

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



***"Análisis Socioeconómico de la Relación entre Dinámica Demográfica y
Costo De Vida en Chile (2000-2024)"***

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA Y AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR PÚBLICO**

Estudiante:

JAVIERA MORA GARRIDO

Profesor Guía:

DR. GUSTAVO DI GIORGI ARMAS

Diciembre de 2025

Dedicatoria

“Pero los que esperan a Jehová tendrán nuevas fuerzas; levantarán alas como las águilas; correrán, y no se cansarán; caminarán, y no se fatigarán.”

Isaías 40:31 (RVR1960)

Dedico este trabajo a Dios, fuente de mi amparo y fortaleza; a mis padres, Sara y Luis, por su amor y apoyo incondicional; a mi abuelita Pelú, por sus enseñanzas y cariño; a mi hermana Milenka, por su compañía y motivación (en tantas noches de desvelo) ; a mi novio

David por su amor, apoyo y paciencia constante (cuando me enseñaba derecho administrativo); a mis suegros Rómulo y Nancy, por su respaldo y confianza; y a mi primo Jesús, su esposa Kenndra y a la pequeña Lía que alegraban mis tardes de estudio, por estar siempre presentes en mi vida.

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos los profesores que me guiaron y apoyaron a lo largo de mi formación universitaria. De manera especial, agradezco a mi profesor guía, Gustavo Di Giorgi, por su orientación, paciencia y dedicación durante la realización de esta tesis. Al profesor Pelayo Fernández, con quien tuve el privilegio de colaborar como ayudante de Derecho, por su confianza y enseñanza y al profesor Gonzalo

Luna por darme la oportunidad de apoyar en el Observatorio de Políticas Públicas y Desarrollo Regional experiencia la cual ciertamente influyo en mi desarrollo personal y profesional.

También quiero agradecer a mis supervisores y compañeros de trabajo de las prácticas profesionales, por brindarme su experiencia y valiosos consejos que enriquecieron mi aprendizaje.

Extiendo mi gratitud a mi grupo de amigos, quienes me acompañaron, motivaron y apoyaron durante toda la carrera, haciendo más llevadero este camino académico.

Finalmente, agradezco a todas las personas e instituciones que, de alguna u otra manera, contribuyeron al desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

La investigación analiza la relación entre la dinámica demográfica y las variaciones del costo de vida en Chile durante el período 2000–2024. A partir de la construcción de una base de datos consolidada con información demográfica, económica y social proveniente del INE, Banco Central, CEPAL, OCDE, Banco Mundial y MDSF se evaluaron las correlaciones entre indicadores económicos y variables poblacionales clave mediante modelos de regresión lineal. Los resultados evidencian que el alza sostenida del precio de la vivienda (163,9% en términos reales) y de la Canasta Básica de Alimentos (77,1%) se asocia con un deterioro del poder adquisitivo y una disminución significativa de la tasa de natalidad, que cayó de 16,4 a 7,7 nacimientos por mil habitantes. Asimismo, se confirma una correlación negativa fuerte entre el precio de la vivienda y la fecundidad ($r = -0,81$; $p < 0,01$), y una relación positiva entre el PIB per cápita y la esperanza de vida ($r = 0,67$; $p < 0,05$), respaldando la hipótesis de que el bienestar material y sanitario amplía la longevidad. Los flujos migratorios presentaron un comportamiento procíclico, aumentando en los períodos de mayor crecimiento económico y menor desempleo, consolidando a Chile como país receptor de migrantes latinoamericanos. Las proyecciones demográficas hacia 2035, con un R^2 superior a 0,87, indican que el país alcanzará una tasa de natalidad inferior a 162.119 y una esperanza de vida de 83,1 años, consolidando su transición hacia un envejecimiento estructural. La relevancia de esta investigación para la Administración Pública chilena radica en que las variaciones demográficas y del costo de vida condicionan directamente la planificación estatal, la asignación presupuestaria y el diseño de políticas sociales y territoriales. Comprender cómo el encarecimiento de la vivienda, la caída de la natalidad y el envejecimiento poblacional interactúan permite anticipar necesidades en materia de vivienda, protección social, salud y migración, fortaleciendo la toma de decisiones públicas basadas en evidencia.

Palabras clave: *dinámica demográfica, costo de vida, natalidad, esperanza de vida, migración, administración pública chilena, Chile.*

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between demographic dynamics and changes in the cost of living in Chile during the 2000–2024 period. A consolidated database was built using demographic, economic, and social data from official sources such as INE, the Central Bank of Chile, ECLAC, OECD, World Bank y MDSF. Statistical correlations between economic indicators and demographic variables were evaluated through linear regression models. The findings reveal that the sustained increase in housing prices (163.9% in real terms) and the Basic Food Basket (77.1%) have eroded household purchasing power and contributed to a significant decline in birth rates—from 16.4 to 7.7 births per thousand inhabitants. A strong negative correlation was observed between housing prices and fertility ($r = -0.81$; $p < 0.01$), while GDP per capita and real income showed a positive association with life expectancy ($r = 0.67$; $p < 0.05$), confirming that economic well-being fosters longevity. Migration flows exhibited a procyclical pattern, increasing during periods of economic growth and low unemployment, consolidating Chile as a major destination for Latin American migrants. Projections up to 2035 ($R^2 > 0.87$) suggest a fertility rate below 162.119 and a life expectancy near 83.1 years, signaling an advanced demographic transition towards population aging. The relevance of this study for Chilean public administration lies in the fact that demographic shifts and changes in the cost of living directly shape state planning, budget allocation, and the design of social and territorial policies. Understanding how rising housing costs, declining fertility, and population ageing interact makes it possible to anticipate needs in areas such as housing, social protection, health, and migration, thereby strengthening evidence-based public decision-making.

***Keywords:** demographic dynamics, cost of living, fertility, life expectancy, migration, chilean public administration, Chile.*

Índice

Capítulo 1: Introducción	3
1.1. Contexto general de la investigación	3
Capítulo 2: Problematización	5
2.1. Descripción de la problematización	5
2.2. Brechas de conocimiento y vacíos en la gestión pública	8
2.3. Pregunta de investigación	8
2.4. Hipótesis	8
2.4.1 Hipótesis general	9
2.4.2 Hipótesis específicas	9
2.5. Objetivos	9
2.5.1 Objetivo General	10
2.5.2 Objetivos Específicos	10
2.6. Justificación de la investigación	10
2.7. Relevancia del tema de investigación para la Administración Pública Chilena	11
Capítulo 3: Estado del Arte	13
3.1: Dinámica demográfica y costo de vida: perspectiva nacional	13
3.1.1 Natalidad	13
3.1.2 Mortalidad y esperanza de vida	15
3.1.3 Migración	18
3.2 Dinámica demográfica y costo de vida: perspectiva internacional	20
3.2.1 Natalidad	20
3.2.2 Mortalidad y esperanza de vida	23
3.2.3 Migración	25
Capítulo 4: Marco Teórico	28
4.0 Teorías demográficas	28
4.1.0 Definición de dinámica demográfica	28
4.1.1. Transición demográfica	29
4.1.2. Segunda transición demográfica	30
4.1.3. Bono demográfico y envejecimiento poblacional	30
4.1.4. Migración: enfoques push & pull	31
4.1.5. Teoría económica de la Fertilidad	31

4.1.6. Teoría de la transición epidemiológica	32
4.1.7. Teoría del ingreso relativo	32
4.1.8. Teoría del costo de oportunidad de la maternidad	32
4.1.9. Urbanización y dinámica demográfica	33
4.2. Enfoques socioeconómicos sobre costo de vida.....	35
4.2.0. Definición de Costo de vida	35
4.2.1. Bienestar y calidad de vida.....	36
4.2.2. Teoría del ingreso y desigualdad socioeconómica.	36
4.3. Contexto regional en Chile	38
4.3.1. Distribución de la población total por región (2024)	39
4.3.2. Densidad de población nacida viva por región (2024)	40
4.3.3. Densidad de población migrante por región (2024).....	41
4.3.4. Índice de envejecimiento por región (2024)	42
Capítulo 5: Metodología.....	44
5.1. Enfoque y tipo de investigación.....	44
5.2. Diseño de investigación.....	45
5.2.1 Población y muestra.....	46
5.3. Variables e indicadores de estudio.....	47
5.3.1. Variable 1: Dinámica demográfica.....	47
5.3.2. Variable 2: Costo de vida.....	48
5.4. Fuentes de información.	50
5.4.1. Elaboración de la base de datos consolidada	51
5.5. Técnicas de análisis.	51
Capítulo 6: Materiales y Resultados	56
6.1 Elaboración base de datos consolidada	56
6.2 Análisis descriptivo exploratorio univariado	59
6.3 Análisis correlacional	71
6.3.1 Correlación de Pearson	71
6.3.2 Correlación de Fisher (<i>Transformación Z</i>).....	75
6.4 Regresiones	81
6.5 Proyecciones.....	94
Capítulo 7: Discusión de Resultados	101
7.1. Costo de vida y natalidad	101

7.2. Crecimiento económico y esperanza de vida	101
7.3. Migración y estructura demográfica	102
Capítulo 8: Conclusiones y Recomendaciones	104
8.1. Conclusiones principales.	104
8.2. Recomendaciones para políticas públicas.	106
Bibliografía	109

Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Principales teorías demográficas</i>	33
<i>Tabla 2 Principales teorías socioeconómicas</i>	37
<i>Tabla 3 Operacionalización de variables de dinámica demográfica</i>	47
<i>Tabla 4 Operacionalización de variables costo de vida</i>	48
<i>Tabla 5 Medidas descriptivas utilizadas en el análisis</i>	52
<i>Tabla 6 Estadísticos de correlación de Pearson</i>	52
<i>Tabla 7 Transformación de Fisher</i>	53
<i>Tabla 8 Estadísticos del modelo de regresión lineal</i>	53
<i>Tabla 9 Proyecciones demográficas mediante regresión lineal temporal</i>	54
<i>Tabla 10 Extracto de la base de datos consolidada (variables demográficas principales, 2000–2024)</i>	57
<i>Tabla 11 Extracto de la base de datos consolidada (variables económicas principales, 2000–2024)</i>	58
<i>Tabla 12 Estadísticos descriptivos univariados de las variables demográficas y económicas</i>	60
<i>Tabla 13 Correlaciones con la tasa de natalidad</i>	72
<i>Tabla 14 Correlaciones con la migración neta</i>	73
<i>Tabla 15 Correlaciones con la esperanza de vida total</i>	73
<i>Tabla 16 Tasa de natalidad y variables económicas</i>	76
<i>Tabla 17 Migración neta y variables económicas</i>	77
<i>Tabla 18 Esperanza de vida total y variables económicas</i>	79
<i>Tabla 19 Regresiones lineales entre natalidad y variables económicas</i>	82
<i>Tabla 20 Regresiones lineales entre migración neta y variables económicas</i>	83
<i>Tabla 21 Regresiones lineales entre esperanza de vida y variables económicas</i>	84
<i>Tabla 22 Proyecciones de natalidad en Chile para el periodo 2025–2035</i>	94
<i>Tabla 23 Proyecciones de Esperanza de vida total en Chile para el periodo 2025–2035</i>	96
<i>Tabla 24 Proyecciones de Esperanza de vida mujeres en Chile para el periodo 2025–2035</i>	97
<i>Tabla 25 Proyecciones de Esperanza de vida Hombres en Chile para el periodo 2025–2035</i>	98

Índice de Figuras

<i>Figura 1 Densidad de población total por región en Chile (2024).</i>	39
<i>Figura 2 Densidad de nacidos vivos declarados por región en Chile (2024).</i>	40
<i>Figura 3 Densidad de inmigrantes por región en Chile (2024).</i>	41
<i>Figura 4 Índice de envejecimiento por región en Chile (2024).</i>	42
<i>Figura 5 Proceso de investigación cuantitativa</i>	45
<i>Figura 6 Diagrama de flujo de técnicas de análisis y etapas de la investigación</i>	55
<i>Figura 7 Gráfico lineal esperanza de vida total</i>	62
<i>Figura 8 Gráfico lineal esperanza de vida hombres</i>	63
<i>Figura 9 Gráfico lineal esperanza de vida mujeres</i>	63
<i>Figura 10 Gráfico lineal migración neta</i>	64
<i>Figura 11 Gráfico lineal residencias definitivas otorgadas a migrantes</i>	65
<i>Figura 12 Grafico lineales residencias temporales otorgadas a migrantes</i>	65
<i>Figura 13 Grafico lineal natalidad</i>	66
<i>Figura 14 Gráfico lineal Producto Interno Bruto per cápita</i>	67
<i>Figura 15 Gráfico lineal remuneraciones reales</i>	67
<i>Figura 16 Gráfico lineal índice costo de transporte</i>	68
<i>Figura 17 Gráfico lineal índice de precios al consumidor</i>	69
<i>Figura 18 Gráfico lineal índice de precios de vivienda</i>	69
<i>Figura 19 Gráfico lineal canasta básica de alimentos</i>	70
<i>Figura 20 Matriz de correlaciones entre indicadores económicos y demográficos.</i>	75
<i>Figura 21 Coeficientes de correlación de Pearson con intervalos de confianza al 95% según la transformación de Fisher</i>	80
<i>Figura 22 Coeficientes de regresión lineal entre natalidad e ICT</i>	86
<i>Figura 23 Coeficientes de regresión lineal entre natalidad y CBA</i>	87
<i>Figura 24 Coeficientes de regresión lineal entre natalidad e IPV</i>	88
<i>Figura 25 Coeficientes de regresión lineal entre migración y CBA</i>	89
<i>Figura 26 Coeficientes de regresión lineal entre migración e IPV</i>	90
<i>Figura 27 Coeficientes de regresión lineal entre migración y PIB per cápita</i>	91
<i>Figura 28 Coeficientes de regresión lineal entre esperanza de vida e IPV</i>	92
<i>Figura 29 Coeficientes de regresión lineal entre esperanza de vida y PIB per cápita</i>	93
<i>Figura 30 Proyección natalidad hasta 2035.</i>	95
<i>Figura 31 Proyección esperanza de vida total hasta 2035.</i>	97
<i>Figura 32 Proyección esperanza de vida mujeres hasta 2035.</i>	98
<i>Figura 33 Proyección esperanza de vida hombres hasta 2035.</i>	99
<i>Figura 34 Recomendaciones</i>	108

Capítulo 1: Introducción

Esta investigación **analiza la relación entre la dinámica demográfica y el costo de vida en Chile durante el período 2000–2024**, en un contexto marcado por profundas transformaciones económicas, sociales y poblacionales. Esta investigación propone entender cómo los cambios en las condiciones económicas han incidido en fenómenos como la natalidad, la migración y la esperanza de vida. A partir de un enfoque cuantitativo y analítico, la investigación pretende aportar evidencia empírica que contribuya a la formulación de políticas públicas.

1.1. Contexto general de la investigación

En las últimas dos décadas, específicamente en el periodo de años entre el 2000 al 2024, Chile ha atravesado por diversas variaciones tanto demográficas como socioeconómicas. Todas estas modificaciones han creado un marco contextual inédito para la historia nacional. Durante los últimos decenios, Chile ha experimentado una tendencia demográfica caracterizada por la disminución constante del índice global de fecundidad. Esto se traduce en que la **tasa de natalidad ha bajado de alrededor de 2,3 hijos por mujer a inicios de los años 2000 a menos de 1,5 hijos por mujer en la actualidad**. Además, también ha existido un **crecimiento sostenido del grupo etario mayor de 65 años** y un cierre rápido de la ventana del llamado "bono demográfico" evidencias de que esta transformación demográfica señala una transición hacia una estructura poblacional envejecida.

En Chile, el índice de fecundidad global se ha mantenido a la baja, impulsado por elementos como la pandemia de COVID-19, que causó una reducción considerable en el número y la calidad de los nacimientos (Pesando, 2024). Simultáneamente, el país ha progresado hacia un patrón poblacional envejecido, donde **más del 15 % de la población tiene más de 60 años** (Fuentes y Albala, 2014), y la fracción de personas mayores de 65 años se incrementó del 3,4 % en el año 1950 al 12,2 % en el año 2020, tendencia la cual seguirá en aumento (Villalobos, 2020).

Simultáneamente, la esperanza de vida al nacer ha seguido su tendencia en aumento, sobrepasando los 80 años en promedio, esto supone retos cada vez mayores para los sistemas de salud, pensiones y atención a largo plazo. Chile, con relación a la migración internacional,

se transformó desde una nación con flujos bajos de inmigración a un destino importante en Latinoamérica, acumulando desde el año 2015 una proporción considerable de residentes extranjeros. Esto ha tenido impacto no solo en la estructura del trabajo, sino también en la demanda de vivienda y servicios.

Estos cambios demográficos han ocurrido en un contexto caracterizado por un aumento del costo de vida. A lo largo del periodo de análisis, **los precios de las viviendas han aumentado mucho más que la inflación general**, volviéndose uno de los elementos fundamentales que influyen las decisiones sobre la formación de una familia. Igualmente, los costos de la alimentación y servicios esenciales han sufrido cambios que incidirían directamente en la capacidad de consumo de las familias durante momentos críticos como la crisis financiera del 2008, el estallido social de 2019 y la pandemia de COVID-19 (2020-2021). Además, la inflación generada en la época post pandemia de 2022-2023, llegó a niveles sin precedentes en décadas lo cual intensificó estas tensiones y afectó el poder adquisitivo, incluso entre los sectores medios.

La combinación de estos fenómenos plantea interrogantes relevantes respecto a la influencia del aumento del costo de vida en las decisiones reproductivas, así como sobre la manera en que los ciclos económicos y las políticas públicas inciden en la dinámica demográfica. Estas relaciones permiten comprender cómo las condiciones económicas estructurales y las respuestas institucionales configuran los comportamientos poblacionales.

La investigación parte de la hipótesis de que no es posible entender de manera aislada las dinámicas demográficas, ya que estas tienen una estrecha relación con las diferentes condiciones socioeconómicas, culturales y políticas del país. Es por esto por lo que surge la importancia de realizar un análisis de la relación entre costo de vida y dinámica demográfica en un marco temporal de 25 años, en donde ocurrieron diversos procesos, crisis y transformaciones a nivel nacional.

Capítulo 2: Problematización

En las dos décadas recientes, Chile ha experimentado cambios significativos que han afectado directamente a la estructura de los hogares, la calidad de vida y a las elecciones reproductivas de sus habitantes. En paralelo, el aumento sostenido de los precios de la vivienda, las disparidades salariales que perduran y los costos adicionales relacionados con la crianza de hijos han creado un panorama en el que se incrementa la presión económica sobre las familias. A esto se le añaden las consecuencias del envejecimiento de la población, la integración desigual de las mujeres al mercado laboral y las transformaciones culturales propias de la segunda transición demográfica.

En este sentido, resulta necesario ampliar la mirada hacia la dinámica demográfica en su conjunto, entendida como el resultado de los cambios en la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, los cuales interactúan con las condiciones económicas y las políticas públicas. Esto da lugar a la necesidad de investigar más a fondo si los cambios en el costo de vida son un factor determinante en las transformaciones recientes de la dinámica demográfica chilena (particularmente en la reducción de la natalidad registrada entre 2000 y 2024), contribuyendo así a cubrir una importante laguna del conocimiento para el diseño de políticas públicas

2.1. Descripción de la problematización

En este apartado se realizará una descripción de la problematización para poder comprender a profundidad la importancia de la investigación.

Durante las últimas dos décadas, Chile ha experimentado una profunda transformación demográfica caracterizada por una disminución sostenida de la natalidad y marcado por un acelerado envejecimiento poblacional. Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (2025) la **tasa global de fecundidad (TGF) alcanzó en 2024 los 1,12 hijos por mujer, cifra la cual es muy inferior al nivel de reemplazo poblacional de 2,1 hijos.**

Este descenso en la natalidad se refleja también en la composición de los hogares, el Censo 2024 reveló un **aumento de los hogares compuestos únicamente por adultos mayores pasando del 4,3% en 1992 a un 11,6% en 2024**, mientras que los hogares con niños menores de 14 años disminuyeron del 62% al 33,2% en el mismo período (INE,2025).

Estos datos evidencian un cambio estructural que afecta a las familias, pero también a la sostenibilidad social y económica del país.

El fenómeno de la baja natalidad en Chile no puede entenderse de manera aislada de las condiciones socioeconómicas. Según el Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales (2024) “Los precios de la vivienda han experimentado un aumento sostenido en los últimos años, superando el crecimiento de los ingresos reales de la población” (p.11).

Según los resultados de la última Encuesta de Presupuestos Familiares del INE al 2025, **el gasto de hogares con la presencia de menores a 18 años en el hogar en Chile es un 35% más alto que en aquellos hogares sin presencia de menores de edad** equivalente a \$442.773 pesos (Centro de Estudios Rumbo Colectivo , 2025, pág. 16) demostrando que el costo de vida sí puede constituir un factor central en las decisiones reproductivas. Este sobrecosto, asociado a vivienda, alimentación, salud, transporte y educación principalmente genera una presión económica significativa que influye en las decisiones reproductivas.

