

LEY DE HIERRO DEL INCREMENTO DEL COSTO EN LA SALUD

LOS DESAFÍOS DEL FINANCIAMIENTO POR EL INCREMENTO DEL GASTO.



FESAL

FUNDACIÓN DE ESTUDIOS
PARA LA SALUD

SOCIOS FUNDADORES

PRESIDENTE: FRANCO CAVIGLIA

VICEPRESIDENTE: FACUNDO RODRÍGUEZ

TESORERO: ALFREDO GAMIETEA

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE: FRANCO CAVIGLIA

VICEPRESIDENTE: FACUNDO RODRÍGUEZ

SECRETARIO ACADÉMICO: YANINA ZANARINI

SECRETARIO DE RELACIONES INTERNACIONALES: DANIEL ROGGERO

SECRETARIO ADMINISTRATIVO: GERARDO GARCÍA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN

DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE DATOS: HERNÁN MOLDOVAN

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN: PAOLA PARISENTI

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN: MIRIAM MALDONADO

OBSERVATORIO DE COSTOS: FEDERICO SPRAGGON

COORDINADORA: ADRIANA VILLAGRAN

Contenido

PRESENTACIÓN	3
PROYECCIONES DEL GASTO EN SALUD Y LA LEY DE HIERRO	6
LA LEY DE HIERRO Y EL FUTURO DE LA SALUD	11
SOSTENIBILIDAD FISCAL DE LOS SISTEMAS DE SALUD EN LA ERA POST-COVID	13
EXPLORANDO EL FUTURO DEL GASTO EN SALUD PÚBLICO	15
LOS IMPULSORES DEL GASTO EN SALUD Y SU RELACIÓN CON LA LEY DE HIERRO	17
UN MODELO DE PROYECCIÓN DEL GASTO EN SALUD	19
VALOR DE LOS COEFICIENTES Y SU RELEVANCIA PARA LA LEY DE HIERRO EN DIFERENTES ESCENARIOS	22
PROYECTAR LOS INGRESOS DEL GOBIERNO	38
ESTIMACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE FLOTACIÓN DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA LEY DE HIERRO	40
IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA LEY DE HIERRO	43
RELEVANCIA DE LAS PROYECCIONES DE INGRESOS GUBERNAMENTALES EN LA FINANCIACIÓN DE LA SALUD	49
RELACIÓN ENTRE EL GASTO EN SALUD Y EL PIB	53
COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE RESULTADOS	56
RELEVANCIA DE LA LEY DE HIERRO EN EL GASTO EN SALUD	61
LA LEY DE HIERRO Y LAS PROYECCIONES DE INGRESOS DEL GOBIERNO	68
COMPARACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA POBLACIÓN	71
SOSTENIBILIDAD FISCAL DEL GASTO EN SALUD Y LA LEY DE HIERRO	73
LA LEY DE HIERRO Y EL GASTO EN SALUD	75
LA LEY DE HIERRO Y EL FUTURO DEL GASTO EN SALUD	77
LA LEY DE HIERRO Y EL IMPACTO DEMOGRÁFICO EN LA SALUD	80
LA LEY DE HIERRO Y EL IMPACTO DEMOGRÁFICO EN LA SALUD	82
LA LEY DE HIERRO Y LA SOSTENIBILIDAD FISCAL DE LOS SISTEMAS DE SALUD	85
ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS ESENCIALES DE LA LEY DE HIERRO	93
ANEXO 2: ESQUEMA COMPARATIVO	97

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN DEL INFORME

El **Instituto de Investigación de Obras Sociales (IIDOS)** cumple con el compromiso académico de presentar este informe, producto de un análisis conceptual riguroso basado en evidencias empíricas. Este estudio se ha llevado a cabo a través de una investigación de las fuentes más actualizadas mediante un abordaje de campo sobre el tema, guiándose por los principios fundamentales de sostenibilidad, equidad y solidaridad. Se cumple así la premisa que en IIDOS se trabaja basados en evidencia y orientados en valores.

El informe se interioriza en la complejidad de la **Ley de Hierro del Incremento del Costo en la Salud** (en adelante Ley de Hierro) abordando los variados **desafíos** asociados con el financiamiento en el contexto de un crecimiento permanente del gasto en salud. Este análisis es especialmente relevante en el escenario actual del año **2024**, donde estos desafíos se han vuelto más vigentes y exigentes.

En el marco del presente informe, se hace uso de datos como principal referencia en el último texto oficial publicado por la OCDE en **2024**: **"Fiscal Sustainability of Health Systems"**¹

Nuestro objetivo es proporcionar una visión clara y precisa de estos temas, con la intención de informar y guiar las decisiones futuras en el desafiante campo de la salud. Creemos que este informe podrá aplicarse como un recurso valioso por aquellos interesados en la evolución del gasto en salud y su inexorable impacto en la economía.

COLABORACIÓN Y AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Es importante destacar que este análisis, realizado mediante un enfoque de abordaje de campo, se basa aprovechando la información sistematizada de experiencias e investigaciones por la **Red Conjunta de Altos Funcionarios de**

¹ <https://www.oecd.org/health/fiscal-sustainability-of-health-systems-880f3195-en.htm>

Presupuesto y Salud de la OCDE². Agradecemos especialmente el invalorable aporte de **Camila Vammalle³**, Senior Policy Analyst de la OCDE, cuya contribución y aporte de documentación fue fundamental para el desarrollo de este trabajo.

ENTENDIENDO LA LEY DE HIERRO DE LA SALUD

La Ley de Hierro de la Salud propuesta por **IIDOS** es un concepto intrínseco al campo de la salud pública, que sostiene que **el gasto en salud tiende a aumentar constantemente, superando la capacidad de financiamiento disponible**. Esta tendencia, si no se aborda adecuadamente, puede dar lugar a períodos prolongados de presión financiera crónica, un fenómeno que algunos expertos ya denominan bajo el neologismo de "permacrisis".

EVIDENCIA DE LA OCDE Y PERSPECTIVAS SOBRE LA PERMACRISIS

Con base en la evidencia empírica recopilada a nivel global y permanentemente actualizada, observamos una tendencia preocupante: el gasto en salud aumenta a un **ritmo más acelerado** que el financiamiento disponible. Esta dinámica, referida como la Ley de Hierro en el campo de salud, genera una presión creciente sobre los presupuestos públicos destinados a la atención sanitaria, lo que podría conducir a períodos prolongados de inestabilidad e incertidumbre.

La **permacrisis** es un reciente término que combina "permanente" y "crisis", y se refiere a una situación prolongada de crisis o a un estado de crisis crónica que parece no tener una solución definitiva o una mejora sustancial a lo largo del tiempo. En otras palabras, implica una condición en la que una crisis persiste durante un período prolongado, sin una resolución clara o duradera. Este término destaca la necesidad urgente de abordar de manera efectiva los desafíos financieros en el campo de la salud para evitar consecuencias perjudiciales a largo plazo.

² <https://www.oecd.org/health/health-systems/sbo-health.htm>

³ <https://www.oecd.org/governance/whoswhoinbudgetingandpublicexpenditures.htm>

PREPARANDO LOS SISTEMAS DEL CAMPO DE LA SALUD PARA EL FUTURO

En vista de estas presiones financieras constantes, es imperativo que los sistemas de salud estén mejor preparados para enfrentar los desafíos futuros y garantizar su resiliencia. Esto requiere **una comprensión adecuada y una explicación exhaustiva de la Ley de Hierro y sus implicaciones financieras**, así como la implementación de estrategias efectivas para contrarrestar sus efectos adversos.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Esta investigación es un paso importante hacia **la identificación y el intercambio** de las mejores prácticas en gestionar la Ley de Hierro en el sector de la salud. Nuestro objetivo es plantear que los sistemas de salud estén preparados para abordar los desafíos futuros de manera sostenible, equitativa y solidaria.

Esperamos que **contribuya a informar políticas públicas efectivas** que promuevan la salud y el bienestar en el campo de la salud de nuestro país.

PROYECCIONES DEL GASTO EN SALUD Y LA LEY DE HIERRO

INTRODUCCIÓN

En este informe se analizan las proyecciones del **gasto** en salud proveniente de fuentes públicas y de **ingresos** gubernamentales hasta el año **2040**, con el objetivo de evaluar la sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud en los países estudiados.

La **Ley de Hierro** se convierte en un marco fundamental en este análisis, ya que postula que los gastos de salud aumentarán a un ritmo más acelerado que su financiamiento.

MODELO DE PROYECCIÓN DEL GASTO EN SALUD

El modelo que aplicamos de **proyección del gasto en salud** considera diversos factores, como el crecimiento del ingreso, la productividad limitada en el sector de la salud en comparación con otros sectores, los cambios demográficos y los avances tecnológicos. Según la Ley de Hierro, todos estos elementos contribuirán al aumento del gasto en salud.

PROYECCIONES DE INGRESOS GUBERNAMENTALES

Las proyecciones de ingresos gubernamentales se basan en las **tendencias pasadas** de los ingresos en relación con el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), así como en los **cambios** en las bases imponibles debido al envejecimiento de la población. Sin embargo, la Ley de Hierro sugiere que estos ingresos pueden no ser suficientes para cubrir el creciente gasto en salud.

CRECIMIENTO DEL GASTO EN SALUD

Al **combinar estos enfoques**, se estima que el gasto en salud proveniente de fuentes públicas crecerá aproximadamente al **doble** de la tasa de crecimiento de los ingresos gubernamentales, en promedio durante el período **2019-2040**.

Esta discrepancia corrobora directamente la Ley de Hierro, que indica que los gastos de salud superan su financiamiento.

COROLARIO

Como resultado de estas proyecciones, se espera que **el gasto en salud represente el 20,6% de los ingresos para el año 2040**, en promedio en los países estudiados, lo que supone un aumento de **4,7** puntos porcentuales en comparación con el año **2018**.

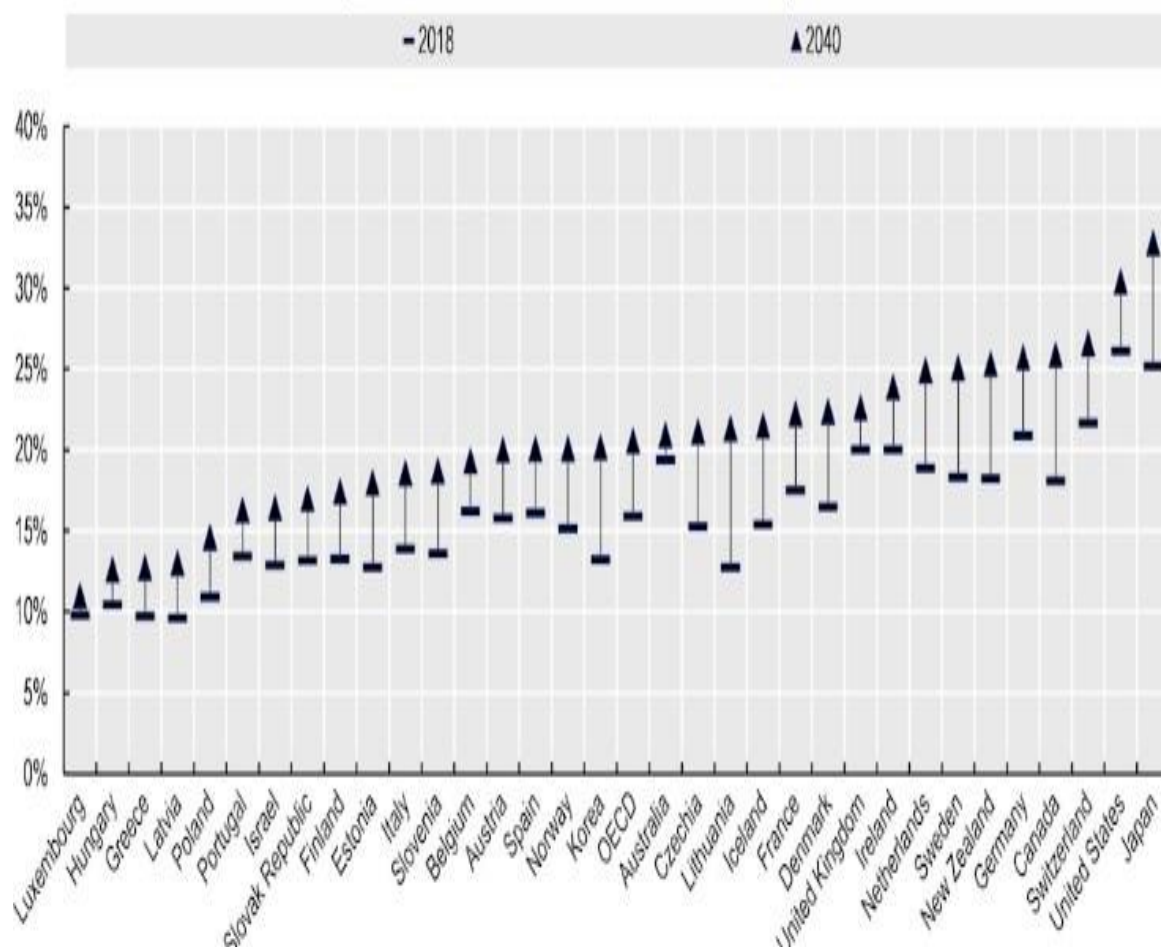
El porcentaje del 20,6% es una proyección para el año 2040 de la proporción que representará el gasto en salud de fuentes públicas respecto a los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE. Esta proyección se basa en varios factores, incluyendo el crecimiento del ingreso, la productividad restringida en salud en relación con otros sectores, los cambios demográficos y la tecnología. **Se espera que el gasto en salud crezca alrededor del doble de rápido que los ingresos del gobierno**, lo que resultaría en que el gasto en salud alcance el 20,6% de los ingresos gubernamentales para 2040.

Se presenta **distintas** proyecciones del gasto en salud proveniente de **fuentes públicas** y de **ingresos gubernamentales** hasta 2040, para evaluar la sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud en los países de la OCDE. Un modelo de proyección del gasto en salud incorpora los efectos del crecimiento del ingreso, la productividad restringida en salud en relación con otros sectores, los cambios demográficos y la tecnología. Las proyecciones de ingresos gubernamentales combinan tendencias pasadas de los ingresos en relación con el crecimiento del PIB con cambios en las bases imponibles debido al envejecimiento de la población. **Combinando estos enfoques**, se proyecta que el **gasto** en salud de fuentes **públicas** crecerá alrededor del **doble** de rápido que los **ingresos** del gobierno, en promedio durante el período 2019-2040. Como resultado, se prevé que el gasto en salud alcance el **20,6% de los ingresos** para 2040, en promedio en los países de la OCDE, **4,7** puntos porcentuales **más** que en **2018**. Los resultados muestran que abordar la sostenibilidad fiscal requiere políticas de todo el gobierno que se centren en los múltiples impulsores de la salud. aumentar el gasto y mejorar la solidez de los ingresos públicos para una población que envejece.

En otras palabras, estas distintas proyecciones muestran que, durante las próximas dos décadas, los países de la OCDE probablemente enfrentarán un doble desafío: presiones al alza sobre el **gasto** en salud y limitaciones sobre los **ingresos** que los gobiernos pueden esperar recaudar. Se proyecta que el crecimiento del **gasto** en salud de fuentes públicas será el **doble** del crecimiento promedio de los **ingresos** gubernamentales (2,6% y 1,3% respectivamente), en promedio en los países de la OCDE entre 2019 y 2040. En consecuencia, se prevé que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el **20,6%** de los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE para **2040**, un aumento de **4,7** puntos porcentuales con respecto a **2018**.

Esto es así porque para todos los países informantes de la OCDE, se proyecta que el gasto en salud represente una proporción **mayor** de los ingresos gubernamentales totales en **2040** en comparación con **2018**. En **promedio** en toda la OCDE, se proyecta que el gasto en salud represente el **20,6%** de los ingresos gubernamentales en **2040**, un aumento de **4,7** puntos porcentuales respecto a **2018**.

Al respecto ver en detalle el siguiente **Gráfico comparativo** que indica país por país el cambio en la participación porcentual del **gasto** en salud: escenario base, en los **ingresos** gubernamentales: escenario de convergencia de dinamismo, por país, entre **2018 y 2040**



Por todo lo expuesto hasta aquí, se prevé entonces que el crecimiento medio del gasto en salud será el doble del crecimiento medio de los ingresos gubernamentales (2,6% y 1,3% en promedio, respectivamente), se proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el 20,6% de los ingresos gubernamentales.

Corolario:

El texto y el gráfico presentan las proyecciones previstas sobre el gasto en salud y los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE hasta 2040.

En síntesis:

1. **Proyecciones de Gasto en Salud:** Se espera que el gasto en salud de fuentes públicas crezca alrededor del doble de rápido que los ingresos del gobierno. Esto se debe a factores como el crecimiento del ingreso, la

productividad restringida en salud en relación con otros sectores, los cambios demográficos y la tecnología.

2. **Proyecciones de Ingresos Gubernamentales:** Los ingresos del gobierno se proyectan basándose en las tendencias pasadas y los cambios en las bases imponibles debido al envejecimiento de la población.
3. **Desafío Doble:** Los países de la OCDE probablemente enfrentarán un doble desafío en las próximas dos décadas: presiones al alza sobre el gasto en salud y limitaciones sobre los ingresos que los gobiernos pueden esperar recaudar.
4. **Aumento del Gasto en Salud:** Se prevé que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el 20,6% de los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE para 2040, un aumento de 4,7 puntos porcentuales con respecto a 2018.
5. **Gráfico Comparativo:** El gráfico muestra el cambio en la participación porcentual del gasto en salud en los ingresos gubernamentales para cada país de la OCDE entre 2018 y 2040. Todos los países muestran un aumento en este porcentaje.

De todo lo cual se concluye que se espera que el gasto en salud crezca más rápido que los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE en las próximas dos décadas. Esto plantea desafíos para la sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud en estos países. Para abordar estos desafíos, se necesitarán políticas de todo el gobierno que se centren en los múltiples impulsores del aumento del gasto en salud y en mejorar la solidez de los ingresos públicos para una población que envejece.

Estos resultados subrayan la necesidad de implementar políticas integrales que aborden los múltiples impulsores del aumento del gasto en salud y mejoren la solidez de los ingresos públicos, especialmente en un contexto de envejecimiento de la población.

La Ley de Hierro destaca la importancia de estas políticas, ya que los gastos de salud continuarán superando los ingresos si no se toman medidas adecuadas.

LA LEY DE HIERRO Y EL FUTURO DE LA SALUD

ANTECEDENTES

Antes incluso de la crisis del COVID-19, muchos países de la OCDE ya preveían una presión significativa en la financiación de sus sistemas de salud en las próximas décadas.

Esta **previsión** se alinea con la Ley de Hierro, una teoría que advierte que los gastos en salud crecerán a un ritmo más rápido que su financiamiento.

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y FINANCIAMIENTO

El análisis de las **proyecciones del gasto** en salud junto con las de los ingresos gubernamentales revela cómo los cambios en la demografía y los ingresos de la población influirán en la proporción del gasto en salud con respecto a los ingresos gubernamentales a largo plazo.

MODELO DE PROYECCIÓN DEL GASTO EN SALUD

El modelo utilizado para proyectar el gasto en salud se basa en un enfoque basado en **componentes**. Este enfoque permite desglosar las proyecciones según los principales impulsores del gasto en salud, como los cambios en los ingresos, las limitaciones de productividad, las transformaciones demográficas y el impacto de las nuevas tecnologías.

PROYECCIONES DE INGRESOS GUBERNAMENTALES

Las proyecciones de ingresos gubernamentales tienen en cuenta cómo el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) **afectará** los ingresos y cómo los cambios en la estructura de la población influirán en los ingresos laborales, los ingresos de los activos y el consumo privado.

DESAFÍOS FUTUROS

En las próximas **dos décadas**, se espera que los países estudiados enfrenten un doble desafío: el **aumento** del gasto en salud y la **limitación** de

los ingresos gubernamentales. Estos desafíos reflejan directamente la Ley de Hierro, que advierte que los gastos en salud superarán su financiamiento.

IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Aunque los cambios en la estructura de edad de la población pueden no ser el factor dominante en el aumento del gasto en salud, se espera que contribuyan **significativamente**. El envejecimiento de la población probablemente aumentará el gasto en salud y reducirá los ingresos gubernamentales.

POLÍTICAS DE PREVENCIÓN Y EFICIENCIA

Para compensar los efectos devastadores de la Ley de Hierro y garantizar la sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud, se necesitan políticas que fomenten la prevención de enfermedades, promuevan estilos de vida saludables y mejoren la eficiencia en la prestación de servicios de salud. Estas medidas son cruciales para controlar el crecimiento proyectado del gasto en salud y asegurar el bienestar financiero a largo plazo.

SOSTENIBILIDAD FISCAL DE LOS SISTEMAS DE SALUD EN LA ERA POST-COVID

INTRODUCCIÓN

Antes de la pandemia de COVID-19, la financiación de los sistemas de salud en muchos países de la OCDE **ya enfrentaba** una presión significativa, y esta situación se ha vuelto aún más desafiante con la pandemia. La necesidad de sistemas de salud más resilientes se ha vuelto evidente para enfrentar futuras crisis sanitarias y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

DESAFÍOS EMERGENTES

La pandemia de COVID-19 ha destacado la importancia de la resiliencia de los sistemas de salud para la sostenibilidad económica a largo plazo. Con reducciones significativas en el tamaño de la economía mundial en **2020**, hasta un **10,8%** en algunos países estudiados, se ha vuelto evidente que la capacidad de **respuesta efectiva** ante crisis sanitarias es esencial para la estabilidad económica.

EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD FISCAL

Este tema presenta un enfoque innovador para evaluar la **sostenibilidad fiscal** a largo plazo de los sistemas de salud.

Al **combinar** las proyecciones del **gasto** en salud con las de los **ingresos** gubernamentales, se puede analizar simultáneamente cómo el envejecimiento de la población y el crecimiento económico **afectarán** la capacidad de financiar los servicios de salud en el futuro.

DESARROLLO DEL MARCO DE MODELACIÓN

Basándose en trabajos anteriores sobre el gasto en salud, este informe **amplía** el marco de modelación para incluir más países en el análisis. Se desarrolla una metodología para proyectar los ingresos gubernamentales, utilizando la flotación de los ingresos como base.

Esta ampliación del marco permite una evaluación **más completa** de la sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud.

PROYECCIONES DE LA SOSTENIBILIDAD FISCAL

Para comprender mejor la sostenibilidad fiscal, se proyecta el **gasto** en salud de fuentes públicas hasta **2040**, considerando diversos escenarios y los principales factores de costo.

Posteriormente, se proyectan los **ingresos** del gobierno hasta **2040**, teniendo en cuenta el crecimiento económico y los cambios en la estructura de la población.

Finalmente, se analiza la **proporción** del gasto en salud en relación con los ingresos del gobierno hasta **2040**. Esta estructura de proyección refleja directamente la premisa de la Ley de Hierro, que advierte que los gastos en salud crecen más rápido que su financiamiento.

EXPLORANDO EL FUTURO DEL GASTO EN SALUD PÚBLICO

Este punto se adentra en el escenario futuro del gasto en salud proveniente de fuentes públicas, excluyendo el gasto privado como los pagos de bolsillo y los seguros médicos voluntarios. Es crucial entender cómo evolucionará este componente esencial del sistema de salud, especialmente en el contexto de la Ley de Hierro, que advierte sobre el desequilibrio entre el crecimiento del gasto en salud y su financiamiento.

