más adversos, como lo fue el del crecimiento más reservado de los ingresos por medio del modelo ARIMA. Igualmente, la comparación de los escenarios, tanto en gasto como de ingresos, permitió evaluar con precisión las implicaciones que pueden tener y los desafíos que se pueden presentar.

En resumen, esta sección subraya la relevancia que tiene los ingresos y una posible política fiscal que sea sólida y adaptable de acuerdo con el contexto nacional, para la viabilidad de este programa y diversos programas de carácter social, destacando la importancia sobre todo de tener ingresos suficientes y saberlos gestionar de manera eficiente. Por último, se menciona que este factor constituye un pilar esencial en la evaluación integral de la sostenibilidad financiera. Adoptando un enfoque crítico y sobre todo con una directriz hacia las políticas sociales eficaces.

**Capítulo 4:** Resultados de la investigación, recomendaciones y corroboración de hipótesis.

#### ***4.1 Conclusiones y Resultados.***

El Programa de Pensiones para el Bienestar de la Personas Adultas Mayores, o PPBPAM como se ha manejado a lo extenso de este trabajo, es uno de los programas estelares del gobierno federal a partir del 2019, año en el que se reformó tanto en criterios de selección como en los montos otorgados, que ha provocado un hito en la política social a nivel nacional, teniendo impactos en la reducción de las vulnerabilidades de este sector. Sin embargo, este programa también ha generado debates y preocupaciones, pues en la clasificación de pensiones no contributivas para la cual aplica este programa, el acelerado envejecimiento en relación con las

dinámicas poblacionales producto de la transición demográfica es un primer desafío que se presenta, segundo, de la mano con la responsabilidad del gasto que implica, pues dentro un sistema de pensión no contributiva el gobierno es quien asume los costos totales de su implementación y su operación, costos que a lo largo del periodo sexenal incrementaron cuantiosamente, lo que, tercero, con una baja recaudación y crecimiento lento de los ingresos que recibe el gobierno, pondrían en jaque la sostenibilidad del programa para el futuro.

Por ello el objetivo del programa siempre estuvo enfocado en analizar y prever la sostenibilidad financiera del programa en un rango considerable de tiempo, o sea en el largo plazo, considerando los cambios demográficos, económicos y fiscales, con el fin de proponer estrategias para su continuidad. A lo largo del trabajo se hallaron múltiples dificultades, como la variedad de información, los distintos posicionamientos de quienes ponían a disposición su información respecto del tema, limitantes cognitivas para el aprendizaje de áreas que si bien son relevantes requieren de espacio para abordarlas y por último el tiempo, pues un trabajo como el presente requiere de espacios de trabajo prolongados y extenuantes para entregar información, datos, análisis y proyecciones de calidad.

Se halló que el análisis para la sostenibilidad de un programa no es sencillo, y que necesita apoyarse de diversas áreas de conocimiento, pues la decisión para modificar, complementar, enriquecer o incluso, para suprimir un programa trae consigo consecuencias de todos lados, y de muchos actores. Y para prevenir un caso de adversidad como se manifestó en las tres secciones del tercer capítulo, es necesario este apoyo, y un caso relevante que se presentó, fue el querer limitar el análisis a solo los recursos fiscales, ósea los provenientes de los impuestos, por lo que mejor se decidió complementar con el total de ingresos de la federación y se obtuvo que hay más fuentes en las cuales enfocarse para recibir más dinero para que el Estado sea capaz de solventarse. Y como estos hay más resultados que se obtuvieron en el trabajo y se muestran de manera esquemática a continuación:

1. Los resultados finales del análisis demográfico para la sostenibilidad del PPBPAM, arrojó resultados relevantes para entender a los retos a los que se puede enfrentar, en las próximas décadas. El resultado más relevante es el del crecimiento sostenido y constante de la población de adultos mayores en el país, impulsado por dinámicas de la población que también están cambiando como lo es la disminución de los nacimientos, el aumento de la esperanza de la vida, el aumento del envejecimiento y el aumento de la mortalidad esta última no quiere decir que la mortalidad este empeorando al aumentar sino que debido al envejecimiento de la población, hay más muertes que se concentran en la población adulta mayor, y es que el aumento de la esperanza de vida implica que las personas vivan más años (pero no son inmortales), lo que contribuye al envejecimiento poblacional, es decir hay mayor proporción de personas en edades avanzadas, pero que inevitablemente van a fallecer y al ser un grupo etario grande lo harán en las mismas proporciones.

Este mismo crecimiento de la PAM en general, con los datos obtenidos por la CONAPO, se obtuvo que, dentro de ese aumento, los principales beneficiados son aquellos que tengan 65 años y más, llegando a 25 millones en 2050 siendo una implicación directa en la demanda de pensiones, y con ello mayor necesidad de asignación de los recursos. Además, las regresiones lineales reafirman la tendencia de crecimiento de la PAM en especial a partir del 2030, cuando la proporción entre los adultos mayores en la población total se acerque al 5%. A esto se suma las correlaciones de Pearson que muestran la fuerza con la que se relacionan la mortalidad y natalidad con la PAM, siendo positiva en la primera y negativa en la segunda, reafirmando las TTD que se usó para reforzar la investigación.