En concordancia con última Encuesta de Presupuestos Familiares del INE, el Informe de Canasta de Crianza y su Costo Económico en Chile, elaborado por el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género en conjunto con UNICEF (2025), evidencia diferencias significativas en los gastos de bienes y servicios entre los hogares con niños, niñas y adolescentes y aquellos que no los tienen. Según el estudio, **el costo promedio mensual por cada niño, niña o adolescente alcanzaba los \$594.882 CLP** en marzo de 2025, considerando tanto los bienes y servicios como el valor del tiempo de cuidado. Asimismo, se destaca que el gasto más elevado se registra en el caso de infantes de hasta un año, con montos que superan los \$700.000 CLP. El informe concluye, además, que persiste una marcada desigualdad en la distribución del tiempo de cuidado entre mujeres y hombres, siendo las mujeres quienes asumen en mayor medida estas labores, lo que repercute negativamente en su independencia económica y en sus oportunidades laborales.

La disminución en las tasas de natalidad no obedece únicamente a factores económicos, sino también a condiciones estructurales como la inestabilidad laboral, la incertidumbre financiera y la limitada disponibilidad de servicios de cuidado. A ello se suman transformaciones culturales asociadas a la denominada segunda transición demográfica, caracterizada por una mayor valoración de la autonomía personal y la autorrealización.

Por otra parte, los salarios nominales han aumentado durante las últimas décadas, pero no así los salarios reales los cuales han atravesado variaciones en los últimos años asociados a factores como lo fue la pandemia del COVID 19. A diciembre de 2023, el Índice de Remuneraciones Real registró un aumento acumulado de 3,6%, alcanzando su mayor nivel desde 2012 (Centro Lationamericano de Políticas Económicas y Sociales, 2024), aunque este aumento no se relacionó con un aumento en la productividad nacional.

Un factor adicional es la brecha salarial de género, que se ha mantenido en las últimas décadas. Aunque la participación laboral femenina ha aumentado, sus remuneraciones siguen siendo significativamente menores que las de los hombres. Los resultados de la Encuesta Suplementaria de Ingresos INE (2025) demostraron que, **en 2024, las mujeres ganaron en promedio 24,4% menos que los hombres.**

Además, la migración es otro componente clave que ha ganado protagonismo en la demografía chilena en las últimas dos décadas. Mientras la natalidad decrece, los flujos migratorios pueden atenuar o revertir la caída demográfica neta.

La mayor llegada de inmigrantes se registró durante los años 2017, 2018 y 2019. Posteriormente, según el último Censo realizado por el INE (2024), el total de inmigrantes internacionales alcanzó los 1.608.650, provenientes principalmente de países como Venezuela, Perú, Colombia, Haití y Argentina.

Si bien la natalidad ha experimentado un descenso, las estadísticas vitales del INE indican que Chile mantiene niveles de migración neta positivos en los últimos años. Este flujo migratorio, caracterizado por una población joven (con un promedio de 33,5 años), contribuye con personas en edad productiva, mejorando así la estructura demográfica del país en el corto plazo.

Por otra parte, el proceso de envejecimiento en Chile ha alcanzado una etapa avanzada con índice de envejecimiento alto por regiones, lo que plantea desafíos estructurales crecientes. Según el INE (2022), el porcentaje de personas mayores ha aumentado de manera sostenida debido al descenso de la fecundidad, la reducción de la mortalidad en edades tempranas y el aumento de la esperanza de vida, se observa que la población de 65 años o

más representa un porcentaje creciente del total, mientras que los menores de 15 años disminuyen, lo que modifica las relaciones de dependencia y la composición demográfica.

Para sintetizar, la situación que atraviesa Chile va más allá de la mera disminución de la natalidad y se configura como **un proceso de cambio demográfico de carácter estructural, que puede estar estrechamente vinculada a condicionantes económicos que influyen de manera decisiva en las dinámicas poblacionales.**

En este contexto, **resulta fundamental analizar si las variaciones en el costo de vida tienen un impacto estadísticamente significativo sobre la dinámica demográfica en Chile entre los años 2000 y 2024.**

2.2. Brechas de conocimiento y vacíos en la gestión pública.

A pesar de la creciente relevancia que ha recibido en los últimos años la baja tasa de natalidad en Chile, junto con el envejecimiento poblacional y el aumento de la migración, aún se carece de estudios cuantitativos que **vinculen estas dinámicas demográficas** con indicadores económicos. Contar con investigaciones de este tipo resulta fundamental para orientar la elaboración de políticas públicas más ajustadas a las problemáticas emergentes, reconociendo que los problemas públicos son fenómenos dinámicos (Gambi, 2007) y que, por lo mismo, requieren respuestas flexibles y políticas públicas adaptadas a los distintos contextos sociales y económicos.

2.3. Pregunta de investigación.

En base a la problematización presentada y la brecha existente sobre el tema en el ámbito de la administración pública es que en esta investigación se busca dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe una relación estadísticamente significativa entre las variaciones del costo de vida y las fluctuaciones en la dinámica demográfica en Chile entre los años 2000 y 2024?

2.4. Hipótesis

El siguiente conjunto de hipótesis está orientado a contrastar empíricamente la relación entre las variaciones del costo de vida y la dinámica demográfica en Chile durante

el período 2000–2024. Estas hipótesis surgen a partir de la evidencia teórica que sugiere que los cambios económicos y sociales inciden directamente en los comportamientos poblacionales, tales como la fecundidad, la migración y la esperanza de vida. En este contexto, se propone evaluar si las fluctuaciones en los precios, el poder adquisitivo y otros indicadores de bienestar económico guardan una relación estadísticamente significativa con las principales variables demográficas, a fin de comprender cómo las condiciones de vida influyen en la estructura y evolución de la población chilena.

2.4.1 Hipótesis general

H1: Las variaciones en el costo de vida en Chile entre los años 2000 y 2024 guardan una relación estadísticamente significativa con los principales indicadores de dinámica demográfica, tales como la natalidad, la migración y la esperanza de vida.

2.4.2 Hipótesis específicas

H2: El aumento sostenido del costo de vida, especialmente en vivienda y alimentación, se asocia con una disminución significativa de la tasa global de natalidad en Chile.

H3: Los períodos de mayor aumento del costo de vida coinciden con una intensificación de los flujos migratorios hacia Chile, especialmente desde países latinoamericanos.

H4: El aumento del PIB per cápita se asocia estadísticamente con los cambios observados en la esperanza de vida en Chile, reflejando posibles vínculos con mejoras en las condiciones materiales y sanitarias, sin que ello implique causalidad.

2.5. Objetivos.

Es relevante definir los objetivos que orientan el desarrollo de esta investigación, teniendo en cuenta la pregunta planteada y las hipótesis formuladas. Estos objetivos se describen como la conversión operativa de los problemas identificados y hacen posible dirigir con precisión el análisis cuantitativo, la recopilación de información y la interpretación de resultados.

2.5.1 Objetivo General.

Analizar la relación entre los cambios en la dinámica demográfica y las variaciones del costo de vida en Chile durante el período 2000-2024, considerando factores sociales y económicos.

2.5.2 Objetivos Específicos.

1. **Construir una base de datos consolidada** con información demográfica, económica y social correspondiente al período 2000–2024, integrando fuentes oficiales y estadísticas nacionales, para su posterior análisis mediante software estadístico especializado.
2. **Explorar y Describir** la evolución del costo de vida y las tendencias demográficas en Chile durante el período de estudio, contextualizando los cambios en el marco de las transformaciones sociales y económicas del país.
3. **Analizar** la correlación estadística entre indicadores económicos y dinámicas demográficas, incorporando variables intermedias.
4. **Aplicar** modelos de regresión lineal para estimar la magnitud y dirección de las relaciones observadas.
5. **Proyectar las tendencias de la natalidad y esperanza de vida en Chile** hacia el año 2035, considerando escenarios posibles derivados de los patrones observados durante el período 2000–2024.

2.6. Justificación de la investigación.

La investigación encuentra su justificación en tres áreas.

En primer lugar, **la pertinencia pública de la investigación radica en los vacíos existentes sobre la relación entre el costo de vida y la dinámica demográfica en Chile.** En las últimas décadas el país ha atravesado por diversas presiones en el costo de la vida y a su vez por transformaciones demográficas caracterizadas por la baja de la tasa de fecundidad, envejecimiento acelerado de la población y cambios en los flujos migratorios. Aunque, si bien existen diversos estudios, se mantiene una **brecha en los estudios que analicen de**

manera integrada las variaciones en los precios y el poder adquisitivo con la dinámica demográfica en un plazo largo y determinado (2000 a 2024).

En segundo lugar, la **investigación metodológicamente se sustenta en un enfoque cuantitativo, longitudinal y correlacional utilizando diversas bases de datos y fuentes institucionales oficiales**. Otorgándole relevancia estadística, lo cual permite medir la evolución de las variables buscando obtener un resultado objetivo asegurando confiabilidad y relevancia analítica.

En tercer lugar, **el tema de investigación resulta relevante para la elaboración de políticas públicas**, debido a que se busca identificar una correlación existente entre la dinámica demográfica y el costo de vida, lo cual puede brindar evidencia empírica útil para la elaboración de políticas públicas de natalidad, cuidados de los adultos mayores, y también políticas migratorias y de vivienda. Además de sentar las bases exploratorias para futuras investigaciones académicas o institucionales.

2.7. Relevancia del tema de investigación para la Administración Pública Chilena

La importancia que tiene esta investigación para la Administración Pública se debe a que las transformaciones tanto demográficas como socioeconómicas **tienen efectos directos sobre el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas**. El descenso de la natalidad, el aumento sostenido de la esperanza de vida en conjunto al envejecimiento poblacional genera la necesidad de desarrollar políticas públicas integrales.

Por otra parte, el incremento del costo de vida particularmente en vivienda y servicios básicos condicionan la capacidad de las familias para acceder a bienes esenciales además de influir en las decisiones reproductivas y de migración de las personas. Es en este sentido que las políticas públicas tanto habitacionales como de acceso al empleo joven y de apoyo a familias con hijos pequeños se vuelven funciones claves para disminuir los efectos contrarios que puede provocar el aumento del costo de la vida sobre la dinámica demográfica.

A nivel territorial la administración pública atraviesa también por el reto de responder a una heterogeneidad regional.

Para finalizar, esta investigación adquiere relevancia ya que se inserta dentro de un marco contextual de una planificación pública de largo plazo. Debido a que lograr comprender como se relaciona la dinámica demográfica con las condiciones socioeconómicas permite no solo prever escenarios de población futura sino también entrega insumos técnicos que permiten reforzar y fortalecer la construcción de políticas públicas sostenibles en el tiempo.

Por consecuente, este estudio contribuye a la Administración Pública evidencia empírica y un marco analítico que aporta a la toma de decisiones de manera informada. Asimismo, favorece a la formulación de estrategias integrales que permitan enfrentar los desafíos que plantea las variaciones en la dinámica demográfica del país.

Capítulo 3: Estado del Arte

Desde diferentes perspectivas y disciplinas, la relación entre el costo de vida y la dinámica demográfica ha sido examinada, tanto a nivel nacional como internacional. No obstante, los análisis existentes tienen una cobertura fragmentada, algunos se enfocan en los cambios sociales y culturales asociados con el aplazamiento de la maternidad, el envejecimiento y la migración, mientras que otros dan preferencia al aspecto económico, sobre todo a las repercusiones del precio de la vivienda, el trabajo y los ingresos. El objetivo de este capítulo es examinar los antecedentes más relevantes, tanto académicos como institucionales, nacionales e internacionales, acerca del tema, para poder reconocer las contribuciones, restricciones y carencias que todavía existen en la literatura. Se busca, mediante este recorrido, contextualizar la investigación en medio de las discusiones contemporáneas y justificar la relevancia de un análisis cuantitativo que explore la relación entre dinámica demográfica y costo de vida en Chile.

3.1: Dinámica demográfica y costo de vida: perspectiva nacional

El propósito de este segmento es compilar y organizar los estudios y descubrimientos académicos más relevantes llevados a cabo en el país o relacionado, destacando los enfoques utilizados para investigar la interacción entre variables socioeconómicas y demográficas. Con esto, se pretende situar la tesis actual en el debate técnico y académico a escala nacional, reconocer carencias en la investigación y descubrir tendencias analíticas.

3.1.1 Natalidad

Los estudios académicos han proporcionado diferentes enfoques sobre la relación entre cambios demográficos y condiciones socioeconómicas dentro del contexto nacional. Con el objetivo de analizar sus contribuciones, alcance metodológico y limitaciones, se revisan en este apartado diversos documentos de investigación y artículos científicos. Este ejercicio no solo posibilita entender cómo la academia chilena ha analizado fenómenos como la migración, la mortalidad o la natalidad en términos del costo de vida, sino también identificar los puntos en los que coincide y se aparta de este trabajo.

En primer lugar y de manera reciente, Hormazábal (2025) señala que la reducción en el índice de natalidad, que era de 1,16 hijos por mujer en 2023, provocará una disminución futura del colectivo capaz de trabajar y, consecuentemente, tendrá un efecto

negativo sobre el crecimiento del PIB a partir de 2035. A menos que se pongan en marcha políticas compensatorias, la contribución laboral, que en la actualidad es de +0,2 puntos, disminuirá hasta llegar a -0,8% anual en 2085.

La autora también señala que "Chile va hacia un panorama en el que la escasez de trabajadores reducirá su habilidad para producir bienes y servicios, lo cual repercutirá directamente en el bienestar y los ingresos del país (p.15)". Los hallazgos de este estudio permiten hacer una aproximación futura de la fuerza laboral del país y la importancia de la elaboración de políticas públicas de manera preventiva.

Por otra parte, Crespo y Márquez (2024) examinan la disminución de la natalidad en Chile entre 1960 y 2022. Notan que desde el año 2000 la tasa de fecundidad se ha mantenido de manera constante por debajo del nivel de reemplazo, alcanzando 1,53 hijos por mujer en 2022 y bajando a 1,16 en 2023. Los autores subrayan que la cantidad de nacimientos bajó en un 9,15 % entre 2022 y 2023, al reducirse de 189310 a 171992. Asimismo, analizan el impacto de este fenómeno en la sostenibilidad de los sistemas de salud y previsionales, paralelamente, se observa un alza considerable en la edad media de maternidad (de 23,1 a 26,1 años) y una reducción sustantiva en los casos de embarazo adolescente, ambos fenómenos tienen consecuencias económicas, sociales y de género. El estudio permite comprender de manera gráfica cual ha sido la evolución en el tiempo que ha tenido la natalidad en Chile y en qué años el descenso de esta se hizo más evidente obteniendo porcentajes y metodología de estudio útil para la presente investigación.

Asimismo, Yopo (2023) analiza más a fondo la postergación de la maternidad que se manifiesta en Chile; subraya que este fenómeno no corresponde únicamente a decisiones individuales, sino también a reacciones ante situaciones de precariedad social y económica. La escritora señala que la maternidad tardía está determinada por el precio elevado de la educación, la salud y la vivienda, además de por la ausencia de políticas estatales eficaces y de apoyo estatal. Además, afirma que la privatización del cuidado y la inequidad de género en las labores domésticas no pagadas aumentan el peso sobre las mujeres, restringiendo su capacidad para crear familias jóvenes y, por ende, afectando la permanencia de la tendencia de baja fertilidad. Además, Yopo (2022) destaca que "La postergación de la maternidad también se asocia con cambios en los roles de género asociados a la mayor participación de las mujeres en la educación superior y el mercado laboral" (p.594). La investigación de la

autora permite comenzar a elaborar un contexto general en relación con las causas de la postergación de la maternidad y la disminución de la natalidad en el país contribuyendo al análisis socioeconómico de este estudio.

Además, Pino (2022) examina el impacto que tienen los costos de la vivienda sobre las decisiones en torno a la fertilidad en el Gran Santiago, empleando información comunal de 2010 a 2018. Su investigación muestra que en áreas donde la proporción de propietarios es baja, un incremento del 1% en el costo de la vivienda reduce la tasa de fertilidad en un 0,21%; por otro lado, en zonas con una alta proporción de propietarios, ese mismo aumento eleva la tasa de fertilidad en un 0,31%. Los resultados que muestran la investigación de Pino (2022) nos permiten entender la relación existente entre los precios de la vivienda y las decisiones reproductivas de las familias.

Asimismo, Muñoz (2025) ofrece una justificación estructural para la disminución de la natalidad, asociando este suceso con la precariedad en el trabajo, las disparidades salariales y las transformaciones en los roles de género que tienen un impacto mayormente en las mujeres. Esta perspectiva vincula de manera directa lo demográfico con las circunstancias del mercado de trabajo contribuyendo a la pregunta de investigación de este estudio.

Por otro lado, la investigación promovida por Salinas et al. (2024) desde el Centro UC de la Familia y Redifam muestra tres áreas que irían en aumento, divorcios más frecuentes, envejecimiento acelerado y baja tasa de natalidad. Estas tendencias abarcan dimensiones sociales, demográficas y estructurales, lo cual hace más evidente la necesidad de políticas públicas que se ocupen de las difíciles transformaciones familiares.

Hoffmann (2025) explica cómo la maternidad se ha convertido en un reto económico y profesional que impone a las mujeres costos elevados (simbólicos y económicos) en una circunstancia caracterizada por la falta de políticas de apoyo y la caída en los nacimientos.

3.1.2 Mortalidad y esperanza de vida

El actual contexto chileno en torno a la mortalidad y la esperanza de vida ha sido estudiado en las últimas décadas desde diversas perspectivas, que incluyen la epidemiológica, la económica y la vinculada a las políticas públicas. Las investigaciones más relevantes coinciden en que, si bien se ha registrado un progreso sostenido en la longevidad

y en las expectativas de vida de la población, persisten desafíos significativos para lograr que ese aumento de años se traduzca efectivamente en años de vida saludable.

Los autores Medina y Kaempffer (2007) realizan una investigación histórica sobre la transición epidemiológica en Chile, la cual se distingue por una disminución constante de las defunciones causadas por enfermedades neonatales e infecciosas y un aumento considerable de las enfermedades crónicas no transmisibles como el cáncer, diabetes y problemas cardiovasculares. Entre los años 1970 a 2003 la tasa de mortalidad general tuvo un declive de 883 a 528 por 100.000 habitantes. Los autores también recalcan respecto a las diferencias a nivel regional y la mejora en la certificación de las muertes, lo que facilita el seguimiento efectivo de las tendencias según causa y edad.

Por otra parte, Cerda (2008) estudia las dinámicas demográficas y sus consecuencias en Chile, partiendo de la economía y los pronósticos poblacionales. Destaca que la disminución constante de la fecundidad en conjunto al incremento de la esperanza de vida provocaría una alta tasa de envejecimiento que influirá en el sistema fiscal, sistema de pensiones y también en la mano de obra. El autor en su investigación propone la elaboración de políticas públicas que aborden de manera específica los efectos distributivos de las transformaciones demográficas y hace uso de simulaciones para obtener los cálculos de posibles resultados en términos de crecimiento y de inequidad.

Otras investigaciones como la de Barahona-Urbina (2011) estudian el impacto que tiene la educación y los ingresos en la esperanza de vida en Chile, reafirmando el concepto de que las mejoras en la esperanza de vida están determinadas por factores socioeconómicos, es decir, dependen de cómo evoluciona el ingreso y el nivel educacional.

Ganga et al. (2016) estudian el papel del Estado frente al envejecimiento de la población, cuestionando las responsabilidades públicas, modelos de previsión y también la tensión existente entre Estado y mercado en lo relacionado a protección social y cuidados.

Mazzucchelli (2019) siguiendo la misma línea, analiza lo que se denomina envejecimiento positivo en Chile y recalca que algunas perspectivas y políticas públicas trasladan responsabilidades a las personas, pero disminuyen el deber del Estado de asegurar condiciones de vida integrales para las personas mayores. En conjunto los autores ubican el

envejecimiento de la población en el debate político y normativo analizando el papel del Estado y las áreas de mejora.

Siguiendo la línea de políticas públicas y de manera regional, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018) advertía que los sistemas de protección social presentan vacíos y que se requiere financiamiento adecuado, pero también políticas públicas integradas que incluyan vivienda, salud, pensiones y también participación activa con la finalidad de disminuir las disparidades durante la vejez.

Leiva et al. (2020) Delimita las condiciones epidemiológicas y sociodemográficas que definen a la población adulta mayor en Chile, destacando que en las últimas cuatro décadas el país ha experimentado un envejecimiento acelerado de la población lo cual ha aumentado las necesidades de salud y atención, los autores resaltan que este envejecimiento tiene un notable predominio de multimorbilidad (existencia de dos o más enfermedades crónicas) entre los adultos mayores de 60 años.

Los cambios en la dinámica familiar y en la organización del cuidado se vuelven factores fundamentales de acuerdo con el informe del Ministerio de Desarrollo Social y Familia sobre los cambios de las familias chilenas señalan la existencia de un aumento de hogares unipersonales y monoparentales lo que se traduce en una disminución en el tamaño de las familias. Estos cambios influyen directamente en la capacidad de los adultos mayores para disponer de redes de apoyo informal, y, al mismo tiempo, elevan la exigencia sobre las políticas públicas para proporcionar cuidados formales.