MODELANDO EL FUTURO

Para proyectar este gasto, se emplea **un modelo de proyección** basado en componentes, que desglosa las estimaciones por grupos de edad de cinco años y considera los principales impulsores del gasto en salud. Estos impulsores incluyen el impacto de los ingresos, las limitaciones de productividad y los avances tecnológicos.

Los resultados de este modelo brindan una visión detallada de cómo estos factores influirán en el gasto en salud en el transcurso del tiempo.

LA LEY DE HIERRO EN ACCIÓN

La aplicación de este enfoque modelado refleja directamente los principios de la Ley de Hierro. Se espera que el gasto en salud aumente más rápido que su financiamiento, lo que subraya la importancia de anticipar y abordar las necesidades futuras de financiamiento de los sistemas de salud públicos.

Esta dinámica resalta la necesidad de estrategias cuidadosamente diseñadas y una gestión eficiente de los recursos para garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo.

PLANIFICACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

En este contexto, se vuelve evidente la necesidad de una planificación minuciosa y una gestión eficiente de los recursos para garantizar la

sostenibilidad de los sistemas de salud públicos. La anticipación de las **tendencias futuras** en el gasto en salud es fundamental para informar políticas efectivas y decisiones de asignación de recursos que puedan abordar adecuadamente las necesidades cambiantes de atención médica de la población.

En última instancia, este análisis apunta a proporcionar una base sólida para el diseño de políticas que aseguren que los sistemas de salud puedan seguir brindando servicios de alta calidad de manera sostenible en el futuro

LOS IMPULSORES DEL GASTO EN SALUD Y SU RELACIÓN CON LA LEY DE HIERRO

EFFECTO INGRESO: IMPACTO EN LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS

El efecto ingreso es un **factor clave** que influye en el gasto en salud. A medida que la prosperidad económica de un país aumenta, se espera que la proporción de ingresos asignados a la salud disminuya. Sin embargo, este fenómeno no necesariamente implica una reducción absoluta en el gasto en salud.

Más bien, refleja una **tendencia** en la que, a medida que los ingresos crecen, el gasto en salud también tiende a aumentar, aunque a un ritmo más lento. Esto concuerda con la Ley de Hierro, que advierte que el gasto en salud puede superar el ritmo de crecimiento de los ingresos a largo plazo.

RESTRICCIONES A LA PRODUCTIVIDAD: DESAFÍOS EN EL SECTOR DE LA SALUD

Las **restricciones a la productividad** en el sector de la salud presentan un desafío único. A diferencia de otros sectores que pueden beneficiarse enormemente de los avances tecnológicos para aumentar la eficiencia y reducir los costos, el sector de la salud enfrenta limitaciones significativas en este aspecto.

La implementación de nuevas tecnologías y prácticas puede ser costosa y llevar tiempo, lo que puede resultar en un aumento constante en los costos de atención médica. Esta dinámica se alinea estrechamente con la Ley de Hierro, ya que los costos de salud tienden a aumentar a un ritmo más rápido que la productividad del sector.

PROGRESO TECNOLÓGICO: INNOVACIÓN Y DEMANDAS CAMBIANTES

El progreso tecnológico juega un papel crucial en la evolución del gasto en salud. Los avances tecnológicos, como nuevas terapias y tratamientos, pueden mejorar la calidad de la atención médica, pero también pueden

aumentar los costos. Además, el progreso tecnológico puede **influir en las expectativas** de los pacientes y en la demanda de servicios de salud más avanzados, lo que contribuye aún más a la presión sobre los presupuestos de salud. Esta interacción entre el progreso tecnológico y el gasto en salud también refleja la Ley de Hierro al indicar que los costos de salud tienden a superar el crecimiento económico general.

EFFECTO DEMOGRÁFICO: ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y NECESIDADES DE SALUD

El efecto demográfico, especialmente el envejecimiento de la población, es un impulsor significativo del gasto en salud. A medida que la población envejece, **aumenta la demanda** de servicios de salud, particularmente para el tratamiento de enfermedades crónicas y condiciones relacionadas con la edad. Esto ejerce una presión adicional sobre los sistemas de salud y puede contribuir a un aumento en los costos.

La Ley de Hierro resalta esta dinámica al advertir que los costos de salud pueden crecer a un ritmo más rápido que los recursos disponibles, especialmente en un contexto de envejecimiento demográfico.

UN MODELO DE PROYECCIÓN DEL GASTO EN SALUD

El mencionado como "Modelo de Proyección del Gasto en Salud" es una **herramienta matemática** que nos ayuda a prever cuánto dinero se gastará en el cuidado de la salud en el futuro. Vamos a **desglosar** cada parte para entender mejor cómo funciona y cómo se relaciona con la Ley de Hierro.

ESPECIFICACIONES DEL MODELO

Este modelo se basa en datos históricos de muchos países durante un período de tiempo (desde **2000** hasta **2018** en este caso).

Utiliza información sobre la población, la riqueza del país (medida por el PIB per cápita), la eficiencia en el sector de la salud (productividad) y cómo avanza la tecnología médica con el tiempo. La idea es que estos factores nos ayuden a prever cuánto dinero se gastará en salud en el futuro.

EFEECTO INGRESO

El **primer factor** que considera el modelo es cómo un cambio en el ingreso de un país afecta el gasto en salud. Sorprendentemente, cuando un país se vuelve más rico, la proporción de su ingreso que destina a la salud tiende a aumentar.

Por lo tanto, si el PIB (el total de ingresos de un país) aumenta en un **1%**, el modelo estima que el gasto en salud aumentará en promedio un **0,767%**. Esto significa que incluso cuando la economía crece, es posible que el gasto en salud crezca aún más rápido.

El efecto ingreso se mide por la elasticidad ingreso del gasto en salud, que captura el cambio porcentual en el gasto en salud en respuesta a un cambio porcentual determinado en el ingreso. En la especificación referida, la estimación de la elasticidad ingreso del gasto en salud de fuentes públicas es 0,767. Para las proyecciones, esto significa que un aumento del 1% en el PIB potencial genera un aumento promedio del 0,767% en el gasto en salud, en

igualdad de condiciones. Es importante señalar que esto no implica necesariamente que el gasto en salud como proporción del PIB disminuirá, ya que el efecto ingreso no tiene en cuenta el crecimiento del gasto en salud resultante de todos los demás factores.

RESTRICCIONES A LA PRODUCTIVIDAD

Aquí entra en juego la idea de que, en el sector de la salud, no siempre se puede hacer más en menos tiempo, incluso si la tecnología avanza. A veces, los costos aumentan **más rápido** que la eficiencia.

Por ejemplo, si los salarios de los trabajadores de la salud aumentan más rápido que la productividad, el gasto en salud también puede aumentar. El modelo estima que por cada aumento del **1%** en los salarios por encima de la productividad, el gasto en salud aumenta en un **0,482%**.

PROGRESO TECNOLÓGICO

El modelo también considera cómo avanza la tecnología médica con el tiempo. Cada año, surgen nuevas tecnologías y tratamientos médicos **más avanzados**. Esto puede aumentar el costo del cuidado de la salud. Según el modelo, el gasto en salud aumenta en un **0,4%** por cada año debido al progreso tecnológico.

ECUACIÓN GENERAL

Finalmente, todas estas ideas se combinan en **una ecuación matemática** que tiene en cuenta **todos** estos factores.

Esta ecuación nos ayuda a calcular cuánto se gastará en salud en un país en particular en un año determinado. Considera la población, el ingreso, la productividad, el progreso tecnológico, y también tiene en cuenta algunos factores específicos de cada país y del tiempo.

PROYECCIONES Y ANÁLISIS DE ESCENARIOS.

INTRODUCCIÓN

Las proyecciones y el análisis de escenarios en el gasto en salud son herramientas vitales para la planificación a largo plazo. Nos permiten **anticipar**

cómo evolucionarán los costos de atención médica en el futuro, considerando una variedad de factores como los cambios demográficos, económicos, tecnológicos y sociales.

En este contexto, la Ley de Hierro se manifiesta al indicar que los gastos en salud podrían aumentar a un ritmo más rápido que la financiación disponible.

ESCENARIO BASE

El escenario base es como una **línea de base** para nuestras proyecciones. Aquí, asumimos que las políticas de salud se mantienen en gran medida iguales a las anteriores a la pandemia de COVID-19.

ESCENARIOS ADICIONALES

Para comprender mejor las implicaciones de diferentes políticas de salud, exploramos **tres escenarios adicionales**.

El escenario de "**control de costos**" examina cómo medidas efectivas de contención de costos podrían contrarrestar los impulsores del gasto en salud, demostrando así que es posible controlar el crecimiento del gasto en salud. Por otro lado, el escenario de "**presión de costos**" sugiere que políticas ineficaces pueden conducir a un aumento aún mayor en el gasto en salud si no se abordan adecuadamente. Finalmente, el escenario de "**envejecimiento saludable**" destaca cómo políticas que promueven la salud a lo largo de la vida pueden contribuir a un control más efectivo del gasto en salud.

CONCLUSIÓN

En resumen, este análisis de escenarios subraya la importancia de considerar una **variedad de políticas** de salud al planificar el futuro del gasto en salud. Si bien los supuestos moderados pueden proporcionar una visión general, políticas más audaces y transformadoras podrían ser necesarias para aumentar la resiliencia del sistema de salud y reducir el gasto innecesario.

Al hacerlo, podemos trabajar para mantener el crecimiento del gasto en salud en línea con la Ley de Hierro, asegurando así la sostenibilidad a largo plazo de nuestros sistemas de atención médica.

VALOR DE LOS COEFICIENTES Y SU RELEVANCIA PARA LA LEY DE HIERRO EN DIFERENTES ESCENARIOS

INTRODUCCIÓN

La Ley de Hierro establece que los gastos de salud tienden a incrementarse más rápido que su financiamiento. Los **coeficientes** del efecto impulsor en **cuatro diferentes escenarios** reflejan cómo varios factores pueden influir en este fenómeno. Este criterio es modo para explicar cómo se hace una predicción sobre cuánto dinero gastará un país en atención médica en el futuro. Dicho de otro modo, los coeficientes del efecto impulsor en cuatro diferentes escenarios reflejan cómo varios factores pueden influir en este fenómeno. Este criterio es un modo para explicar cómo se hace una predicción sobre cuánto dinero gastará un país en atención médica en el futuro.

Aclaremos que el "**coeficiente de efecto impulsor**" es un término utilizado en el análisis económico, especialmente en el contexto de la salud, para referirse a la medida cuantitativa del impacto que ciertos factores tienen en un resultado específico. En el contexto de los gastos en salud, los coeficientes de efecto impulsor se utilizan para cuantificar cómo diferentes variables, como el ingreso, la productividad, el envejecimiento de la población y las políticas de salud, **afectan** los costos totales de atención médica.

La Ley de Hierro, conceptualizada en el ámbito de la economía de la salud, sugiere que los costos relacionados con la atención médica tienden a aumentar a una tasa más rápida que la capacidad de financiamiento disponible para cubrirlos. Esta observación es fundamental para comprender los desafíos económicos que enfrentan los sistemas de salud en todo el mundo. Los gastos en salud pueden aumentar debido a una **variedad de factores**, como avances tecnológicos, envejecimiento de la población, aumento de la demanda de servicios de salud y mayores expectativas en términos de calidad y acceso a la atención médica.

Para abordar este fenómeno, los analistas utilizan **coeficientes** del efecto impulsor en diferentes escenarios. Estos coeficientes reflejan cómo **ciertos factores**, como el ingreso, la productividad, el envejecimiento de la población y las políticas de salud, influyen en los gastos de salud a lo largo del tiempo. Por ejemplo, un coeficiente de elasticidad del ingreso indica cómo un aumento en el ingreso per cápita de un país se traduce en un aumento en el gasto en salud.

Al estudiar estos coeficientes en **diferentes escenarios**, los formuladores de políticas públicas y los investigadores pueden comprender mejor cómo las decisiones **actuales** afectarán los gastos **futuros** en salud. Por ejemplo, un escenario de control de costos puede considerar políticas diseñadas para mejorar la eficiencia del sistema de salud y contener los costos, mientras que un escenario de presión de costos puede reflejar políticas que conducen a un aumento significativo en los gastos debido a la introducción de nuevas tecnologías médicas costosas.

Es decir, los **coeficientes** del efecto impulsor y los diferentes **escenarios** nos proporcionan herramientas para comprender y prever cómo los cambios en diversos factores afectarán los gastos futuros en salud, lo que es fundamental para la planificación y la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública y la economía de la salud.

COEFICIENTES DEL EFECTO IMPULSOR

Los coeficientes del efecto impulsor, como ya indicamos más arriba, son parámetros que describen cómo ciertas variables influyen en un resultado específico. En este caso, se refieren a cómo diferentes factores afectan el gasto en salud de un país. Aquí se describen tres coeficientes clave:

COEFICIENTE DE ELASTICIDAD DEL INGRESO

Este coeficiente mide cómo cambiará el gasto en salud en respuesta a un cambio en el ingreso del país. Por ejemplo, si el ingreso aumenta un **1%**, el país gastará un **0,767% adicional** en atención médica en el escenario base. Este coeficiente surge de una fórmula matemática y mide cómo el gasto en

salud responde a cambios en los ingresos de las personas. mide cuánto cambiará el gasto en salud en respuesta a un cambio en el ingreso del país.

Es decir, si el ingreso aumenta un **1%**, ¿cuánto más dinero gastará el país en atención médica? En el caso de la predicción, un aumento del **1%** en el PIB del país provocaría en el **escenario base** un aumento promedio del **0,767%** en el gasto en salud. Este resultado de **0,767%** surge, como ya dijimos, de una fórmula matemática y que por razones de simplicidad no la transcribimos (se puede revisar en el *paper* de OCDE ya referido). **Mide cómo el gasto en salud responde a cambios en los ingresos de las personas.**

COEFICIENTE EFECTO BAUMOL

Este coeficiente considera cómo el menor crecimiento de la productividad en el sector de la salud afecta el gasto en salud. Si los salarios en el sector de la salud están creciendo más rápido que la productividad, esto podría aumentar el gasto en salud. Por ejemplo, un aumento del **1%** en los salarios en exceso del crecimiento de la productividad se traduciría en el escenario base en un aumento del **0,482%** en el gasto en salud. Este coeficiente surge de una fórmula matemática y mide cómo el menor crecimiento de la productividad en el sector de la salud afecta al gasto en salud. Considera cómo el menor crecimiento de la productividad en el sector de la salud afecta el gasto en salud. Si los salarios en el sector de la salud están creciendo más rápido que la productividad, esto podría aumentar el gasto en salud.

Mide cómo el menor crecimiento de la productividad en el sector de la salud afecta al gasto en salud.

COEFICIENTE EFECTO DEL TIEMPO

Este coeficiente es la más simple y obvio de todos porque solo **mide cómo el paso del tiempo afecta al gasto en salud.**

COEFICIENTE DEL EFECTO MULTIPLICADOR DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

El coeficiente del efecto multiplicador del envejecimiento saludable suele ser el **más complejo y contraintuitivo**, aunque es un parámetro adicional que

podría considerarse también en el análisis. Este coeficiente está para medir cómo el envejecimiento **saludable** (es decir, las personas que mantienen una buena salud a medida que envejecen) afecta el gasto en salud de un país.

Por ejemplo, si las personas mantienen una buena salud a medida que envejecen, podrían necesitar **menos** atención médica, lo que podría **reducir** el gasto en salud. En cambio, si las personas viven más tiempo debido a una mejor atención médica, pero tienen enfermedades crónicas, esto podría **aumentar** el gasto en salud.

Este coeficiente podría calcularse mediante el análisis de regresión de panel en datos históricos, similar a cómo se calcularon los otros coeficientes. Sin embargo, sería necesario tener datos sobre la salud de las personas mayores en el país a lo largo del tiempo.

Es importante mencionar que este coeficiente sería específico para el gasto en salud y podría variar en otros contextos o aplicaciones. Además, este coeficiente sería solo una parte de un modelo más grande que podría incluir otros factores y variables.

ESCENARIOS

ESCENARIO BASE

Un **escenario de política “base”** proyecta el gasto en salud bajo el supuesto de que las políticas siguen siendo similares a cómo eran antes de la pandemia de COVID-19, excepto por un aumento lineal de hasta el **10%** en **2040** en la productividad en el sector de la salud. en comparación con la economía general, que refleja tendencias históricas. El escenario base también modela un envejecimiento saludable mediante una reducción del gasto, en promedio, para los sobrevivientes. En el escenario base, se adopta un equilibrio dinámico parcial, en el que sólo la mitad de los aumentos en la esperanza de vida se traducen en una reducción del gasto futuro en todos los grupos de edad.

El escenario de política "base" es como una línea de base para prever los gastos en salud. Porque proyecta el gasto en salud bajo el supuesto de que las políticas siguen siendo **similares** a cómo eran antes de la pandemia de

COVID-19, **excepto** por un aumento lineal pronosticado de hasta el **10%** en **2040** en la productividad en el sector de la salud. en comparación con la economía general, que refleja tendencias históricas. Aquí está desglosado:

- **Políticas Similares:** Este escenario parte del supuesto de que las políticas de salud se mantienen casi **iguales** a cómo eran antes de la pandemia de COVID-19. Esto significa que no hay cambios significativos en la forma en que se gestionan los sistemas de salud y se asignan los recursos, excepto por algunos ajustes específicos.
- **Aumento de Productividad:** A pesar de mantener las políticas anteriores, hay una mejora gradual en la productividad del sector de la salud en comparación con la economía general. Esto se refleja en un aumento lineal de hasta el **10%** en la productividad para el año **2040**. En otras palabras, se espera que el sector de la salud se vuelva más eficiente con el tiempo, como resultado de avances tecnológicos y mejoras en la gestión.
- Un escenario de política “base” proyecta el gasto en salud bajo el supuesto de que las políticas siguen siendo similares a cómo eran antes de la pandemia de COVID-19, excepto por un aumento lineal de hasta el 10% en 2040 en la productividad en el sector de la salud. en comparación con la economía general, que refleja tendencias históricas.
- El escenario base también modela un envejecimiento saludable mediante una reducción del gasto, en promedio, para los sobrevivientes. En el escenario base, se adopta un equilibrio dinámico parcial, en el que sólo la mitad de los aumentos en la esperanza de vida se traducen en una reducción del gasto futuro en todos los grupos de edad. Se analizan tres escenarios políticos adicionales: “control de costos”, “presión de costos” y “envejecimiento saludable”.
- Un escenario de “control de costos” estima en qué medida las políticas efectivas de contención de costos pueden compensar los impulsores del gasto en salud. En particular, supone un aumento lineal de hasta el 20% en 2040 en la productividad del sector salud (en comparación con el 10% en el escenario base), y una disminución lineal de hasta el 10% en 2040 en la elasticidad ingreso del gasto en salud (en comparación con o sin cambios en el escenario base), lo que refleja que a medida que los países se

vuelven más ricos, los sistemas de salud se vuelven más eficientes y los resultados de salud mejoran. Aprovechar las nuevas tecnologías mediante un mejor uso de la evaluación de tecnologías sanitarias, el cambio de tareas y una mayor adopción de genéricos son algunos ejemplos de políticas que mejor reflejan este escenario.

- Un escenario de “presión de costos” supone un aumento lineal de hasta el 10% en 2040 en la elasticidad del ingreso y una productividad constante. En este caso, las políticas ineficaces de contención de costos, combinadas con las crecientes expectativas en materia de atención médica, conducen a la introducción de nuevas tecnologías costosas, sin una consideración suficiente de su rentabilidad. Si bien en este escenario la calidad de la atención puede aumentar, tales ganancias conllevarán considerables presiones de costos.
- **Envejecimiento Saludable:** Además, el escenario base incluye la idea de un “envejecimiento saludable”. Esto significa que a medida que las personas viven más tiempo, lo hacen en mejores condiciones de salud, lo que lleva a una **reducción promedio** en los gastos de atención médica para aquellos que sobreviven más allá de cierta edad. Esta reducción se debe a que los ancianos estarán menos enfermos y necesitan menos atención médica intensiva.
- **Equilibrio Dinámico Parcial:** Por último, el modelo adopta un enfoque de equilibrio dinámico parcial para los efectos del envejecimiento saludable. Esto significa que solo una parte de los aumentos en la esperanza de vida se traduce en una **disminución proporcional** en los gastos futuros en todos los grupos de edad.

Por lo tanto, el escenario base predice cómo serían los gastos en salud si las políticas se mantuvieran **iguales**, con un ligero **aumento** en la productividad y una **reducción** de los gastos relacionados con el envejecimiento saludable, aunque no todos los incrementos en la esperanza de vida conducen a una reducción proporcional en los costos futuros de atención médica.

En el **escenario base** los coeficientes del efecto impulsor arrojan los siguientes resultados: Elasticidad ingreso: 0.767 (año 2018) y 0.434 (año

2040); Multiplicador de envejecimiento saludable: 0.5 y Efecto tiempo: 0.004. Ver la **Tabla** más abajo.

ESCENARIO DE CONTROL DE COSTOS

Un **escenario de “control de costos”** estima en qué medida las políticas efectivas de contención de costos pueden compensar los impulsores del gasto en salud. En particular, supone un aumento lineal de hasta el **20%** en **2040** en la productividad en el sector de la salud (en comparación con el **10%** en el escenario base), y una disminución lineal de hasta el **10%** en **2040** en la elasticidad ingreso del gasto en salud (en comparación con el **10%** en 2040). sin cambios en el escenario base), lo que refleja que a medida que los países se vuelven más ricos, los sistemas de salud se vuelven más eficientes y los resultados de salud mejoran. Aprovechar las nuevas tecnologías mediante un mejor uso de la evaluación de tecnologías sanitarias, el cambio de tareas y una mayor adopción de genéricos son algunos ejemplos de políticas que mejor reflejan este escenario.

En un escenario de "control de costos", se evalúa hasta qué punto las políticas efectivas de contención de costos pueden contrarrestar los factores que impulsan el gasto en salud. Esto significa que se están buscando formas de reducir los gastos en el sistema de salud sin comprometer la calidad de la atención.

Supongamos que se esté tratando de controlar los gastos mensuales. Se quiere encontrar formas de reducir tus costos sin sacrificar las necesidades básicas. En este escenario, se están implementando políticas destinadas a hacer que el sistema de salud sea más eficiente y a limitar el aumento de los gastos.

Para lograr esto, se supone un aumento gradual en la productividad del sector de la salud para el año **2040**. Esto significa que se espera que el sistema de salud sea capaz de hacer más con menos recursos, lo que podría ayudar a contener los costos.

Además, se espera que la elasticidad del ingreso del gasto en salud disminuya gradualmente para el año **2040**. Esto significa que a medida que los

países se vuelven más ricos, se espera que los sistemas de salud se vuelvan más eficientes y que los resultados de salud mejoren.

Se están considerando diferentes medidas para lograr este control de costos. Por ejemplo, se puede mejorar la evaluación de las tecnologías médicas para asegurarse de que solo se adopten aquellas que sean realmente beneficiosas y rentables. También se puede fomentar un cambio en las prácticas médicas para hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles, y promover la adopción de medicamentos genéricos en lugar de medicamentos de marca más costosos.

Esto es así porque en un escenario de "control de costos", se están implementando políticas destinadas a hacer que el sistema de salud sea más eficiente y a reducir los gastos sin comprometer la calidad de la atención. Esto se logra mediante un aumento gradual en la productividad del sector de la salud y una disminución en la sensibilidad del gasto en salud al aumento del ingreso.