Y por último un punto que merece atención especial es la discrepancia detectadas entre los beneficiarios comprobados de 2024 que son los que están registrados en el Padrón Único de Beneficiarios (PUB) y los estimados por medio de las proyecciones demográficas. Pues los beneficiarios comprobados, son mucho mayores que la población de 65 años y más que proporciona la CONAPO, lo que podría sugerir irregularidades en la inscripción al programa, una expansión de

programa por más allá de los criterio demográficos, o simplemente un error en los datos que da la CONAPO, lo que para los tres casos evidencia, dudas sobre la gestión eficiente del programa y transparencia en la administración y manejo del programa.

2. Los resultados finales del análisis económico, han permitido identificar de manera impactante los retos planteados para el programa en términos de gasto, y de oportunidades para la optimización de recursos y de eficiencia. Iniciando con los datos que mostraron la tendencia de aumentos bien marcados en el gasto nominal del PPBPAM, complementado con el número de beneficiarios y el aumento de los montos. Pero al pasarse a términos reales, los resultados arrojados son que el poder adquisitivo de las pensiones no ha crecido al mismo ritmo por ello se destaca siempre ir hacia el análisis en esos términos.

La relación entre el gato y un indicador como el PIB arrojó resultados como un análisis preliminar de sostenibilidad y reveló un aumento progresivo en proporción de este. Y si bien este incremento refleja un esfuerzo gubernamental por atender la mejores causas, también genera preocupación, pues las dimensiones del PIB son muy grandes en cuestiones monetarias, y que un programa empiece a tomar relevancia de 0.4% para el 2018 a un 1.4%, deja mucho que reflexionar, y sobre todo de revisar estructuralmente para evitar desequilibrios.

Otro resultado es que el gasto per cápita seguirá aumentando de acuerdo con el aumento general del gasto en el programa, lo que pone en jaque los recursos públicos, siendo que entre el gasto per cápita hay dos componentes, el monto que se le otorga a cada beneficiario y los costos operativos que como se vieron en la proyección son los que más se llevan dinero, dejando a un lado el monto otorgado de forma monetaria a cada beneficiario. Además, estos aumentos hacen que el programa se haga más grande comparado con otros programas sociales, viéndose reducidos, lo que evidencia la prioridad dentro de las políticas sociales y de bienestar, por lo tanto, se plantea que debe haber una mejor distribución equitativa

entre los recursos, ya que se están descuidando sectores clave como lo es productivo, educativos y otros más.

Por último, los escenarios proyectados en términos de gasto fueron muy importantes en esta sección, ya que muestra que, bajo escenarios favorables por encima de la inflación, el gasto del programa seguirá creciendo, lo que pone en relieve la necesidad de revisar ¿qué es lo que se puede hacer para tener los mejores beneficios por adulto mayor sin afectar y desestabilizar la economía pública? Pues si bien el escenario más optimista en el gasto empezó a generar bienestar medible con la LPI rural y urbana, proporcionando insumos económicos necesarios para la subsistencia a partir de 2031. Los aumentos concretos, ya dependerán de las decisiones gubernamentales y de los escenarios reales para conocer si estos aumentos pudieran ir más allá de lo estimado, llegando más rápido a superar los niveles de la LPI o por debajo de lo estimado tardando en llegar a superar a la LPI, como lo fue en el escenario realista donde los incrementos fueron a la par de la inflación, pero no se logró superar la LPI urbana, en ninguno de los años proyectados.

3. Los resultados y últimos del análisis fiscal-ingresos, resuelven las dudas e inquietudes que se presentaron en la segunda sección del capítulo de investigación, y es que, sí hay síntomas de insostenibilidad. Se obtuvieron proyecciones de los IFT, con diferentes enfoques: Regresión Lineal y ARIMA. Ambos modelos proporcionan perspectivas cuantitativas sobre hasta donde pueden llegar los ingresos para el uso del gobierno federal, y revelando divergencia entre sus trayectorias:

- Con la Regresión Lineal hay un valor estimado de ingreso más fuertes y sostenidos a largo plazo, con una cantidad de 13.1 billones de pesos para el final de la proyección. Siendo este el crecimiento más conveniente, para tener suficiente gasto, pero que requiere de muchos esfuerzos para llegar a ello.

- Con ARIMA, hay una estabilización de ingresos, con 8.9 billones de pesos hacia el 2040, un escenario en el que los ingresos públicos no crecen como es deseable.