Finalmente, los anuarios provisionales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2023), entregan pruebas cuantitativas más recientes en relación con nacimientos, mortalidad y esperanza de vida. Determinando que la tasa bruta de mortalidad en el año 2023 fue de aproximadamente 6,1, la esperanza de vida al nacer que es el indicador que mejor muestra el estado de la mortalidad en un país, fue en promedio 81,39 años entre ambos sexos, ahora bien, al separar por género la esperanza de vida en los hombres fue de 78,70 años y en las mujeres de 84,02 años lo cual representa en promedio un aumento de 1,67 años en comparación de la cifra que se registró en el año 2022

3.1.3 Migración

En los últimos 20 años la migración internacional ha cobrado cada vez mayor relevancia en la agenda pública chilena, lo que ha transformado no solo la demografía, sino que también las dinámicas sociales y económicas de la nación. Según distintos estudios como el de Rojas y Silva (2016) Chile ha pasado de ser un país principalmente emisor en términos de migración a convertirse en un punto de atracción migratoria a nivel regional, esta fase ha estado unida a problemas en relación con la regulación, integración social y defensa de derechos humanos.

Desde el año 2000 los movimientos migratorios hacia Chile han tenido un aumento constante, según lo señalado en el Informe OBIMID. Estos cambios han logrado un aumento de la diversidad de nacionalidades y recorridos migratorios. Estos flujos migratorios se muestran en el aumento de población que emigro desde países como Haití, Colombia y Venezuela, esto ha generado cambios en la demografía migratoria existente que destacaba por la presencia de emigrantes que provenían principalmente de Bolivia y Perú. El estudio resalta que el Estado chileno no se encuentra a nivel institucional lo necesariamente preparado para poder sobrellevar la magnitud y complejidad de estos movimientos migratorios, resultando en respuestas principalmente reactivas en vez de preventivas y en una débil coordinación interinstitucional.

La migración venezolana sería un “éxodo” del que no se tenían antecedentes en América Latina, según el estudio de Gandini et al. (2019), este movimiento migratorio tendría su motivación en la crisis económica y la falta de protección que atravesaba el país de origen. Su análisis es comparativo con relación a los marcos regulatorios y las políticas de admisión de diversos países receptores entre ellos Chile, llegando a la conclusión de que si bien existen mecanismo de regularización migratoria o de manera temporal estos no serían suficientes para disminuir la inseguridad jurídica y la precariedad laboral por la cual atravesarían los migrantes venezolanos.

Contreras et al. (2013) centran su investigación en el vínculo entre mercado laboral y migración en Chile, demostrando mediante evidencia empírica que la reciente inmigración no tendría una alteración negativa considerable en los sueldos ni tampoco en la tasa de desempleo de los trabajadores chilenos a nivel agregado, pero también señalan que hay

desigualdades importantes ya que los resultados pueden ser diferentes dependiendo del sector económico, el nivel educacional y el lugar geográfico. Lo cual, en conjunto, indica que en sectores con poca calificación la inmigración tiende a mejorar la oferta laboral pero no obstante también es probable que dé lugar a presiones competitivas en trabajos específicos.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, Colmenares y Abarca (2022) analizan la gobernanza territorial en relación a la respuesta de los municipios ante la migración recalcando que el efectivo resguardo de los derechos de las personas migrantes se vio en buena medida condicionado por las capacidades municipales, de acuerdo a la investigación de los autores la pandemia puso en evidencia las diferencias de coordinación existente entre las políticas nacionales y la implementación de estas a nivel municipal provocando disparidades en el acceso a vivienda, salud y asistencia social.

Sanchez et al. (2018) investigaron sobre una comunidad específica con un enfoque mayormente cualitativo en relación a los procesos de integración, en el estudio examinaron las vivencias de la comunidad haitiana en Chile reconociendo impedimentos relacionados con el idioma, la cultura y el acceso a servicios sanitarios, los investigadores apuntan a que la migración acelerada de la población haitiana específicamente desde el año 2010 puso en evidencia que el sistema chileno no se encontraba preparado para acoger a migrantes con gran diversidad cultural causando situaciones de exclusión y precariedad, además este grupo de personas atraviesa por otras dificultades socioculturales como el trabajo principalmente en sectores informales y de escasa retribución.

En otro sentido, Navarrete (2017) estudia como los residentes perciben la inmigración en Chile, obteniendo que si bien se valora la diversidad cultural se mantienen interrogantes con relación a las políticas públicas que deben implementarse además de la necesidad existente por una mayor claridad regulatoria. El mismo autor en un estudio posterior analiza como la migración se ha incluido como tema en la agenda de seguridad nacional Navarrete (2019) da cuenta de que gradualmente la inmigración se va transformando en una amenaza no convencional relacionada con el tráfico ilegal de personas y la inmigración ilegal, revelando en conclusión como las percepciones sociales y los discursos oficiales pueden actuar de manera influyente en el diseño de políticas públicas migratorias pero también en la efectiva integración de los migrantes.

De acuerdo con los resultados del Censo 2024, el número de personas nacidas en el extranjero llegó a 1.608.650, lo que equivale al 8,8 % de la población residente habitual. Esto indica que entre 2017 y 2024, la cantidad de migrantes en el país se ha duplicado. La región metropolitana es la que tiene la mayor proporción de residentes internacionales, con un 60 %, seguida por Antofagasta (7,7 %) y Valparaíso (6,3 %). Venezuela se destaca como el país de origen más frecuente, con un 41,6 %, seguido por Perú (14,5 %) y Colombia (12,3 %). En términos de cuándo llegaron, 508.178 personas llegaron antes de 2017, mientras que, desde ese año hasta ahora, 1.085.538 personas han llegado, lo que pone de manifiesto un fuerte movimiento migratorio en los años 2017 (10,4 %), 2018 (12,4 %) y 2019 (10,7 %).

En resumen, las investigaciones indican tres grandes aspectos, primero, que la migración en Chile se ha vuelto un fenómeno estructural con una magnitud y diversidad nunca vista en la historia del país, en segundo lugar, que las repercusiones socioeconómicas serían variadas según áreas sectoriales y locales y, en tercer lugar, que la gobernanza en relación con la migración estaría caracterizada por tensiones entre los niveles nacionales y municipales. También cabe destacar que persisten lagunas en la investigación como la necesidad de evidencia empírica a largo plazo que vincule el crecimiento de la población migrante con indicadores socioeconómicos.

3.2 Dinámica demográfica y costo de vida: perspectiva internacional

El análisis del comportamiento demográfico en relación con el costo de vida ha adquirido una importancia cada vez mayor en variados contextos internacionales, lo que demuestra que las variaciones en la dinámica demográfica no son sucesos aislados, sino que corresponden a una transformación a nivel mundial. Enfrentando situaciones en las que elementos económicos, sociales y culturales interactúan y determinan las decisiones reproductivas y la esperanza de vida. Esta revisión intenta ubicar la investigación en un contexto comparativo, exponiendo cómo las experiencias de otros lugares posibilitan una mejor comprensión de las tendencias que se han visto en Chile.

3.2.1 Natalidad

En América Latina, varios estudios recientes han mostrado la fuerte conexión entre las condiciones socioeconómicas y la fecundidad. Pérez y Aponte (2024) examinan en Venezuela cómo la grave crisis social y económica de los últimos diez años produjo una

disminución constante de la tasa de natalidad. Las familias, en un escenario de precariedad laboral y alza del costo de vida, suelen retrasar o incluso abandonar la maternidad, lo que evidencia cómo los factores económicos se transforman en un obstáculo real para la reproducción. Este patrón de ajuste de las familias ante la crisis es una muestra evidente de cómo el debilitamiento estructural económico afecta la dinámica demográfica.

En Colombia se presenta un caso parecido, en el que Gómez y Londoño (2023) investigan la transición demográfica de Medellín. Sus descubrimientos demuestran que la disminución de la fecundidad no se debe solamente a factores relacionados con los ingresos, sino también al acceso más amplio de las mujeres a la educación superior y a su participación en el trabajo. Estos procesos modifican las prioridades fundamentales y los proyectos familiares, lo cual indica que la dinámica demográfica está fuertemente relacionada con cambios culturales y de género, así como con las presiones económicas.

En Perú, los estudios más recientes también indican que la maternidad se pospone como resultado directo de lo caro que es vivir. Según Rojas (2023), la escasez de políticas efectivas de conciliación familiar, los altos costos de la vivienda y las malas condiciones laborales en Lima Metropolitana hacen que un gran número de mujeres pospongan el momento de tener hijos. Simultáneamente, Medrano (2021) señala que el coste de criar un hijo se ha vuelto un factor limitante clave en los hogares de ingresos medios y bajos, lo que evidencia que la dimensión económica tiene una influencia directa sobre la dinámica demográfica del país.

El Consejo de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires (2024) señala en Argentina un fenómeno parecido, la inflación sostenida y la crisis de vivienda limitan las decisiones reproductivas, creando un círculo de indecisión que contribuye a la baja tasa de natalidad.

La evidencia internacional, además de la latinoamericana, proporciona información clave para entender este fenómeno. En Costa Rica, Solano (2023) enfatiza que la disminución en la fecundidad es resultado de restricciones económicas y cambios culturales, entre los cuales se destaca el cambio en la valoración de la autonomía personal y la preferencia por planes individuales antes que por ser madre a una edad temprana. Estos descubrimientos

indican que los procesos de la segunda transición demográfica influyen en la dinámica demográfica y que los factores culturales tienen un impacto crucial.

La discusión acerca de la fecundidad adquiere diferentes matices en países desarrollados. Schubert et al. (2024) analizan en Estados Unidos la hipótesis de la curva en "J" entre desarrollo humano y natalidad, y concluyen que es factible mantener o incluso revitalizar las tasas de fecundidad si se dan condiciones con políticas progresistas sobre igualdad de género y conciliación laboral. No obstante, las vivencias de Europa parecen atenuar este optimismo. Un estudio reciente del *European Journal of Population* (2025) indica que el aumento de los nacimientos en Suecia durante la pandemia fue pasajero, y después se revirtió a la tendencia decreciente. Esto demuestra que los aumentos coyunturales no consiguen cambiar la tendencia a largo plazo.

Descubrimientos recientes indican que la incertidumbre económica y sanitaria puede desincentivar la reproducción, incluso en situaciones de bienestar material moderado. Según el informe de KPMG Australia (2024), la baja tasa de natalidad en ciudades como Sídney y Melbourne está vinculada directamente con la crisis del costo de vida y la falta de acceso a viviendas, lo que genera un panorama donde se combinan las transformaciones urbanas con las presiones económicas.

El Observatorio Demográfico de la CEPAL (2024) en su informe denominado “Perspectivas poblacionales y cambios demográficos acelerados en el primer cuarto del siglo XXI en América Latina y el Caribe” logra describir y demostrar las principales dinámicas demográficas que ha caracterizado a la región en las últimas décadas. De los resultados más relevantes encontrados en el informe es el descenso sostenido de la tasa de natalidad la cual ha llegado a un promedio regional de 1,8 hijos por mujer en 2024 lo cual es inferior a la tasa de reemplazo de aproximadamente 2 hijos por mujer. Además, a nivel regional se ha constatado un aumento en la esperanza de vida siendo esta esperanza mayor para las mujeres. Este aumento ha sido particularmente acelerado en países como Brasil, Chile, Costa Rica y la República Dominicana, aunque este aumento se vio estancado y condicionado brevemente debido a la pandemia de COVID-19. Por otra parte, las migraciones intrarregionales han aumentado especialmente desde Venezuela hacia países como Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

Un informe mundial del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2025) alerta que, en 14 países, uno de cada cinco adultos afirma que no puede tener los hijos que quiere a causa de la ausencia de políticas estatales, barreras económicas, restricciones laborales y normas restrictivas relacionadas con el género. Este descubrimiento resumiría un patrón común: las dinámicas demográficas actuales están influenciadas por diversos elementos, entre los cuales lo económico y lo cultural interactúan de manera cercana.

3.2.2 Mortalidad y esperanza de vida

Cutler et al. (2006), realizan una investigación pionera en el área en donde investigaron factores determinantes de la mortalidad y de la esperanza de vida, estableciendo que no es posible atribuir de manera única al crecimiento del ingreso per cápita el hecho de la disminución de la mortalidad en los países más desarrollados durante el siglo XX. Según su estudio en Estados Unidos los ingresos reales tuvieron un incremento sostenido, pero, sin embargo, la esperanza de vida al nacer aumento un total de casi 30 años durante el siglo, esto, debido a la mejora en factores como educación, nutrición y condiciones sanitarias además de avances en medicina moderna como lo fueron las tecnologías de diagnóstico y vacunas. Los autores también desatacan que los beneficios de estos cambios no fueron lineales en el tiempo, por ejemplo, la mortalidad infantil disminuyó más despacio en los países en desarrollo debido a causas de rezagos institucionales. Esta perspectiva resulta relevante para Chile en donde la mortalidad y esperanza de vida se cruza con la estructura sanitaria pública y privada donde pueden existir desigualdades en el acceso a la salud.

En la misma línea, Fritzell et al. (2013), resaltan que la pobreza relativa mantiene una conexión con la mortalidad en los países de altos ingresos, aunque esta relación varía según el régimen de bienestar del país. En su investigación utilizaron datos de panel de naciones nórdicas y europeas, demostrando que los países que tienen sistemas redistributivos más fuertes logran “mitigar” las consecuencias de la pobreza relativa en la tasa de mortalidad. El trabajo recalca desde una perspectiva metodológica la necesidad de descomponer por cohortes y causas de muerte para un análisis más profundo con relación a las diferencias sociales existentes en un país, además, las muertes por cáncer y enfermedades cardiovasculares reaccionarían de forma distinta a la desigualdad relativa. Este trabajo indica

que el “costo de vida” puede tener un impacto diferenciado en la mortalidad dependiendo del grupo socioeconómico.

Nakamura et al. (2016), discuten la relación entre el gasto en salud y la mortalidad. El estudio se cuestiona la robustez de la conexión de “más gasto es menos mortalidad” y sugiere que los resultados están condicionados por el método de medición del gasto ya sea público o privado y por la eficiencia de los sistemas sanitarios. En la investigación utilizaron datos de panel y transversales de países con ingresos medios y altos en donde descubrieron que los beneficios reflejados en un aumento en la esperanza de vida son notablemente más altos cuando el gasto tiene un enfoque preventivo y de atención primaria más que de procedimientos hospitalarios costosos. Por lo tanto, los efectos sobre la esperanza de vida no dependerían únicamente del monto del gasto si no más que nada en cómo se gasta y quienes tienen acceso a estos servicios.

En la literatura más reciente Sillitti et al. (2025) estudian datos de 28 países europeos y concluyen que la pandemia por COVID-19 empeoró las disparidades en mortalidad, el principal resultado es que la mortalidad aumentó en términos absolutos pero que también se redistribuyó debido a las vulnerabilidades socioeconómicas. Los sectores más vulnerables o con menos ingresos tuvieron tasas de exceso de mortalidad. Esto indicaría que las crisis externas como las pandemias o shocks inflacionarios intensifican las desigualdades que preexistían en cuanto a salud y esperanza de vida.

Temporelli (2011) y Rueda (2022) en el contexto latinoamericano han demostrado que las diferencias en la esperanza de vida están fuertemente condicionadas a las desigualdades de ingreso y a la situación socioeconómicas. Temporelli (2011) registra que en Argentina la esperanza de vida tuvo un incremento principalmente entre los grupos con un nivel educacional más alto. Por otra parte, las poblaciones con ingresos bajos mostraron un estancamiento en la esperanza de vida. Rueda (2022) en la misma línea, pero investigando a Colombia, destacó que la esperanza de vida al nacer como medida debe ir acompañada de un análisis de las razones de muerte y de los grupos etarios en situaciones vulnerables, especialmente en adultos mayores.

Por último, Buitrago et al. (2024) con evidencia emergente de la región respalda la necesidad de desagregación con relación a la mortalidad adulta de naciones latinoamericanas

destaca que las diferencias por sexo y educación son relevantes aun cuando la esperanza de vida aumente de forma general. Por lo tanto, resulta relevante considerar las disparidades de género y educacionales al abordar la tasa de mortalidad y de esperanza de vida.

3.2.3 Migración

Los diversos estudios sobre migración en América Latina y a nivel global otorgan perspectivas que se complementan en relación con los movimientos migratorios y su vínculo en el aspecto socioeconómico con los países receptores.

En los primeros trabajos, la literatura menos actual, pero igualmente relevante, como la de Orozco (2002), describe cómo las remesas se integran en las economías de las familias como mecanismos de consumo y también de ahorro. El autor muestra que, en algunos países, estas transferencias podían superar el 10 % del PIB. Aunque los contextos han cambiado, la lógica central se mantiene: los hogares que reciben las remesas las utilizan para enfrentar principalmente costos de bienes y servicios básicos, amortiguando los shocks económicos, pero también redistribuyendo presiones inflacionarias.

Posteriormente, de una manera más conceptual, Gómez (2010) desarrolla un análisis de las principales teorías migratorias internacionales, como la neoclásica, la nueva economía de la migración laboral, las redes migratorias y los enfoques estructurales, mostrando que los movimientos migratorios no responden únicamente a diferencias salariales, sino también a elementos sociales, culturales e institucionales.

A mediados de la década de 2010, el Fondo Monetario Internacional (2015) elaboró un informe que resume la evidencia comparada respecto a la migración, con foco en los impactos fiscales y en el mercado laboral. El compendio destaca que el efecto fiscal neto de la inmigración suele ser tenue, pero depende del nivel educativo y de la edad de los migrantes, así como de la capacidad de integración del Estado receptor.

Poco después, en un informe del Fondo Monetario Internacional, Beaton et al. (2017) definieron la migración y las remesas como “estabilizadores macroeconómicos”. Aunque reconocen que la base laboral se puede debilitar por la emigración y provocar pérdidas de capital humano, sostienen que las remesas contribuyen a mitigar el consumo de los hogares receptores y a resguardarlos de shocks económicos. El informe destaca, por un lado, que las

remesas servirían para amortiguar los efectos de shocks económicos y, por otro, para aumentar el ingreso con el que cuentan ciertos hogares, lo que puede también generar tensiones en la demanda de los precios locales. En esa misma etapa, la Organización de las Naciones Unidas (2017) publicó un resumen de políticas migratorias de los países miembros, observando la evolución de la regulación migratoria en distintos contextos nacionales

Ya en la última década, el informe de Blyde et al. (2020) para el Banco Interamericano de Desarrollo documenta la evidencia más actualizada y revisa el impacto simultáneo que tiene la migración en mercados laborales, salud, educación e integración social. Destacan que los resultados económicos dependen principalmente de la composición de los movimientos migratorios: la migración calificada suele generar efectos positivos en la productividad, mientras que la no calificada puede provocar tensiones en el mercado de trabajo de baja remuneración. Además, los autores señalan que la migración Sur-Sur, predominante en la región, genera impactos locales directos en el costo de vida, particularmente en el mercado de vivienda urbana.

Un año más tarde, Gutiérrez y Salgado (2021) analizaron el impacto de la pandemia de COVID-19 y el endurecimiento de las políticas migratorias, estudiando los movimientos principalmente desde Guatemala hacia Estados Unidos y México. La investigación, basada en encuestas de frontera, mostró cómo los shocks económicos y las políticas migratorias influyen en la cantidad y en la composición de los migrantes.

En la actualidad, Carare et al. (2024) estudian en detalle la relación conjunta entre emigración y remesas sobre el crecimiento y la participación laboral en América Latina y el Caribe. Sus resultados relevan que los efectos deben analizarse de manera simultánea: un aumento en las remesas puede incrementar el consumo, pero si ocurre junto a un detrimento de la fuerza laboral, el impacto neto sobre el crecimiento y los precios puede ser incierto.

Finalmente, los informes multilaterales más recientes, como el *World Migration Report 2024* de la OIM y el *International Migration Outlook 2024* de la OCDE, destacan tres fenómenos principales estos son: la creciente diversidad de los flujos migratorios, el aumento de la migración Sur-Sur y la intensificación del vínculo entre las crisis climáticas y los desplazamientos humanos. Estos informes subrayan que los movimientos migratorios contemporáneos no son solo fenómenos laborales, sino también un factor determinante en la

fluctuación de los precios de vivienda relativos a los mercados urbanos. En el caso de Chile, esta presión se refleja principalmente en la demanda habitacional y de servicios en la región metropolitana y en ciudades del norte.

Capítulo 4: Marco Teórico

Este capítulo **tiene por finalidad exponer las principales teorías demográficas y económicas que entregan un sustento teórico a la investigación** respecto de las transformaciones en la dinámica demográfica que han ocurrido en Chile durante el periodo de tiempo abordado entre 2000 y 2024. Estas teorías ofrecen una estructura conceptual para analizar fenómenos como la disminución de la natalidad, el envejecimiento poblacional, el bono demográfico, la migración y la relación entre economía y fertilidad.

4.0 Teorías demográficas.

La investigación sobre la dinámica demográfica se fundamenta en un conjunto de teorías que buscan comprender y explicar las variaciones en los niveles de natalidad, mortalidad y migración a lo largo del tiempo, estas perspectivas teóricas permiten analizar los procesos mediante los cuales las sociedades transitan desde contextos de alta fecundidad y mortalidad hacia etapas caracterizadas por una reducción sostenida de estos indicadores.