En el **escenario de control de costos** los coeficientes del efecto impulsor arrojan los siguientes resultados: Elasticidad ingreso: 0.691 (2018) y 0.386 (2040); Multiplicador de envejecimiento saludable: 0.5 y Efecto tiempo: 0.004. Ver **Tabla** más abajo.

ESCENARIO DE PRESION DE COSTOS

Un **escenario de “presión de costos”** supone un aumento lineal de hasta el **10%** en **2040** en la elasticidad del ingreso y una productividad constante. En este caso, las políticas ineficaces de contención de costos, combinadas con las crecientes expectativas en materia de atención médica, conducen a la introducción de nuevas tecnologías costosas, sin una consideración suficiente de su rentabilidad. Si bien en este escenario la calidad de la atención puede aumentar, tales ganancias conllevarán considerables presiones de costos.

En un escenario de "presión de costos", se espera un aumento constante en los gastos en salud debido a políticas ineficaces de contención de costos y demandas crecientes de atención médica. Esto significa que, aunque

los esfuerzos para limitar los gastos en salud están en marcha, la introducción de nuevas tecnologías médicas costosas puede ocurrir sin una consideración adecuada de su eficacia y costo-beneficio.

Imaginemos estar tratando de contener el gasto en salud, pero al mismo tiempo, la población está demandando mejores servicios médicos y tratamientos más avanzados. Esto puede llevar a la adopción de nuevas tecnologías que, si bien podrían mejorar la calidad de la atención, también resultarán costosas.

Por ejemplo, se podrían introducir tratamientos innovadores y equipos médicos de última generación sin evaluar completamente si realmente valen la pena en términos de su costo y los beneficios que aportan a la salud de las personas. Esto significa que, aunque la calidad de la atención puede mejorar, también se generará una presión significativa sobre los costos.

Dicho de otra forma, en un escenario de "presión de costos", las políticas de contención de costos ineficaces combinadas con una creciente demanda de atención médica pueden conducir a la adopción de tecnologías médicas costosas sin una consideración suficiente de su rentabilidad, lo que resulta en una presión adicional sobre los costos del sistema de salud.

En el **escenario de presión de costos** los coeficientes del efecto impulsor arrojan los siguientes resultados: Elasticidad ingreso: 0.767 (2018) y 0.843 (2040); Multiplicador de envejecimiento saludable: 0.482 (2018), 0.5 (2040) y Efecto tiempo: 0.004. Ver **Tabla** más abajo.

ESCENARIO DE ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

Finalmente, un **escenario de “envejecimiento saludable”** supone que todos los aumentos en la esperanza de vida se traducen en años de buena salud con el tiempo, lo que reduce el gasto en atención médica para los sobrevivientes en comparación con el escenario base. Aquí se hace un supuesto de implementación de políticas efectivas que fortalezcan la prevención y promuevan estilos de vida saludables.

En un escenario de "envejecimiento saludable", se presupone que las mejoras en la esperanza de vida se acompañan de una prolongación de los

años vividos en buen estado de salud. Esto implica que las personas no solo vivirían más, sino que lo harían con una calidad de vida satisfactoria, lo que reduciría la necesidad de servicios médicos y, por ende, los gastos relacionados con la atención médica.

Este enfoque se apoya en la implementación de políticas y programas que tienen como objetivo fortalecer la **prevención** de enfermedades y promover estilos de vida saludables en la población. Estas políticas pueden incluir programas de vacunación, campañas de concientización sobre hábitos alimenticios y ejercicio físico, acceso facilitado a servicios de salud preventiva, entre otros.

Una de las premisas clave de este escenario es que el aumento en la esperanza de vida **no necesariamente** se traduce en una carga adicional para el sistema de salud, ya que se espera que las personas vivan **más** años, pero con **menos** enfermedades crónicas o discapacidades. Esto tendría un **impacto positivo** en la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud, al reducir la presión sobre los recursos médicos y financieros disponibles.

Por lo que resulta que el escenario de "envejecimiento saludable" considera que el aumento en la longevidad de la población puede ser acompañado por una mejora en la calidad de vida y la salud de las personas, lo que lleva a una disminución en los gastos en atención médica gracias a la implementación de políticas preventivas y de promoción de la salud.

En el **escenario de envejecimiento saludable** los coeficientes del efecto impulsor arrojan los siguientes resultados: Elasticidad ingreso: 0.767 (2018) y 0.434 (2040); Multiplicador de envejecimiento saludable: 1 y Efecto tiempo: 0.004. Ver **Tabla** más abajo.

COROLARIO: RELEVANCIA DE LA LEY DE HIERRO

La Ley de Hierro subyace en todos los escenarios y coeficientes al reconocer la tendencia de los gastos en salud a aumentar a una tasa más rápida que la capacidad de financiamiento disponible, y al proporcionar un marco para comprender y abordar este desafío económico en el ámbito de la salud pública y la economía de la salud.

La relevancia de la Ley de Hierro en cada escenario se puede destacar de la siguiente manera.

La Ley de Hierro, que establece que los gastos en salud tienden a aumentar a una tasa más rápida que la capacidad de financiamiento disponible, se vuelve relevante al analizar los valores numéricos de los coeficientes en cada escenario. Aquí hay una explicación de cómo estos datos numéricos destacan la relevancia de la Ley de Hierro en cada situación:

Escenario Base

El coeficiente de elasticidad del ingreso muestra que, incluso con un ligero aumento en la productividad y una reducción de los gastos relacionados con el envejecimiento saludable, los gastos en salud todavía aumentarán con el tiempo (0.767 en 2018 y 0.434 en 2040).

La reducción de la elasticidad del ingreso en 2040 indica que, a pesar del aumento en la productividad y los esfuerzos para reducir los costos relacionados con el envejecimiento, los gastos en salud seguirán superando el crecimiento del ingreso del país. Esto subraya la tendencia inherente de los costos de salud a incrementarse más rápido que la capacidad de financiamiento disponible.

A pesar de las medidas para mitigar el aumento de los gastos en salud, como el aumento de la productividad y la reducción de los gastos de envejecimiento saludable, los gastos en salud siguen aumentando, demostrando la Ley de Hierro. Se demuestra porque, aunque se implementen medidas para mitigar el aumento de los gastos en salud, como el ligero aumento en la productividad y la reducción en los gastos relacionados con el envejecimiento saludable, se reconoce que los gastos en salud seguirán aumentando con el tiempo. Esto refleja la tendencia inherente de los costos de salud a incrementarse más rápido que la capacidad de financiamiento disponible.

Escenario de Control de Costos

A pesar de los esfuerzos para controlar los gastos mediante un aumento en la productividad y una disminución gradual de la elasticidad del ingreso, los

coeficientes muestran que los gastos en salud aún superarán el crecimiento del ingreso del país (0.691 en 2018 y 0.386 en 2040).

Esto destaca que, incluso con políticas efectivas de contención de costos, los gastos en salud aún seguirán aumentando a una tasa preocupante, lo que refleja la persistencia de la Ley de Hierro.

La Ley de Hierro se manifiesta en la necesidad de contrarrestar los factores que impulsan el gasto en salud mediante políticas efectivas de contención de costos. En este caso, la Ley de Hierro queda en evidencia porque se reconoce la necesidad de contrarrestar los factores que impulsan el gasto en salud mediante políticas efectivas de contención de costos. La respuesta activa para controlar los gastos en salud se alinea con el reconocimiento de que estos tienden a aumentar de manera desproporcionada en relación con la capacidad de financiamiento.

Escenario de Presión de Costos

El aumento constante en los gastos en salud, demostrado por el coeficiente de elasticidad del ingreso (0.767 en 2018 y 0.843 en 2040), muestra cómo las políticas ineficaces de contención de costos y la creciente demanda de atención médica contribuyen a un aumento constante en los gastos

El aumento en la elasticidad del ingreso indica que, a medida que la economía crece, los gastos en salud crecen aún más rápido, lo que ejemplifica la Ley de Hierro y destaca su relevancia en situaciones donde las presiones de costos son significativas.

La Ley de Hierro es particularmente relevante cuando las políticas ineficaces de contención de costos y la creciente demanda de atención médica contribuyen a un aumento constante en los gastos en salud. Aquí, la Ley de Hierro es particularmente relevante porque se observa cómo las políticas ineficaces de contención de costos y la creciente demanda de atención médica contribuyen a un aumento constante en los gastos en salud. La introducción de nuevas tecnologías médicas costosas sin una adecuada consideración de su rentabilidad ejemplifica la Ley de Hierro al mostrar cómo los costos tienden a aumentar más rápido de lo que la financiación puede cubrir.

Escenario de Envejecimiento Saludable

Aunque el coeficiente de elasticidad del ingreso disminuye ligeramente en 2040 (de 0.767 a 0.434), la introducción del coeficiente del efecto multiplicador del envejecimiento saludable (1) muestra que políticas efectivas de promoción de la salud pueden contrarrestar parcialmente la tendencia de los gastos en salud a aumentar más rápido que la capacidad de financiamiento disponible.

Esto indica que, si se implementan políticas preventivas y de promoción de la salud de manera efectiva, se puede mitigar el impacto del envejecimiento de la población en los gastos en salud, aunque la Ley de Hierro sigue siendo una preocupación importante.

La Ley de Hierro se refleja en la propuesta de políticas preventivas y de promoción de la salud para mitigar el aumento inevitable de los gastos en salud asociados con el envejecimiento de la población. En este escenario, la Ley de Hierro aparece porque se aborda directamente el desafío económico que plantea. Al proponer políticas preventivas y de promoción de la salud para mitigar el aumento inevitable de los gastos en salud asociados con el envejecimiento de la población, se reconoce la tendencia de los costos de salud a aumentar a una tasa más rápida que la capacidad de financiamiento disponible.

Así es que los datos numéricos de los coeficientes en cada escenario muestran consistentemente cómo los gastos en salud tienden a aumentar más rápido que la capacidad de financiamiento disponible, lo que subraya la relevancia continua de la Ley de Hierro en el análisis de los desafíos económicos en el campo de la salud pública y la economía de la salud.

TABLA: VALOR DE LOS COEFICIENTES POR CADA ESCENARIO

	Elasticidad ingreso		efecto baumol			
Guión	2018	2040	2018	2040	Multiplicador de envejecimiento saludable	efecto tiempo
Base	0,767	0,767	0,482	0,434	0,5	0.004
control de costos		0,691		0.386	0,5	0.004
Presión de costos		0.843		0,482	0,5	0.004
Envejecimiento saludable		0,767		0,434	1	0.004

Nota: Los coeficientes de elasticidad ingreso, efecto Baumol y efecto tiempo fueron estadísticamente significativos al nivel de 0,01.

Esta **Tabla** proporciona un resumen de los **coeficientes** del efecto impulsor en diferentes **escenarios** utilizados para comprender y prever los gastos futuros en salud.

Los **valores numéricos** de los coeficientes en cada escenario se **determinan** mediante análisis y modelado económico, utilizando datos históricos y proyecciones futuras.

Estos coeficientes reflejan cómo diferentes variables **influyen** en el gasto en salud y son fundamentales para comprender y prever las tendencias en los costos de atención médica. Aquí están los valores numéricos de los coeficientes para cada escenario:

Mediante datos relevantes, lo que permite a los analistas y formuladores de políticas comprender mejor cómo ciertos factores influyen en los gastos futuros en salud en cada escenario específico.

Sus componentes se detallan a continuación:

COEFICIENTES

- **Coeficiente de Elasticidad del Ingreso:** Medida que indica cómo cambia el gasto en salud en respuesta a un cambio en el ingreso del país. Se utiliza para comprender cómo el gasto en salud responde a cambios en los ingresos de las personas.
- **Coeficiente Efecto Baumol:** Considera cómo el menor crecimiento de la productividad en el sector de la salud afecta el gasto en salud. Mide cómo los salarios en el sector de la salud, creciendo más rápido que la productividad, pueden aumentar los gastos en salud.
- **Coeficiente Efecto del Tiempo:** Mide cómo el paso del tiempo afecta al gasto en salud.
- **Coeficiente del Efecto Multiplicador del Envejecimiento Saludable:** Parámetro que evalúa cómo el envejecimiento saludable afecta el gasto en salud de un país, considerando si las personas mantienen una buena salud a medida que envejecen.

ESCENARIOS

- **Escenario Base:** Proyección de los gastos en salud bajo el supuesto de que las políticas se mantienen similares a cómo eran antes de la pandemia de COVID-19, con ajustes graduales en la productividad y una reducción en los gastos relacionados con el envejecimiento saludable.
- **Escenario de Control de Costos:** Estimación de cómo las políticas efectivas de contención de costos pueden compensar los factores que impulsan el gasto en salud, con aumentos graduales en la productividad y una disminución en la sensibilidad del gasto al ingreso.
- **Escenario de Presión de Costos:** Supone un aumento constante en los gastos en salud debido a políticas ineficaces de contención de costos y demandas crecientes de atención médica, con una introducción de nuevas tecnologías médicas costosas sin suficiente consideración de su rentabilidad.
- **Escenario de Envejecimiento Saludable:** Presupone que las mejoras en la esperanza de vida se acompañan de una prolongación de los años vividos en buen estado de salud, lo que reduce los gastos en atención

médica para los sobrevivientes, gracias a la implementación de políticas preventivas y de promoción de la salud.

PROYECTAR LOS INGRESOS DEL GOBIERNO

La proyección de los ingresos del gobierno y su relación con la Ley de Hierro son fundamentales para comprender la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud a largo plazo. Aquí hay una expansión más detallada sobre este tema:

TIPOS DE INGRESOS DEL GOBIERNO

Los ingresos del gobierno provienen de una **variedad de fuentes**, que se pueden clasificar en dos categorías principales: tributarios y no tributarios. Los ingresos tributarios son aquellos que provienen de impuestos directos e indirectos, como el impuesto sobre la renta, el impuesto sobre el valor añadido (IVA), el impuesto sobre la propiedad y otros.

Por otro lado, los ingresos no tributarios incluyen ganancias de inversiones, regalías, multas, aranceles, tasas de servicios gubernamentales, entre otros. Aunque estos ingresos proporcionan una fuente crucial de financiamiento para el gobierno, la Ley de Hierro sugiere que podrían no ser suficientes para cubrir el creciente costo de los servicios de salud.

PROYECCIÓN DE INGRESOS Y DINAMISMO

La proyección de los ingresos del gobierno implica estimar cómo estos ingresos cambiarán en el futuro. Esto se hace considerando el dinamismo a largo plazo y los cambios en la estructura de la población. El dinamismo se refiere a la sensibilidad de los ingresos del gobierno a la actividad económica, y se calcula multiplicando un coeficiente de dinamismo por el crecimiento esperado del PIB.

Sin embargo, este enfoque **puede ser limitado**, ya que no considera cambios de políticas o factores macroeconómicos que podrían afectar las bases impositivas específicas. En este contexto, la Ley de Hierro plantea la posibilidad de que los ingresos del gobierno no aumenten al mismo ritmo que los costos de salud.

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

Los cambios en la estructura de la población, especialmente el **envejecimiento** de la misma, tienen un impacto significativo en los ingresos del gobierno. A medida que la población envejece, se producen cambios en los patrones de ingresos laborales, ingresos de activos y consumo privado.

Estos cambios pueden afectar la **recaudación de impuestos** y la **disponibilidad de ingresos** para financiar servicios públicos, como la atención médica. La Ley de Hierro destaca que, debido a este envejecimiento demográfico, los costos de salud pueden aumentar a un ritmo más rápido que los ingresos del gobierno, lo que plantea desafíos financieros adicionales.

Comprender cómo **se proyectan y se relacionan** los ingresos del gobierno con la Ley de Hierro es esencial para abordar los desafíos de financiamiento en el sector de la salud a largo plazo. Esto implica considerar no solo el dinamismo económico, sino también los cambios demográficos y las políticas fiscales para garantizar la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud.

ESTIMACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE FLOTACIÓN DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA LEY DE HIERRO

MODELO DE INGRESOS DEL GOBIERNO

Se utiliza un método llamado “mínimos cuadrados ordinarios”⁴ para predecir cuánto ingreso generará un gobierno. Este método matemático ayuda a encontrar la mejor línea que **se ajusta a los datos**. Se utiliza un método llamado “mínimos cuadrados ordinarios” para **predecir** cuánto dinero ganará un gobierno. Este método matemático ayuda a encontrar la mejor línea que se ajusta a los datos. Imaginemos que tenemos una serie de puntos dispersos en un gráfico y queremos trazar una línea que se ajuste lo mejor posible a esos puntos. Los mínimos cuadrados ordinarios ayudan a hacer eso, encontrando la mejor línea posible para predecir los ingresos del gobierno. Usando un ejemplo ilustrativo simple Imaginemos que estamos jugando al tiro al blanco y queremos lanzar dardos para que se agrupen lo más cerca posible del centro del blanco (el resultado correcto). Los mínimos cuadrados ordinarios serían como esa técnica especial que nos permita lanzar (ordenar, agrupar) los dardos de manera que formen un grupo bien apretado alrededor del centro (objetivo buscado)

⁴ **Método de “Mínimos Cuadrados Ordinarios”**

- **Método:** Es un procedimiento o una serie de pasos que se siguen para obtener un resultado o resolver un problema.
- **Mínimos:** Se refiere a la idea de minimizar o reducir algo. En este caso, se trata de minimizar la diferencia entre los valores observados y los valores estimados en un modelo estadístico.
- **Cuadrados:** Este término se refiere al cuadrado de las diferencias mencionadas anteriormente. Al llevar al cuadrado estas diferencias, nos aseguramos de que todas las diferencias sean positivas, lo que facilita su suma y minimización. Al elevar al cuadrado cualquier número, ya sea positivo o negativo, el resultado siempre será un valor positivo: menos por menos es más. Esto es útil porque las diferencias pueden ser tanto positivas como negativas, y si las sumamos directamente, los valores positivos y negativos pueden cancelarse entre sí, lo que puede llevar a una interpretación errónea de los datos.
- **Ordinarios:** En este contexto, “ordinarios” significa que estamos utilizando la versión más simple y común del método de mínimos cuadrados. Existen otras versiones más complejas, como los mínimos cuadrados ponderados o los mínimos cuadrados generalizados, pero los mínimos cuadrados ordinarios son la versión más básica y ampliamente utilizada.

Los datos en este caso incluyen el crecimiento de la economía (el PIB real), el país y el tiempo. Estos datos se ajustan por algo llamado “deflactor de precios implícito del PIB”, que es una forma de tener en cuenta la inflación. **Crecimiento de la economía (PIB real):** Esto significa qué tan grande está creciendo la economía de un país realmente, sin tener en cuenta el efecto de la inflación. Por ejemplo, si el PIB real de un país crece un 3%, eso significa que la economía está expandiéndose. **País y tiempo:** Aquí nos referimos al lugar donde se están analizando los datos (el país) y al periodo de tiempo durante el cual se están observando esos datos (el tiempo). Por ejemplo, podríamos estar viendo cómo crece la economía de Estados Unidos en los últimos 10 años. **Deflactor de precios implícito del PIB:** Esta es una forma complicada de decir que estamos ajustando los datos del PIB para tener en cuenta la inflación. La inflación hace que los precios suban con el tiempo, por lo que es importante tener en cuenta este efecto cuando analizamos el crecimiento económico. El deflactor de precios implícito del PIB nos ayuda a hacer esto ajustando los datos para que reflejen el valor real de la economía, sin verse distorsionados por los cambios en los precios.

Una vez obtenida la predicción de cuánto ingreso generará el gobierno, **se puede comparar** con cuánto está gastando en salud. Aquí es donde entra en juego la “Ley de Hierro”. Después de predecir cuánto dinero va a ganar el gobierno, podemos compararlo con cuánto dinero está gastando en salud. Cuando hacemos esta comparación, estamos utilizando algo llamado la “Ley de Hierro”. La Ley de Hierro básicamente nos dice que, si los ingresos del gobierno están creciendo más lentamente que lo que gasta en salud, podría significar que el gobierno va a tener problemas para financiar la atención médica en el futuro.

Por lo tanto, si las predicciones de ingresos del gobierno están creciendo más lentamente que los costos de salud, podría ser una señal de que el gobierno podría tener problemas para financiar la atención médica en el futuro.

IMPACTO DE LAS POLÍTICAS TRIBUTARIAS

Los cambios en las políticas tributarias no se controlan al estimar las flotaciones. Para minimizar el grado en que estos efectos son capturados por el coeficiente de flotación, se utilizan los ingresos totales, que generalmente tienen la menor dispersión y cuyos valores **se acercan más a la unidad**.

Según la Ley de Hierro, las políticas tributarias pueden influir en la capacidad del gobierno para financiar los crecientes costos de salud.

COEFICIENTES DE DINAMISMO

Los coeficientes de dinamismo de los ingresos totales del gobierno varían entre países. Estos coeficientes reflejan cómo los ingresos del gobierno **responden a los cambios** en la economía.

Conforme la Ley de Hierro, un coeficiente de dinamismo más bajo puede indicar que los ingresos del gobierno no están creciendo al mismo ritmo que los costos de salud.

IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA LEY DE HIERRO

El envejecimiento de la población plantea desafíos significativos para los ingresos del gobierno, lo que tiene implicaciones importantes en el contexto de la Ley de Hierro. Aquí se analiza cómo este fenómeno afecta los ingresos gubernamentales y cómo estas dinámicas se relacionan con los crecientes costos de salud.

ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y LOS INGRESOS DEL GOBIERNO

El envejecimiento de la población ejerce una doble influencia en los ingresos del gobierno. Por un lado, **impacta** la actividad económica general, especialmente el crecimiento esperado del Producto Interno Bruto (PIB), que está intrínsecamente ligado a los ingresos gubernamentales.

Por otro lado, **modifica** las bases imponibles, lo que afecta directamente la recaudación de impuestos. Dado que los gastos de salud tienden a aumentar más rápido que los ingresos del gobierno, este fenómeno es relevante en el contexto de la Ley de Hierro.

ESTIMACIÓN DEL IMPACTO USANDO LA ECUACIÓN

Para cuantificar el impacto del envejecimiento de la población en los ingresos del gobierno, se recurre a una ecuación que estima cómo este fenómeno afecta ciertos impuestos o bases imponibles. Esta ecuación parte del supuesto de que el perfil de edad de la población **se mantiene constante** en el tiempo, una suposición razonable para periodos relativamente cortos.

SUPOSICIONES DE TASAS IMPOSITIVAS CONSTANTES

Un aspecto importante en esta estimación es la suposición de **tasas impositivas constantes** para los diferentes grupos de edad. Sin embargo,

esta suposición puede ser problemática ya que puede llevar a estimaciones inexactas de ingresos fiscales.

Por ejemplo, puede subestimar los ingresos cuando un grupo de edad con altos ingresos está creciendo y sobreestimarlos cuando un grupo con bajos ingresos está en aumento.

LIMITACIONES DE LOS DATOS

Es importante reconocer las limitaciones de los datos al realizar estas estimaciones. Por ejemplo, los ingresos por impuestos a la propiedad y otros ingresos no tributarios se consideran **invariantes** con el envejecimiento de la población debido a la falta de datos precisos sobre cómo estas fuentes de ingresos cambian con los cambios demográficos.

Esta limitación puede afectar la precisión de las proyecciones de ingresos gubernamentales en el contexto del envejecimiento de la población y la Ley de Hierro.