Pero aun así con estos dos escenarios al compararse con los gastos estimados para el PPBPAM, la tendencia demuestra que hay un problema de velocidad en la forma en que se expanden, pues, aunque todavía no se llega al momento en el que los gasto rebase los ingresos, la gráfica de esta comparación, muestra que el PPBPAM cada vez se acerca más a los ingresos y si bien hasta el 2040 no sucede esto, ya se están presentando los indicios. Por lo que se necesitan, recomendaciones y/o estrategias que permitan prevenir todo ello de forma integral y, claro desde la trinchera correspondiente de cada factor. Por ello se termina este capítulo con las recomendaciones concretas, a cada una de ellas.

#### ***4.2 Recomendaciones.***

Como se mencionó al iniciar este trabajo, de forma protocolaria uno de los objetivos específicos, de hecho, el ultimo, fue formular recomendaciones concretas para garantizar la estabilidad del programa, y ello se va a presentar en este último apartado, así como de lo que sucedió con la hipótesis, así que estas se presentan de la mismas forma en la que se mostraron los resultados, de forma esquemática, y precisa.

#### ***Recomendaciones demográficas.***

- 1. Actualizar continuamente las proyecciones de población:*** Es importante que el gobierno federal de la mano de instituciones especializadas como lo es la CONAPO mantenga una actualización periódica de las proyecciones demográficas y que estas sean lo más precisas posibles, para mostrar los cambios en las dinámicas de la población como las tendencias de envejecimiento, mortalidad y natalidad y claro, la cantidad de PAM, y demás

grupos etarios.

- 2. Mejora del Padrón Único de Beneficiarios (PUB):** Puesto que, se han encontrado posibles discrepancias entre los beneficiarios comprobados (que proporciona este padrón) y los potenciales (que se obtienen con la CONAPO) aquí también puede radicar esta anomalía, por ello, se puede proponer una revisión o auditoría para garantizar que los recursos que se recibe del programa se asignen de forma correcta y justa. De igual modo sería beneficioso revisar que se estén respetando los criterios de elegibilidad para evitar la posible inscripción de personas que no cumplen con los requisitos, o de personas que ya están finadas y no han sido dadas de baja del padrón y se siguen cobrando los montos mensuales.
- 3. Ajustes en la elegibilidad del programa:** El constante crecimiento de la PAM y de la mayor esperanza de vida, implica que el número de beneficiarios seguirá creciendo considerablemente. Por consiguiente, es prudente evaluar la posibilidad de ajustar los criterios de elegibilidad, en este caso el de edad, que es incrementar la posibilidad de ajustar la edad mínima de acceso al programa, o establecer un rango de edad.
- 4. Implementar políticas de envejecimiento activo:** Que la población este viviendo es positivo, pero, también además del programa recomendaría contemplar el diseño e implementación de políticas integrales que promuevan un buen y digno envejecimiento. Esto puede incluir desde el fomento a la participación del adulto mayor en actividades económicas, de salud preventiva y hasta actividades sociales.
- 5. Monitoreo y evaluación de las políticas públicas en materia:** Con la transición demográfica, se debe llegar a un acompañamiento constante de las políticas públicas que afectan a la PAM. Así como también monitorear estos datos que brinda la dinámica poblacional para modificar programas, o crear programas siendo responsables de esta noción. Además, que estos cambios, si o si deben basarse en datos y estar sujetas a evaluaciones que sean continuas para asegurar que se acoplen a las necesidades reales y proyectadas del país.

### **Recomendaciones económicas.**

- 1. Establecer algún modelo que ajuste al programa por medio de la inflación y el coste de la vida:** Es necesario que los apoyos generen un bienestar entero en la población, por ello los montos no solo deben trabajar en función de la inflación, sino también con el costo de vida en las distintas partes del territorio nacional, particularmente en las zonas urbanas donde es más tardado superar las LPI.
- 2. Estudiar la progresividad del programa:** La posibilidad del diseño de un sistema de pensión no contributiva diferenciada, donde los montos asignados por beneficiario se ajusten a las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios. Este enfoque, no haría recaer en la focalización, sino más bien en destinar mayores montos para aquellos que se encuentren en situaciones de mayor vulnerabilidad, respetando obviamente el principio de universalidad y el de una pensión no contributiva como derecho constitucional, pero logrando un uso más eficiente de los recursos y posiblemente logrando mayores resultados de impacto social.
- 3. Incentivar a la previsión de gasto a largo plazo:** Considerar aparte de las tendencia demográficas, eventos que puedan ocurrir de manera inesperada como los choques económicos o crisis financieras. Como la opción de un fondo de estabilización (no las reservas) que puede ser una buena manera para seguir manejando el programa en este tipo de situaciones sin comprometer los pagos de los beneficiarios.