En el caso de Chile, la evolución demográfica observada en las últimas dos décadas evidencia una transformación profunda, marcada principalmente por la disminución de la fecundidad y el progresivo envejecimiento de la población. El estudio de las teorías demográficas y económicas resulta, por lo tanto, esencial para situar este fenómeno dentro de un marco conceptual amplio que integre los factores económicos, sociales y culturales que influyen en las decisiones reproductivas y en la estructura poblacional.

En este contexto, la siguiente sección presenta las principales teorías que explican los cambios demográficos, entre ellas la Teoría de la Transición Demográfica, la Teoría de la Segunda Transición Demográfica, así como enfoques contemporáneos que vinculan la economía del bienestar, la perspectiva de género y las condiciones materiales de vida con las decisiones de maternidad y las transformaciones de la población.

4.1.0 Definición de dinámica demográfica

Según los organismos internacionales United Nations Population Fund, ONU-HABITAT y United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2011), la dinámica

demográfica se entiende como un proceso complejo de cambios en la estructura y volumen poblacional:

El concepto de dinámica demográfica alude a los mecanismos que generan cambios en la población: cambio en el volumen poblacional, velocidad de cambio en el volumen poblacional, composición de la población (por edad y sexo básicamente, pero en el proceso de cambio demográfico se puede alterar también la composición por grupos sociales como resultado de dinámicas diferenciales). (UNFPA, ONU-HABITAT, & UNISDR, 2011, p.12)

Además, los mismos organismos precisan que este proceso se sustenta en variables interrelacionadas que explican las transformaciones poblacionales:

La dinámica demográfica se compone por factores determinantes que interactúan entre sí — las variables principales que determinan la dinámica demográfica son la mortalidad, la natalidad y las migraciones. Sin embargo, la natalidad a su vez se ve afectada por los niveles de fecundidad (promedio de hijos por mujer al final de la vida reproductiva), la distribución por edad de la población, la nupcialidad y el patrón por edad del inicio de la reproducción. (UNFPA, ONU-HABITAT, & UNISDR, 2011, p.12)

4.1.1. Transición demográfica

Thompson W. (1929) propuso por vez primera los fundamentos de lo que se denominaría Teoría de la Transición Demográfica. Esta teoría se desarrolló cuando Thompson se dio cuenta que las sociedades que tenían un alto nivel de industrialización señalaban al mismo tiempo una disminución en sus tasas de natalidad y de mortalidad. Esta teoría cuenta con una clasificación de tres tipos de regímenes demográficos en base a las tendencias de crecimiento población. Al pasar el tiempo Notestein (1945) retomó las ideas propuestas y replanteó la teoría en la versión que conocemos actualmente dividiéndola en cuatro fases.

La primera fase es la pre transicional, que se distingue por tener elevadas tasas de mortalidad y natalidad, lo que conduce a un crecimiento demográfico lento. La segunda fase es la inicial, en la que la mortalidad empieza a bajar y la natalidad sigue siendo alta, lo cual

genera un crecimiento rápido. La tercera fase, conocida como avanzada, se caracteriza por una disminución gradual de la tasa de natalidad, lo que reduce el ritmo del crecimiento. Por último, el periodo de post transición se caracteriza por una estabilización de tasas bajas de mortalidad y natalidad, con un crecimiento demográfico casi inexistente o muy limitado.

Este proceso se ha acentuado en Chile desde la segunda parte del siglo XX y se ha robustecido llegando a la tercera y cuarta etapa entre los años 2000 al 2024 en donde con el transcurso de estas décadas se ha puesto en evidencia una disminución en la fecundidad y un aumento en la esperanza de vida junto a una baja de la mortalidad mostrando los efectos de la aplicación de políticas públicas en salud, el acceso más amplio a la educación, el crecimiento económico y la urbanización.

4.1.2. Segunda transición demográfica.

Desde la segunda parte del siglo XX diversos autores indicaron que la Teoría demográfica clásica no era suficiente para poder explicar los cambios recientes en la dinámica demográfica, en este contexto, Lesthaeghe y Van de Kaa (1986) desarrollaron la Teoría denominada Segunda Transición Demográfica en donde añadieron aspectos culturales y valóricos, haciendo énfasis en que el descenso de la fecundidad por debajo del nivel de reemplazo generacional está relacionado a modificaciones en la estructura de las familias y en los proyectos de vida individuales. Esta teoría aborda fenómenos como la postergación de la maternidad, el retraso del matrimonio, el incremento de las uniones de hecho, el aumento de las familias monoparentales y nacimientos fuera del matrimonio, estos fenómenos son visibles también en las últimas décadas de Chile.

4.1.3. Bono demográfico y envejecimiento poblacional.

La teoría del “bono demográfico” se relaciona a la oportunidad que se presenta cuando la proporción de personas en edad de trabajar es superior a la población dependiente los cuales son niños y adultos mayores. Según la CEPAL (2018), el bono demográfico corresponde a un periodo histórico en el cual se crea un ambiente propicio para el ahorro y la inversión productiva pero solo si existen políticas públicas apropiadas que se relacionen

adecuadamente con el empleo, educación y crecimiento económico. No obstante, este “bono” es temporal y se va acabando conforme la población envejece, como está pasando en Chile

El bono demográfico llegó a su punto más alto en Chile durante los primeros años del siglo XXI, cuando la expansión económica fue impulsada por la existencia de una abundante fuerza laboral, sin embargo entre los años 2010 y 2024 el acelerado envejecimiento de la población producto del aumento de la esperanza de vida y la caída de la fecundidad han reducido significativamente esta ventana de oportunidad, lo cual implica un aumento en las presiones fiscales en los ámbitos de salud, pensiones y cuidados de larga duración.

4.1.4. Migración: enfoques push & pull.

La migración internacional se configura como un componente esencial dentro de la dinámica demográfica. La teoría de Push & Pull desarrollada por Lee (1966) sustenta que los movimientos migratorios son la respuesta a un conjunto de factores de “expulsión” provocados en los países de origen como lo son las crisis económicas, guerras y desempleo y por otra parte factores de “atracción” que se encuentran en los países receptores como mejores sueldos, estabilidad política y democrática y acceso a bienes y servicios esenciales.

En las últimas décadas Chile ha pasado de ser un país principalmente emisor a transformarse en un punto de atracción migratoria en América Latina, la llegada de migrantes de países como Perú, Colombia, Haití y de manera más reciente de Venezuela (Stefoni, 2020), provocó cambios en la estructura cultural y etaria de la población, pero también ha generado impactos en el mercado de las viviendas principalmente en las zonas más urbanizadas del país como las capitales regionales.

4.1.5. Teoría económica de la Fertilidad

Becker (1960) y posteriormente en (1981) planteó que las decisiones reproductivas son elecciones económicas racionales en donde las familias ponderan costos y beneficios, por lo cual, en contextos como aumentos en los precios y gastos de vivienda, educación y aquellos asociados a la crianza las tasas de natalidad tienen una tendencia a descender, Becker definió la decisión de tener hijos como una interacción económica entre lo que sería “el

precio de los hijos” asociado a los costos y por otro lado los ingresos del hogar, es decir, cuando los costos son más altos que las expectativas de los beneficios las familias deciden reducir el número de hijos.

Por otra parte, Bongaarts (1978) definió variables que median entre las condiciones sociales y el número efectivo de nacimientos como lo son el uso de anticonceptivos y el aumento de estos, la duración de la lactancia posparto, el aborto y la tasa de nupcialidad.

4.1.6. Teoría de la transición epidemiológica

La teoría de la transición demográfica fue desarrollada por Omran (1971) esta hipótesis postula que las variaciones en la mortalidad a lo largo del tiempo se relacionan con la transición de un predominio de enfermedades infecciosas hacia la incidencia de enfermedades crónicas y degenerativas, en este proceso, el aumento de la esperanza de vida transforma la estructura etaria de la población incrementando el número de adultos mayores. Durante las últimas décadas esta transición se ha evidenciado en Chile debido a que mientras la mortalidad infantil tuvo una notable reducción, hubo un aumento de los desafíos relacionados a enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y otras enfermedades con tratamientos largos lo cual genera mayores costos en la salud pública y en los gastos de los hogares.

4.1.7. Teoría del ingreso relativo

Easterlin (1975) postula que las decisiones de reproducción de las familias no dependen solamente del ingreso absoluto, sino también de la percepción del ingreso relativo en relación con las expectativas y al bienestar de las generaciones pasadas, de esta manera, cuando los hogares perciben que sus ingresos no les alcanzaran para poder permitirse estándares de vida más altos o deseados, tienen una tendencia a disminuir el número de hijos. En Chile, esta teoría puede permitir explicar como el aumento en el precio de viviendas, educación y salud en contraste con los salarios reales que crecen de forma más lenta contribuyen a provocar una disminución en la tasa de natalidad.

4.1.8. Teoría del costo de oportunidad de la maternidad

Becker y Lewis (1973) postulan que el incremento de la educación y de la participación laboral de la población femenina aumenta el costo de oportunidad relacionado

a la maternidad, debido a que tener hijos implicaría una pérdida en los ingresos y en las oportunidades profesionales. En Chile esta teoría puede explicar la disminución de la natalidad y la postergación de la maternidad debido a que la participación femenina en el mercado laboral ha ido en aumento en las últimas décadas al igual que la cantidad de mujeres que acceden a la educación superior.

4.1.9. Urbanización y dinámica demográfica

Los autores David & Golden (1954) estudiaron la relación entre la urbanización y los cambios en la dinámica demográfica, postulando que la concentración de la población en las ciudades provoca cambios en los patrones de natalidad, mortalidad y migración, reduciendo la fecundidad, acelerando la transición epidemiológica y fomentando migraciones internas. En Chile, en las últimas décadas, ha existido una urbanización acelerada principalmente en Santiago y en ciudades mineras del norte lo cual ha generado presiones en el mercado inmobiliario y de servicios elevando el costo de vida en las zonas urbanas, la concentración poblacional en ciudades se relaciona de forma directa con el alza de los arriendos, congestión en los servicios y encarecimiento de bienes básicos.

Tabla 1 Principales teorías demográficas

Teoría / Enfoque	Autor(es) y año	Postulados principales	Aplicación o en Chile (2000–2024)
Definición de dinámica demográfica	UNFPA, ONU-HABITAT y UNISDR (2011)	Procesos interrelacionados de fecundidad, mortalidad y migración que determinan el crecimiento y estructura poblacional.	Chile presenta una transformación estructural marcada por baja fecundidad, aumento de la esperanza de vida y flujos migratorios cambiantes.
Transición Demográfica	Thompson (1929); Notestein (1945)	El desarrollo económico reduce primero la mortalidad y luego la natalidad, generando cuatro fases evolutivas del crecimiento poblacional.	Chile se encuentra en las etapas avanzada y post-transicional,

Segunda Transición Demográfica	Lesthaeghe y Van de Kaa (1986)	Explica el descenso de la fecundidad por debajo del nivel de reemplazo.	En Chile se observa postergación de la maternidad, aumento de familias monoparentales y uniones de hecho.
Bono Demográfico y Envejecimiento	CEPAL (2018)	Periodo en que la población en edad laboral supera a la dependiente, generando una oportunidad económica temporal.	El bono alcanzó su máximo en los 2000; desde 2010 el envejecimiento y la baja fecundidad reducen la base laboral.
Teoría de la Migración (Push & Pull)	Lee (1966)	La migración responde a factores de expulsión y atracción.	Chile pasó de emisor a receptor migratorio, modificando su composición etaria y cultural.
Teoría Económica de la Fertilidad	Becker (1960, 1981); Bongaarts (1978)	Las decisiones reproductivas son racionales y dependen del costo percibido de los hijos.	El aumento del costo de vida y el uso de anticonceptivos reducen la fecundidad y retrasan la formación familiar.
Transición Epidemiológica	Omran (1971)	Cambio de enfermedades infecciosas a crónicas-degenerativas con aumento de la esperanza de vida.	En Chile, el descenso de mortalidad infantil y aumento de enfermedades crónicas elevan los costos sanitarios.
Teoría del Ingreso Relativo	Easterlin (1975)	Las decisiones reproductivas dependen de la percepción del ingreso relativo respecto a las expectativas generacionales.	El alza del costo de vida frente a salarios reales estancados reduce el número deseado de hijos.
Costo de Oportunidad de la Maternidad	Becker y Lewis (1973)	La mayor educación y participación laboral femenina incrementa el costo de oportunidad de tener hijos.	Más mujeres con educación superior y empleo remunerado retrasan la maternidad o

			reducen el número de hijos.
Urbanización y Dinámica Demográfica	Davis y Golden (1954)	La urbanización transforma la natalidad, mortalidad y migración.	La urbanización acelerada en Chile ha elevado el costo de vida y afectado decisiones reproductivas.

Nota: *Elaboración propia* en base a Thompson (1929), Notestein (1945), Lesthaeghe y Van de Kaa (1986), Becker (1960, 1981), Lee (1966), Omran (1971), Easterlin (1975), Becker y Lewis (1973), Davis y Golden (1954), CEPAL (2018). La tabla sintetiza los enfoques teóricos relevantes para el estudio de la relación entre costo de vida, bienestar y desigualdad, destacando su aplicabilidad al contexto chileno contemporáneo.

4.2. Enfoques socioeconómicos sobre costo de vida.

El concepto de “costo de vida” no se relaciona solo con los precios de bienes y servicios sino también con la capacidad de las personas y familias de poder mantener y acceder a un nivel de bienestar y calidad de vida en un contexto determinado,

Las teorías socioeconómicas buscan analizar de que forma el costo de vida influye en la equidad, la distribución del ingreso y la satisfacción de necesidades básicas, considerando factores como el poder adquisitivo, la inflación y las desigualdades estructurales de la sociedad.

4.2.0. Definición de Costo de vida

Según León (1948)

En la terminología estadística, la expresión "costo de la vida" se refiere al valor monetario de aquella colección de bienes y servicios que se suponen efectivamente consumida por una "familia típica" perteneciente a un grupo social previamente definido. En otros términos, indica el gasto monetario que la "familia típica" debe realizar para procurarse una cierta colección de artículos que constituye, por definición, su consumo" normal" (p.279),

En complemento a esa definición, el Instituto Nacional de Estadísticas de España (2000) señala que “un índice del coste de la vida trata de medir la variación en el gasto de los consumidores para mantener el mismo nivel de satisfacción después de que se haya producido una variación de los precios” (p.63)

4.2.1. Bienestar y calidad de vida.

No es posible estudiar el costo de la vida solo desde el punto de vista económico, ya que su conexión con la calidad de vida y el bienestar es esencial. Según Sen (1999), el bienestar debe medirse por las capacidades que tienen los individuos para realizar actividades que consideran importantes y valiosas, más allá de su ingreso monetario. Con este enfoque, un aumento en el costo de vida que limite la habilidad de una familia para acceder a bienes y servicios fundamentales tendrá un impacto directo en su bienestar.

Stiglitz (2012) amplía esta perspectiva al indicar que la equidad en la repartición de los recursos está estrechamente relacionada con el desarrollo económico y la calidad de vida. Si los precios de productos y servicios esenciales suben desmesuradamente en comparación con los ingresos, se ve afectada la capacidad de las personas para sostener un nivel de vida apropiado, lo que produce tensiones y desigualdades sociales. Así, el análisis y la medición del costo de vida deben incluir no solo cifras monetarias, sino también indicadores de bienestar y calidad de vida que reflejen la realidad de los hogares.

4.2.2. Teoría del ingreso y desigualdad socioeconómica.

El estudio del costo de vida está vinculado, además, con cómo se reparte el ingreso y la desigualdad en términos socioeconómicos. La curva de Kuznets es el fenómeno que Simon Kuznets (1955) describió, que consiste en que el progreso económico puede ir acompañado de un incremento inicial de la desigualdad, seguido por una disminución a medida que se establecen estructuras económicas más igualitarias. Esta perspectiva posibilita la interpretación de cómo las fluctuaciones en el costo de la vida afectan a los hogares de manera desigual, dependiendo del nivel de ingresos que tienen, lo que tiene un impacto desproporcionado en los sectores más vulnerables.

Atkinson (2015) contribuye a este enfoque al sugerir métodos explícitos para medir la pobreza y la desigualdad del ingreso. Atkinson destaca que la variación de los costos de bienes y servicios fundamentales impacta directamente en la equidad social, puesto que los individuos en los segmentos inferiores destinan una porción más alta de sus ingresos a cubrir necesidades primordiales. Por lo tanto, para formular políticas económicas y sociales que

fomenten una distribución de recursos más equitativa, es crucial entender cómo interactúan los ingresos, el costo de vida y la desigualdad.

Tabla 2 Principales teorías socioeconómicas

Teoría / Enfoque	Autor(es) y año	Postulados principales	Aplicación en Chile (2000–2024)
Definición estadística de costo de vida	León, 1948	El costo de la vida mide el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por una "familia típica"; refleja el gasto necesario para mantener un consumo normal.	Referencia para estudios de inflación y ajuste de salarios mínimos.
Índices de costo de vida	INE España, 2000	Los índices miden la variación del gasto necesario para mantener el mismo nivel de satisfacción frente a cambios de precios.	Comparación de precios y ajuste de políticas públicas.
Teoría del bienestar y capacidades	Sen, 1999	Bienestar medido por capacidades de los individuos para “ser o hacer”, no solo por ingreso.	Programas sociales enfocados en mejorar capacidades más allá del ingreso monetario.
Calidad de vida y equidad	Stiglitz, 2012	La desigualdad de ingreso y el costo de vida afectan la calidad de vida; políticas públicas deben considerar equidad y acceso a servicios básicos.	Informes de desigualdad y pobreza en Chile; políticas de vivienda y educación para reducir brechas socioeconómicas.
Teoría de la desigualdad y desarrollo	Kuznets, 1955	Inicialmente el crecimiento económico puede aumentar desigualdad de ingresos, luego se reduce conforme se consolidan estructuras equitativas.	Observación de la curva de Kuznets en Chile: desigualdad alta en 2000, con mejoras relativas hacia 2020, aunque persistente.

Teoría / Enfoque	Autor(es) y año	Postulados principales	Aplicación en Chile (2000–2024)
Medición de desigualdad y pobreza	Atkinson, 2015	Evaluación de desigualdad mediante indicadores de ingreso; mayor costo de vida impacta desproporcionadamente a los hogares de menores ingresos.	Evidencia del efecto de la inflación sobre hogares vulnerables entre 2000 y 2024.

Nota: Elaboración propia a partir de León (1948), INE España (2000), Sen (1999), Stiglitz (2012), Kuznets (1955) y Atkinson (2015). La tabla sintetiza los enfoques teóricos relevantes para el estudio de la relación entre costo de vida, bienestar y desigualdad, destacando su aplicabilidad al contexto chileno contemporáneo.

4.3. Contexto regional en Chile

A continuación, se presentan cuatro mapas de densidad demográfica que permiten visualizar la distribución territorial de distintos fenómenos demográficos relevantes para el contexto chileno en el año 2024, estos son, la población total, la población migrante, la natalidad y el envejecimiento.

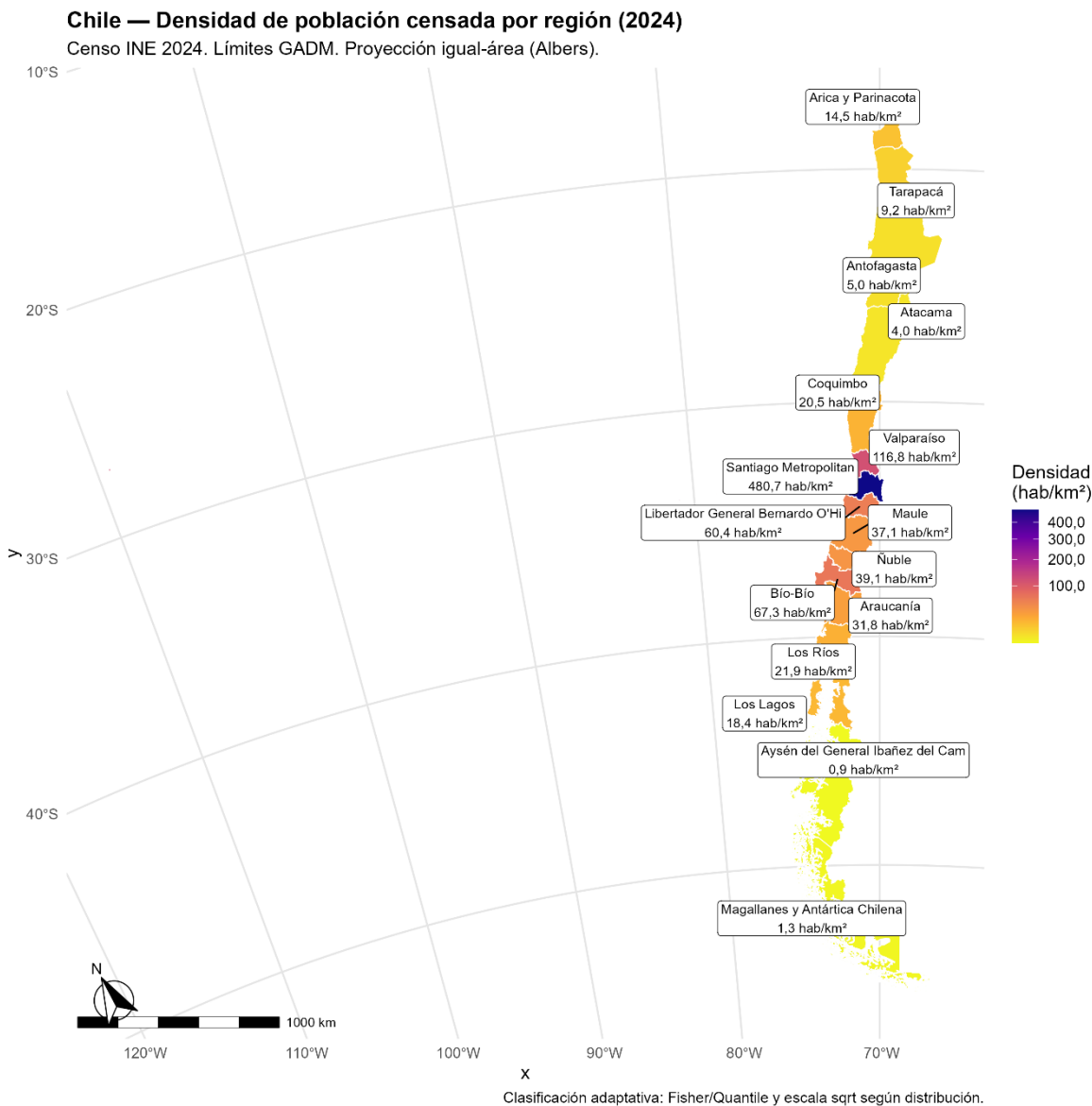
Estas representaciones geográficas permiten identificar contrastes significativos entre las regiones del país, reflejando cómo los procesos de concentración poblacional y transformación demográfica se expresan de manera desigual en el territorio.