PERFILES DE EDAD

Los perfiles de edad son fundamentales para comprender cómo el envejecimiento de la población afecta las bases imponibles y, por ende, los ingresos del gobierno. Aquí se detallan los perfiles de edad de **tres bases imponibles** utilizadas en el modelo de proyecciones: la renta laboral, la renta de activos privados y el consumo privado.

PERFIL DE EDAD DE LA RENTA LABORAL

El ingreso laboral muestra un aumento gradual desde la mitad de la adolescencia, alcanzando su punto máximo alrededor de los **40** años y luego disminuyendo rápidamente después de los **50** hasta los **80** años. Aunque la dispersión entre los países estudiados es relativamente pequeña, mostrando una tendencia similar entre países, la edad promedio esperada de la población en los próximos años influirá en el ingreso laboral agregado.

Se espera que los países con una mayor proporción de personas en el grupo de edad **de 40 a 54 años** experimenten un aumento en el ingreso

laboral, mientras que aquellos con una población más envejecida experimentarán una disminución en el ingreso laboral agregado.

PERFIL DE EDAD DE LOS ACTIVOS PRIVADOS

Los ingresos de los activos privados aumentan lentamente desde los **20** años, alcanzan su punto máximo alrededor de los **60** y luego disminuyen modestamente hasta los **80** años. Sin embargo, la dispersión entre países es considerable, lo que indica que la distribución de los activos privados entre los grupos de edad varía significativamente.

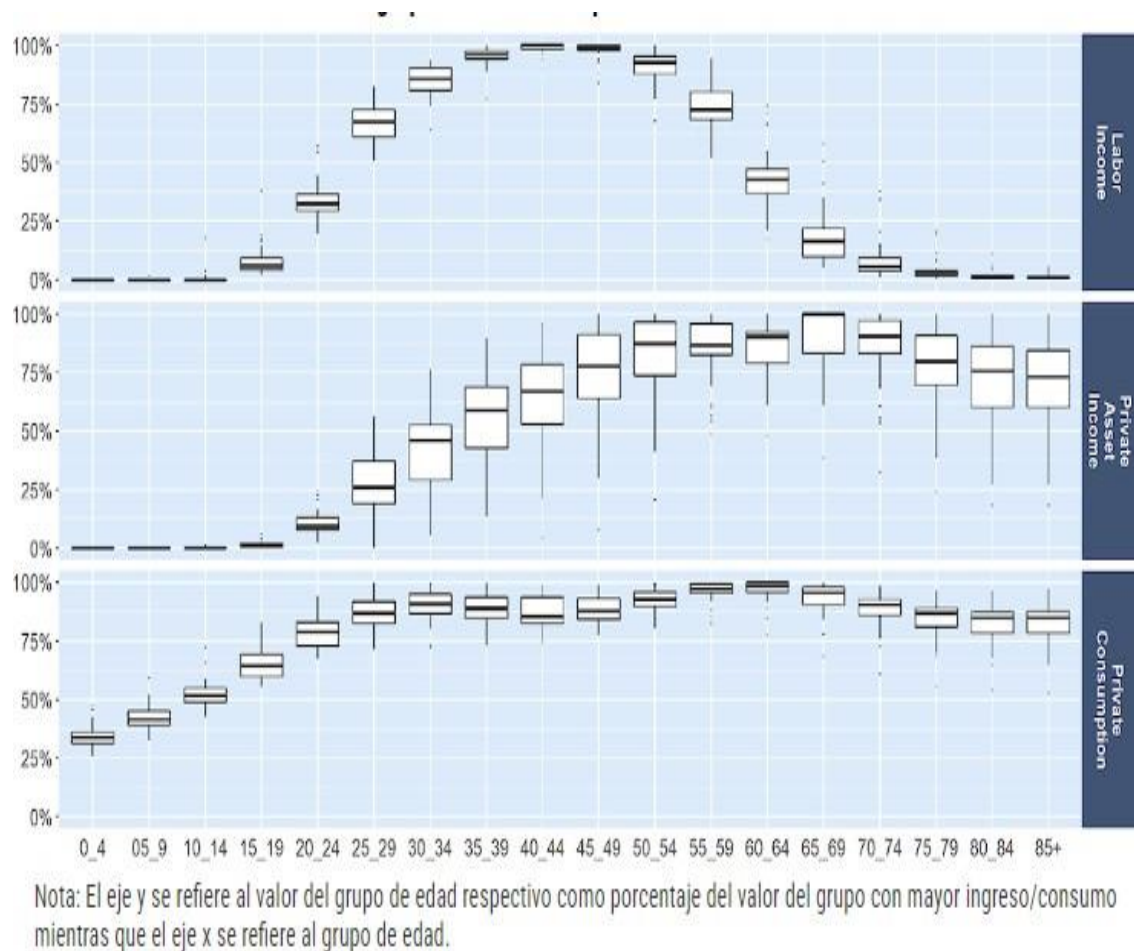
El impacto del envejecimiento de la población en los ingresos de los activos privados dependerá tanto de la edad promedio como de la distribución de los activos entre los grupos de edad en cada país. **Acumulación de Activos en la Juventud:** Una persona en sus 20 años generalmente está comenzando a acumular activos. Estos pueden ser modestos al principio, ya que la persona puede estar comenzando su carrera y aún no ha tenido tiempo de ahorrar e invertir significativamente. **Crecimiento de Activos con la Edad:** A medida que la persona envejece y progresa en su carrera, tiene más oportunidades de ahorrar e invertir. Esto puede llevar a un aumento en los ingresos de los activos privados a medida que las inversiones maduran. **Activos en la Jubilación:** Al llegar a la edad de jubilación, alrededor de los 60 años, la persona podría tener una variedad de activos generando ingresos. Estos pueden incluir una casa que se alquila, una cartera de acciones que paga dividendos y una cuenta de ahorros con intereses acumulados. **Venta de Activos en la Vejez:** A medida que la persona envejece aún más, puede comenzar a vender algunos de estos activos para financiar su jubilación. Esto podría resultar en una disminución de los ingresos por activos privados.

PERFIL DE EDAD DEL CONSUMO PRIVADO

El consumo privado aumenta desde el nacimiento hasta los 30 años y luego se mantiene **relativamente estable**. La dispersión entre los países de la OCDE es pequeña, lo que sugiere que este patrón de consumo es consistente en todos los países.

Por lo tanto, los cambios proyectados en el tamaño y la estructura de la población serán los principales impulsores del impacto del envejecimiento de la población en el consumo privado.

DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS LABORALES, LOS INGRESOS DE ACTIVOS PRIVADOS Y EL CONSUMO PRIVADO POR GRUPO DE EDAD EN LOS PAÍSES DE LA OCDE



USO DE LA ECUACIÓN

Para combinar los efectos de la **flotación** y la estructura de **edad** de la población, se utiliza una ecuación específica. Esta ecuación considera varios factores, incluyendo los ingresos totales del gobierno, el efecto del envejecimiento de la población, la porción de los ingresos totales representada por la partida de ingresos respectiva, el crecimiento del PIB en términos reales, el dinamismo de los ingresos del gobierno y el crecimiento demográfico.

Según la Ley de Hierro, esta ecuación es relevante ya que los gastos de salud tienden a crecer más rápido que los ingresos del gobierno.

EVITANDO LA DOBLE CONTABILIZACIÓN

La ecuación separa el cambio en la estructura de la población del cambio en el tamaño de la población para **evitar la doble contabilización** del impacto del crecimiento demográfico.

Este enfoque permite estimar el efecto de los cambios en la estructura de la población y el efecto de la flotación total, que incluye el crecimiento de la población.

AJUSTE DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB POTENCIAL PER CÁPITA

Las tasas de crecimiento del **PIB potencial per cápita** proyectadas se ajustan para considerar los efectos de las variaciones esperadas en la proporción de la población activa con respecto a la población total.

Esto significa que tanto el PIB potencial per cápita utilizado en la estimación del crecimiento del PIB como la relación modelada entre los ingresos del gobierno y el PIB se ven afectados por el envejecimiento de la población.

SUPOSICIONES SOBRE EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Se supone implícitamente que el envejecimiento de la población afecta los ingresos del gobierno solo a través de cambios en la base impositiva. En otras palabras, se supone que la relación entre los ingresos tributarios y las bases impositivas es invariante con el envejecimiento de la población.

Esta suposición es relevante para la Ley de Hierro, ya que sugiere que los ingresos del gobierno pueden no mantenerse al ritmo de los crecientes gastos de salud asociados con una población envejecida.

La conclusión se deriva de la suposición de que la relación entre los ingresos tributarios y las bases impositivas es invariante con el envejecimiento de la población. Esto significa que si la población envejece (y, por lo tanto, una mayor proporción de la población se retira y deja de trabajar), la base

impositiva (es decir, la cantidad total de ingresos y bienes que se pueden gravar) puede disminuir.

Sin embargo, los ingresos del gobierno dependen de esta base impositiva. Si la base impositiva disminuye debido al envejecimiento de la población, entonces los ingresos del gobierno también disminuirán, todo lo demás constante.

Al mismo tiempo, una población envejecida puede requerir más gastos de salud, lo que aumenta los gastos del gobierno. Si los ingresos del gobierno disminuyen mientras que los gastos aumentan, esto podría llevar a un déficit presupuestario.

Por lo tanto, la Ley de Hierro sugiere que los ingresos del gobierno pueden no mantenerse al ritmo de los crecientes gastos de salud asociados con una población envejecida. Esto se debe a la suposición de que el envejecimiento de la población afecta los ingresos del gobierno solo a través de cambios en la base impositiva. Si esta suposición es correcta, entonces el envejecimiento de la población podría poner presión sobre las finanzas del gobierno.

RELEVANCIA DE LAS PROYECCIONES DE INGRESOS GUBERNAMENTALES EN LA FINANCIACIÓN DE LA SALUD

USO DEL GASTO EN SALUD COMO INDICADOR

El gasto en salud de fuentes públicas, expresado como porcentaje de los ingresos del gobierno, se utiliza como **indicador** para evaluar la sostenibilidad fiscal futura de los sistemas de salud. Según la Ley de Hierro, este indicador es crucial ya que los gastos de salud tienden a crecer más rápido que los ingresos del gobierno.

CASO DE COSTA RICA Y ALEMANIA

En países como Costa Rica y Alemania, donde las contribuciones al seguro social financian una gran parte del gasto en salud y las transferencias del gobierno financian una proporción relativamente **pequeña** del gasto en seguro médico obligatorio, este indicador puede ser de menos relevancia.

Esto se debe a que la Ley de Hierro se aplica principalmente a los sistemas de salud financiados **por el gobierno**.

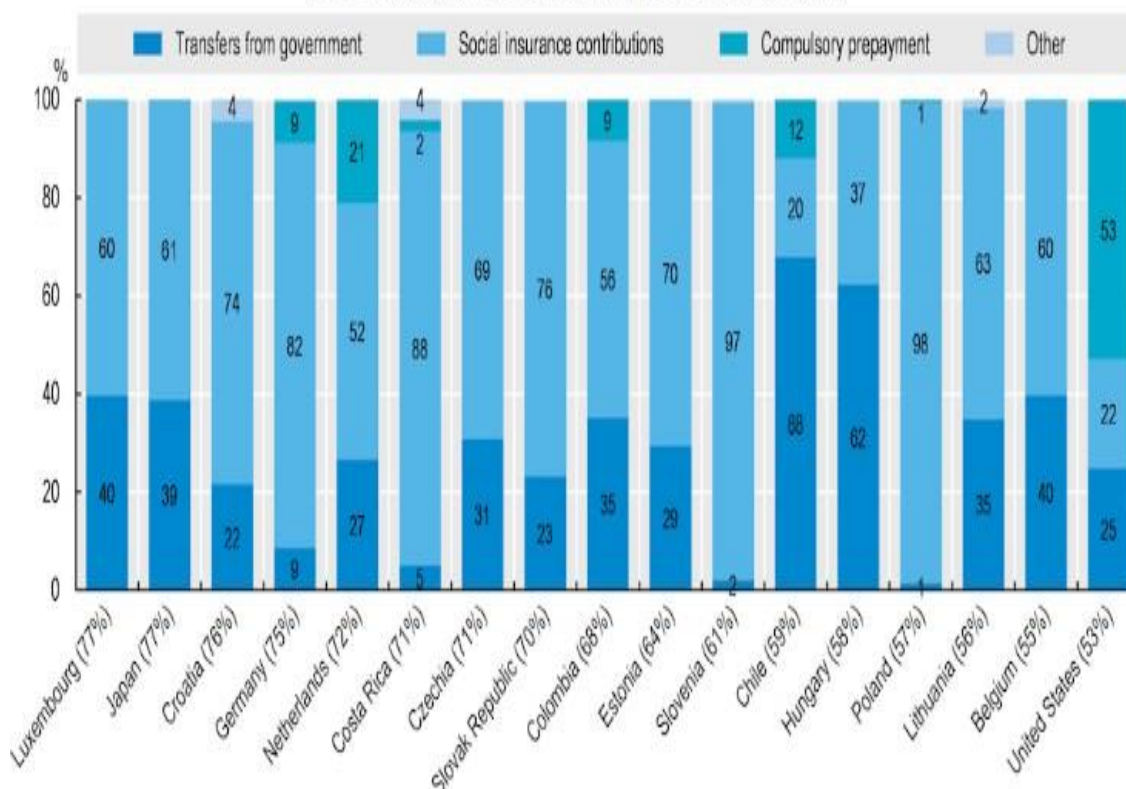
DEPENDENCIA DE LAS CONTRIBUCIONES PRIVADAS

Algunos sistemas de salud, como el de Estados Unidos, dependen más de las **contribuciones privadas**.

En estos casos, la relevancia de la Ley de Hierro puede variar, ya que la financiación de la salud no depende únicamente de los ingresos del gobierno.

FUENTES DE FINANCIACIÓN DEL SEGURO MÉDICO OBLIGATORIO, 2021

Países de la OCDE y países en vías de adhesión con contribuciones al seguro médico obligatorio que representan más de la mitad del gasto total en salud.



Nota: Las cifras entre paréntesis indican la contribución del seguro médico obligatorio al gasto sanitario total. La categoría "Otros" incluye otros ingresos internos y transferencias directas al exterior.

PRESENTACIÓN

CRECIMIENTO PROYECTADO DEL GASTO EN SALUD

El crecimiento proyectado del gasto en salud de fuentes públicas de la OCDE es un aspecto crucial para comprender la carga financiera futura de los sistemas de salud en los países estudiados. Esta tasa del **2,6%** anual refleja no solo el aumento en la demanda y los costos de los servicios de salud, sino también las presiones demográficas y socioeconómicas que influyen en la asignación de recursos hacia el sector de la salud.

La atención médica, con su naturaleza cada vez más compleja y tecnológica, se convierte en un factor significativo en el presupuesto público, y su proyección es esencial para una planificación efectiva a largo plazo. Se espera que el gasto en salud de fuentes públicas en toda la OCDE crezca a

una tasa anual promedio del **2,6%** para **2019-2040** para el escenario base. Esto es un reflejo de la Ley de Hierro, que establece que los gastos de salud tienden a incrementarse más rápido que su financiamiento.

Se espera que el dinero que los países de la OCDE gastan en salud aumente cada año.

- **Comparación con el crecimiento del PIB:** Aunque el gasto en salud está aumentando, se espera que aumente más rápido que el PIB per cápita, que se espera que crezca un **1,2%** cada año entre **2019 y 2040**.
- **Gasto en salud como porcentaje del PIB:** Debido a que el gasto en salud está creciendo más rápido que el PIB, se espera que represente el **8,6%** del PIB en **2040**, un aumento del **1,8%** en comparación con **2018**.
- **Crecimiento general del gasto en salud:** Se espera que el dinero gastado en salud por fuentes públicas en los países de la OCDE aumente un **2,6%** cada año desde **2019** hasta **2040**. Esto es sin considerar la inflación.
- **Comparación con otros escenarios:** Si los países controlan los costos, el gasto en salud podría aumentar un **2,5%** cada año. Si hay presión de costos, podría aumentar un **2,7%**. Si las personas envejecen de manera saludable, podría aumentar un **2,3%**.
- **Gasto en salud per cápita:** Si lo vemos por persona, se espera que el gasto en salud aumente un **2,3%** cada año desde **2019** hasta **2040**. Esto es menos que el aumento histórico del **3%** que se vio desde **2000** hasta **2018**.

COMPARACIÓN CON ESCENARIOS ALTERNATIVOS

La comparación entre los distintos escenarios alternativos permite evaluar cómo diferentes políticas y medidas pueden impactar en el crecimiento del gasto en salud. Por ejemplo, el escenario de "control de costos" sugiere que ciertas políticas de contención pueden moderar el aumento del gasto, mientras que el escenario de "presión de costos" señala cómo la falta de medidas efectivas podría exacerbar este crecimiento.

Por otro lado, el escenario de "envejecimiento saludable" destaca la importancia de invertir en políticas de salud preventiva y promoción de la salud

para gestionar el impacto del envejecimiento de la población en los costos de atención médica. El crecimiento proyectado se compara con el **2,5%** para los escenarios de “control de costos”, el **2,7%** para los de “presión de costos” y el **2,3%** para los escenarios de “envejecimiento saludable”.

Se estima que el gasto en salud financiado por fuentes públicas en los países de la OCDE aumentará en promedio un **2,6%** anual durante el período **2019-2040**, según el escenario base. Este aumento es ligeramente más alto que las proyecciones bajo los escenarios de "control de costos" (**2,5%**) y "envejecimiento saludable" (**2,3%**), pero ligeramente inferior bajo el escenario de "presión de costos" (**2,7%**).

En términos per cápita, se espera que el gasto en salud aumente en promedio un **2,3%** anual durante el mismo período bajo el escenario base. Esto es similar a las proyecciones para el escenario de "presión de costos" (**2,4%**), mientras que es ligeramente menor en los escenarios de "control de costos" (**2,2%**) y "envejecimiento saludable" (**2,1%**). Aunque este crecimiento es menor que el histórico promedio anual del **3%** entre **2000 y 2018**, aún marca un aumento considerable en el gasto en salud.

Es importante destacar que se espera que el gasto en salud crezca a un ritmo más rápido que el PIB per cápita, que se proyecta en un **1,2%** anual entre **2019 y 2040**. Esto se debe a factores como el envejecimiento de la población y los aumentos en los costos de atención médica. Como resultado, se espera que el gasto en salud financiado públicamente represente una parte cada vez mayor del PIB, alcanzando un **8,6%** en **2040** en el escenario base, un aumento significativo desde el **6,8%** en **2018**. Esta tendencia sugiere la necesidad de políticas y estrategias para gestionar el crecimiento sostenible del gasto en salud.

Estas cifras demuestran cómo diferentes escenarios pueden influir en el ritmo de crecimiento del gasto en salud, lo que refuerza la relevancia de la Ley de Hierro.

RELACIÓN ENTRE EL GASTO EN SALUD Y EL PIB

El hecho de que el gasto en salud crezca a un ritmo **más rápido** que el PIB per cápita resalta un desafío financiero significativo. Esta discrepancia implica que, con el tiempo, una proporción cada vez mayor de la riqueza nacional se destinará al sector de la salud, lo que puede generar tensiones en otros ámbitos del gasto público o requerir aumentos en la carga tributaria.

Esta relación desigual entre el crecimiento del gasto en salud y el crecimiento económico general subraya la necesidad de políticas que aborden eficazmente la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud. Es probable que el crecimiento del gasto en salud sea significativamente mayor que el crecimiento del PIB per cápita **(1,2%)** entre **2019 y 2040**. Esto evidencia la Ley de Hierro, ya que el gasto en salud tiende a crecer más rápido que el PIB.

PROYECCIONES FUTURAS

Las proyecciones que indican que el gasto en salud público representará el **8,6%** del PIB en **2040** resaltan la magnitud del desafío que enfrentan los responsables de formular políticas y los sistemas de salud en su conjunto. Esta proyección implica que se necesitarán estrategias innovadoras para garantizar la eficiencia, la calidad y la accesibilidad de los servicios de salud, así como para manejar la presión financiera resultante.

Se proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el **8,6%** del PIB, un aumento de **1,8** puntos porcentuales con respecto a **2018**. Dado que se espera que el gasto en salud pública crezca más rápido que el PIB, se proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el 8,6% del PIB en 2040 en el **escenario base**, un aumento de 1,8 puntos porcentuales en comparación con 2018, y con un rango desde el 8,5% al 8,8% en todos los escenarios de proyección analizados.

Ver en detalle el siguiente **Gráfico**, que representa el gasto en salud de fuentes **públicas** en 2040 según diferentes los 4 (cuatro) escenarios de proyección estudiados en el informe:

GRÁFICO: GASTO EN SALUD DE FUENTES PÚBLICAS EN 2040 SEGÚN DIFERENTES ESCENARIOS DE PROYECCIÓN (PROMEDIO DE LA OCDE)

Guión	Como porcentaje del PIB	Cambio en puntos porcentuales en comparación con el valor de 2018	Tasa de crecimiento anual promedio (términos reales)	Tasa de crecimiento promedio anual per cápita (términos reales)
Base	8,6%	Aumento de 1,8 puntos porcentuales	2,6%	2,3%
Presión de costos	8,8%	Aumento de 2 puntos porcentuales	2,7%	2,4%
control de costos	8,5%	Aumento de 1,7 puntos porcentuales	2,5%	2,2%
Envejecimiento saludable	8,2%	Aumento de 1,4 puntos porcentuales	2,3%	2,1%

El informe proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas podría aumentar del **6,8%** del PIB en 2018 al **8,6%** en 2040. Esto significa que, si el tamaño de la economía (PIB) es una gran torta económica, la porción que representa el gasto en salud pública podría crecer.

Esto se debe a que se espera que el gasto en salud pública crezca **más rápido** que el tamaño total de la economía. En otras palabras, estamos gastando una parte cada vez mayor de nuestros recursos en salud.

El informe analiza cuatro escenarios diferentes para 2040:

- **Escenario base:** Se proyecta que el gasto en salud alcanzará el 8,6% del PIB.
- **Presión de costos:** Se proyecta que el gasto en salud alcanzará el 8,8% del PIB.
- **Control de costos:** Se proyecta que el gasto en salud alcanzará el 8,5% del PIB.
- **Envejecimiento saludable:** Se proyecta que el gasto en salud alcanzará el 8,2% del PIB.

Por lo tanto, estas proyecciones nos ayudan a entender cómo podrían cambiar nuestros gastos de salud en el futuro bajo diferentes condiciones.

La aplicación de tecnologías de la información, modelos de atención integrada y enfoques de salud comunitaria pueden ser algunas de las respuestas necesarias para abordar estos desafíos y cumplir con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo. Dado que se espera que el gasto en salud pública crezca más rápido que el PIB, se proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas alcance **el 8,6% del PIB en 2040** en el escenario base.

Este aumento de **1,8** puntos porcentuales en comparación con **2018** refuerza la relevancia de la Ley de Hierro en las proyecciones de gasto en salud.

COMPARACIÓN INTERNACIONAL DE RESULTADOS

COMPARACIÓN CON OTROS ANÁLISIS INTERNACIONALES

Estos resultados son comparables con otros análisis internacionales. El Informe sobre el envejecimiento de la Comisión Europea (2021) muestra un aumento del gasto en salud del **1,3%** en todos los países de la UE para **2040** en el escenario base. Esto refleja la Ley de Hierro, ya que el gasto en salud se incrementa más rápido que su financiamiento.