### **Recomendaciones fiscales-ingresos.**

- 1. Diversificación de los ingresos:** Además del aumento de impuestos de acuerdo con cómo se abordó en la justicia fiscal, esta debe depender también de ingresos proveniente de las diversas fuentes disponibles, como lo son las contribuciones de mejora, los derechos y productos, así como de los

aprovechamiento, y disminuir el uso de ingresos derivados por financiamientos a menos que estos sean usados con fines productivos y/o de inversión, y obviamente una reforma fiscal que recaude más de acuerdo al contexto y coyuntura nacional.

**2. Planeación fiscal moldeable y preventiva:** La planeación de los ingresos que necesita la federación, deben estar contemplados bajo un enfoque previsión y de escenarios. En este caso bajo un escenario donde exista un crecimiento limitado de ingresos, pero de crecimiento acelerado en los programas de bienestar social.

**3. Revisión de proyecciones:** Dado que la realidad económica, política y social es cambiante se recomienda en primera hacer proyecciones, y en segunda no solo quedarse con esos únicos modelos sino estarlos monitoreando y modificando continuamente, pues permitirá que el gobierno ajuste sus políticas y en general sus estrategias tanto de recaudación y de gasto con las realidades que se sitúen en el país, garantizando la sostenibilidad de este programa y demás programas clave, a largo plazo.

#### **4.3. Corroboración de hipótesis.**

Ya realizados los capítulos que forman parte de la investigación, analizados los factores, redactados los resultados y emitidas las recomendaciones, se puede concluir que la hipótesis que dice: *“La sostenibilidad financiera del programa PPBPAM y en general de los programas sociales están determinadas, o por lo menos fuertemente influenciadas fuertemente por los cambios demográficos, económicos y fiscales”*, es válida. El PPPAM está determinado por los cambios de estos factores.

Retroalimentamos en los cambios demográficos, por ejemplo, el envejecimiento de la población es un factor que presiona el crecimiento en el número de beneficiarios del programa, ya que hay mayores adultos mayores, en producto también de una mayor esperanza de vida. En los factores económicos, el crecimiento y la inflación

influyen en las capacidades del Estado para mantener un programa social, pues, si este crecimiento económico no acompaña al gasto, el programa se enfrenta a estas limitaciones financieras. Por lo fiscal (aunque se enriqueció estudiando los IFT) si los recursos no son suficientes el Estado no puede financiar ningún tipo de programa, lo cual se vería reflejado en una poca o nula asistencia social y por lo tanto en el aumento de vulnerabilidades para los sectores y la caída en el bienestar en a las personas al que van dirigido los diversos programas sociales, en este caso y en este programa, a los adultos mayores.

Entonces, sí el programa está directamente influenciado por las variaciones de los tres factores, lo que confirma la hipótesis de que su sostenibilidad depende del equilibrio entre estas.

## Capítulo 5: Anexos y referencias bibliográficas.

### 5.1 Anexos

#### 5.1.1 Código de PYTHON sobre proyección de inflación, por medio del modelo ARIMA.

```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
from statsmodels.tsa.arima.model import ARIMA
import warnings
warnings.filterwarnings("ignore")

# Datos de inflación anual en México (1999-2024)
inflacion = [14.26, 9.30, 6.24, 4.95, 4.04, 4.48, 3.70, 3.60, 3.68, 4.97,
4.21, 4.72, 3.62, 3.91, 3.71, 3.93, 2.84, 3.23, 5.97, 4.27,
3.42, 3.52, 5.55, 7.13, 4.85, 4.175]
years = list(range(1999, 2025))

# Crear DataFrame
df = pd.DataFrame({'Año': years, 'Inflación': inflacion})
df.set_index('Año', inplace=True)

# Ajustar el modelo ARIMA
model = ARIMA(df['Inflación'], order=(5, 1, 0)) # Los órdenes (p, d, q) deben ser identificados
model_fit = model.fit()

# Hacer la proyección hasta 2040 (16 años adicionales)
forecast_years = 2040 - 2024
forecast = model_fit.forecast(steps=forecast_years)

# Crear un DataFrame para los resultados de la proyección
forecast_years_index = list(range(2025, 2041))
forecast_df = pd.DataFrame({'Año': forecast_years_index, 'Proyección de Inflación': forecast})
forecast_df.set_index('Año', inplace=True)

# Graficar los resultados
plt.figure(figsize=(10, 5))
plt.plot(df['Inflación'], label='Inflación Histórica')
plt.plot(forecast_df['Proyección de Inflación'], label='Proyección de Inflación', linestyle='--')
plt.xlabel('Año')
plt.ylabel('Inflación (%)')
plt.title('Proyección de la Inflación en México (1999-2040)')
plt.legend()
plt.grid(True)
plt.show()
```

```
# Mostrar los resultados de la proyección
forecast_df
```

### **5.1.2 Código de PYTHON sobre proyección de ingresos por medio de modelo ARIMA y por Regresión Lineal.**

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.linear_model import LinearRegression
import statsmodels.api as sm