En particular, la Región Metropolitana destaca consistentemente por su alta densidad poblacional, así como por concentrar gran parte de la población migrante y de los nacimientos vivos, lo que da cuenta de su rol como capital del país.

En contraste, las regiones del extremo sur y norte presentan densidades menores y una mayor proporción de población envejecida, evidenciando los desafíos asociados al despoblamiento y al envejecimiento demográfico en zonas periféricas. En conjunto, estos mapas permiten contextualizar la dinámica poblacional chilena reciente, aportando una base territorial para el análisis de las relaciones entre migración, natalidad y envejecimiento.

4.3.1. Distribución de la población total por región (2024)

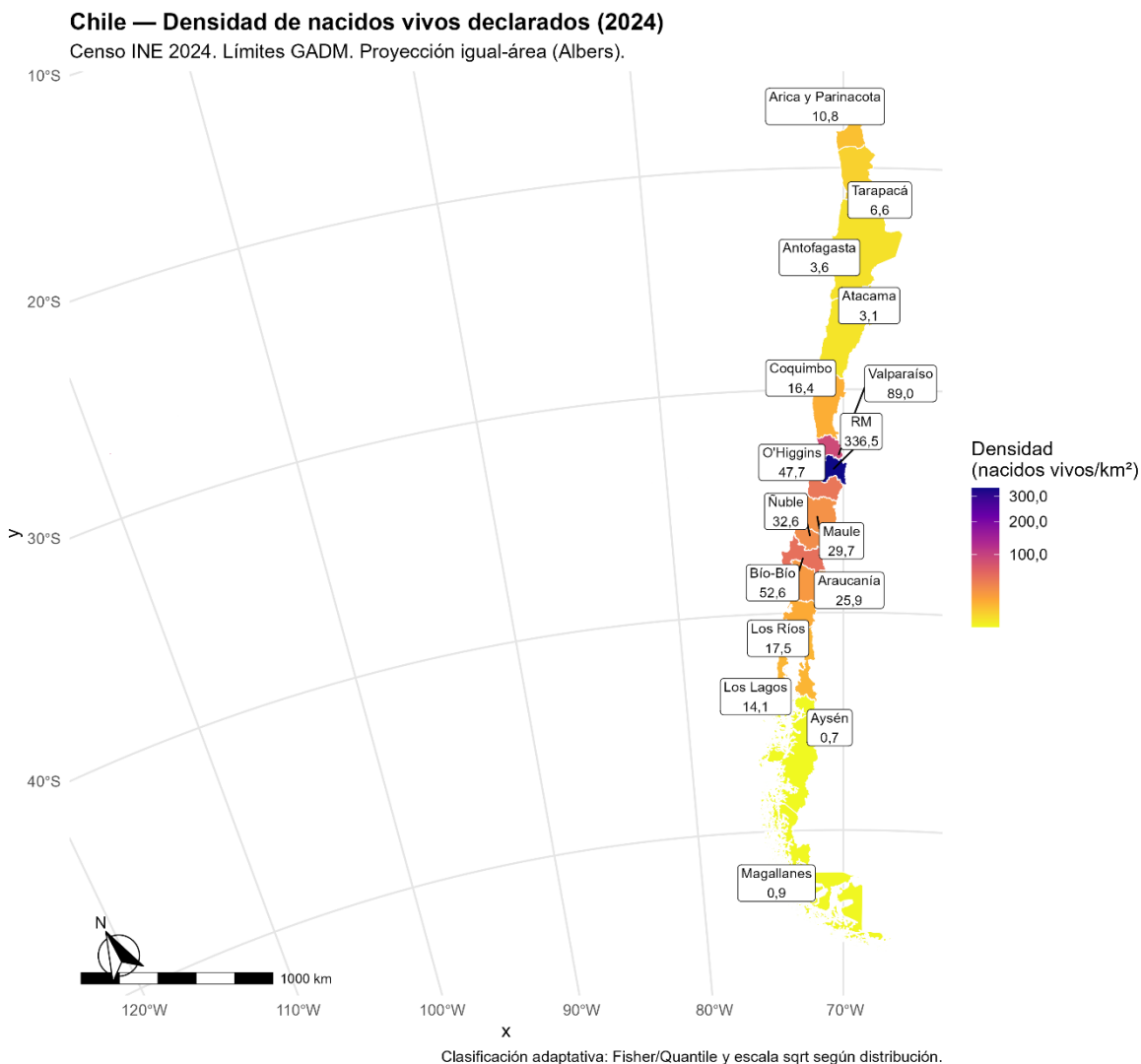
Figura 1 *Densidad de población total por región en Chile (2024).*



Nota: Elaboración propia con datos del Censo INE 2024. Proyección igual-área (Albers). Se observa una marcada concentración de la población en la zona central del país, especialmente en la Región Metropolitana, seguida por Valparaíso y Biobío. Esta distribución refleja la centralización histórica de bienes y servicios existente en Chile.

4.3.2. Densidad de población nacida viva por región (2024)

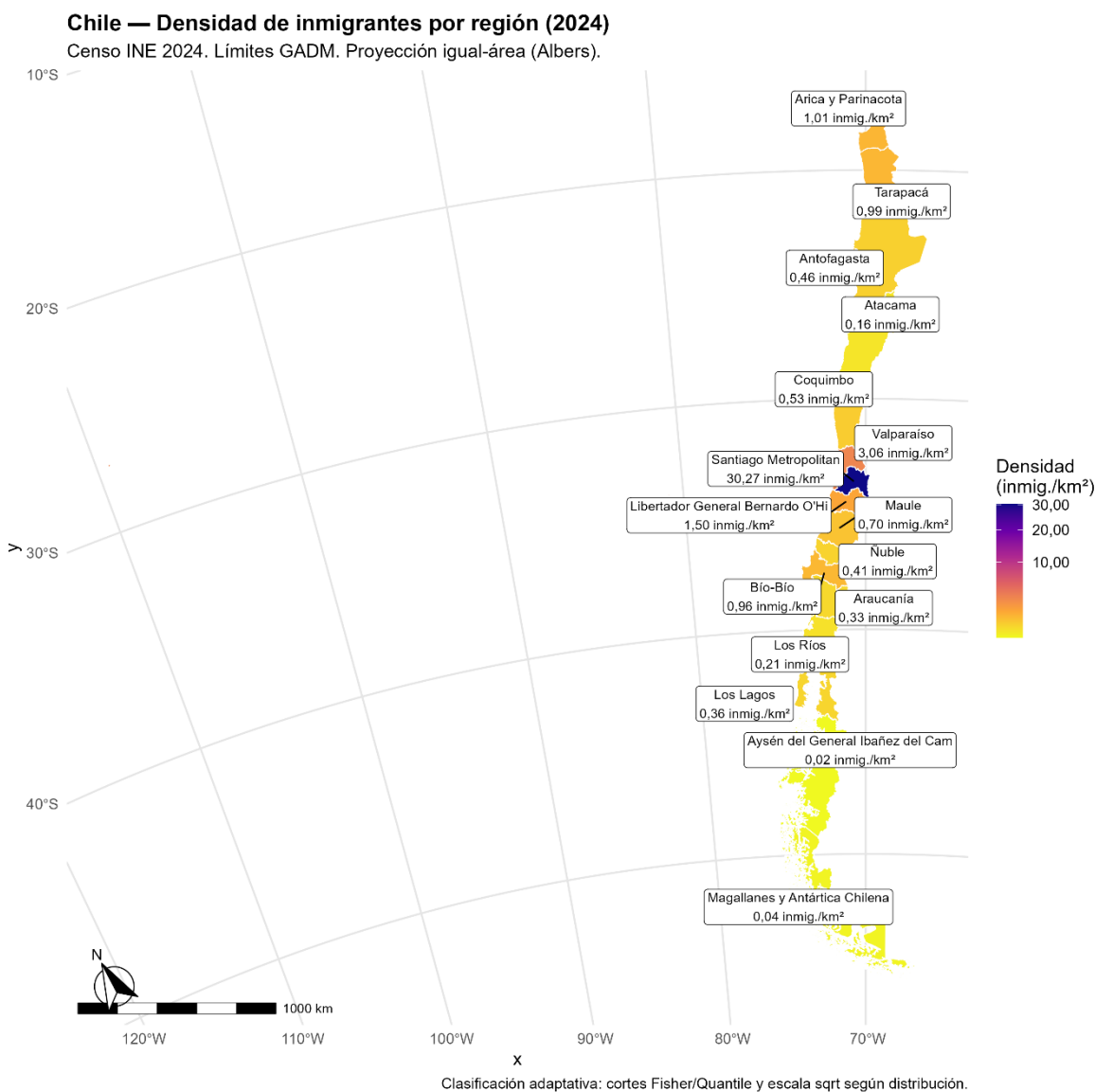
Figura 2 *Densidad de nacidos vivos declarados por región en Chile (2024).*



Nota: **Elaboración propia** con datos del Censo INE 2024. Proyección igual-área (Albers). Las regiones del sur muestran tasas de natalidad más altas en comparación con las del centro (a excepción de la región metropolitana que tiene mayor densidad poblacional) y norte, lo que sugiere diferencias en la estructura etaria y los patrones reproductivos.

4.3.3. Densidad de población migrante por región (2024)

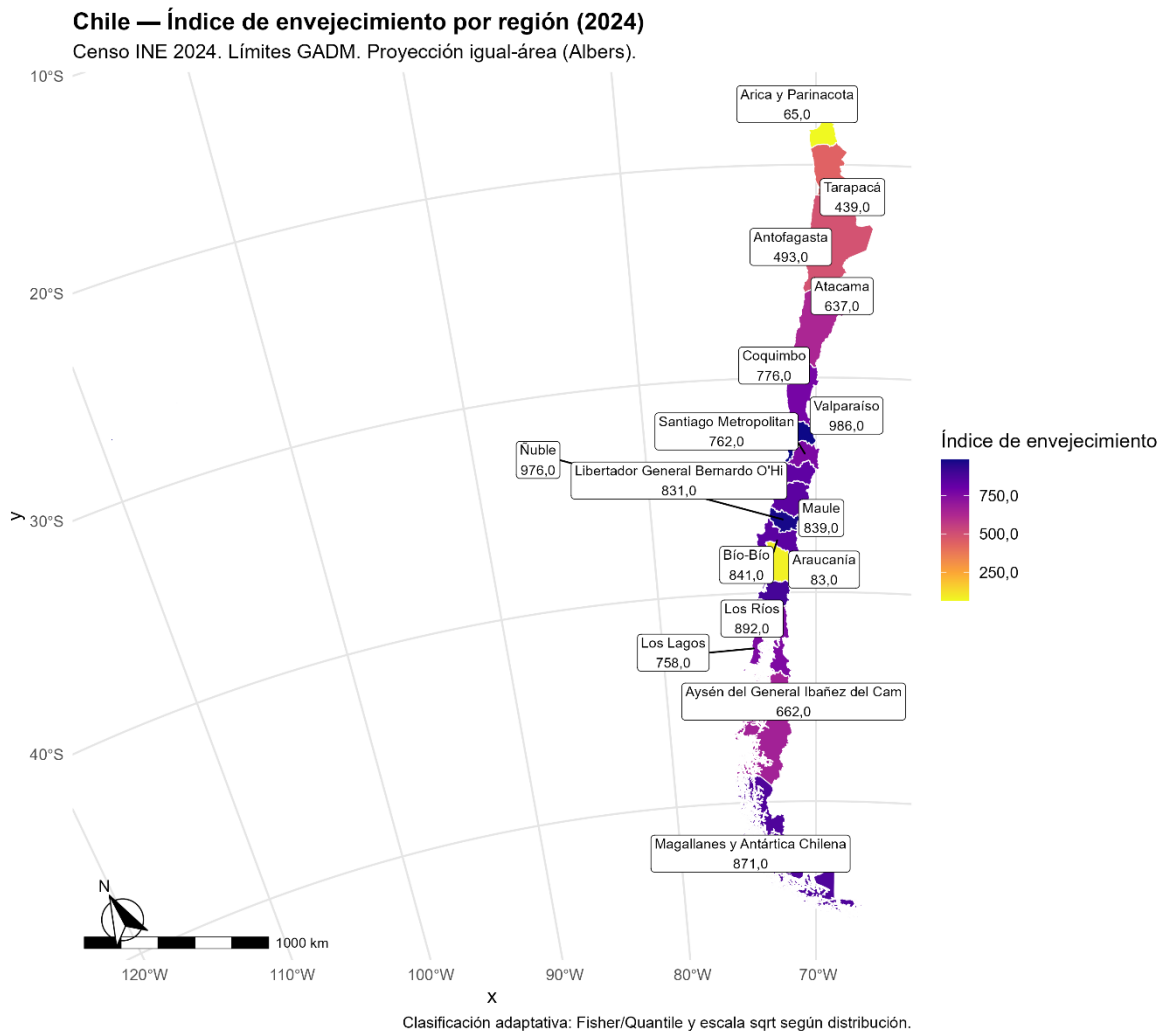
Figura 3 Densidad de inmigrantes por región en Chile (2024).



Nota: Elaboración propia con datos del Censo INE 2024. Proyección igual-área (Albers). Las regiones del norte y centro presentan las mayores tasas relativas de población migrante, principalmente Antofagasta y Tarapacá, donde la actividad minera y los flujos fronterizos han impulsado la llegada de población extranjera. Las regiones de Valparaíso, Santiago y Libertador Bernardo O'Higgins también presentan altas tasas de población migrante al ser zonas más urbanizadas.

4.3.4. Índice de envejecimiento por región (2024)

Figura 4 *Índice de envejecimiento por región en Chile (2024).*



Nota: Elaboración propia con datos del Censo INE 2024. Proyección igual-área (Albers). El envejecimiento poblacional se acentúa en regiones del sur y centro, especialmente en Ñuble, Maule, Los Ríos y Valparaíso.

La incorporación de estos mapas de densidad demográfica reviste especial importancia metodológica para la investigación, dado que permiten integrar un análisis espacial explícito a los procesos demográficos observados en Chile durante 2024.

La representación geográfica de la población total, la migración, la natalidad y el envejecimiento posibilita identificar gradientes territoriales, concentraciones críticas y patrones de distribución que no pueden ser captados únicamente mediante estadísticas descriptivas o promedios nacionales. Este enfoque espacial evidencia la heterogeneidad

estructural del territorio, particularmente la centralización demográfica, la concentración migratoria en zonas productivas y el avance del envejecimiento en regiones periféricas, lo que aporta elementos fundamentales para comprender cómo las dinámicas demográficas interactúan con factores económicos, sociales y territoriales.

Asimismo, estos insumos permiten sostener un análisis más robusto sobre las disparidades regionales contribuyendo a interpretar los fenómenos demográficos desde una perspectiva multiescalar y coherente con la complejidad del sistema territorial chileno.

Capítulo 5: Metodología

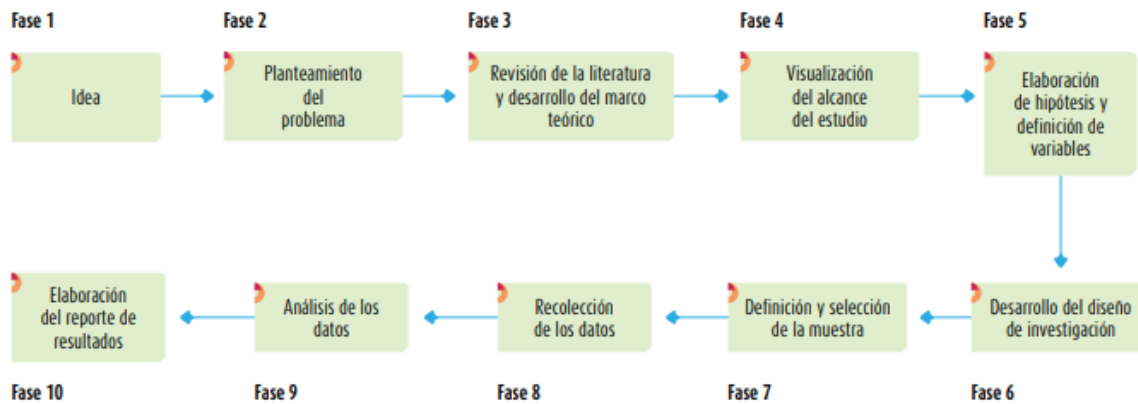
En este capítulo se describen los procedimientos, técnicas y herramientas utilizadas para analizar la relación entre la dinámica demográfica y el costo de vida en Chile durante el período 2000–2024. Se detalla la selección de variables y las estrategias estadísticas empleadas para examinar tendencias y correlaciones. Asimismo, se presentan los métodos utilizados para proyectar la evolución de las variables demográficas hasta el año 2035, proporcionando un marco riguroso y replicable que sustenta los análisis realizados.

La metodología adoptada combina **análisis descriptivo univariado, correlacional, modelos de regresión lineal y proyecciones por tendencia temporal**, con el fin de capturar tanto la evolución histórica de los indicadores como las relaciones entre el contexto económico y las decisiones de maternidad y crianza.

5.1. Enfoque y tipo de investigación.

La investigación corresponde a un **enfoque cuantitativo**, entendido como aquel que “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.” (Hernández-Sampieri et al, 2018, p. 4). Esta estrategia resulta apropiada ya que las mediciones cuantitativas y comparables constituyen instrumentos valiosos para detectar tendencias y relaciones entre los fenómenos complejos y, al mismo tiempo, hacen posible transformar variables complicadas en indicadores observables.

Figura 5 *Proceso de investigación cuantitativa*



Fuente: Proceso de investigación cuantitativa. Adaptado de *Metodología de la investigación* (6.^a ed., p. 5), por R. Hernández-Sampieri, C. Fernández-Collado y P. Baptista-Lucio, 2014, McGraw-Hill.

5.2. Diseño de investigación.

El estudio se enmarca en una **investigación longitudinal** debido a que se realiza un análisis que corresponde a un intervalo de tiempo de 25 años abordando desde el 2000 al 2024. Creswell (2014) explica que los diseños longitudinales posibilitan la recolección de datos perteneciente a diversos años con la finalidad de poder analizar los cambios o tendencias que ocurren en las variables de interés a través del tiempo que se ha determinado. Por lo tanto, una investigación longitudinal resulta pertinente para la observación de fenómenos sociales a lo largo de intervalos de tiempo extensos debido a que permite la identificación de patrones y variaciones. En el caso de Chile, este periodo de tiempo tiene una importancia fundamental para la comprensión de como los cambios socioeconómicos han tenido incidencia en cambios de la dinámica demográfica.

A su vez, el **diseño es correlacional**, por cuanto intenta establecer el grado de relación entre dos conjuntos de variables, estas son, las relacionadas al costo de vida y por otro lado aquellas vinculadas a la dinámica demográfica. En palabras de Hernández-Sampieri et al, un estudio correlacional “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular.” (2018, p. 93). En este caso, el objetivo no es determinar la causa directa, sino

identificar la intensidad y orientación de las relaciones, como base para futuras investigaciones de naturaleza explicativa.

La elección de un **enfoque cuantitativo, longitudinal y correlacional** tiene su justificación en que es el método más adecuado para dar respuesta a la pregunta de investigación, la cual requiere examinar no solo la evolución independiente de las variables, sino también su interrelación a lo largo del tiempo. Esta metodología proporciona mayor precisión y relevancia para cumplir con los objetivos propuestos.