Las conclusiones del “Informe sobre el Envejecimiento”⁵ muestran un aumento de 1,3 puntos porcentuales del gasto en 2040 en todos los países de la UE en el escenario base (del 8,3 % al 9,5 %). Comparando los 23 miembros de la UE que también son miembros de la OCDE, las proyecciones propias también muestran un aumento de 1,2 puntos porcentuales del gasto en salud como porcentaje del PIB hasta 2040, mientras que el Informe sobre el envejecimiento muestra un aumento de 1,5 puntos porcentuales.

El informe sobre el envejecimiento de 2021 de la Comisión Europea presenta proyecciones que muestran el impacto económico y presupuestario de una población envejecida a largo plazo. Según los hallazgos del informe, se prevé un aumento del 1.3% en el gasto en 2040 en todos los países de la UE en el escenario base (del 8.3% al 9.5%). Este aumento en el gasto está relacionado con los desafíos fiscales y estructurales para los sistemas de seguridad social a medio y largo plazo en toda la UE

Los desafíos económicos y fiscales planteados por el envejecimiento de la población son manejables si se implementan las políticas adecuadas. Estas políticas deben estar orientadas hacia la modernización de los sistemas de bienestar, incluyendo el aumento del empleo y la productividad laboral, ya que el envejecimiento pesa sobre el potencial de crecimiento. Por lo tanto, el

5

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8b1015a6-ead6-11eb-93a8-01aa75ed71a1/language-en>

aumento en el gasto es una consecuencia de estos desafíos y las políticas implementadas para abordarlos.

COMPARACIÓN ENTRE MIEMBROS DE LA UE Y LA OCDE

Al comparar los **23** miembros de la Unión Europea que también son miembros de la OCDE, nuestras proyecciones muestran un aumento del **1,2%** del gasto en salud como porcentaje del PIB hasta **2040**.

Esto es ligeramente menor que el aumento del **1,5%** mostrado en el Informe sobre el envejecimiento. Esta diferencia puede ser un reflejo de las variaciones en las políticas de salud y financiamiento entre los diferentes países.

PROYECCIONES DE GASTO EN SALUD PER CÁPITA

Se proyecta que el gasto en salud per cápita para **2019-2040** crecerá por encima del **3,5%** anual en Estonia, Corea, Letonia y Lituania. Estos son países con proyecciones de crecimiento del PIB relativamente altas durante el período estudiado. Por el contrario, el crecimiento previsto en Austria y Alemania ronda el **1,5%**. Estas cifras demuestran cómo la Ley de Hierro se manifiesta de manera diferente en cada país, dependiendo de factores como el crecimiento económico y las políticas de salud.

Explicación y corolario:

La imagen muestra una comparación del crecimiento porcentual anual promedio en el gasto en salud per cápita entre los años 2000-18 y las proyecciones para 2019-40.

- **Estonia, Corea, Letonia y Lituania:** Se espera que estos países vean un crecimiento anual en el gasto en salud per cápita superior al 3,5% para el período 2019-40. Esto significa que estos países probablemente gastarán más en salud por persona cada año en comparación con otros países. Este alto crecimiento se debe a sus proyecciones de crecimiento del PIB relativamente altas durante el período estudiado.
- **Austria y Alemania:** Por otro lado, estos países tienen un crecimiento previsto en el gasto en salud per cápita de alrededor del 1,5% para el

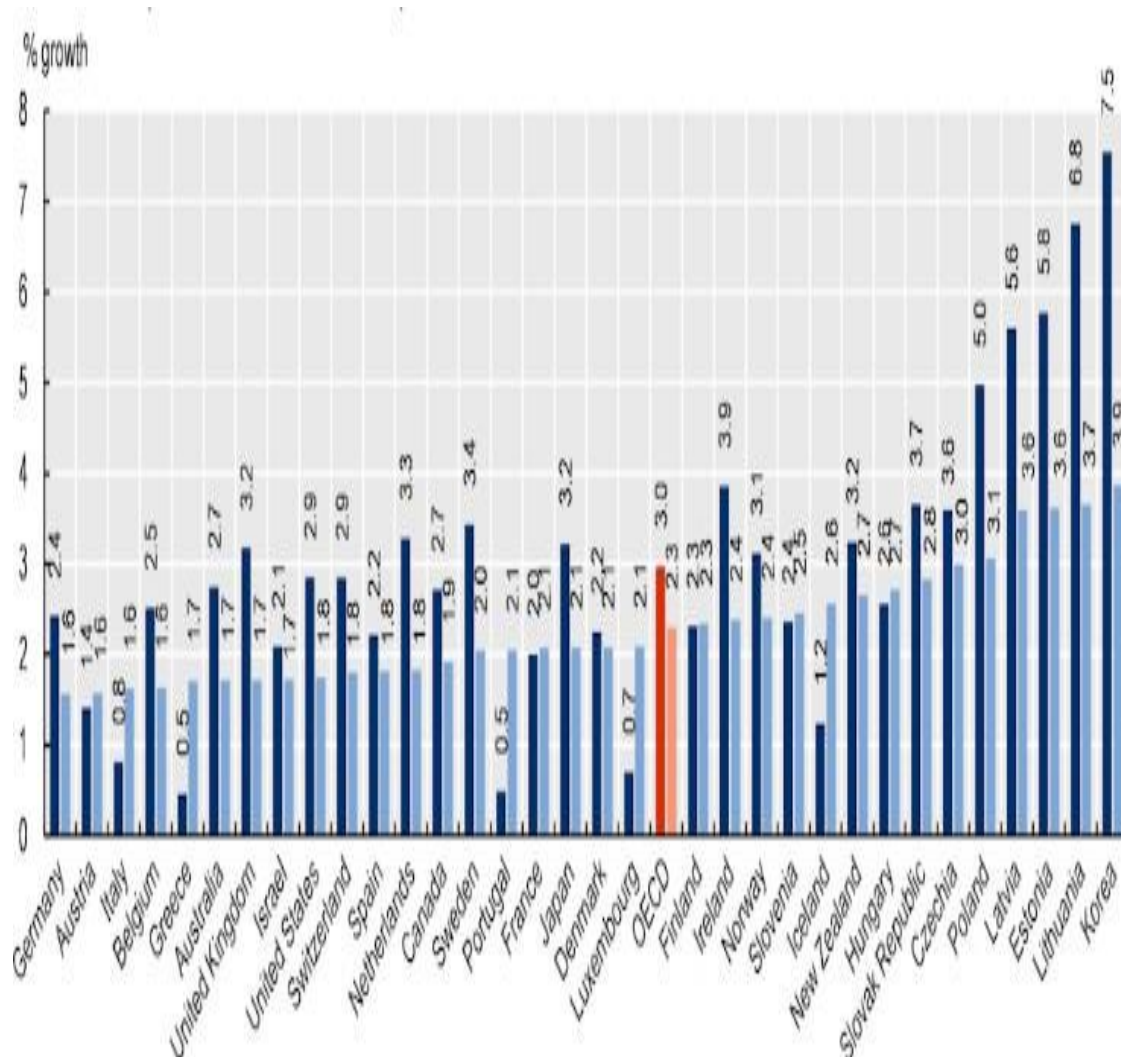
mismo período. Esto es significativamente menor en comparación con los países mencionados anteriormente.

El gráfico muestra cómo se espera que cambie el gasto en salud per cápita en diferentes países en el futuro. Estas proyecciones pueden ayudar a los países a planificar y asignar recursos para la atención de la salud en el futuro.

Se proyecta que el gasto en salud per cápita para 2019-40 crecerá por encima del 3,5% anual en Estonia, Corea, Letonia y Lituania. Todos estos son países con proyecciones de crecimiento del PIB relativamente altas durante el período estudiado. Por el contrario, el crecimiento previsto en Austria y Alemania ronda el 1,5%.

Ver en detalle el siguiente **Gráfico**:

**COMPARACIÓN DEL CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL
PROMEDIO OBSERVADO (2000-18) Y PROYECTADO (ESCENARIO
BASE, 2019-40) EN EL GASTO EN SALUD PER CÁPITA EN
TÉRMINOS REALES POR PAÍS**



Barras **azules**: Representan el crecimiento porcentual anual promedio observado en el gasto en salud per cápita en términos reales de 2000 a 2018 para cada país listado. Muestran cuánto ha crecido el gasto en salud por persona cada año desde el 2000 hasta el 2018. Es como una foto del pasado para cada país que aparece en el gráfico. Barras **celestes**: Representan la proyección del crecimiento porcentual anual promedio para el escenario base de 2019 a 2040 para cada país listado. Son una especie de predicción. Muestran cuánto se espera que crezca el gasto en salud por persona cada año desde el 2019 hasta el 2040. Es como una mirada al futuro para cada país.

En términos generales, el gráfico muestra una comparación entre el crecimiento histórico del gasto en salud y las proyecciones futuras. Según lo explicado, se espera que el crecimiento del gasto en salud sea mayor que el crecimiento del PIB per cápita entre 2019 y 2040, a pesar de una

desaceleración proyectada en el crecimiento del gasto en salud en comparación con el pasado. Esto sugiere que otros factores, además del crecimiento del PIB, están impulsando el aumento del gasto en salud. Se compara cómo ha crecido el gasto en salud en el pasado (barras azules) y cómo se espera que crezca en el futuro (barras celestes). Según lo explicado, parece que el gasto en salud va a crecer más rápido que el dinero que la gente gana (PIB per cápita) entre 2019 y 2040. Aunque se espera que el crecimiento del gasto en salud sea un poco más lento en el futuro comparado con el pasado, incluso así será mayor que el crecimiento del PIB. Esto podría indicar que hay otros factores, además del crecimiento del PIB, que están haciendo que el gasto en salud aumente.

RELEVANCIA DE LA LEY DE HIERRO EN EL GASTO EN SALUD

EFFECTO DEMOGRÁFICO Y LEY DE HIERRO

En el escenario base, el efecto demográfico aumenta el gasto en salud en un **0,6%** anual, en promedio en toda la OCDE. Esto representa una cuarta parte del crecimiento global proyectado, lo que refleja la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud se incrementan más rápido que su financiamiento.

EFFECTO DE EDAD PURA Y ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

El “efecto demográfico” se refiere a cómo los cambios en la estructura de la población, como el envejecimiento, pueden afectar el gasto en salud. En este caso, se menciona un “efecto de edad pura” que contribuye a un crecimiento del **0,9%** en el gasto en salud. Esto significa que, simplemente debido al envejecimiento de la población (es decir, la proporción de personas mayores en la población está aumentando), se espera que el gasto en salud aumente en un **0,9%**.

Sin embargo, este crecimiento se ve moderado por lo que se llama “envejecimiento saludable”, que reduce el crecimiento del gasto en un **0,3%**. El “envejecimiento saludable” se refiere a políticas y prácticas que ayudan a las personas a mantenerse saludables a medida que envejecen, lo que puede reducir la demanda de servicios de salud y, por lo tanto, el gasto en salud.

Por lo tanto, aunque el envejecimiento de la población puede llevar a un mayor gasto en salud, las políticas de salud que promueven el envejecimiento saludable pueden ayudar a moderar este crecimiento.

Finalmente, la “Ley de Hierro” es una teoría que sostiene que el gasto en salud tiende a crecer más rápido que la economía en general. En este contexto, el hecho de que las políticas de salud puedan incidir en el crecimiento del gasto en salud demuestra cómo las políticas de salud pueden influir en la Ley de Hierro. Es decir, a través de políticas efectivas, es posible moderar el crecimiento del gasto en salud y hacerlo más sostenible a largo plazo.

INGRESOS Y RESTRICCIONES A LA PRODUCTIVIDAD

Los ingresos son el motor más importante y **representan cuatro décimas del crecimiento anual del gasto en salud.**

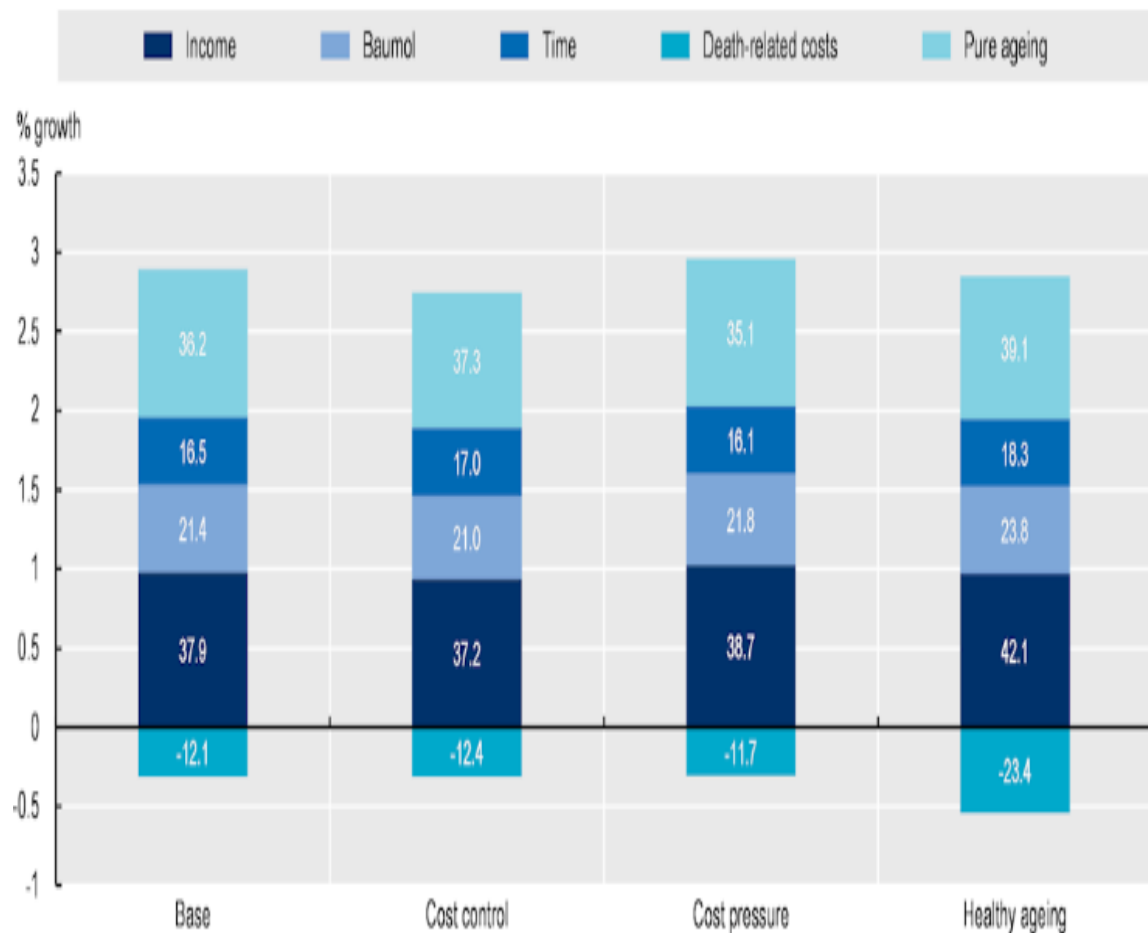
Las restricciones a la productividad (el efecto Baumol) representan alrededor de una quinta parte del crecimiento general del gasto. Estos factores también reflejan la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud tienden a crecer más rápido que los ingresos y la productividad.

ESCENARIOS DE POLÍTICAS ALTERNATIVAS

Los escenarios de políticas alternativas ilustran los impactos diferenciales que los impulsores del gasto pueden tener en el gasto en salud. Por ejemplo, las restricciones de productividad aumentan el gasto anual en salud en un **0,5% y un 0,6%** en los escenarios de “control de costos” y “presión de costos”, respectivamente.

Un mayor grado de “envejecimiento saludable” significa un efecto demográfico menor. El efecto ingreso es más dominante en el escenario de “envejecimiento saludable”, y representa el **42%** del crecimiento general del gasto. Estos escenarios muestran cómo diferentes políticas pueden afectar la Ley de Hierro en el gasto en salud.

CRECIMIENTO PORCENTUAL PROMEDIO ANUAL DEL GASTO EN SALUD EN TÉRMINOS REALES POR FACTOR DETERMINANTE Y POR ESCENARIO, OCDE, 2019-40



Nota: La contribución relativa de cada factor al crecimiento se informa en porcentaje dentro de cada barra.

RELEVANCIA DE LA LEY DE HIERRO EN EL GASTO EN SALUD POR PAÍS

EFFECTO DE LOS INGRESOS

Los ingresos representan más del **1,5%** de crecimiento anual promedio en Estonia, Letonia, Lituania y Polonia, mientras que representan menos del **0,6%** de crecimiento en Canadá e Italia.

EFFECTO BAUMOL

El efecto Baumol, que mide el impacto del crecimiento de los salarios y la productividad en la economía, es **mayor** en Estonia, Letonia y Lituania, representando más del **1%** de crecimiento.

En cambio, en Austria, Grecia, los Países Bajos y España, este efecto es **menor**, mostrando un crecimiento del **0,2%** o menos. Este efecto también refleja la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud tienden a crecer más rápido que los ingresos y la productividad.

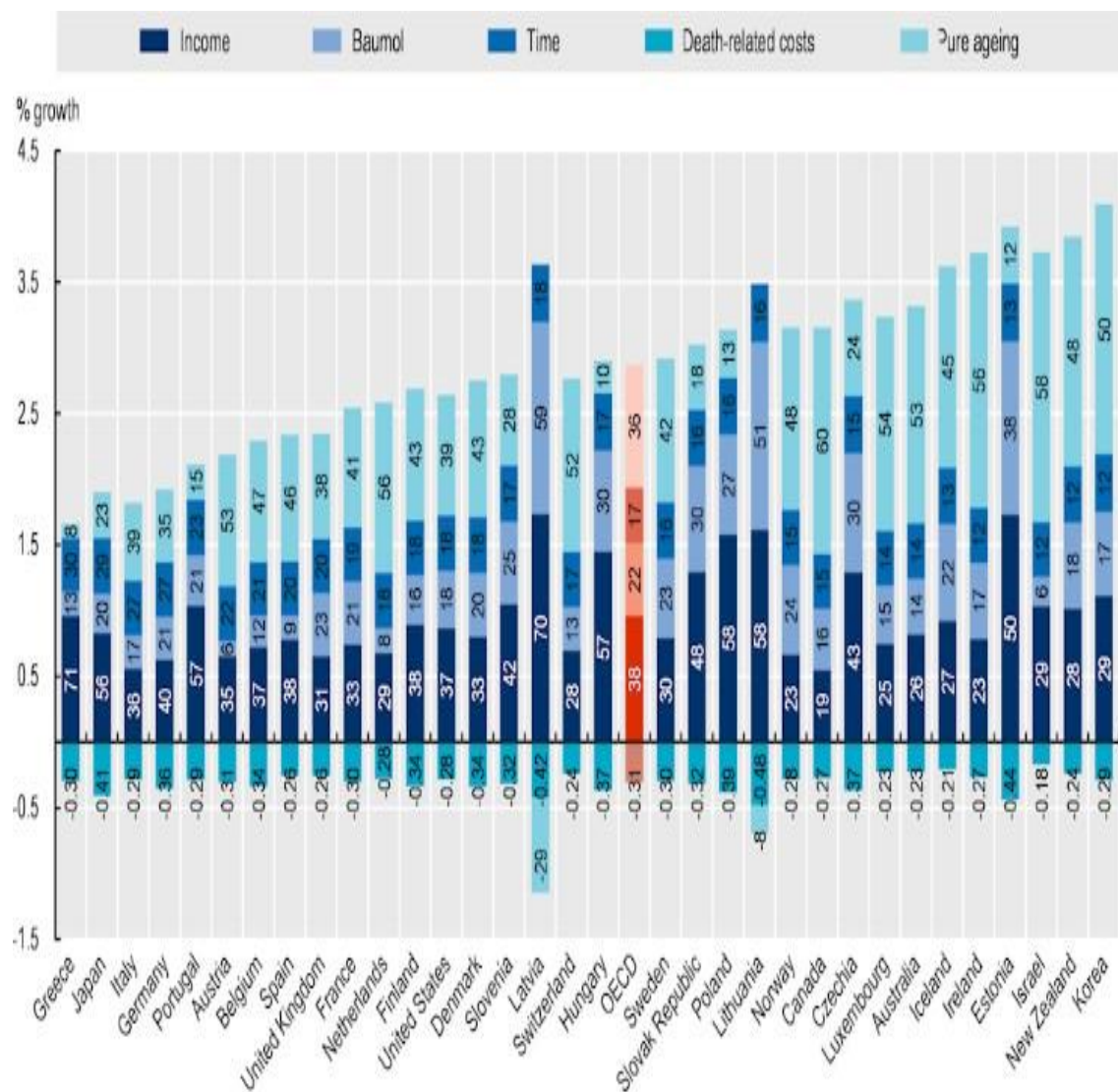
EFFECTOS DEMOGRÁFICOS

Los efectos demográficos son mayores en Israel, Corea y Luxemburgo, todos ellos países con un crecimiento absoluto del **1,5% o más**. Por el contrario, en Letonia y Lituania, el cambio demográfico tiene un efecto negativo sobre el gasto de alrededor del **1%**.

Esto se explica en gran medida por las disminuciones proyectadas en la población de estos cuatro países. Estos efectos demográficos también reflejan la Ley de Hierro.

CRECIMIENTO PORCENTUAL PROMEDIO ANUAL DEL GASTO EN SALUD EN TÉRMINOS REALES POR IMPULSOR Y PAÍS, 2019-40.

ESCENARIO BASE



Nota: La contribución relativa de cada factor al crecimiento se informa en porcentaje dentro de cada barra.

LA LEY DE HIERRO Y LA PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO

DINAMISMO Y CRECIMIENTO DEL PIB

Al aplicar coeficientes de dinamismo al crecimiento potencial del PIB, se estima el efecto acumulativo del dinamismo sobre los ingresos de los gobiernos hasta **2040**.

PROPORCIONES PROYECTADAS DE INGRESOS GUBERNAMENTALES / PIB

La Figura muestra las proporciones proyectadas de ingresos gubernamentales/PIB por fuente de ingresos en **2040**. Para todos los impuestos excepto el Impuesto sobre la Renta, el aumento medio de los ingresos tributarios está en línea con el aumento del crecimiento del PIB.