# Datos históricos
years = np.array([2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024]).reshape(-1, 1)
income = np.array([
    6751754657647.32,
    7158896126609.62,
    7143729433434.46,
    7052802412182.86,
    7440613290249.49,
    8299647800000.00,
    8651585097564.22
])

# Crear y ajustar el modelo de regresión lineal
model = LinearRegression()
model.fit(years, income)

# Proyectar ingresos para los años 2025 a 2040
future_years = np.arange(2025, 2041).reshape(-1, 1)
predicted_income = model.predict(future_years)

# Ajustar el modelo ARIMA
model_arima = sm.tsa.ARIMA(income, order=(5, 1, 0))
fit_arima = model_arima.fit()

# Hacer proyecciones para los años 2025 a 2040
forecast_arima = fit_arima.forecast(steps=16)

# Convertir los ingresos a billones de pesos
income_billions = income / 1e12
predicted_income_billions = predicted_income / 1e12
forecast_arima_billions = forecast_arima / 1e12

# Visualizar los resultados con eje y en billones de pesos
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.plot(years, income_billions, label='Datos Históricos', marker='o')
plt.plot(future_years, predicted_income_billions, label='Proyección Regresión Lineal', linestyle='-')
```

```

-', marker='x')
plt.plot(np.arange(2025, 2041), forecast_arima_billions, label='Proyección ARIMA', linestyle='--', marker='s')
plt.xlabel('Año')
plt.ylabel('Ingresos Federales Totales (Billones de Pesos)')
plt.title('Comparación de Proyecciones de Ingresos Federales Totales, 2025-2040 (Billones de Pesos)')
plt.legend()
plt.grid(True)
plt.show()

# Crear DataFrames para los resultados
results_linear = pd.DataFrame({
    'Año': future_years.flatten(),
    'Proyección de Ingresos Federales Totales (Regresión Lineal)': predicted_income
})

results_arima = pd.DataFrame({
    'Año': np.arange(2025, 2041),
    'Proyección de Ingresos Federales Totales (ARIMA)': forecast_arima
})

print("Proyecciones Regresión Lineal (Billones de Pesos):")
print(results_linear / 1e12)