5.2.1 Población y muestra

En la investigación se trabaja con **datos secundarios**, por lo tanto, la población de estudio corresponde al territorio nacional de Chile durante el periodo de 2000 al 2024, considerando series estadísticas de carácter anual las cuales son elaboradas por organismos oficiales como el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Banco Central de Chile y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Según Ñaupas, et.al. (2018) “gracias a la estadística se puede cuantificar o dimensionar el comportamiento de los hechos y variables de una población determinada, realizar comparaciones, descripciones, predicciones, correlaciones, que permiten explicar y llegar a conclusiones, con cierta precisión sobre los fenómenos en estudio” (p.50).

Esto implica que la información procesada proviene de indicadores que representan a la población total, tales como tasas de fecundidad, mortalidad, migración, desempleo o evolución del IPC.

De esta manera, la unidad de análisis corresponde al país en su conjunto y no solamente a individuos y hogares determinados. El análisis se realiza a través de indicadores determinados y representativos, por lo tanto, la muestra corresponde al total de datos disponibles en el periodo de estudio delimitado lo cual excluye la necesidad de la realización de muestreos probabilísticos o no probabilísticos.

5.3. Variables e indicadores de estudio.

Este apartado detalla las variables utilizadas en el análisis cuantitativo, junto con sus respectivos indicadores y fuentes de información. Estas variables fueron seleccionadas considerando su relevancia teórica y empírica en la relación entre la dinámica demográfica y los factores económicos incidentes en Chile. La identificación y operacionalización de cada variable permite asegurar la coherencia metodológica del estudio y la replicabilidad de los resultados obtenidos.

5.3.1. Variable 1: Dinámica demográfica.

La variable *Dinámica demográfica* representa los componentes básicos del cambio poblacional y su comportamiento en el tiempo. Incluye indicadores asociados a la natalidad, fecundidad, esperanza de vida y migración neta, los cuales permiten describir y analizar la evolución demográfica de la población chilena durante el período 2000–2024. Estos indicadores reflejan las tendencias estructurales del crecimiento poblacional

Tabla 3 Operacionalización de variables de dinámica demográfica

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Unidad de medida	Fuente
Tasa global de fecundidad (TGF)	Número promedio de hijos que tendría una mujer en edad fértil	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer en edad fértil.	TGF	Hijos por mujer	INE (2024), CEPAL (2023)
Tasa bruta de mortalidad (TBM)	Número de defunciones en un año respecto de la población total.	Defunciones anuales por cada 1.000 habitantes.	TBM	Muertes por 1.000 hab.	INE (2024), Banco Mundial (2024)
Esperanza de vida al nacer	Años promedio que se espera viva un recién nacido bajo las tasas de	Años de vida esperados al nacer en cada periodo.	EVN	Años	INE (2024), CEPAL (2023)

Migración internacional neta	mortalidad actuales.				
	Diferencia entre inmigración y emigración en un año.	Total, de inmigrantes – emigrantes.	TMN	Por 1.000 hab.	INE (2024), CEPALSTAT (2023), UNFPA (2025)

Nota: Elaboración propia en base a INE (2024), CEPAL (2023), Banco Mundial (2024), CEPALSTAT (2023) y UNFPA (2025). La definición conceptual corresponde a la descripción teórica de cada variable según la literatura demográfica; la definición operacional indica cómo se mide empíricamente en Chile; el indicador, unidad de medida y fuente reflejan los datos utilizados para el análisis.

5.3.2. Variable 2: Costo de vida.

La variable *Costo de vida* agrupa los indicadores económicos que inciden en las condiciones materiales de los hogares y, por ende, en la capacidad de sostener los distintos aspectos de la dinámica demográfica, tales como la natalidad, la fecundidad, la esperanza de vida y la migración. Entre estos indicadores se incluyen el índice de precios al consumidor (IPC), el producto interno bruto (PIB) per cápita, el índice del precio de la vivienda (IPV), la canasta básica de alimentos (CBA) y el índice real de remuneraciones.

El análisis de estos indicadores permite capturar la evolución del poder adquisitivo de los hogares y las presiones económicas que influyen en las decisiones reproductivas, en las expectativas de vida y en los desplazamientos poblacionales. En conjunto, estos factores permiten evaluar de manera integral cómo las condiciones económicas del país repercuten sobre la dinámica demográfica chilena durante el período 2000–2024.

Tabla 4 Operacionalización de variables costo de vida

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Unidad de medida	Fuente
IPC general	Evolución de precios de la canasta representativa del consumo de los hogares.	Variación anual del índice de precios de consumo total.	IPC general	Índice (base 2018=100)	INE (2024), Banco Central de Chile

IPC sin volátiles	Medida de inflación subyacente que excluye precios de alta volatilidad. Evolución de precios de	Variación anual del IPC excluyendo energía y alimentos frescos.	IPC subyacente	Índice (base 2018=100)	INE (2024), Banco Central de Chile
IPC alimentos, bienes y servicios	de alimentos, bienes durables y servicios. Evolución de precios de	Subíndices específicos del IPC.	IPC alimentos/bienes/servicios	Índice (base 2018=100)	INE (2024)
Índice de costo de transporte	de transporte público y privado. Valor monetario de la producción dividido por la población. Evolución de precios de	Subíndice transporte del IPC.	IPC transporte	Índice (base 2018=100)	INE (2024)
PIB per cápita	de propiedades residenciales. Porcentaje de la fuerza laboral desocupada y disponible para trabajar.	PIB real anual / población.	PIB per cápita	Dólares PPA	Banco Mundial (2024), Banco Central de Chile
Índice de precios de casas y departamentos (IPV)	de la fuerza laboral desocupada y disponible para trabajar.	Índice de precios de compraventa de casas y departamentos.	IPV	Índice (base 2018=100)	Banco Central de Chile (2024)
Tasa de desocupación general	Poder adquisitivo ajustados por inflación.	Desocupados / fuerza laboral × 100.	Desempleo	Porcentaje (%)	INE (2024)
Salarios reales		Salario nominal ajustado por IPC.	Salario real	Pesos chilenos	INE (2024), Banco Central de Chile

Canasta Básica de Alimentos (CBA)	Conjunto mínimo de alimentos que cubren los requerimientos nutricionales básicos para la subsistencia de una persona de referencia (adulto equivalente)	Valor monetario mensual de los alimentos de la canasta, calculado según los precios de mercado y las cantidades mínimas necesarias	Canasta Básica de Alimentos	Pesos Chilenos	Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF)
--	---	--	-----------------------------	----------------	--

Nota: Elaboración propia en base a *INE (2024)*, *Banco Central de Chile (2024)*, *Banco Mundial (2024)* y *Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF)*. La definición conceptual describe el significado teórico de cada variable; la definición operacional indica cómo se mide empíricamente en Chile; el indicador, la unidad de medida y la fuente corresponden a los datos utilizados para el análisis del costo de vida y su relación con la dinámica demográfica.

5.4. Fuentes de información.

Las principales fuentes de información corresponden a organismos de carácter oficial que garantizan confiabilidad y validez estadística por lo tanto se utilizarán datos provenientes del [Instituto Nacional de Estadísticas \(INE\)](#) el cual proporciona series sobre estadísticas vitales, proyecciones de población, empleo y el Índice de Precios al Consumidor. Por otro lado, el [Banco Central de Chile \(BCCCh\)](#) aporta datos macroeconómicos como el PIB per cápita real y los índices empalmados del IPC, lo que asegura consistencia metodológica en el tiempo. El [Ministerio de Desarrollo Social y Familia \(MDSF\)](#) entrega los valores de la Canasta Básica de Alimentos y las líneas de pobreza, además de coordinar la [Encuesta CASEN](#), que aporta información sobre ingresos y condiciones socioeconómicas de los hogares.

En el contexto internacional, se utilizarán datos de la [Comisión Económica para América Latina y el Caribe \(CEPAL\)](#) y el [Banco Mundial](#) institucionales las cuales proporcionan estadísticas comparativas de migración, desarrollo humano y pobreza. Estas

fuentes se utilizan como contraste y complemento, especialmente en los casos donde las series nacionales presentan discontinuidades.

Aunque la mayoría de los datos se presentan en series anuales, muchos indicadores son originalmente mensuales o trimestrales. Por ejemplo, el IPC o las remuneraciones. En estos casos se procederá a su anualización a través de promedios anuales.

5.4.1. Elaboración de la base de datos consolidada

Para la etapa de procesamiento inicial se construye una base de datos consolidada que integra todas las series estadísticas utilizadas en el análisis, correspondientes al período 2000–2024. Este proceso implica la descarga, depuración y estandarización de datos provenientes del INE, Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, CEPAL, Banco Mundial y otras fuentes oficiales mencionadas previamente.

Las series son homologadas respecto a su periodicidad, ajustando aquellas originalmente mensuales o trimestrales mediante promedios anuales.

La base de datos consolidada es elaborada inicialmente en Microsoft Excel, donde se integran, ordenan y depuran las series provenientes de todas las fuentes oficiales utilizadas.

5.5. Técnicas de análisis.

El procesamiento, integración y análisis de las series se realiza mediante el software **RStudio versión 4.3.3**, utilizando librerías especializadas para manejo y visualización de datos (`dplyr`, `tidyr`, `readxl`, `ggplot2`), así como paquetes estadísticos orientados al cálculo de correlaciones, regresiones y estimaciones de tendencia temporal. El uso de este entorno de programación permite asegurar trazabilidad en las transformaciones aplicadas y reproducibilidad completa del análisis empírico.

El procesamiento de los datos se desarrolla en cuatro etapas complementarias.

Paso # 1: Se realiza mediante el **uso de estadística descriptiva univariada** para evidenciar la evolución de cada variable mediante la utilización de medidas de tendencia central, indicadores de variabilidad y tasas de crecimiento. Esta etapa permite observar tendencias generales y detectar cambios estructurales.

Tabla 5 Medidas descriptivas utilizadas en el análisis

Medida	Fórmula	Descripción
n	$n = \text{número de observaciones}$	Cantidad de datos válidos
Media	$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$	Promedio de los datos
Desviación estándar	$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$	Medida de dispersión
Mediana	mediana(X)	Valor central
Mínimo	$X_{\min} = \min (X_1, \dots, X_n)$	Valor mínimo
Máximo	$X_{\max} = \max (X_1, \dots, X_n)$	Valor máximo
Asimetría	$\text{Skew}(X) = \frac{\frac{1}{n} \sum_i (X_i - \bar{X})^3}{s^3}$	Indica sesgo
Curtosis	$\text{Kurt}(X) = \frac{\frac{1}{n} \sum_i (X_i - \bar{X})^4}{s^4} - 3$	Indica “apuntamiento” de la distribución

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Triola (2004). La tabla presenta las principales medidas estadísticas aplicadas a las variables del estudio. La columna “Medida” indica el tipo de estadístico; “Fórmula” muestra la expresión matemática utilizada para su cálculo; y “Descripción” explica la interpretación de cada medida.

Paso #2: Se aplica la **técnica de análisis multivariado correlacional**, a través de la utilización de coeficientes de correlación como el de Pearson y para mayor rigurosidad metodológica se aplica la transformación z de Fisher con la finalidad de determinar la magnitud y el tipo de relación existente entre las variables demográficas y económicas. Gujarati (2009) señala que el coeficiente de correlación es una medida fundamental en econometría porque resume en un solo número la relación lineal entre dos variables.

Tabla 6 Estadísticos de correlación de Pearson

Medida	Fórmula	Descripción
---------------	----------------	--------------------

r	$r_{XY} = \frac{\sum_i = (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_i = (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_i = (Y_i - \bar{Y})^2}}$	Coefficiente lineal de correlación
p-value	$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \sim t_{n-2}$	Significancia de r
n	número de pares válidos	Observaciones utilizadas

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Triola (2004) La tabla presenta los principales estadísticos para el análisis de correlación entre variables. “Medida” indica el estadístico calculado; “Fórmula” muestra la expresión matemática utilizada; y “Descripción” explica la interpretación de cada medida, incluyendo el coeficiente de correlación r , su significancia estadística (p-value) y el número de pares de observaciones válidas (n).

Tabla 7 Transformación de Fisher

Medida	Fórmula	Descripción
z'	$z' = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$	Transformación de r para aproximación normal
SE	$SE = \frac{1}{\sqrt{n-3}}$	Error estándar de z'
IC 95% r	$r_{low/high} = \frac{e^{2(z' \pm 1.96SE)} - 1}{e^{2(z' \pm 1.96SE)} + 1}$	Intervalo de confianza 95% para r

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Cohen (2003), La tabla muestra las medidas derivadas de la transformación de Fisher aplicadas al coeficiente de correlación r de Pearson. Se incluyen la transformación z' , su error estándar (SE) y el intervalo de confianza del 95% para r , explicando su utilidad para aproximar la normalidad y calcular la precisión de la estimación de la correlación.

Paso #3: Se utilizan **modelos de regresión lineal múltiple**, con el propósito de estimar la influencia del costo de vida sobre las variables demográficas controlando por variables como PIB per cápita, desempleo y participación femenina en la fuerza laboral. Wooldridge (2012) enfatiza que la regresión lineal es el instrumento más adecuado cuando la variable dependiente es continua, como ocurre con las tasas de natalidad o mortalidad.

Tabla 8 Estadísticos del modelo de regresión lineal

Medida	Fórmula	Descripción
--------	---------	-------------

Coefficiente	$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum_i = (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_i = (X_i - \bar{X})^2}$	Pendiente de la regresión
Intercepto	$\hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X}$	Valor de Y cuando X=0
R²	$R^2 = 1 - \frac{\sum_i = (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum_i = (Y_i - \bar{Y})^2}$	Proporción de varianza explicada
p-value	$t = \hat{\beta}_1 / SE(\hat{\beta}_1) \sim t_{n-2}$	Significancia de la pendiente

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Cohen (2003). La tabla presenta las principales medidas utilizadas en la estimación de los modelos de regresión lineal simple aplicados al análisis de la relación entre costo de vida y variables demográficas en Chile (2000–2024). Los estadísticos permiten evaluar la fuerza, dirección y significancia de las asociaciones entre variables.

Paso #4: Estimación de Proyecciones Finalmente, se realiza una proyección de los principales indicadores demográficos hacia el año 2035, mediante la aplicación de **modelos de regresión lineal por tendencia temporal**, ajustados a las series históricas del período 2000–2024. Esta etapa permite estimar la evolución esperada de la tasa de natalidad y de la esperanza de vida total, desagregada por sexo (hombres y mujeres), considerando los patrones históricos observados entre 2000 y 2024.

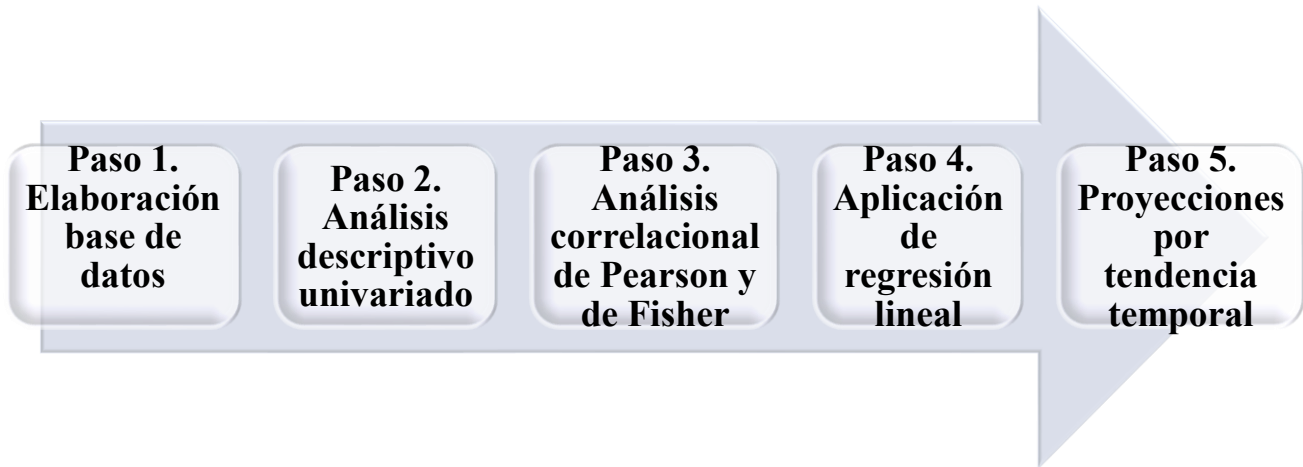
Tabla 9 Proyecciones demográficas mediante regresión lineal temporal

Medida	Fórmula	Descripción
Predicción	$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X$	Valor proyectado de la variable dependiente Ya partir del modelo de regresión lineal.
Intervalo de predicción (95%)	$\hat{Y} \pm t_{(n-2, 0.975)} \cdot S_{\hat{Y}_{pred}}$	Rango dentro del cual se espera que se ubique una nueva observación futura con un 95% de confianza. Refleja la incertidumbre total del modelo y del error individual.
Intervalo de confianza de la estimación (95%)	$\hat{Y} \pm t_{(n-2, 0.975)} \cdot S_{\hat{Y}_{mean}}$	Rango dentro del cual se espera que se ubique el valor medio estimado de Y para un determinado valor de X, con un 95% de confianza. Refleja solo la incertidumbre de la estimación promedio.

Nota: Elaboración propia. Adaptado de Gujarati y Porter (2010) La tabla muestra las fórmulas utilizadas para la estimación y proyección de indicadores demográficos hacia el año 2035 mediante regresión lineal por tendencia temporal.

La combinación del uso de estas técnicas de análisis permite pasar de una descripción inicial a un análisis más riguroso, aumentando la solidez de los resultados obtenidos.

Figura 6 *Diagrama de flujo de técnicas de análisis y etapas de la investigación*



Nota: *Elaboración propia en base a la metodología que se aplica en esta investigación.*

Capítulo 6: Materiales y Resultados

En este capítulo inicialmente se presenta la base de datos construida para esta investigación que cumple con el Objetivo específico 1, luego se presenta un análisis descriptivo exploratorio univariado que permite caracterizar la distribución y comportamiento de cada variable de manera individual cumpliendo con el Objetivo específico 2. Posteriormente, se desarrollan los análisis correlacionales los cuales responden al Objetivo específico 3. También se presentan los resultados de regresión lineal, orientados a determinar la magnitud y dirección de las relaciones entre las variables cumpliendo con el Objetivo específico 4. Finalmente, se incluye una proyección de las tendencias demográficas hacia el año 2035, basada en modelos de regresión lineal ajustados a las series temporales lo cual cumple el Objetivo específico 5, lo que permite visualizar posibles escenarios futuros derivados de los patrones observados durante el período analizado.

6.1 Elaboración base de datos consolidada

La construcción de la base de datos consolidada constituye la primera etapa del análisis y permite integrar en un único soporte estadístico la información demográfica, económica y social correspondiente al período 2000–2024. Para ello, se recopilaron series provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y el Banco Mundial, seleccionando únicamente indicadores oficiales y metodológicamente consistentes.

Posteriormente, la información fue organizada y procesada mediante Microsoft Excel, donde se realizaron las tareas de limpieza, ordenamiento y verificación de consistencia interna. En el caso de indicadores originalmente disponibles en frecuencia mensual o trimestral (como el Índice de Precios al Consumidor, las remuneraciones reales, o los subíndices de transporte) se procedió a realizar su **anualización mediante promedios simples**, con el fin de obtener valores comparables entre series y conservar la estructura temporal uniforme requerida por el análisis.

Para aquellas variables cuya disponibilidad no comenzaba en el año 2000, se mantuvo su período original sin imputación ni modificación adicional, preservando de manera íntegra la información reportada por las instituciones oficiales. Esta decisión metodológica garantiza

la validez de las series y evita la introducción de supuestos que puedan afectar los resultados posteriores.

Una vez depuradas, todas las series fueron integradas en una base única y exportadas para su análisis estadístico en **R (versión 4.3.3)**, donde se aplicaron las técnicas de estadística descriptiva, correlación, regresión y proyección presentadas en las secciones siguientes.

El siguiente extracto de tabla corresponde a un subconjunto de las variables demográficas principales utilizadas en el análisis: natalidad, esperanza de vida y migración neta, para el período 2000–2024. Este extracto permite visualizar la estructura de la base consolidada.