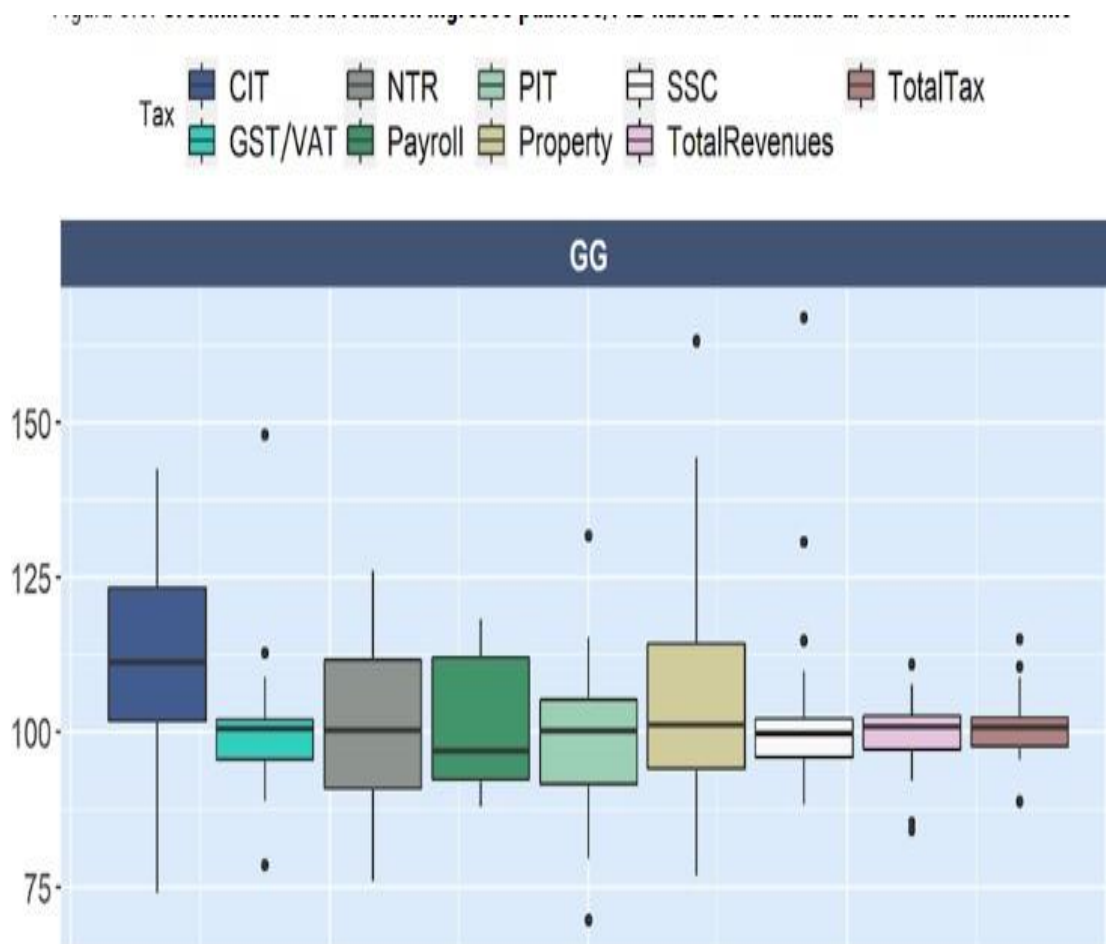
CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN TRIBUTARIA

Si las tendencias actuales en los ingresos tributarios continúan en el futuro, esto podría llevar a un cambio en la forma en que los países recaudan sus impuestos. Los **ingresos de impuestos** que tienden a crecer más rápido a largo plazo, como el Impuesto sobre la Renta (ISR) y los impuestos a la propiedad, podrían representar una mayor proporción de los ingresos totales.

Por otro lado, los ingresos de impuestos que **no crecen tan rápido**, como las Contribuciones a la Seguridad Social (SSC) y el Impuesto al Valor Agregado/Impuesto sobre Bienes y Servicios (GST/IVA), podrían representar una menor proporción de los ingresos totales.

Esto también es un reflejo de la “Ley de Hierro”. Esto significa que, a medida que los costos de salud aumentan, puede ser más difícil para los gobiernos mantenerse al día con estos costos a través de sus ingresos actuales. Por lo tanto, pueden necesitar buscar nuevas formas de aumentar sus ingresos, como gravar más fuertemente ciertos tipos de impuestos que crecen más rápido

CRECIMIENTO DE LA RELACIÓN INGRESOS PÚBLICOS/PIB HASTA 2040 DEBIDO AL EFECTO DE DINAMISMO



1. El PIT, el CIT, las SSC, el GST/IVA y el NTR se refieren al impuesto sobre la renta de las personas físicas, al impuesto sobre la renta de las empresas, a las contribuciones a la seguridad social, al impuesto sobre bienes y servicios (o impuesto al valor añadido) y a los ingresos no tributarios.

2. En el eje vertical, 100 indica que el crecimiento de los ingresos es igual al crecimiento del PIB.

LA LEY DE HIERRO Y LAS PROYECCIONES DE INGRESOS DEL GOBIERNO

SUPOSICIONES DE LAS PROYECCIONES

Las proyecciones asumen que la relación entre los ingresos del gobierno y el PIB entre **1990 y 2018** se mantendrá hasta **2040**.

Sin embargo, es poco probable que esta relación sea exactamente la misma debido a las reformas tributarias de las últimas décadas.

IMPACTO DE LAS REFORMAS TRIBUTARIAS

Las reformas tributarias, como las reducciones de tasas y la ampliación de la base imponible, han afectado los ingresos. Aunque las tasas podrían seguir disminuyendo, se espera que la solución de dos pilares a los desafíos fiscales derivados de la digitalización de la economía atenúe la tendencia de reducción de tipos a largo plazo. Esto también refleja la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud pueden crecer más rápido que los ingresos fiscales.

CAMBIOS EN LOS IMPUESTOS SOBRE BIENES Y SERVICIOS

En relación con los impuestos sobre bienes y servicios, los países han aumentado sus tasas del impuesto al valor agregado para recaudar más ingresos después de la crisis financiera mundial.

Sin embargo, este enfoque tiene rendimientos decrecientes y los países han dejado en gran medida de aumentar sus tasas de GST/IVA. Esto también es un reflejo de la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud pueden crecer más rápido que los ingresos fiscales.

LA LEY DE HIERRO Y EL IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LOS INGRESOS DEL GOBIERNO

EFFECTO DE DINAMISMO DE LOS INGRESOS

Las proyecciones de ingresos del gobierno se desglosan en dos efectos: el efecto de dinamismo de los ingresos y el cambio en la estructura de la población. El efecto de dinamismo, que incluye el crecimiento del tamaño de la población, es siempre positivo. Esto se debe a que se espera que la tasa de crecimiento del PIB sea positiva en todos los países de este estudio.

VARIACIÓN EN EL EFECTO DE FLOTACIÓN

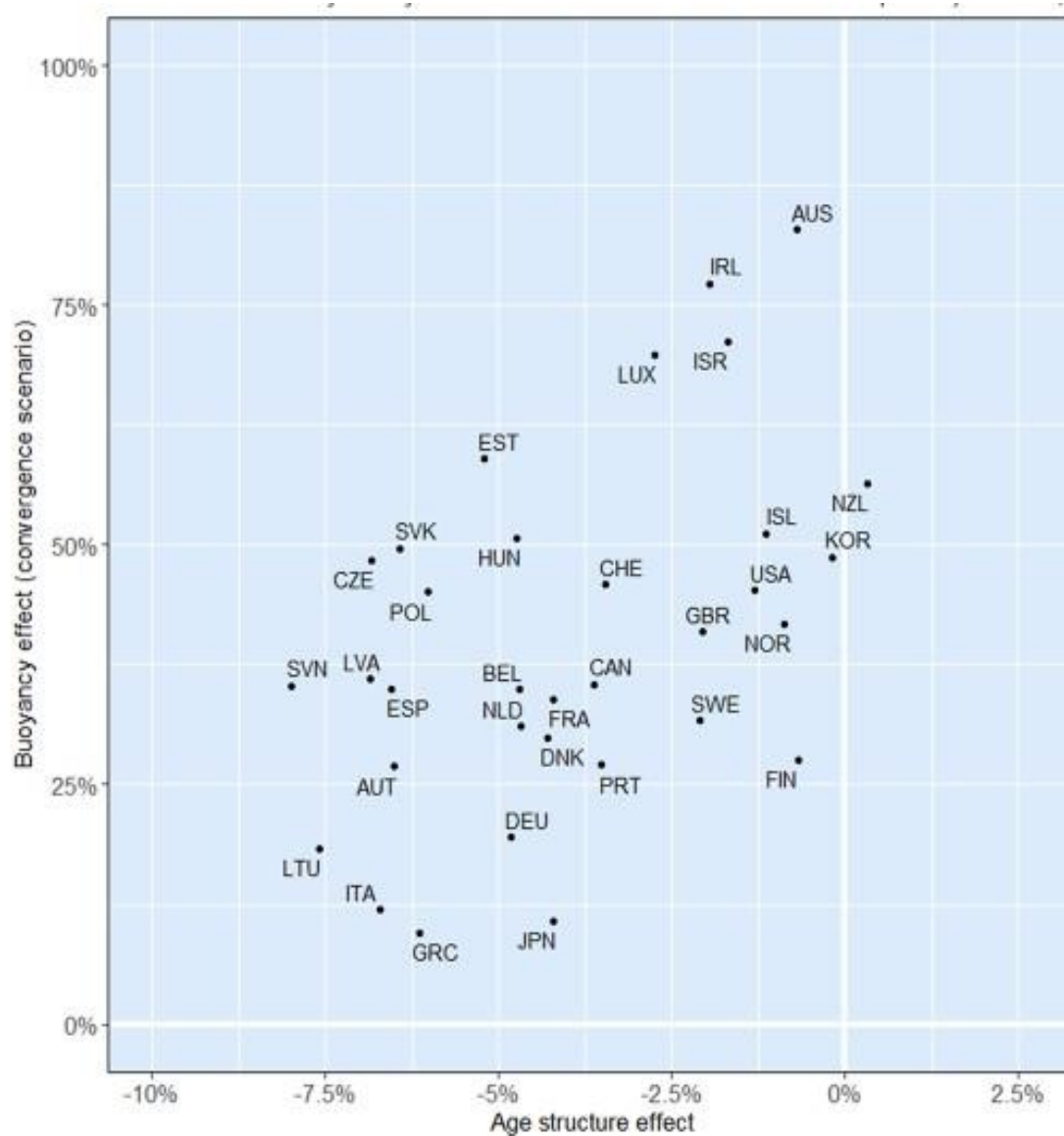
El efecto de flotación varía entre los países, desde un **9,5%** en Grecia hasta un **82,8%** en Australia, con una media del **40,6%**.

EFECTO DE LA ESTRUCTURA DE EDAD

Por otro lado, el efecto de la estructura de edad sólo es positivo para Nueva Zelanda, un país relativamente “joven”. Se prevé que sea negativo en otros países, llegando hasta un **8%** en Eslovenia.

Como resultado de los cambios en la estructura de la población, se espera que los ingresos del gobierno disminuyan, en promedio, un **4%** hasta **2040**. Esto también es un reflejo de la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud pueden crecer más rápido que los ingresos fiscales.

TASA DE CRECIMIENTO ACUMULADA DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO EN TÉRMINOS REALES DEBIDO AL CAMBIO EN LA ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN Y AL DINAMISMO, 2019-40



COMPARACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO Y LA POBLACIÓN

ESCENARIOS DE DINAMISMO

El gráfico compara el crecimiento de los ingresos del gobierno con el crecimiento de la población y el crecimiento potencial del PIB en tres escenarios de dinamismo.

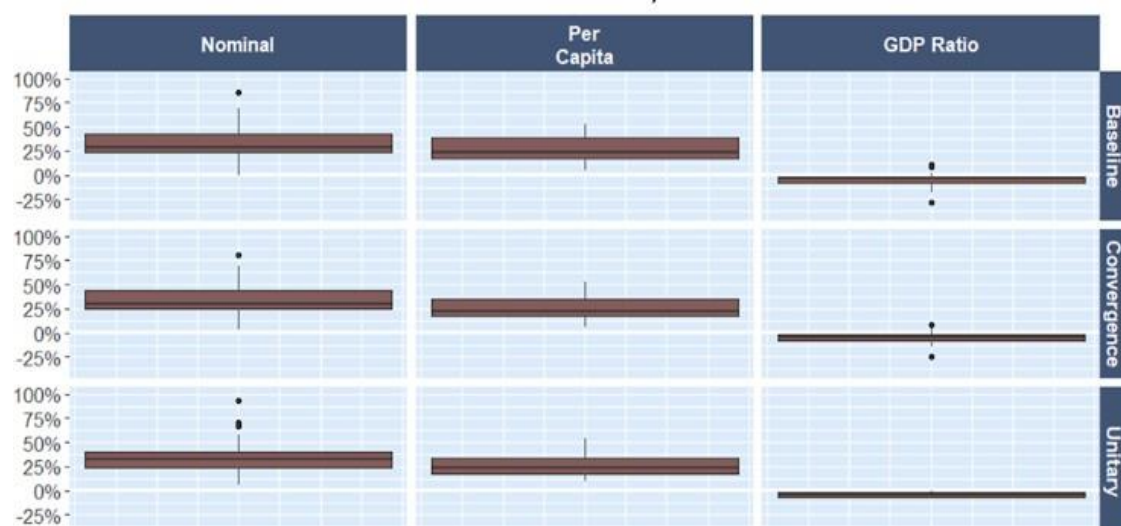
CRECIMIENTO PER CÁPITA DE LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES

Muchos países de la OCDE esperan un aumento de la población. Como resultado, el crecimiento per cápita de los ingresos gubernamentales fue ligeramente menor que su crecimiento en niveles, en los tres escenarios.

ESCENARIO DE CONVERGENCIA

En el escenario de convergencia, se prevé que los ingresos del gobierno crezcan, en promedio, un **1,3%** anual. Sin embargo, se espera que disminuyan ligeramente en comparación con el crecimiento del PIB (**-0,2% anual**). Esto también es un reflejo de la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud pueden crecer más rápido que los ingresos fiscales.

COMPARACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO ACUMULADA DE LOS INGRESOS DEL GOBIERNO EN DISTINTOS ESCENARIOS DE DINAMISMO, 2019-40



Nota: El escenario base se refiere al uso de la flotabilidad estimada durante todo el período de proyección; el escenario de convergencia se refiere al escenario en el que los coeficientes de flotabilidad convergen linealmente a uno en 2060; y el escenario unitario simplemente supone que las flotabilidades son unitarias.

SOSTENIBILIDAD FISCAL DEL GASTO EN SALUD Y LA LEY DE HIERRO

CAMBIO ANUAL MEDIO EN EL GASTO EN SALUD

En toda la OCDE, se espera que el cambio anual medio en el gasto en salud en el escenario base sea dos veces mayor que el cambio anual medio en los ingresos gubernamentales **de 2023 a 2040 (2,6% frente a 1,3%)**. Esto refleja la Ley de Hierro, que establece que los gastos de salud tienden a incrementarse más rápido que su financiamiento.

DISMINUCIÓN DEL CRECIMIENTO DEL GASTO EN SALUD

A partir de 2023, se espera que el crecimiento del gasto en salud disminuya. Esta disminución puede ser un desafío para mantener los servicios de salud, especialmente si los gastos de salud aumentan más rápido que los ingresos, como sugiere la Ley de Hierro.

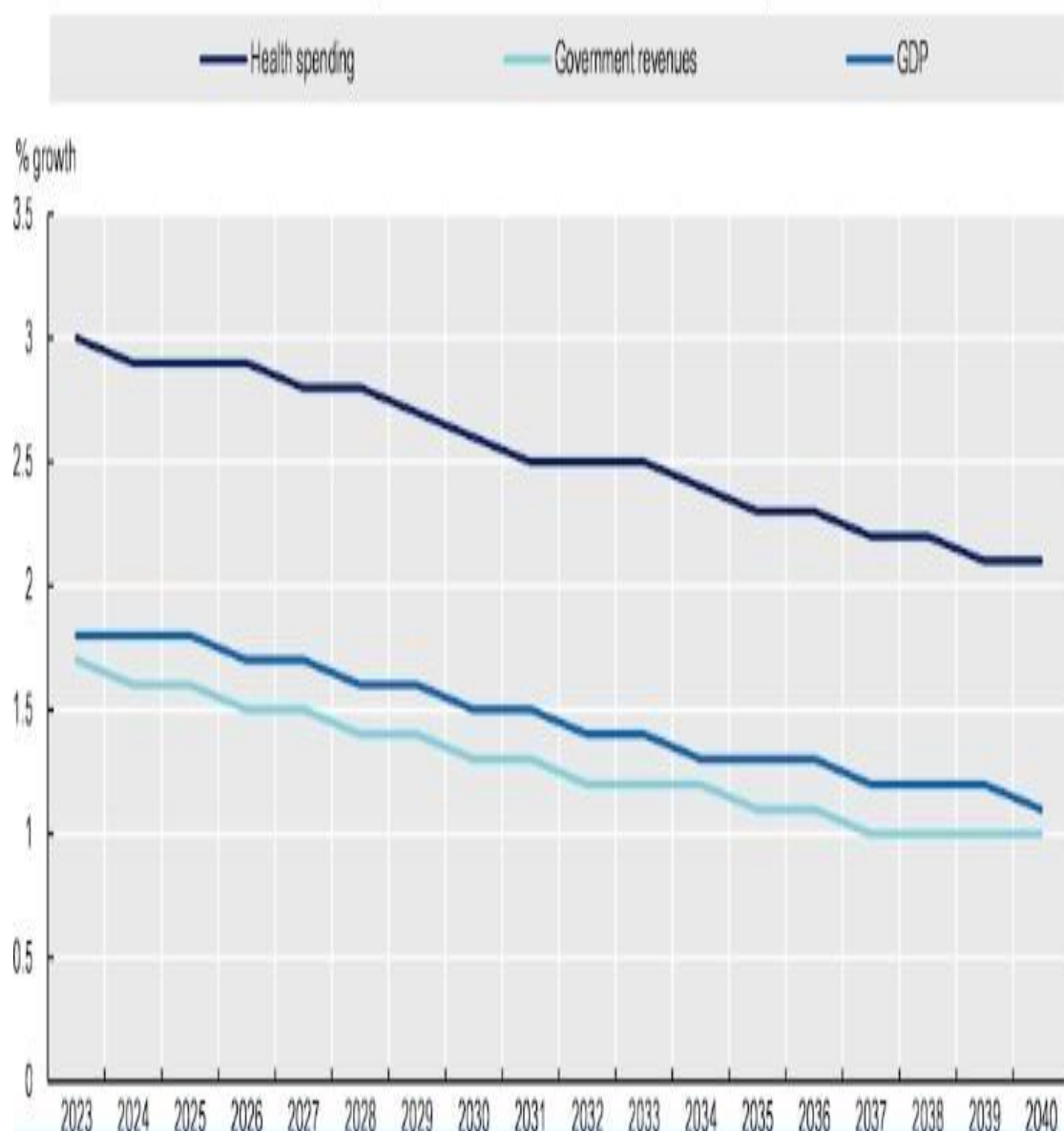
DISMINUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES

Se espera que la disminución del crecimiento de los ingresos gubernamentales comience en **2025**. Esta disminución en el crecimiento de los ingresos puede dificultar aún más la financiación de los crecientes gastos de salud.

TENDENCIAS FUTURAS Y EL PIB

Las tendencias futuras del crecimiento del gasto en salud y de los ingresos gubernamentales reflejan la tendencia proyectada en el crecimiento del PIB. Si los gastos de salud crecen más rápido que el PIB y los ingresos gubernamentales, como sugiere la Ley de Hierro, esto podría poner en riesgo la sostenibilidad fiscal del sistema de salud.

**CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL PROMEDIO EN TÉRMINOS REALES
DEL GASTO EN SALUD (ESCENARIO BASE), LOS INGRESOS
GUBERNAMENTALES (ESCENARIO DE CONVERGENCIA DE DINAMISMO)
Y EL PIB, OCDE, 2023-40**



LA LEY DE HIERRO Y EL GASTO EN SALUD

AUMENTO DEL GASTO EN SALUD

Se espera que el gasto en salud aumente a un ritmo más rápido que los ingresos gubernamentales en todos los países estudiados. Esto es un reflejo de la Ley de Hierro, que establece que los gastos de salud tienden a incrementarse más rápido que su financiamiento.

BAJO CRECIMIENTO DE INGRESOS EN GRECIA, ITALIA Y JAPÓN

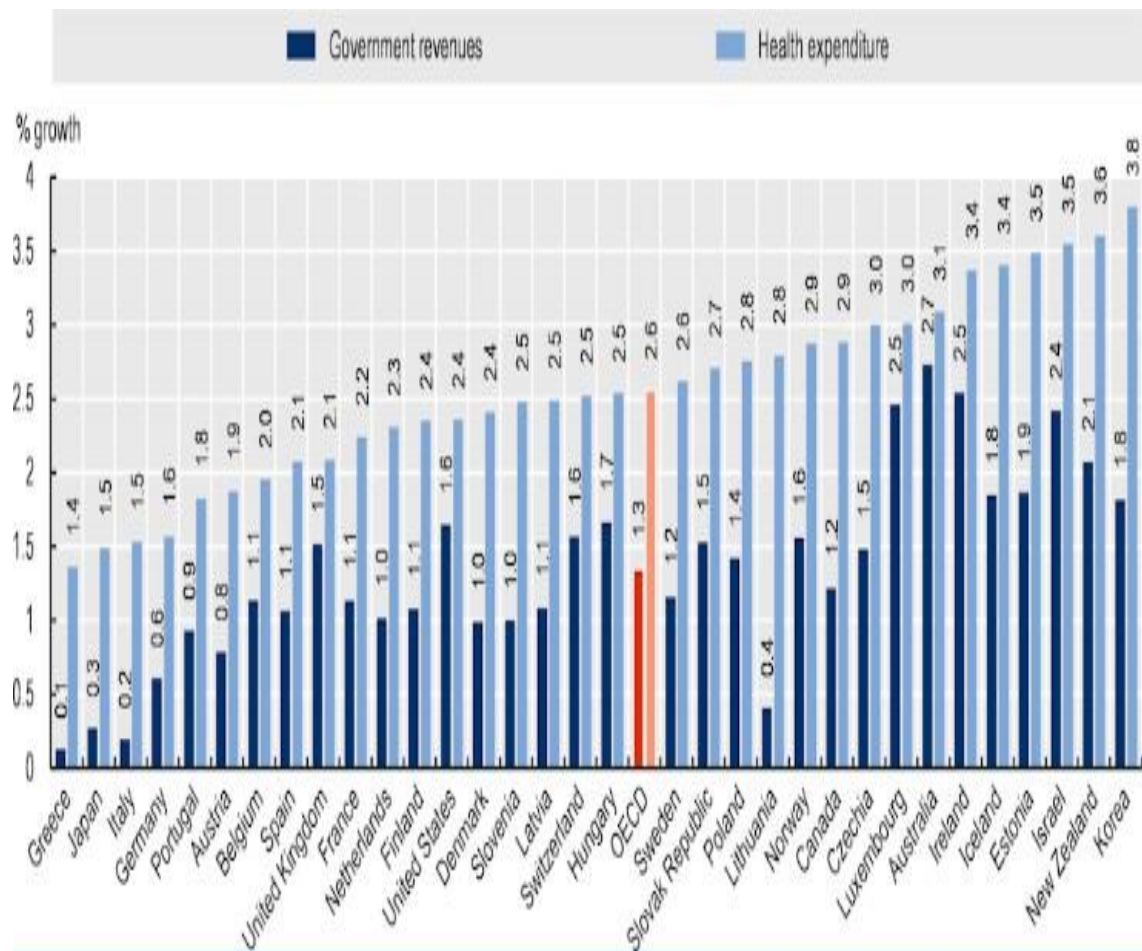
Se prevé que el crecimiento porcentual promedio anual de los ingresos gubernamentales sea particularmente bajo en Grecia, Italia y Japón, menos del **0,3%**. Esto podría implicar desafíos para estos países para mantener sus sistemas de salud si los gastos de salud aumentan más rápido que los ingresos, como sugiere la Ley de Hierro.

COMPARACIÓN ENTRE EL GASTO EN SALUD Y LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES EN AUSTRALIA, IRLANDA Y LUXEMBURGO

En Australia, Irlanda y Luxemburgo, se proyecta que el crecimiento porcentual promedio anual de los ingresos gubernamentales represente más de tres cuartas partes del crecimiento promedio anual del gasto en salud. Esto indica que, aunque los gastos de salud están aumentando, los ingresos gubernamentales también están creciendo para financiar estos gastos.