print("Proyecciones ARIMA (Billones de Pesos):")
print(results_arima / 1e12)

```

### ***5.1.3 Enlace de acceso a tablas y gráficas complementarias de este trabajo.***

<a href="#"><u>Estadísticas y Gráficas (Demográfico).xlsx</u></a>
<a href="#"><u>Estadísticas y Gráficas (Económico).xlsx</u></a>
<a href="#"><u>Estadísticas y Gráficas (Fiscal-Ingresos).xlsx</u></a>

## 5.2 Referencias

Acuerdo número 22/12/23 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez, para el ejercicio fiscal 2024, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México.

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

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2020, Secretaría de Bienestar. (2020, 5 de febrero). Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2021, Bienestar. (2021, 7 de septiembre). Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2022, Secretaría de Bienestar. (2021, 30 de diciembre). Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2023, Secretaría de Bienestar. (2022, 30 de diciembre). Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación de la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2024,

Secretaría de Bienestar. (2023, 29 de diciembre). Diario Oficial de la Federación.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para el ejercicio fiscal 2024, Secretaría de Bienestar.

Aguilera, A. (Traductora). (1992). Políticas de población: Un manual para formuladores de políticas y planificadores (Traducción de Population Policy A Manual for Policy Makers and Planners). CEPAL.

Arango, J. (1980). La teoría de la transición demográfica y la experiencia histórica. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 10(169-198).

Arenas de Mesa, A. (2016). *Sostenibilidad fiscal y reformas tributarias en América Latina (LC/G.2688-P)*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF). (2014). *Entender la sostenibilidad financiera* (Documento de trabajo DT/2014/1). Madrid, España: Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Banco Nacional de México (BANXICO). (1999-2024). *Expectativas de Inflación Anual (CR154)* [Conjunto de datos]. Encuestas Sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado, Sistema de Información Económica.

Barba Solano, C. (2004). Régimen de bienestar y reforma social en México (Serie: Políticas Sociales). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Barba Solano, C. (2017). El régimen de bienestar mexicano: inercias,

transformaciones y desafíos (Serie Estudios y Perspectivas-México N° 191). Sede Subregional de la CEPAL en México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Barba, Solano, C. (2020), "Claves universalistas de la reforma de salud en México", L. Huesca, G. Ordoñez y S. Sandoval (coord.), *Los retos de la política social: en el sexenio de la cuarta transformación*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte (COLEF)/Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.

Benumea, I. Castaño, P. (et al.). (2023). Sin recursos no hay derechos. Análisis del Paquete Económico 2024. Colección PPEF 2024, Fundar, Centro de Análisis e Investigación, 73 pp. Ciudad de México.

Box, G. E. P., Jenkins, G. M., & Reinsel, G. C. (2016). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (5ª ed.). Wiley.

Castro, C. C., Sánchez, S. G. O., Torres, C. C., Cisneros, M. A. I., Noriega, S. E. B., Pérez, B. M., Ochoa, E., Del Carmen Monárrez Alderete, M., Acosta, N. A. V., Trujillo, H., Franco, R. A. G., López, L. C., Sánchez, S. G. O., Ruan ova, S. S., De Jesús López, J., Vega-López, I. F., López, M. L., León, C. L. P., López, E. A., . . . García, V. H. (2021). *El desarrollo de América Latina desde una perspectiva de políticas públicas, fiscales y financieras*.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2009). *Valores reales y nominales en Finanzas Públicas* (CEFP/051/2009). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2022). *Ramo 20 Bienestar, PPEF 2023: [Nota informativa]* (CEFP/08/2022). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2007). Sostenibilidad de las finanzas públicas en México (1997-2007) (CEFP/104/2007). Palacio Legislativo de San Lázaro, México.

Código Fiscal de la Federación [CFF]. (2021). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Código Fiscal de la Federación. Diario Oficial de la Federación.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (1998). El pacto fiscal: Fortalezas, debilidades, desafíos (LC/G.2024/REV.1). Santiago de Chile: CEPAL.

Comité Impulsor (2021). Principios de derechos humanos en la política fiscal.

Conde-Ruiz, J. I. (2017). Medidas para restaurar (o no) la sostenibilidad financiera de las pensiones. FEDEA Policy Papers, 1-15

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2022). Ficha de Monitoreo 2021-2022 Programa de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez. Secretaría de Educación Pública.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2022). Ficha de Monitoreo 2021-2022 Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores. Secretaría de Bienestar.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (1992-2022). *Líneas de pobreza por ingresos y pobreza extrema por ingresos por ámbito rural y urbano (enero 1992 - enero 2022)* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Informe de monitoreo de programas prioritarios 2023. Ciudad de México: CONEVAL, 2023.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2010). *Inventario CONEVAL de Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social: Nota metodológica*. Ciudad de México: CONEVAL, 2023.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2018). *Indicadores de la población de 60 años y más estimados con información de las proyecciones de la población, 1970-2050* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos de México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2023). *Defunciones, 1950-2070* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos de México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2023). *Esperanza de vida al nacer, 1950-2070* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos de México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2023). *Indicadores demográficos, 1950-2070* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos de México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2023). *Población a mitad de año, 1950-2070* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos de México.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2024). ¿Qué hacemos?