Tabla 10 Extracto de la base de datos consolidada (variables demográficas principales, 2000–2024)

Año	Tasa bruta de natalidad	Nacimientos observados	Esperanza de vida al nacer (Total)	Esperanza de vida H	Esperanza de vida M	Migración neta
2000	16,4	248.893	76,63	73,44	79,69	7.067
2001	16,0	246.116	76,56	73,31	79,69	6.346
2002	15,4	238.981	77,11	73,82	80,28	7.824
2003	14,9	234.486	77,16	73,95	80,24	9.225
2004	14,5	230.352	77,25	74,07	80,30	11.495
2005	14,3	230.831	77,70	74,55	80,71	14.289
2006	14,3	231.383	78,19	75,07	81,16	17.285
2007	14,7	240.569	77,73	74,59	80,76	20.170
2008	14,9	246.581	78,40	75,22	81,44	22.488
2009	15,0	252.240	78,63	75,40	81,72	24.324
2010	14,7	250.643	78,45	75,34	81,44	26.048
2011	14,4	247.358	79,13	76,10	82,02	28.086
2012	14,0	243.635	79,20	76,28	81,97	30.870
2013	13,8	242.005	79,48	76,40	82,43	36.529
2014	14,2	250.997	79,69	76,64	82,62	52.702
2015	13,7	244.670	79,97	77,00	82,84	55.689
2016	12,8	231.749	80,27	77,41	83,05	135.864
2017	11,9	219.186	80,44	77,62	83,18	220.621
2018	11,8	221.731	80,77	77,96	83,51	237.807
2019	11,0	210.188	80,85	78,06	83,56	181.339
2020	10,0	194.978	79,81	76,74	82,81	26.042

Año	Tasa bruta de natalidad	Nacimientos observados	Esperanza de vida al nacer (Total)	Esperanza de vida H	Esperanza de vida M	Migración neta
2021	9,0	177.273	79,14	76,14	82,08	65.480
2022	9,6	189.303	79,72	76,81	82,59	59.374
2023	8,7	174.067	81,39	78,70	84,02	62.679
2024	7,7	154.441	81,10	78,41	83,69	58.316

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial (2024).

El segundo extracto de tabla corresponde a un subconjunto de las variables económicas principales utilizadas en el análisis, estas son, Pib Per Cápita, Índice de precios de vivienda, Canasta básica de alimentos, Índice de remuneraciones reales, Índice de costo de transporte, Índice de precios al consumidor, para el período 2000–2024. Este extracto permite visualizar la estructura de la base consolidada.

Tabla 11 Extracto de la base de datos consolidada (variables económicas principales, 2000–2024)

Año	PIB per cápita (USD)	IPV General	CBA (pesos)	Índice real remuneraciones	Índice de costo del transporte	IPC General
2000	5.106,22	—	—	—	—	0,37
2001	4.625,43	—	—	—	—	0,22
2002	4.481,12	82,40	—	—	—	0,23
2003	4.851,72	84,23	—	—	—	0,09
2004	6.192,33	89,13	—	—	—	0,20
2005	7.585,68	92,30	—	—	—	0,30
2006	9.411,34	94,79	—	—	—	0,21
2007	10.461,65	98,78	—	—	—	0,63
2008	10.945,69	100,00	—	—	—	0,58
2009	10.234,81	102,27	—	—	—	-0,11
2010	12.768,85	108,77	—	—	51,01	0,24
2011	14.556,68	118,10	—	2,50	56,94	0,36
2012	15.320,73	126,74	—	3,25	59,12	0,12
2013	15.752,65	137,04	—	3,87	60,00	0,25
2014	14.589,55	148,27	—	1,77	63,17	0,38
2015	13.518,60	160,65	38.735	1,78	60,13	0,36
2016	13.734,02	165,03	40.142	1,40	60,17	0,22
2017	15.009,80	174,68	40.715	2,41	62,91	0,19

Año	PIB per cápita (USD)	IPV General	CBA (pesos)	Índice real remuneraciones	Índice de costo del transporte	IPC General
2018	15.787,65	187,58	42.376	1,90	67,75	0,21
2019	14.579,30	198,33	43.375	2,05	69,41	0,25
2020	13.087,57	205,27	46.300	0,58	68,15	0,24
2021	16.017,66	219,60	48.648	1,08	72,85	0,58
2022	15.223,63	210,39	57.636	-1,79	91,14	1,01
2023	16.827,14	210,97	65.688	1,87	100,45	0,32
2024	16.436,04	217,38	68.608	2,89	104,03	—

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial (2024).

En síntesis, la construcción de la base de datos consolidada permite integrar y armonizar información demográfica, económica y social proveniente de diversas fuentes oficiales para el período 2000–2024. La estandarización, depuración y organización de las series habilita un soporte metodológico robusto para el análisis estadístico posterior. Con ello, **se da cumplimiento al Objetivo Específico 1**, al construir el insumo fundamental para el desarrollo de los análisis descriptivos, correlacionales, regresiones y proyecciones incluidos en este capítulo.

6.2 Análisis descriptivo exploratorio univariado

. El análisis descriptivo univariado constituye la primera etapa para comprender el comportamiento de las variables utilizadas en esta investigación, permitiendo caracterizar su tendencia central, dispersión y forma de distribución. Este análisis es fundamental para establecer la base de los análisis correlacionales y proyecciones que se presentan en capítulos posteriores, asegurando la consistencia y rigurosidad metodológica de la investigación.

Se incluyeron variables demográficas, relacionadas con la dinámica poblacional, como natalidad, esperanza de vida total, así como esperanza de vida diferenciada por sexo, y migración neta. Asimismo, se incorporaron variables económicas, como PIB per cápita, índice de precios de la vivienda (IPV), costo de la canasta básica alimentaria (CBA), índice de precios al consumidor (IPC), remuneración real, costo del transporte. El análisis abarcó un total de 25 años de observaciones, entre 2000 y 2024, con algunas variables que presentaron series ligeramente más cortas debido a la disponibilidad de información.

La siguiente tabla resume los resultados de estadística descriptiva obtenidos por cada variable de la investigación:

Tabla 12 Estadísticos descriptivos univariados de las variables demográficas y económicas

Variable	N	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
Natalidad	25	226.106	27.399	234.486	154.441	252.240	-1.17	0.17
Tasa de fecundidad	25	49.99	8.33	53.19	31.00	61.36	-0.86	-0.53
Esperanza de vida total	25	78.99	1.44	79.14	76.56	81.39	-0.11	-1.23
Esperanza de vida hombres	25	75.96	1.60	76.14	73.31	78.70	-0.04	-1.23
Esperanza de vida mujeres	25	81.91	1.30	82.02	79.69	84.02	-0.18	-1.25
Migración neta	25	56.718	65.820	28.086	6.346	237.807	1.66	1.51
Residencia definitiva	25	55.228	52.541	34.069	8.893	202.195	1.21	0.46
Residencia temporal	25	127.817	105.475	87.169	23.896	447.060	1.28	1.11
PIB per cápita	25	11.884	4.187	13.519	4.481	16.827	-0.63	-1.17
Índice de precios de vivienda (IPV)	23	144.90	49.41	137.04	82.40	219.60	0.22	-1.62
Costo de la canasta básica (CBA)	10	49.222	10.916	44.837	38.735	68.608	0.71	-1.26
IPC	24	0.31	0.22	0.25	-0.11	1.01	1.24	2.42
Remuneración real	14	1.83	1.35	1.89	-1.79	3.87	-1.07	1.29
Costo del transporte	15	69.81	16.01	63.17	51.01	104.03	1.06	-0.31
Participación laboral femenina	25	52.13	6.81	54.22	40.74	60.89	-0.38	-1.39
Matrícula femenina en educación superior	25	512.031	181.121	586.814	213.347	738.681	-0.39	-1.53

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial

(2024). La tabla presenta las medidas descriptivas de tendencia central, dispersión y forma para las principales variables del estudio.

La **natalidad** presenta un promedio de 226.106 nacimientos por año, con una desviación estándar de 27.399 y un rango que va desde 154.441 hasta 252.240. La asimetría negativa (-1.17) indica que los años con natalidad más baja se encuentran por debajo de la media, mientras que los años de mayor natalidad se concentran cerca de valores promedio. La curtosis cercana a cero (0.17) sugiere una distribución relativamente mesocúrtica, con una forma ligeramente más achatada que la distribución normal.

En cuanto a la **esperanza de vida total**, el promedio se sitúa en 78.99 años, con una desviación estándar de 1.44, lo que evidencia relativa estabilidad a lo largo del período analizado. La distribución presenta asimetría prácticamente nula (-0.11) y curtosis negativa (-1.23), indicando una leve concentración de valores en torno a la media y colas menos pronunciadas. Este comportamiento se mantiene de forma consistente al analizar la **esperanza de vida diferenciada por sexo**, con promedios de 75.96 años para hombres y 81.91 años para mujeres.

La **migración neta** se caracteriza por una alta variabilidad (desviación estándar de 65.820), con un promedio de 56.718 individuos y un rango amplio entre 6.346 y 237.807. La distribución muestra una **asimetría positiva** (1.66) y curtosis elevada (1.51), lo que indica la presencia de años con flujos migratorios excepcionalmente altos, generando colas largas a la derecha.

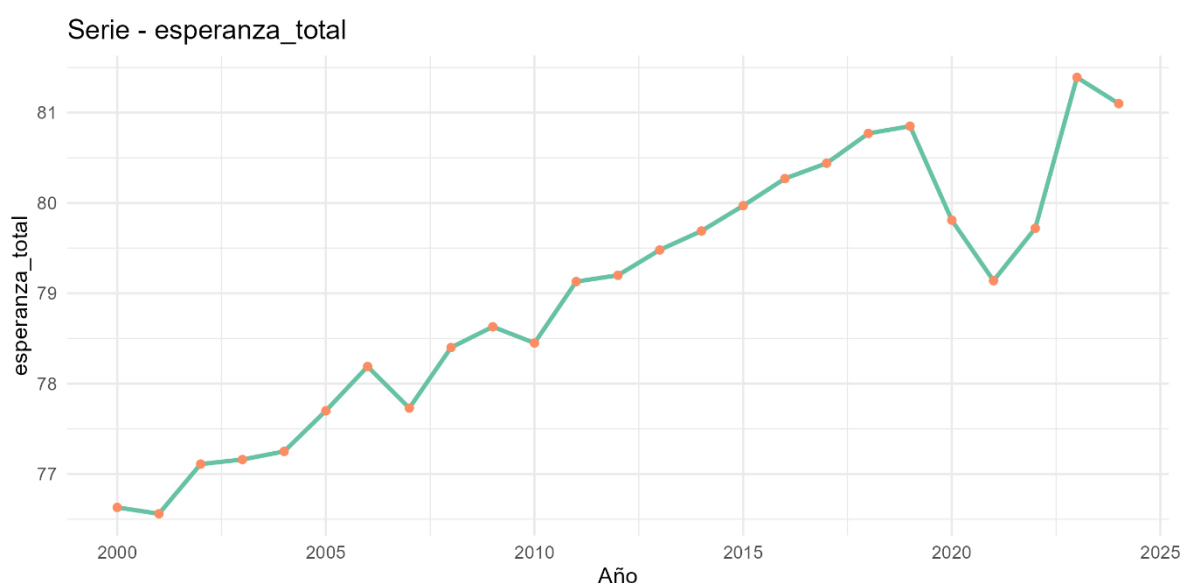
El **PIB per cápita** presenta un promedio de 11.884 millones de CLP, con una desviación estándar de 4.187, mostrando una asimetría negativa moderada (-0.63) y curtosis de -1.17. Esto refleja que la mayoría de los años registran PIB cercanos o superiores a la media, mientras que algunos años presentan valores atípicos por debajo del promedio. Por su parte, el **IPV** y el **IPC** evidencian variaciones significativas a lo largo del período, con distribuciones levemente asimétricas y en el caso del IPC, una curtosis positiva elevada (2.42), señalando la presencia de algunos años con cambios extremos en los precios al consumidor.

El **costo de la canasta básica alimentaria (CBA)** presenta un promedio de 49.222, desviación estándar de 10.916 y distribución levemente asimétrica hacia la derecha (0.71),

con curtosis negativa (-1.26). La **remuneración real** y el **costo del transporte** muestran medias de 1.83 y 69.81, respectivamente, con desviaciones estándar moderadas y distribuciones con ligera asimetría, indicando cierta variabilidad en los ingresos y gastos asociados a movilidad en la población.

A continuación, se muestran los gráficos lineales correspondientes a las variables más relevantes de la investigación, con el objetivo de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos.

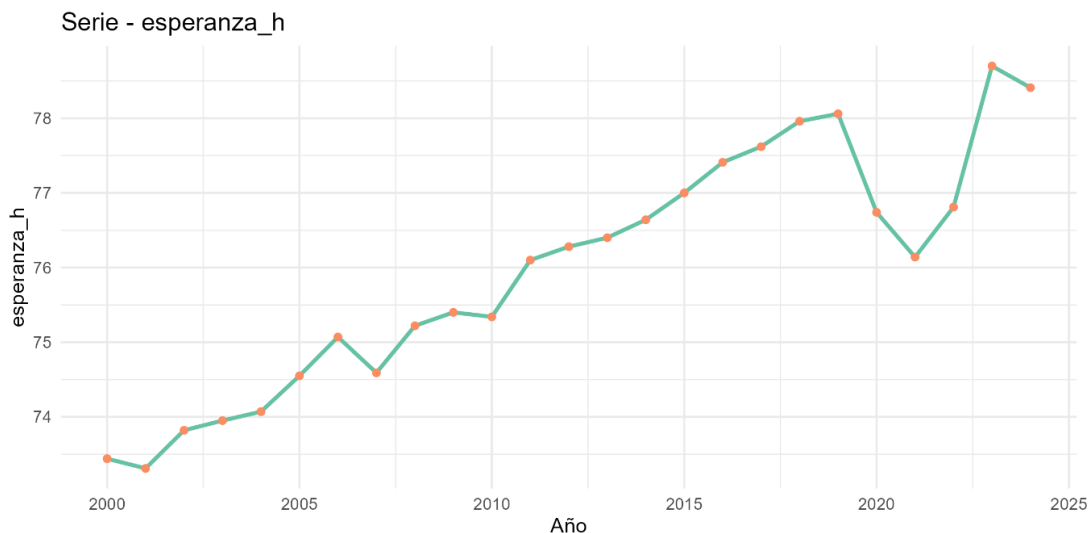
Figura 7 Gráfico lineal esperanza de vida total



Nota: Elaboración propia en base a datos del INE (2024)

La **Figura 7** muestra la evolución de la esperanza de vida total en Chile entre los años 2000 y 2024. Se observa una **tendencia general al alza**. No obstante, esta trayectoria presenta **fluctuaciones puntuales**, destacando un **descenso pronunciado en 2021**, asociado al impacto sanitario y social de la pandemia por COVID-19. En términos generales, la esperanza de vida aumentó desde valores cercanos a los 77 años al inicio del período hasta aproximarse a los 81 años en los años más recientes, lo que confirma una evolución favorable a largo plazo.

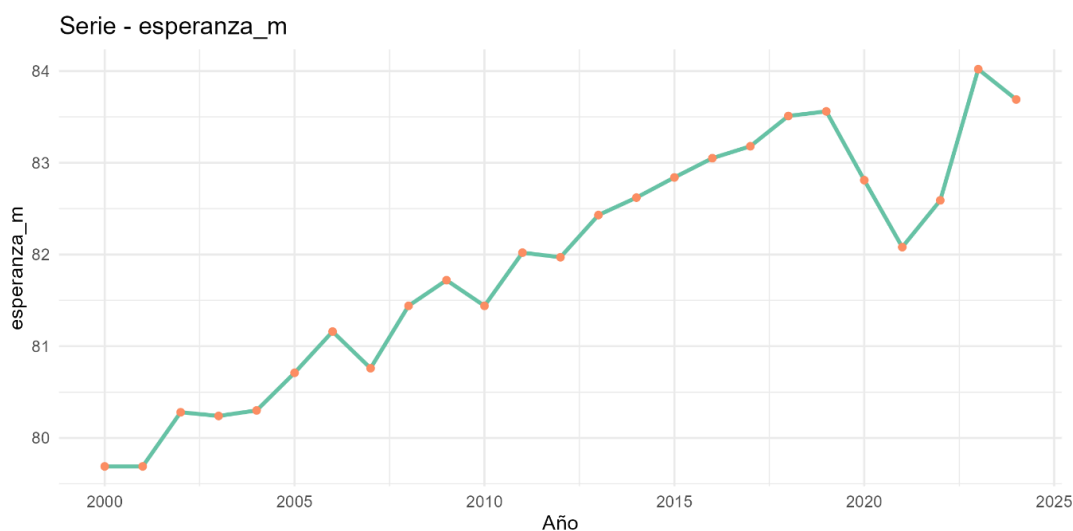
Figura 8 Gráfico lineal esperanza de vida hombres



Nota: Elaboración propia en base a datos del INE (2024).

La **Figura 8** expone la tendencia de la esperanza de vida masculina en Chile para el período 2000-2024. Los resultados indican un **incremento progresivo**, aunque con **variaciones interanuales** que reflejan cambios coyunturales atribuibles a factores sanitarios y sociales. A pesar de estas variaciones, la serie muestra un avance sostenido, alcanzando niveles superiores a los **78 años** hacia el final del período analizado.

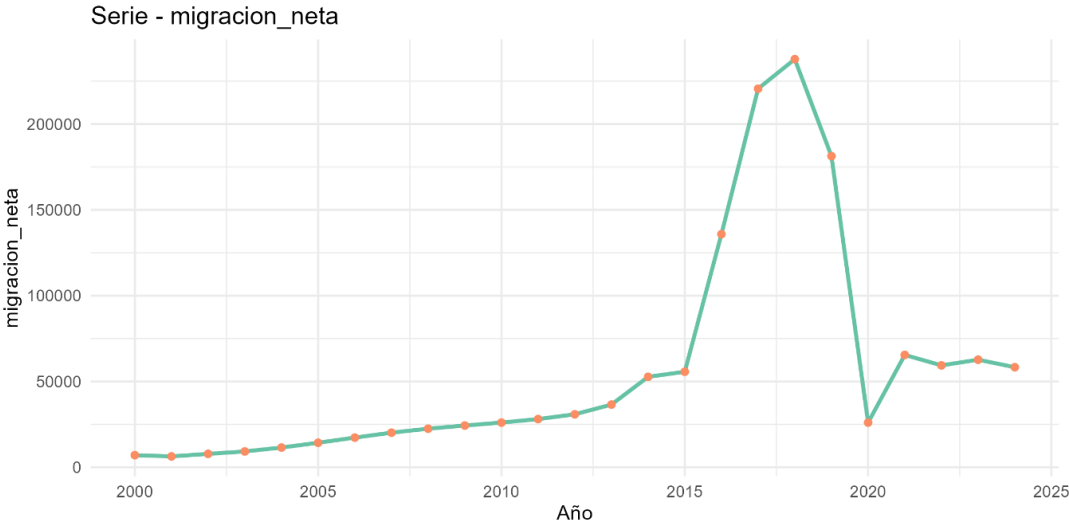
Figura 9 Gráfico lineal esperanza de vida mujeres



Nota: Elaboración propia en base a datos del INE (2024)

La **Figura 9** presenta la evolución de la esperanza de vida femenina en Chile. El gráfico muestra una **tendencia consistentemente creciente**, sin retrocesos marcados, pasando desde valores cercanos a los **80 años** a inicios del período hasta alrededor de **84 años** en 2024. Esta progresión reafirma la brecha histórica de mayor longevidad femenina en comparación con los hombres.

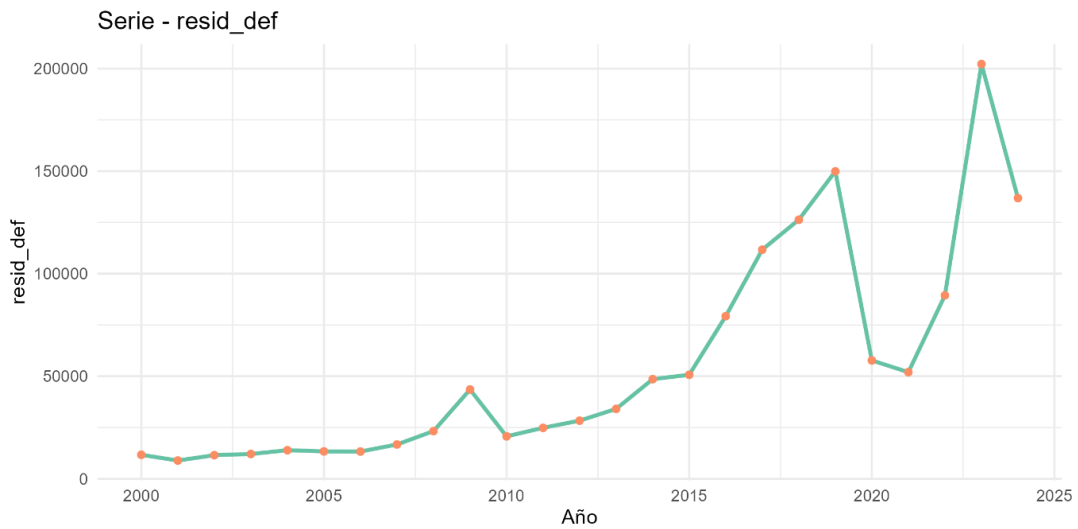
Figura 10 *Gráfico lineal migración neta*



Nota: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial (2024).

La **Figura 10** ilustra la evolución de la **migración neta** en Chile entre 2000 y 2024. Se aprecia cierta estabilidad en los primeros años, mientras que a partir de **2015** se observa un **incremento significativo** del flujo migratorio, alcanzando un máximo relevante en **2018**, período caracterizado por un aumento pronunciado de llegadas de población extranjera al país.