Sin embargo, si los gastos de salud continúan creciendo más rápido que los ingresos, como sugiere la Ley de Hierro, estos países podrían enfrentar desafíos de sostenibilidad fiscal en el futuro.

CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL PROMEDIO EN TÉRMINOS REALES DEL GASTO EN SALUD (ESCENARIO BASE) Y LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES (ESCENARIO DE CONVERGENCIA DE DINAMISMO) POR PAÍS, 2023-40



LA LEY DE HIERRO Y EL FUTURO DEL GASTO EN SALUD

AUMENTO PROYECTADO DEL GASTO EN SALUD

Para todos los países de la OCDE, se espera que el gasto en salud represente una **proporción mayor** de los ingresos gubernamentales totales en **2040** en comparación con **2018**.

PORCENTAJE DEL GASTO EN SALUD EN LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES

En promedio en toda la OCDE, se proyecta que el gasto en salud representará el **20,6%** de los ingresos gubernamentales en **2040**. Esto es un aumento de **4,7** puntos porcentuales respecto a **2018**.

Este aumento en la proporción del gasto en salud en los ingresos gubernamentales es otra manifestación de la Ley de Hierro.

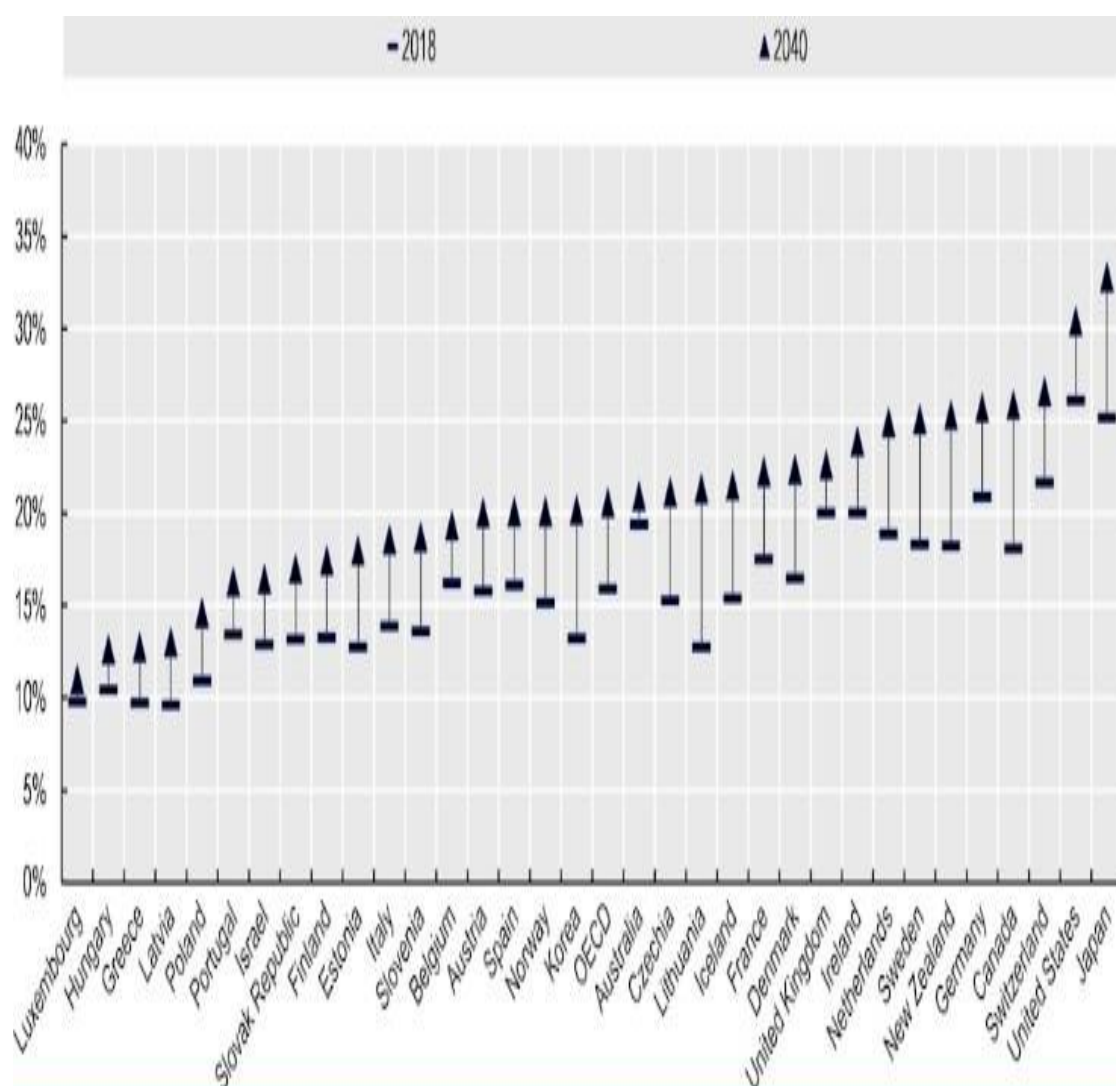
IMPLICACIONES DE LA LEY DE HIERRO

Estas proyecciones subrayan la relevancia de la Ley de Hierro. Si los gastos de salud continúan creciendo más rápido que los ingresos gubernamentales, los países de la OCDE podrían enfrentar desafíos significativos para financiar sus sistemas de salud en el futuro.

Esto podría requerir reformas en la forma en que se financian y administran los sistemas de salud

CAMBIO EN LA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL GASTO EN SALUD (ESCENARIO BASE) EN LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES (ESCENARIO DE CONVERGENCIA DE DINAMISMO) POR PAÍS, 2018 Y

2040



LA LEY DE HIERRO Y LAS POLÍTICAS DE SALUD

POLÍTICAS DE PRODUCTIVIDAD

Según los análisis de escenarios, las políticas que promueven el aumento de la productividad pueden reducir el gasto en salud. Esto se refleja en una disminución proyectada del **0,3%** en los ingresos para **2040**. Esta reducción en el gasto en salud es un ejemplo de cómo se puede desafiar la Ley de Hierro a través de políticas efectivas.

ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

Además, las políticas que fomentan estilos de vida saludables pueden tener un impacto aún mayor. Se espera que estas políticas reduzcan el gasto

en salud en **0,8** puntos porcentuales de los ingresos en **2040**. Este es otro ejemplo de cómo las intervenciones proactivas pueden contrarrestar la tendencia de la Ley de Hierro de aumentar los gastos de salud.

IMPLICACIONES DE LA LEY DE HIERRO

Estos análisis subrayan la relevancia de la Ley de Hierro y cómo las políticas efectivas pueden influir en la trayectoria del gasto en salud. Si se implementan y mantienen políticas de este tipo, los países estudiados podrían mitigar los desafíos de financiamiento que se prevén para sus sistemas de salud en el futuro. Esto podría requerir reformas continuas en la forma en que se financian y administran los sistemas de salud.

LA LEY DE HIERRO Y EL IMPACTO DEMOGRÁFICO EN LA SALUD

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y LOS INGRESOS GUBERNAMENTALES

En todos los países de la OCDE, se espera una disminución en el crecimiento de los ingresos gubernamentales hasta **2040** debido a los cambios en el tamaño y la estructura de la población.

A partir de **2028**, se prevé que los ingresos gubernamentales se estabilicen en promedio. Este fenómeno refleja la Ley de Hierro, ya que los ingresos gubernamentales, que financian la salud, no pueden mantenerse al ritmo del crecimiento del gasto en salud.

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y EL GASTO EN SALUD

Se proyecta que los cambios en el tamaño y la estructura de la población representarán **entre el 0,6% y el 0,7%** del crecimiento del gasto en salud entre **2023** y **2026**. Sin embargo, se espera que este crecimiento disminuya al **0,5%** posteriormente, principalmente debido a una reducción en la tasa de crecimiento de la población.

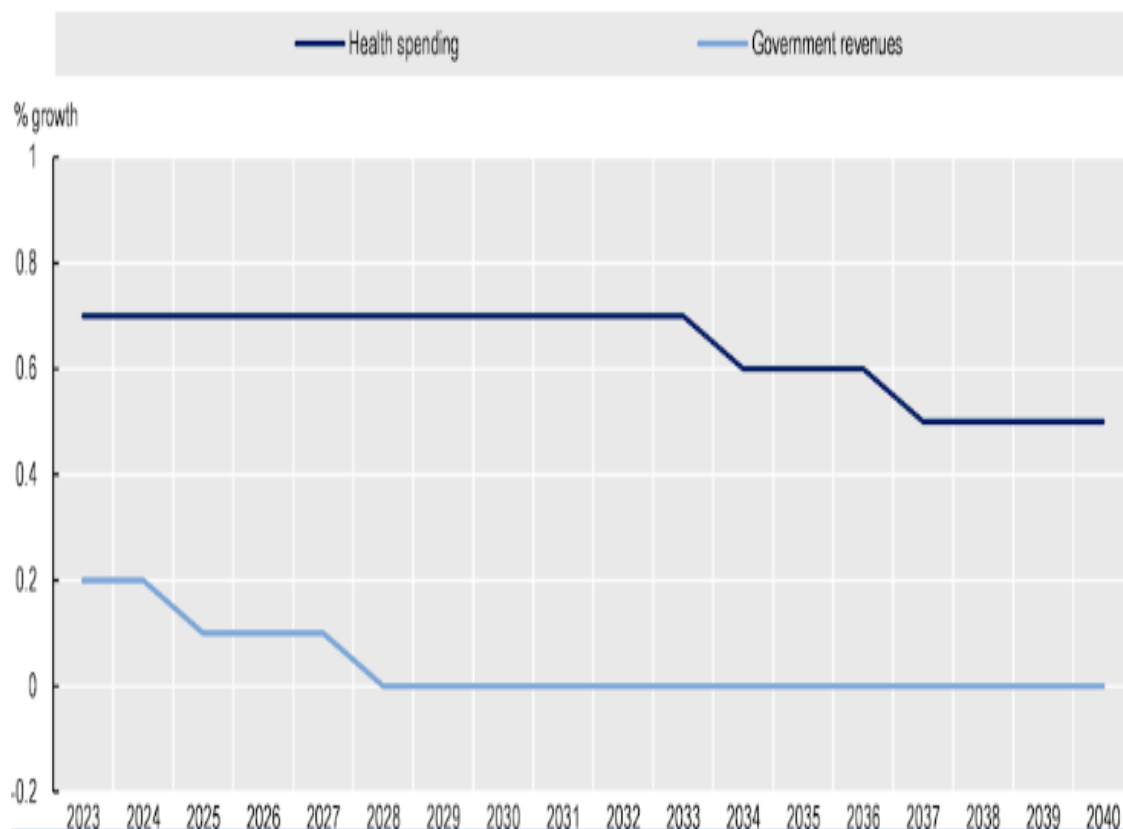
Este patrón demuestra la relevancia de la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud tienden a aumentar más rápido que su financiamiento, incluso cuando la población está disminuyendo.

REFLEXIONES FINALES

Estos análisis subrayan la relevancia de la Ley de Hierro en el contexto de los cambios demográficos. A medida que la población cambia, tanto en tamaño como en estructura, los sistemas de salud deben adaptarse para mantenerse financieramente viables.

Esto puede requerir reformas continuas en la forma en que se financian y administran los sistemas de salud. La Ley de Hierro sirve como un recordatorio constante de estos desafíos.

**CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL PROMEDIO EN TÉRMINOS REALES
DEL GASTO EN SALUD (ESCENARIO BASE) Y LOS INGRESOS
GUBERNAMENTALES (ESCENARIO DE CONVERGENCIA DE DINAMISMO)
DEBIDO AL CAMBIO EN EL TAMAÑO Y LA ESTRUCTURA DE LA
POBLACIÓN, OCDE, 2023-40**



LA LEY DE HIERRO Y EL IMPACTO DEMOGRÁFICO EN LA SALUD

DISMINUCIÓN DE INGRESOS GUBERNAMENTALES EN 15 PAÍSES DE LA OCDE

Se espera que, en **15** países de la OCDE, los cambios en el tamaño y la estructura de la población resulten en una disminución de los ingresos gubernamentales **de 2023 a 2040**.

En particular, se proyecta una disminución en el tamaño de la población en **13** de estos **15** países, mientras que, en Eslovenia y España, se espera una disminución en la base impositiva debido al cambio en la estructura de la población.

Este fenómeno refleja la Ley de Hierro, ya que los ingresos gubernamentales, que financian la salud, no pueden mantenerse al ritmo del crecimiento del gasto en salud.

DISMINUCIÓN DEL GASTO EN SALUD EN SIETE PAÍSES DE LA OCDE

En **7** de estos **15** países, se espera que la mayor disminución en el tamaño de la población entre los países de este estudio resulte también en una disminución en el gasto en salud. Este patrón demuestra la relevancia de la Ley de Hierro, ya que los gastos de salud tienden a aumentar más rápido que su financiamiento, incluso cuando la población está disminuyendo.

CRECIMIENTO DE INGRESOS GUBERNAMENTALES EN AUSTRALIA E ISRAEL

En Australia e Israel, dos países de la OCDE, se prevé que el cambio en el tamaño y la estructura de la población resultarán en un crecimiento de los ingresos gubernamentales cercano al crecimiento proyectado del gasto en salud.

Esto se debe al mayor aumento en el tamaño de la población en los países de la OCDE entre 2023 y 2040, y a una proporción de la población de

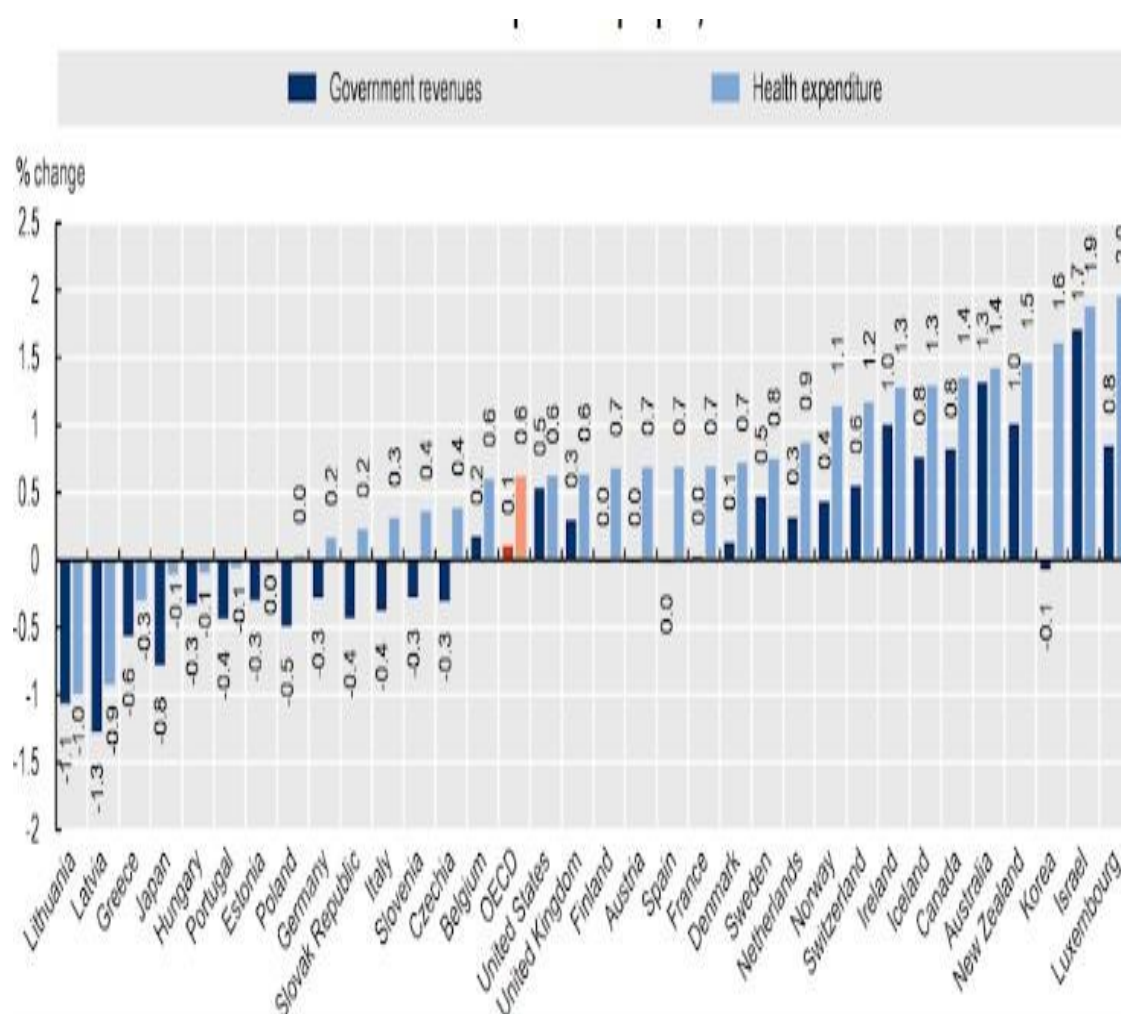
65 años o más inferior al promedio de la OCDE en **2040**. Aunque estos países parecen ser una excepción a la Ley de Hierro, es importante tener en cuenta que la Ley de Hierro se aplica a largo plazo y puede haber variaciones a corto plazo.

REFLEXIONES FINALES

Estos análisis subrayan la relevancia de la Ley de Hierro en el contexto de los cambios demográficos. A medida que la población cambia, tanto en tamaño como en estructura, los sistemas de salud deben adaptarse para mantenerse financieramente viables.

Esto puede requerir reformas continuas en la forma en que se financian y administran los sistemas de salud. La Ley de Hierro sirve como un recordatorio constante de estos desafíos.

**CAMBIO PORCENTUAL ANUAL PROMEDIO EN TÉRMINOS REALES DEL
GASTO EN SALUD (ESCENARIO BASE) Y LOS INGRESOS
GUBERNAMENTALES (ESCENARIO DE CONVERGENCIA DE DINAMISMO)
DEBIDO AL CAMBIO EN EL TAMAÑO Y LA ESTRUCTURA DE LA
POBLACIÓN POR PAÍS, 2023-40**



LA LEY DE HIERRO Y LA SOSTENIBILIDAD

FISCAL DE LOS SISTEMAS DE SALUD

INTRODUCCIÓN

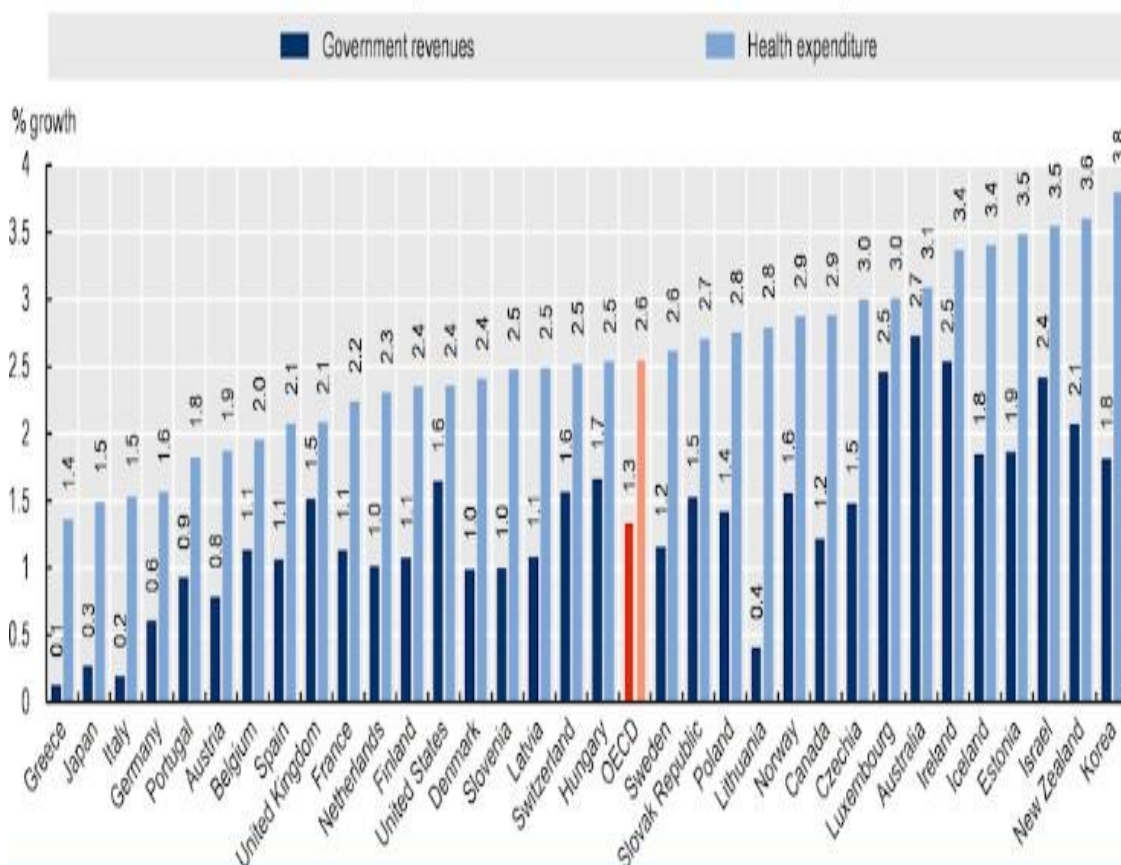
Este apartado presenta un enfoque innovador para estimar la futura sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud, vinculando las proyecciones de gasto en salud con las proyecciones de ingresos gubernamentales. La Ley de Hierro se refleja en este enfoque, ya que se espera que los gastos de salud crezcan más rápido que los ingresos gubernamentales.

PROYECCIONES DE GASTO E INGRESO

Se prevé que el crecimiento medio del gasto en salud será el doble del crecimiento medio de los ingresos gubernamentales (**2,6%** y **1,3%** en promedio, respectivamente). Esto resultará en que el gasto en salud de fuentes públicas alcance el **20,6%** de los ingresos gubernamentales en los países de la OCDE para **2040**, un aumento de **4,7** puntos porcentuales desde **2018**. Este fenómeno es un claro reflejo de la Ley de Hierro.