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (Última reforma DOF 22-03-2024). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Dagnino S, J. (2014). Correlación. *Revista Chilena de Anestesia*, 43(2), 150-153.

Damián, A. (2016). Seguridad Social, Pensiones y Pobreza de los Adultos Mayores.

Acta Sociológica (México), 70, 151-172.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1974). *Ley General de Población*. Publicada Originalmente el 7 de enero de 1974, última reforma publicada el 12 de julio de 2018.

Eguino, Li. H. (1993). *Notas sobre la inversión social en el marco de aplicación del programa de ajuste estructural: La inversión social en el marco de aplicación del programa de ajuste estructural*. Temas Sociales, 17(107-117).

Entrecanales Carrión, J. (2014). El fraude de ley en derecho tributario. Madrid.

Esping-Andersen, G. (1993). Los tres mundos del Estado del bienestar. Edicions Alfons el Magnànim, Institució Valenciana d'Estudis i Investigació, Generalitat Valenciana, Diputació Provincial de València.

García Quiñones, R. (1994). La transición demográfica: reivindicación vs teoría alternativa. Papeles de Población, 3(mayo-junio), 3-12.

Gobierno de México. (2023). *Padrón Único de Beneficiarios (PUB): Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores* [Conjunto de datos]. Programas para el Desarrollo.<sup>1</sup> Nota: Los datos de los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 corresponden a los períodos de noviembre-diciembre, mientras que los datos de 2024 corresponden al período mayo-junio.

Guttman, M. (2015). Planificar la exclusión de los hombres de la planificación familiar: un estudio de caso en México. *Revista interdisciplinaria de estudios de género*, 1(1), 54-75. El Colegio de México A.C., Programa Interdisciplinario de Estudios de la Mujer.

Haro Peralta, J. A. (2011). La transición demográfica en Japón, Corea del Sur y

China: Un análisis comparado (Documentos de Trabajo, N.º 11). Asociación Española de Historia Económica.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.

Hubert, M. (1938). *Cours de Démographie et de Statistique Sanitaire* (Tomo I). Paris: Hermann.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2017). El IMSS anuncia nuevo modelo para prevenir enfermedades crónicas. [Comunicado de prensa]. No. 131/2017.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2019). El IMSS celebra 75 años de ser el Seguro de México. [Comunicado de prensa]. No. 012/2018.

Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2019, Junio). El IMSS celebra 75 años de ser el Seguro de México. [Comunicado de prensa]. No. 012/2018. Recuperado de [se quitó una URL no válida]

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Acerca del INEGI.

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM). (2012). *Políticas públicas para los Adultos Mayores, situación actual y desafíos: Cuatro ejes fundamentales en temas de políticas públicas a favor de las personas adultas mayores*. Comunicado de prensa.

Lagarde, C. M. O. (2019). *I*. Discurso presentado en la Reunión Anual del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, Ginebra.

Livi Bacci, M. (1993). Introducción a la demografía (2da edición). Barcelona: Ariel.

- Lopes, P. N. (1973). Transición demográfica: ¿Resumen histórico o teoría de la población? *Demografía y economía*, 7(1), 86-95.
- López Noria, G. (2021). *Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado en México* [Presentación de diapositivas de PowerPoint]. Banco de México.
- López Obrador, A. M. (2023). *Conferencia de prensa matutina, desde Palacio Nacional. Martes 05 de septiembre 2023* [Conferencia]. YouTube.
- Macías Sánchez, A., Haas Paciuc, A., Sánchez Mejía, A. T., Vázquez Pimentel, D. A., Benumea Gómez, I., Centeno Maya, L. A., Sepúlveda, M., & Unda, M. (2022). Reforma fiscal, punto de partida hacia la igualdad postpandemia en México. OXFAM, FUNDAR & CIEP.
- Malthus, T. R. (1798). An essay on the principle of population (Ensayo sobre el principio de la población).
- Mankiw, N. G. (2006) *Principios de Economía*. McGraw-Hill
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía*. (8.<sup>a</sup> ed.). Antoni Bosch editor.
- Manzano, F., & Velázquez, G. A. (2018). Población y economía: Recorrido histórico del estado del arte (1a ed.). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Martínez, G. G. (1988). La política de población de México. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 31(5), 126-135.

- Montiel, A. (2023). *Comunicado 001.- Del 4 al 10 de enero se realizará la dispersión de pagos, correspondiente al bimestre enero-febrero* [Comunicado de prensa]. Secretaría de Bienestar.
- Montiel, A. (2024). *Comunicado 002.- Inicia con aumentos a pensiones de bienestar, anuncia Ariadna Montiel.* [Comunicado de prensa]. Secretaría de Bienestar.
- Mortara, G. (1951). *Objetivos e métodos da Demografia [Objetivos y métodos de la demografía]*. Revista Brasileira de Estatística, 12(46), 128.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1992). *Hacienda pública: Teórica y aplicada.* (J. F. Corona Ramón, J. C. Costas Terrones, & A. Díaz Álvarez, Trads.; J. M. Lozano Irueste, Rev. técnica, 5ª ed.). McGraw-Hill.
- Navarro Ruvalcaba, M. A. (2006). Modelos y regímenes de bienestar social en una perspectiva comparativa: Europa, Estados Unidos y América Latina. *Desacatos*, 21, 109-134.
- Notestein, F. W. (1945), "Population: The Long view", *Food for the World*, T.W. Schultz (ed.), Chicago, University of Chicago Press.
- Ochoa. L. M. (2013). Elusión o evasión fiscal [Tax avoidance or evasion]. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 3(5), xx-xx. ISSN: 2007-9907.
- Oliveri, M. L. (2016). Pensiones sociales y pobreza en América Latina. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 43(78), 121-158.
- Organización de los Estados Americanos. (2021). *Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores.* Artículo

2, Definiciones. Washington D.C: Organización de los Estados Americanos.

Ortiz, A. L., Serrano, A. T., Vázquez, S. G. (2011). *Antología de demografía y estudios de la población*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Ortiz, M. C. (Coord.). (2019). *Austeridad fiscal y crecimiento económico en la literatura internacional (Serie Economía y Territorio, Vol. 2)*. Quito: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador - CONGOPE, Ediciones Abya Yala, e Incidencia Pública del Ecuador.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2019). *Cuenta Pública 2019: Ramos Administrativos, Ramos Generales, Ramos Autónomos, Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2020). *Cuenta Pública 2020: Ramos Administrativos, Ramos Generales, Ramos Autónomos, Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2021). *Cuenta Pública 2021: Ramos Administrativos, Ramos Generales, Ramos Autónomos, Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2022). *Cuenta Pública 2022: Ramos Administrativos, Ramos Generales, Ramos Autónomos, Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2023). *Cuenta Pública 2023: Ramos*

*Administrativos, Ramos Generales, Ramos Autónomos, Entidades de Control Directo y Empresas Productivas del Estado* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). *Analítico de Ingresos: Datos de los ingresos federales estimados en las Iniciativas de Ley y los aprobados en las Leyes de Ingresos de 2010 a la fecha* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). *Deflactor del PIB 2024* [Conjunto de datos].

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). *Ingresos Federales*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Portal de Transparencia Presupuestaria. (2024). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2024: Avance del gasto a segundo trimestre* [Conjunto de datos]. Datos Abiertos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Prieto, R., V., & Robello, M. (Coord.). (2024). *Manual de Demografía*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) México. (2019). *El enfoque de la Agenda 2030 en planes y programas públicos en México: Una propuesta metodológica centrada en la Gestión por Resultados para el Desarrollo*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). *Invertir en la gente: Gasto social en el presupuesto* (Serie Compartir Conocimiento, Vol. V).

- Rawls, J. (1971). *Teoría de la justicia*. (M. D. González, Trad.). The Belknap Press of Harvard University Press. (Trabajo original publicado en 1971).
- Rezzoagli, B. A. (2009). Ilícitos tributarios Diferenciación entre evasión, defraudación y elusión fiscal. *Amicus Curiae. Segunda Época*, 2(2)
- Rivas, C. N., & Paillacar, S. C. (2007). *Caracterización de la Elusión Fiscal en el Impuesto a la Renta de Chile*. *CAPIV REVIEW*, 5, 19-32.
- Sánchez, Castañeda, A. (2012). La seguridad y la protección social en México: su necesaria reorganización.
- Sánchez, V. A. (2021). Sostenibilidad fiscal, la inversión productiva y el crecimiento económico en México (Sustainability of public debt, productive investment and economic growth in Mexico). *Contaduría y Administración*, 66(4), 1-18.
- Secretaría de Bienestar. (2020). *Programa Sectorial de Bienestar: Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Gobierno de México.
- Secretaría de Bienestar. (2021). Comunicado 041.- Del 25 de junio al 23 de julio se realizará el operativo de pago en efectivo. [Comunicado de prensa]. Gobierno de México.
- Secretaria de Bienestar. (2023). Todos los Programas para el Bienestar aumentarán de presupuesto en 2024. [Comunicado]. Programas para el Bienestar
- Secretaria de Bienestar. (2024). Aumenta apoyo del programa Sembrando Vida, beneficiarios recibirán 6 mil 250 pesos mensuales. [Comunicado]. Programas para el Bienestar.

Secretaría de Bienestar. (2024). *Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores: apoya de manera universal a mujeres y hombres mayores de 65 años en todo el país*. Gobierno de México.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2017). *Análisis prospectivo de la población de 60 años de edad en adelante*. [Informe gubernamental].

Secretaría de Gobernación. (2024). *Cuenta Pública*. Sistema de Información Legislativa (SIL).

Secretaría de Gobernación. (2024). *Presupuesto de Egresos de la Federación*. Sistema de Información Legislativa (SIL).

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2023). *Balance fiscal en México. Definición y metodología*. Ciudad de México, México.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2023). *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2024 Estrategia Programática (Resumen) Ramo: 06 Hacienda y Crédito Público*.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad [Development as Freedom]* (E. Rabasco & L. Toharia, Trans.). Editorial Planeta S. A. (Original work published 1999)

Stiglitz, J. E. (2012). *El precio de la desigualdad [The Price of Inequality]*. Taurus.

Tuirán-Gutiérrez, R. (2021). Transición demográfica, trayectorias de vida y desigualdad social en México: lecciones y opciones. *Papeles de Población*, 27(31), 25-66.

Turra, C., & Fernandes, F. (2021). La transición demográfica: oportunidades y desafíos en la senda hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

en América Latina y el Caribe (LC/TS.2020/105). Documentos de Proyectos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Universidad Abierta y a Distancia de México [UnADM]. (S.f). *Demografía: Elementos básicos para el análisis de una población.*

Vázquez, V. C. (2019). *Análisis de la deuda presupuestaria: Balance primario, costo de la deuda y nivel de endeudamiento.* Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP).

Vega, Spijker, Zuera. (2021). Sistema de pensiones y apoyo social a adultos mayores en México, 1979-2019. Revista: Papeles de Población. 27(110), 79-107.

Velázquez, R. (2022, 18 de abril). Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, en riesgo [Vídeo]. IBERO Investigación y Posgrado. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=VHiHmM6NRM8&ab\\_channel=IberoInvestigaci%C3%B3nyPosgrado](https://www.youtube.com/watch?v=VHiHmM6NRM8&ab_channel=IberoInvestigaci%C3%B3nyPosgrado) (13:53 min)

Viera, P. A. (1973). *El pensamiento crítico en demografía.* Centro Latinoamericano de Demografía.

Villareal Páez, H. J. (2022). Implicaciones del programa de pensión para el bienestar de las personas adultas mayores (Tesis de maestría). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Villarreal, H., & Macías, A. (2020). El sistema de pensiones en México: institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera. Serie Macroeconomía del Desarrollo, N° 210 (LC/TS.2020/70). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Vinuesa, P. (2016). Tema 9 - Regresión lineal simple y polinomial: teoría y práctica.  
[Documento en línea]. CCG-UNAM.

Vivaldo, J. P. (2023). ¿Una vejez tranquila? Las pensiones en la historia de México,  
1850-2021. Signos Históricos, 25(49), 316-365.