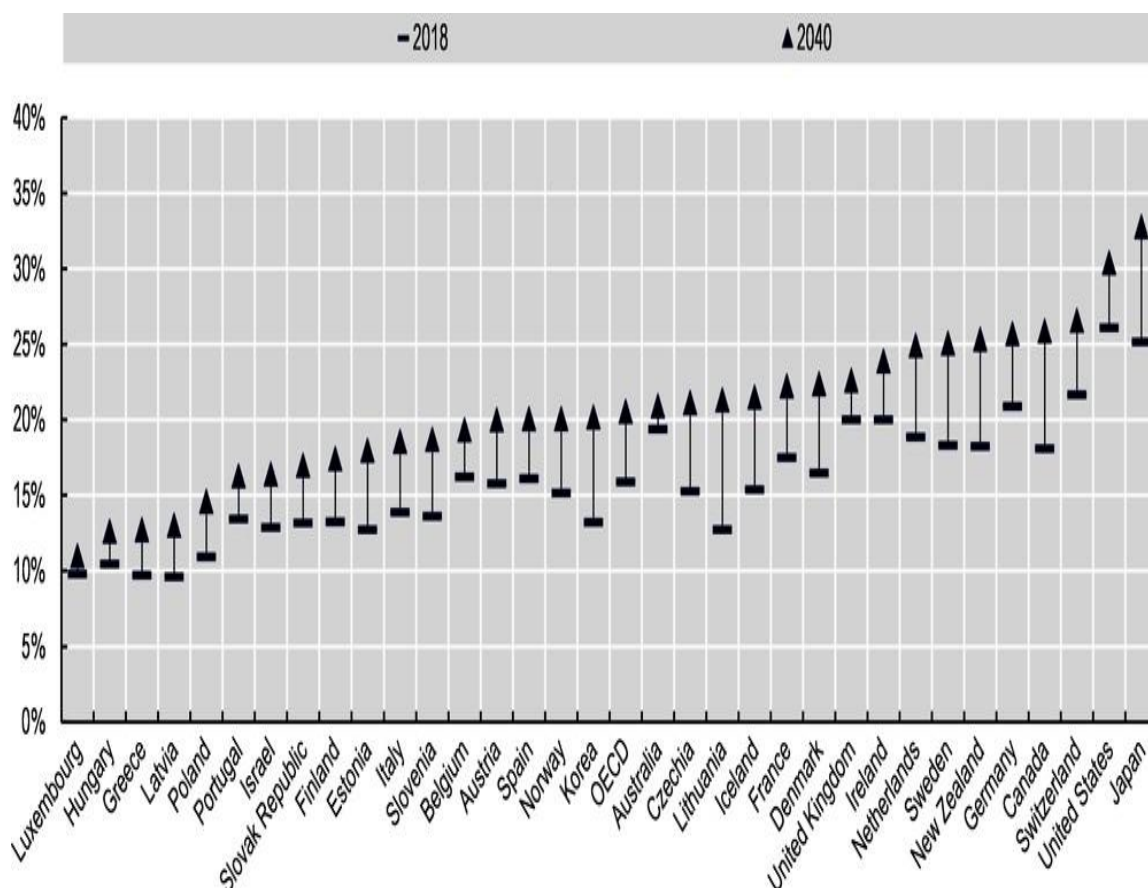
Se espera que el gasto en salud aumente a un **ritmo más rápido** que los ingresos gubernamentales en todos los países de la OCDE. Se prevé que el crecimiento porcentual promedio anual de los ingresos gubernamentales sea particularmente bajo en Grecia, Italia y Japón, menos del **0,3%**. En Australia, Irlanda y Luxemburgo, se proyecta que el crecimiento porcentual promedio anual de los ingresos gubernamentales represente más de tres cuartas partes del crecimiento promedio anual del gasto en salud-

Ver en detalle el siguiente **Gráfico** país por país y el promedio de **2,6%** vs **1,3%** (en colorado en el medio de la imagen) que indica el crecimiento porcentual anual promedio en términos reales del gasto en salud (escenario base) y los ingresos gubernamentales (escenario de convergencia de dinamismo) por país, 2023-2040



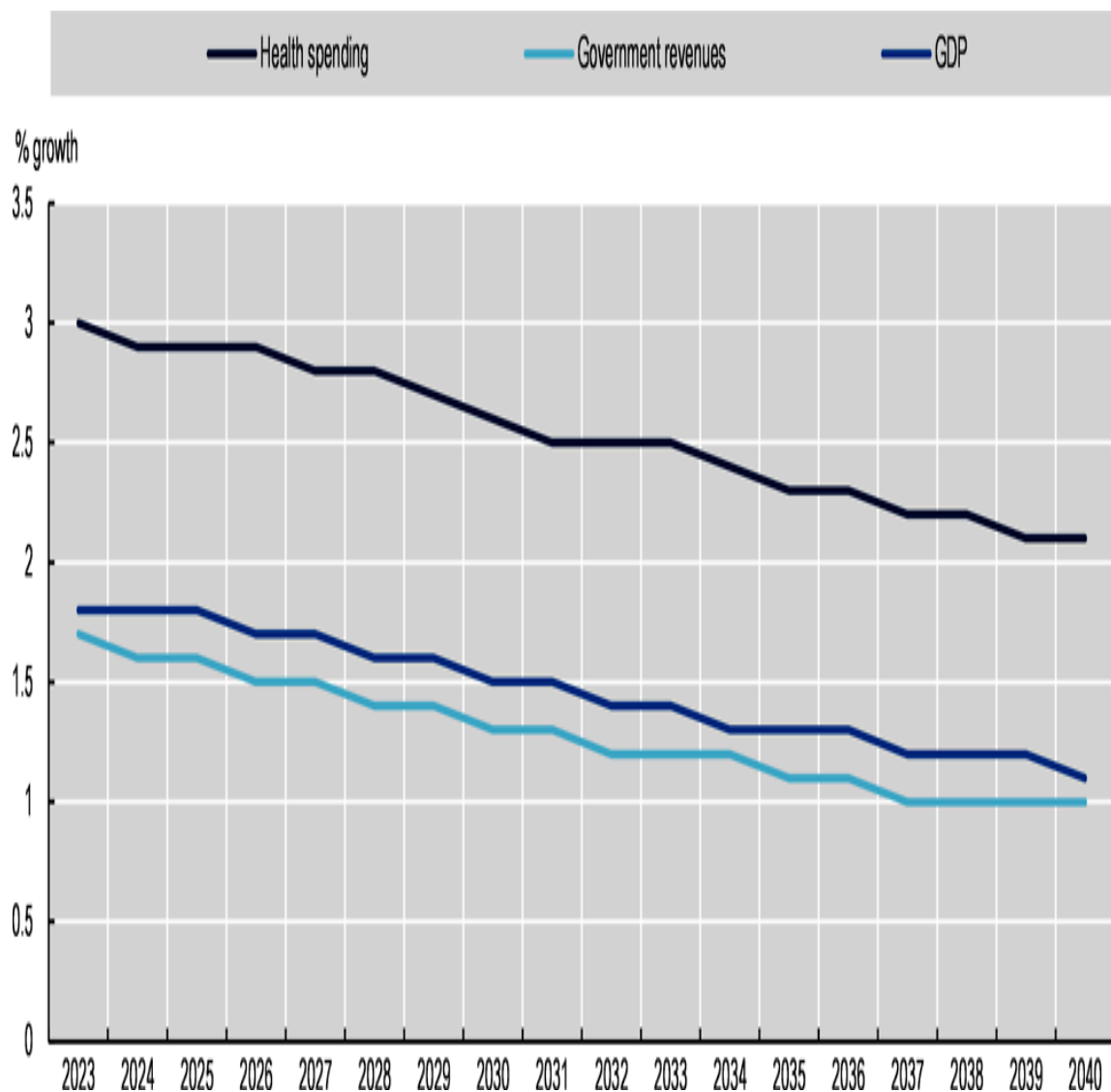
Para todos los países informantes de la OCDE, se proyecta que el gasto en salud represente una proporción mayor de los ingresos gubernamentales totales en 2040 en comparación con 2018. En promedio en toda la OCDE, se proyecta que el gasto en salud represente el **20,6%** de los ingresos gubernamentales en 2040, un aumento de **4,7** puntos porcentuales respecto a 2018.

Ver de detalle el **Gráfico** que indica el cambio en la participación porcentual del gasto en salud (escenario base) en los ingresos gubernamentales (escenario de convergencia de dinamismo) por país, 2018 y 2040:



En toda la OCDE, se espera que el cambio anual medio en el gasto en salud en el escenario base sea dos veces mayor que el cambio anual medio en los ingresos gubernamentales de 2023 a 2040 (**2,6% frente a 1,3%**). A partir de 2023, se espera que el crecimiento del gasto en salud disminuya, mientras que se espera que la disminución del crecimiento de los ingresos gubernamentales comience en 2025. Como se esperaba de las especificaciones del modelo, las tendencias futuras del crecimiento del gasto en salud y de los ingresos gubernamentales reflejan la tendencia proyectada en el crecimiento del PIB.

Ver en detalle el siguiente **Gráfico** que explica el crecimiento porcentual anual promedio en términos reales del gasto en salud (escenario base), los ingresos gubernamentales (escenario de convergencia de dinamismo) y el PIB, OCDE, 2023-2040:



1. **Gasto en salud vs ingresos gubernamentales:** Se espera que el dinero que los países de la OCDE gastan en salud crezca más rápido que el dinero que el gobierno recibe (ingresos gubernamentales). Esto significa que los gobiernos podrían tener que buscar maneras de financiar el creciente costo de la atención de la salud.
2. **Crecimiento anual promedio:** En promedio, se espera que el gasto en salud crezca un 2,6% cada año entre 2023 y 2040. Por otro lado, se espera que los ingresos del gobierno crezcan un 1,3% cada año. Esto significa que el gasto en salud está creciendo dos veces más rápido que los ingresos del gobierno.

3. **Gasto en salud como porcentaje de los ingresos gubernamentales:** Se espera que el gasto en salud represente una mayor parte del dinero que el gobierno recibe en 2040 en comparación con 2018. En promedio, se espera que el gasto en salud sea el 20,6% de los ingresos del gobierno en 2040, lo que es un aumento del 4,7% en comparación con 2018.
4. **Tendencias futuras:** A partir de 2023, se espera que el crecimiento del gasto en salud comience a disminuir, mientras que se espera que la disminución del crecimiento de los ingresos del gobierno comience en 2025. Estas tendencias futuras reflejan la tendencia proyectada en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), que es el valor total de todos los bienes y servicios producidos por un país.

IMPACTO DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

El envejecimiento de la población se espera que desacelere el crecimiento de los ingresos gubernamentales. Se proyecta que los cambios en el tamaño y la estructura de la población aumentarán los ingresos gubernamentales en un **0,1%** y el gasto en salud en un **0,6%** anual en promedio en los países de la OCDE durante los próximos **20** años.

Esto representa menos de una décima parte del crecimiento proyectado de los ingresos gubernamentales y una cuarta parte del crecimiento del gasto en salud, respectivamente.

PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES

Promover estilos de vida más saludables y activos puede reducir los costos de tratamiento asociados a factores de riesgo como el tabaquismo, el consumo de alcohol y la obesidad. Las políticas de prevención pueden ser rentables para reducir estos factores de riesgo.

AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SALUD

Existen políticas comprobadas que pueden aumentar la productividad en el sector salud, incluyendo las relativas al personal sanitario, los productos farmacéuticos y las nuevas tecnologías. Estas políticas pueden ayudar a mitigar el crecimiento del gasto en salud, en línea con la Ley de Hierro.

Un modelo de proyección del gasto en salud incorpora los efectos del crecimiento del ingreso, la productividad restringida en salud en relación con otros sectores, los cambios demográficos y la tecnología. Las proyecciones de ingresos gubernamentales combinan tendencias pasadas de ingresos en relación con el crecimiento del PIB con cambios en las bases impositivas debido al envejecimiento de la población. Combinando estos enfoques, se proyecta que el gasto en salud de fuentes públicas crecerá alrededor del doble de rápido que los ingresos del gobierno, en promedio durante el período **2019-2040**.

Como resultado, se prevé que el gasto en salud alcance el **20,6%** de los ingresos para **2040**, en promedio en los países de la OCDE, **4,7** puntos porcentuales más que en **2018**. Los resultados muestran que abordar la sostenibilidad fiscal requiere políticas de todo el gobierno que se centren en los múltiples impulsores de la salud. aumentar el gasto y mejorar la solidez de los ingresos públicos para una población que envejece.

APROVECHAMIENTO DEL PROGRESO TECNOLÓGICO

Hay un margen considerable para aprovechar mejor el progreso tecnológico, centrándose en aquellas tecnologías que tienen el potencial de aumentar la productividad. La digitalización puede respaldar nuevos métodos de prestación de atención que ahorren dinero y mejoren la calidad y utilidad de los datos de salud.

El **progreso tecnológico** en el sector de la salud puede tomar varias formas, como la innovación de productos, la adquisición de nuevos conocimientos o la mejora de los procesos existentes. Este progreso es un factor crucial en el aumento del gasto sanitario, pero es difícil de cuantificar debido a su complejidad.

El desafío de la tecnología como motor del gasto sanitario es doble:

- **Interacciones endógenas:** La tecnología no opera en un vacío. Interactúa con otros factores que impulsan el gasto sanitario. Por ejemplo, puede influir en el cambio demográfico al mejorar la esperanza de vida. También puede aumentar la productividad al permitir tratamientos más eficientes. Además,

a medida que los ingresos de las personas aumentan, pueden demandar tecnologías sanitarias más avanzadas.

- **Dificultad para medir a nivel macro:** A nivel macro, es difícil medir el impacto de la tecnología en el gasto sanitario. Los indicadores de tecnología son limitados e ineficientes, especialmente cuando se trata de comparaciones internacionales.

El progreso tecnológico tiene un impacto significativo en el gasto sanitario. Sin embargo, medir este impacto es un desafío debido a las interacciones con otros factores y la dificultad de cuantificar la tecnología a nivel macro. Algunos de los efectos del progreso tecnológico pueden ser capturados indirectamente a través de otros factores, como el efecto ingreso y el efecto Baumol (la idea de que los costos en industrias con baja productividad, como la atención sanitaria, aumentarán más rápido que en otras industrias).

NECESIDAD DE POLÍTICAS SÓLIDAS ANTE EL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

Se espera que los ingresos gubernamentales aumenten a largo plazo debido al crecimiento del PIB, pero este aumento no será tan pronunciado como en décadas anteriores debido al envejecimiento de la población. Por lo tanto, pueden ser necesarias políticas para hacer que los ingresos sean más sólidos ante el envejecimiento de la población.

COROLARIO

Las derivaciones de las proyecciones presentadas en este capítulo son un llamado a la acción para cambiar los resultados pronosticados por las tendencias existentes para asegurar la futura sostenibilidad fiscal de los sistemas de salud. Abordar los desafíos de la sostenibilidad fiscal requiere un conjunto de políticas equilibradas que abarquen tanto al principal impulsor del gasto en salud como a los mecanismos de generación de ingresos del gobierno. Esto refleja la relevancia de la Ley de Hierro en la planificación y gestión de los sistemas de salud.

ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS ESENCIALES DE LA LEY DE HIERRO

GASTO PÚBLICO EN SALUD

Gasto de los gobiernos directamente y/o por seguro social de salud, consistente con las definiciones del **Sistema de Cuentas de Salud⁶ (SHA 2011)** de los esquemas de financiamiento de la salud.

Gasto de los gobiernos, teniendo en cuenta que este gasto puede crecer más rápido que los ingresos o el financiamiento disponibles.

SOSTENIBILIDAD FISCAL

La **capacidad de un gobierno para mantener las finanzas públicas en una posición creíble y manejable a largo plazo**. La sostenibilidad fiscal implica que los gobiernos pueden mantener políticas y gastos **en el futuro**, sin ajustes mayores y cargas de deuda excesivas para las futuras generaciones.

La sostenibilidad fiscal **no se trata** de objetivos de salud *per se*. Más bien, se trata de garantizar que el gasto público en salud **respete las restricciones** de las finanzas públicas (mientras se busca realizar objetivos de salud).

Distinto del término ‘finanzas sostenibles’, que se utiliza cada vez más para referirse a la incorporación de consideraciones ambientales al tomar decisiones financieras. La **capacidad de un gobierno** para mantener las finanzas públicas en una posición creíble y manejable a largo plazo, teniendo en cuenta que el gasto en salud puede aumentar más rápido que su financiamiento.

⁶https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55550/OPSHSSH210014_spa.pdf?sequence=1&isAllo wed=y

Implica la habilidad de equilibrar el crecimiento del gasto en salud con las restricciones fiscales existentes.

SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

La **capacidad de una organización para tener suficientes ingresos para cubrir las obligaciones financieras a largo plazo**. Al aplicar este término al sector de la salud, puede referirse a organizaciones privadas y públicas involucradas en transacciones financieras en atención médica. Esto incluye hogares (los ingresos y activos de un hogar deben ser suficientes para cubrir los gastos de salud de su bolsillo), compradores privados como empresas de seguros de salud (las primas de seguro de una empresa deben ser suficientes para cubrir sus obligaciones de reembolso), proveedores de salud privados (los ingresos deben ser suficientes para cubrir sus costos), así como el gobierno.

Distinto del término ‘finanzas sostenibles’, que se utiliza cada vez más para referirse a la incorporación de consideraciones ambientales al tomar decisiones financieras. La **capacidad de una organización** para generar suficientes ingresos para cubrir sus obligaciones financieras a largo plazo, incluyendo el creciente gasto en salud. En el sector de la salud, esto implica que los ingresos de una organización deben ser suficientes para cubrir los crecientes costos de la atención médica.

EFICIENCIA

Obtener los mejores resultados posibles de los insumos disponibles. Para la salud, esto puede implicar reasignar recursos dentro del sistema de salud (**eficiencia asignativa**) o, de manera menos disruptiva, obtener un resultado dado al menor costo posible (**eficiencia productiva**)

La habilidad de obtener los mejores resultados posibles de los insumos disponibles, incluso en un contexto donde el gasto en salud puede crecer más rápido que los recursos disponibles. Esto puede implicar la reasignación de recursos dentro del sistema de salud para manejar el creciente gasto.

GASTO INÚTIL

Servicios y procesos que son perjudiciales o no brindan beneficios; y costos que podrían evitarse sustituyendo alternativas más baratas con beneficios idénticos o mejores.

Se encuentra dentro del concepto más amplio de eficiencia, correspondiendo a la noción de 'eficiencia productiva' anteriormente mencionada.

Costos que podrían evitarse sustituyendo alternativas más baratas con beneficios idénticos o mejores, o eliminando servicios y procesos que son perjudiciales o no brindan beneficios. Este concepto es especialmente relevante en un contexto donde el gasto en salud está creciendo rápidamente.

EFECTO BAUMOL

La “variable Baumol” es una forma de medir cómo ciertos sectores de la economía, como la salud y la educación, no mejoran su productividad tan rápido como otros sectores cuando se introducen nuevas tecnologías.

Se trata de un indicador que mide las posibles restricciones a la productividad. Este indicador captura el impacto de un crecimiento menor de la productividad en el sector de la salud en comparación con otros sectores de la economía sobre el gasto en salud.

Para proyectar el efecto Baumol, se utiliza el crecimiento promedio histórico de los salarios en la economía en general, específico de cada país, que es superior a la productividad por trabajador en la economía en general. Este valor se multiplica por el coeficiente estimado en la regresión de panel para la variable Baumol (0,482).

Esto significa que un aumento del 1% en el crecimiento salarial por encima del crecimiento de la productividad se traduce en un aumento del 0,482% en el gasto en salud de fuentes públicas, manteniendo todo lo demás constante.

La variable Baumol tiene un límite de 0,01 a 2040. Si el valor medio observado de 2000 a 2018 para un país es superior a 0,01, entonces el valor de la variable Baumol disminuiría linealmente a 0,01 de 2018 a 2040.

Si el crecimiento promedio de los salarios por encima de la productividad por trabajador es negativo, entonces la variable Baumol es igual al crecimiento promedio anual de la productividad. Esto implica que la productividad laboral tiene un impacto directo en la variable Baumol y, por lo tanto, en el gasto en salud.

Imaginemos un ejemplo muy simple e ilustrativo: hay un hospital y una fábrica. Si se inventa una nueva máquina, la fábrica puede usarla para producir más productos con menos trabajadores. Pero en el hospital, aunque se introduzcan nuevas tecnologías, todavía necesitas enfermeras y médicos para cuidar a los pacientes. Por lo tanto, el hospital no puede reducir su personal tanto como la fábrica.

Ahora, si los salarios aumentan en la fábrica porque están produciendo más, los salarios en el hospital también tendrán que aumentar para mantener a los trabajadores. Pero como el hospital no está mejorando su productividad al mismo ritmo, termina costando más operar. Esto es lo que Baumol describió y es por eso que a veces vemos que los precios en la salud aumentan más rápido que en otros sectores de la economía.

En otras palabras, el sector de la salud requiere mucha mano de obra y es probable que siga siéndolo en los próximos años.

ANEXO 2: ESQUEMA COMPARATIVO

TÉRMINO	DEFINICIÓN	CONTEXTO DE CRECIMIENTO DEL GASTO EN SALUD MAYOR QUE SU FINANCIAMIENTO	EJEMPLOS
SOSTENIBILIDAD FISCAL	Capacidad de un gobierno para mantener las finanzas públicas en una posición creíble y manejable a largo plazo.	Implica la habilidad de equilibrar el crecimiento del gasto en salud con las restricciones fiscales existentes.	Un gobierno que mantiene un superávit fiscal para financiar futuros gastos de salud.
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	Capacidad de una organización para tener suficientes ingresos para cubrir las obligaciones financieras a largo plazo.	En el sector de la salud, implica que los ingresos de una organización deben ser suficientes para cubrir los crecientes costos de la atención médica.	Una empresa de seguros de salud que ajusta las primas de seguro para cubrir los crecientes costos de la atención médica.
GASTO PÚBLICO EN SALUD	Gasto de los gobiernos directamente y/o por seguro social de salud.	Gasto de los gobiernos, teniendo en cuenta que este gasto puede crecer más rápido que los ingresos o el financiamiento disponibles.	Un gobierno que aumenta los impuestos para financiar el creciente gasto en salud.
EFICIENCIA	Obtener los mejores resultados posibles de	La habilidad de obtener los mejores resultados posibles de los insumos	Un hospital que reasigna recursos para manejar el

TÉRMINO	DEFINICIÓN	CONTEXTO DE CRECIMIENTO DEL GASTO EN SALUD MAYOR QUE SU FINANCIAMIENTO	EJEMPLOS
	los insumos disponibles.	disponibles, incluso en un contexto donde el gasto en salud puede crecer más rápido que los recursos disponibles.	creciente gasto en salud.
GASTO INÚTIL	Servicios y procesos que son perjudiciales o no brindan beneficios; y costos que podrían evitarse sustituyendo alternativas más baratas con beneficios idénticos o mejores.	Costos que podrían evitarse, especialmente relevante en un contexto donde el gasto en salud está creciendo rápidamente.	Un hospital que elimina servicios innecesarios para reducir costos.
POLÍTICAS DE CONTENCIÓN DE COSTOS	Esfuerzos para contener el crecimiento de los gastos.	Esfuerzos para contener el crecimiento de los gastos, especialmente en un contexto donde el gasto en salud puede crecer más rápido que los ingresos o el financiamiento disponibles.	Un gobierno que implementa recortes generales a los presupuestos públicos para la salud.
RENDIMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD	La capacidad de un sistema de salud para lograr objetivos	La capacidad de un sistema de salud, incluso en un contexto donde el gasto en salud	Un sistema de salud que maximiza el acceso y la calidad de la

TÉRMINO	DEFINICIÓN	CONTEXTO DE CRECIMIENTO DEL GASTO EN SALUD MAYOR QUE SU FINANCIAMIENTO	EJEMPLOS
	relacionados con la salud.	puede crecer más rápido que los ingresos o el financiamiento disponibles.	atención médica a pesar del creciente gasto en salud.
RESILIENCIA	La capacidad de los sistemas para prepararse para shocks, absorber interrupciones mientras mantienen el rendimiento, recuperarse rápidamente y adaptarse aprendiendo lecciones para mejorar y gestionar riesgos futuros.	La capacidad de los sistemas para manejar el riesgo de un rápido crecimiento del gasto en salud.	Un sistema de salud que se adapta a un rápido crecimiento del gasto en salud mediante la implementación de medidas de eficiencia.