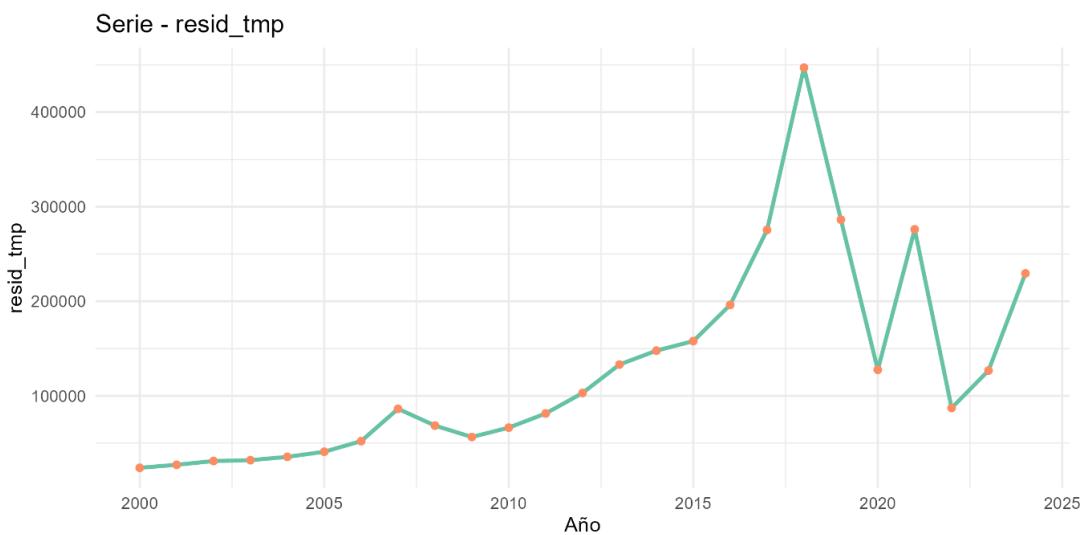
Figura 11 Gráfico lineal residencias definitivas otorgadas a migrantes



Nota: Elaboración propia en base a datos del SERMIG (2024).

La **Figura 11** muestra la variación temporal de las **residencias definitivas otorgadas a migrantes** en Chile. Se evidencia una dinámica **altamente variable**, con incrementos notables en los años **2009, 2019 y 2023**. Estos cambios reflejan tanto ajustes normativos como variaciones en los flujos migratorios y en los procesos administrativos del sistema de extranjería.

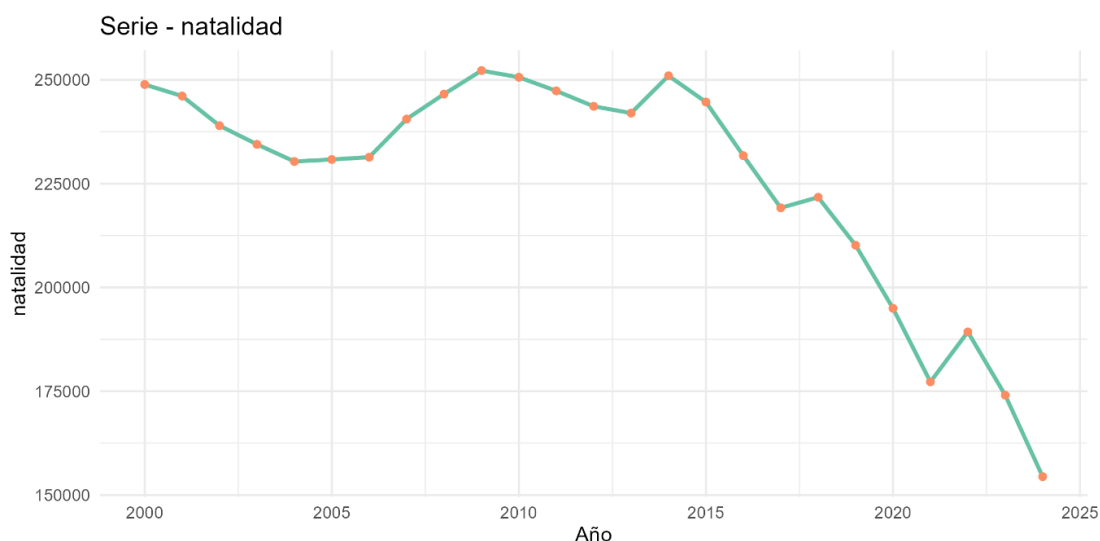
Figura 12 Gráfico lineales residencias temporales otorgadas a migrantes



Nota: Elaboración propia en base a datos del SERMIG (2024).

La **Figura 12** describe la evolución de las **residencias temporales** concedidas a migrantes. El gráfico muestra un aumento particularmente marcado en **2018**, coincidente con el período de mayor ingreso de población extranjera al país y con cambios normativos que impulsaron la regularización de la situación migratoria de miles de personas.

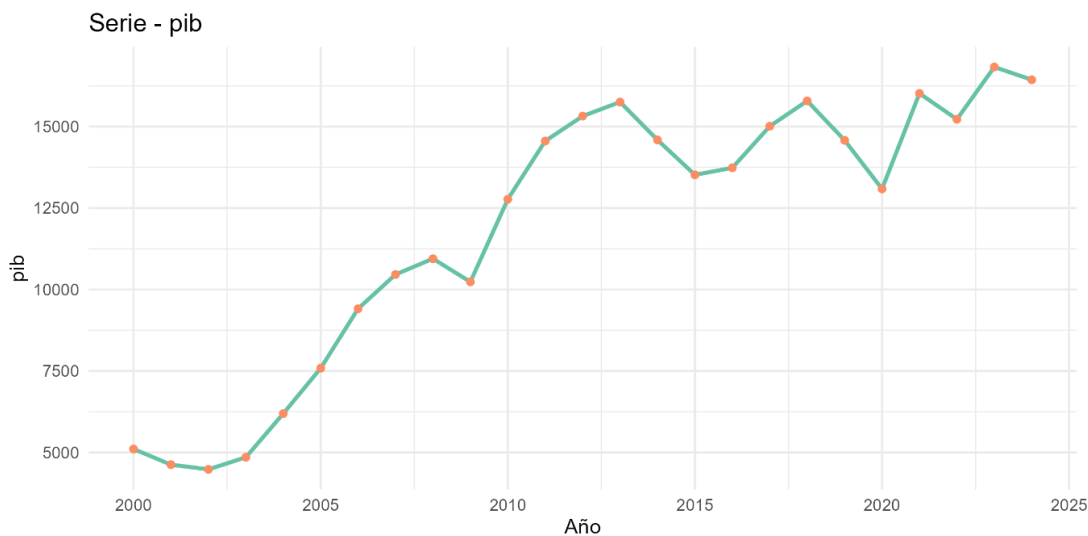
Figura 13 Grafico lineal natalidad



Nota: Elaboración propia en base a datos del INE (2024)

La **Figura 13** evidencia una **tendencia sostenida a la disminución de la natalidad** en Chile durante el período analizado. Aunque se observan leves aumentos en ciertos años, la tendencia general es claramente descendente, pasando de aproximadamente **250.000 nacimientos** a inicios de los 2000 a cerca de **150.000 nacimientos** en los últimos años. Este patrón es consistente con procesos demográficos contemporáneos, como la postergación de la maternidad y la disminución de la fecundidad.

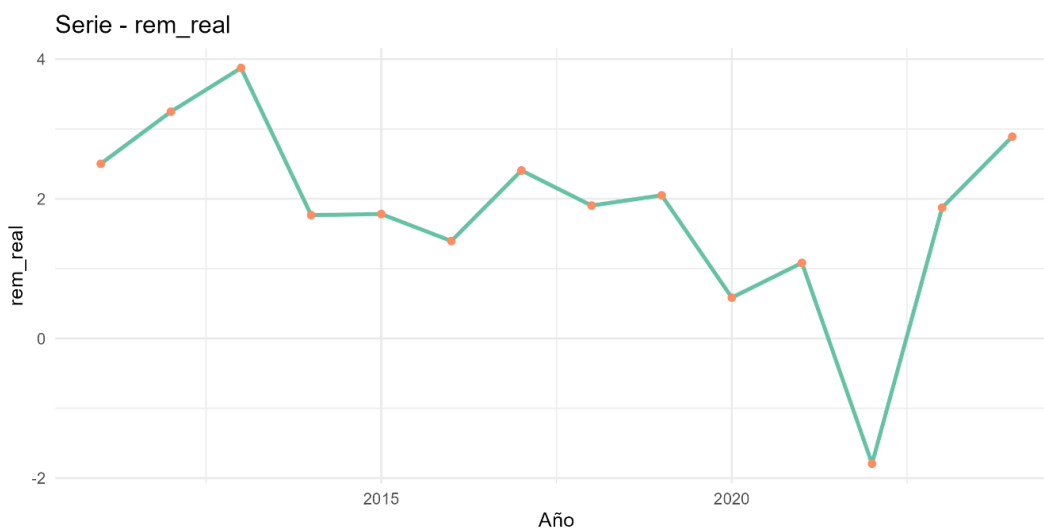
Figura 14 Gráfico lineal Producto Interno Bruto per cápita.



Nota: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile (2024).

La **Figura 14** presenta la evolución del **PIB per cápita** en Chile entre 2000 y 2025. La tendencia general es **positiva**, reflejando un crecimiento económico sostenido, aunque con **caídas puntuales** en años como 2009 (crisis financiera internacional), 2015 y 2020 (pandemia). A pesar de estas interrupciones, el PIB per cápita muestra una recuperación y aumento en el largo plazo.

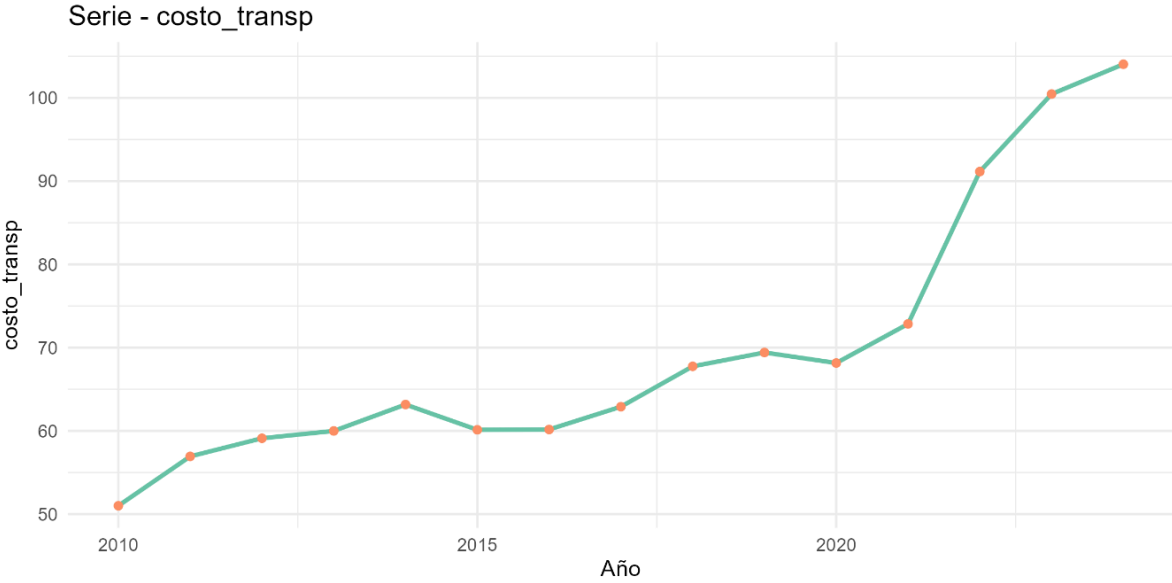
Figura 15 Gráfico lineal remuneraciones reales



Nota: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile (2024).

La **Figura 15** evidencia la evolución de las **remuneraciones reales** en el país. La serie muestra variaciones significativas a lo largo del período, destacándose una **disminución marcada en 2020**, producto del impacto económico de la pandemia. Posteriormente, se observa una **recuperación progresiva**, alcanzando niveles superiores hacia 2024.

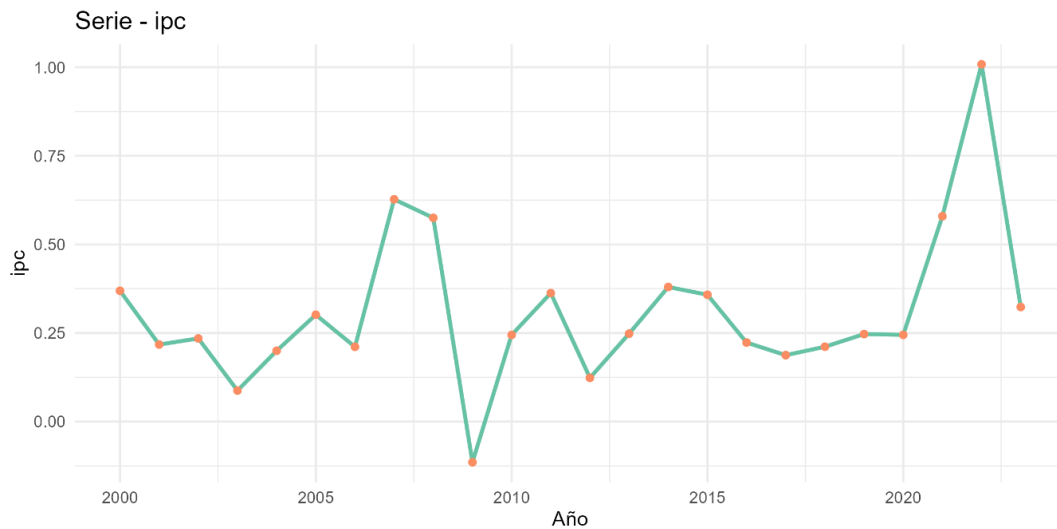
Figura 16 *Gráfico lineal índice costo de transporte*



Nota: **Elaboración propia** en base a datos del Banco Central de Chile (2024).

La **Figura 16** muestra la evolución del **índice de costo de transporte** entre 2010 y 2024. El indicador presenta una tendencia general al alza, con un incremento más acentuado a partir de **2020**.

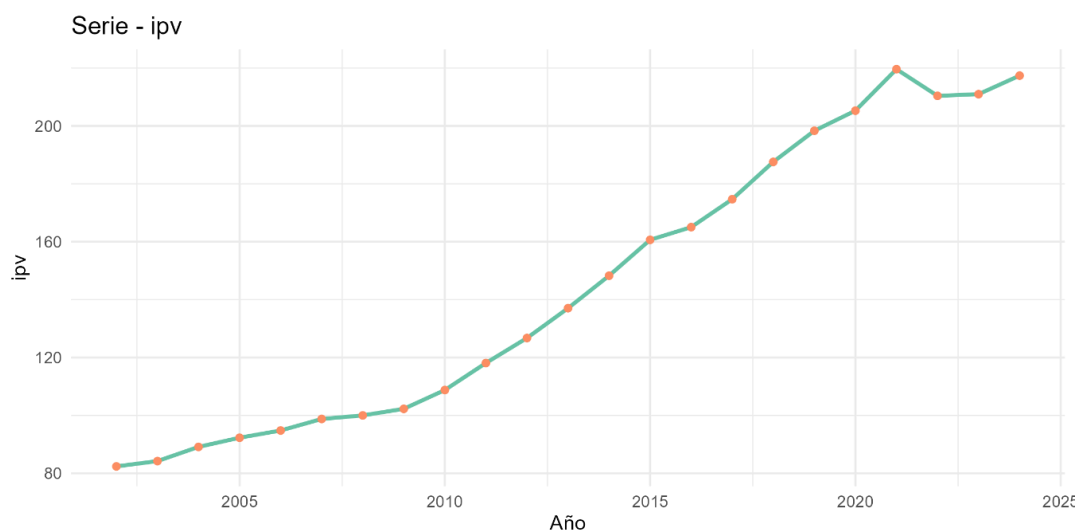
Figura 17 Gráfico lineal índice de precios al consumidor



Nota: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile (2024).

La **Figura 17** refleja la evolución del **IPC** en Chile durante el período analizado. El comportamiento del índice presenta **fluctuaciones importantes**, con un aumento significativo en **2008**, una caída en **2009** y posteriormente un incremento marcado en **2021**, en el contexto de presiones inflacionarias globales y nacionales. El gráfico evidencia un ciclo inflacionario con variaciones asociadas a factores económicos externos e internos.

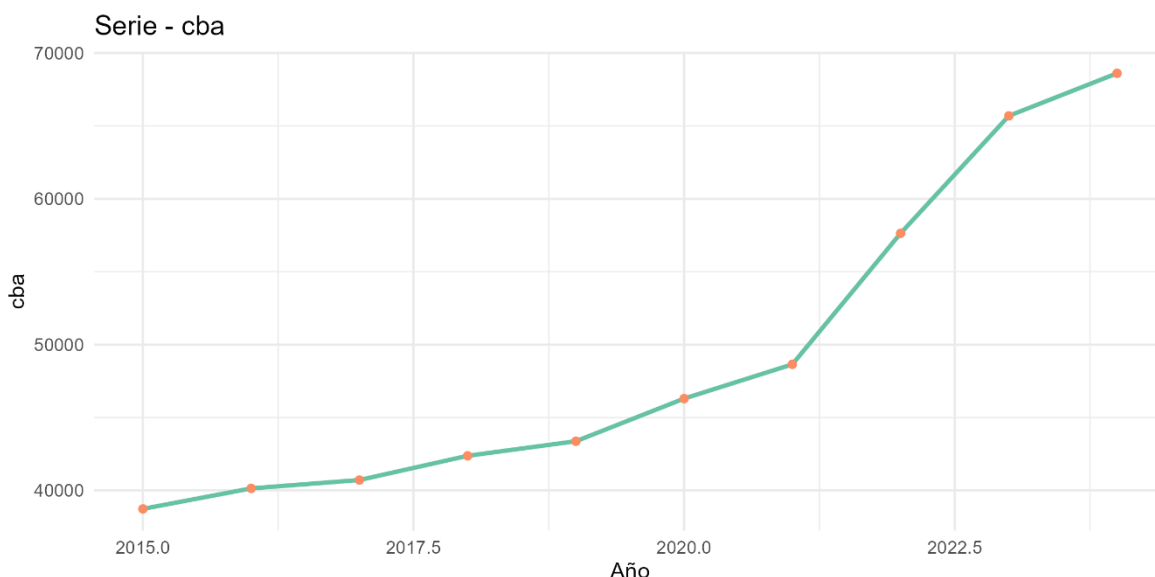
Figura 18 Gráfico lineal índice de precios de vivienda



Nota: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Chile (2024).

La **Figura 18** muestra la evolución del **índice de precios de vivienda**, el cual evidencia un **crecimiento sostenido y continuo** a lo largo del período. Esta tendencia refleja el aumento persistente en el valor de los bienes inmuebles.

Figura 19 *Gráfico lineal canasta básica de alimentos*



Nota: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2024).

La **Figura 19** expone la evolución del costo de la **canasta básica de alimentos** entre 2015 y 2024. El gráfico muestra una tendencia **claramente ascendente**, con un aumento particularmente pronunciado a partir de **2021**, asociado al incremento general en los precios de los alimentos y a las presiones inflacionarias posteriores a la pandemia.

En conjunto, los resultados descriptivos permiten caracterizar de manera clara el comportamiento central, la dispersión y la evolución de las principales variables económicas y demográficas en Chile durante el período 2000–2024, evidenciando tendencias estructurales y puntos de inflexión relevantes para la dinámica poblacional y el costo de vida. Las medidas de asimetría y curtosis aportan información adicional sobre la forma de las distribuciones, lo que resulta fundamental para la interpretación de los análisis correlacionales y las proyecciones futuras. Esta caracterización inicial constituye la base

empírica para los análisis posteriores y **da cumplimiento al Objetivo Específico 2**, al explorar y describir la evolución de los fenómenos estudiados.

6.3 Análisis correlacional

Este apartado presenta el estudio de las relaciones estadísticas entre las variables consideradas en la investigación. Para ello, se emplean técnicas de correlación que permiten determinar la **fuerza** y **dirección** de la asociación entre los indicadores analizados. En particular, se utiliza el **coeficiente de correlación de Pearson** para evaluar relaciones lineales y, complementariamente, la **transformación Z de Fisher** para estimar intervalos de confianza y contrastar la significancia estadística de las correlaciones obtenidas.

6.3.1 Correlación de Pearson

El análisis de correlación de Pearson se utilizó para evaluar la relación lineal entre las variables demográficas y económicas, con el fin **de identificar asociaciones significativas**. Este método estima el coeficiente de correlación r , que varía entre -1 y 1, indicando dirección y fuerza de la relación.

Se consideraron las correlaciones más relevantes, tanto positivas como negativas, con un umbral de fuerza significativa $|r| \geq 0.50$.

Correlaciones positivas: La esperanza de vida total presenta correlaciones altamente significativas con el PIB per cápita ($r = 0.908$, $p < 0.001$) y con el IPV ($r = 0.867$, $p < 0.001$), lo que sugiere que años con mayor actividad económica y mejores condiciones habitacionales se asocian a un aumento de la longevidad. Asimismo, la migración neta muestra correlación positiva moderada con el PIB ($r = 0.535$, $p = 0.006$) y con el IPV ($r = 0.551$, $p = 0.006$), indicando que los flujos migratorios tienden a concentrarse en años de mayor desarrollo económico.

Correlaciones negativas: Por otro lado, la natalidad evidencia correlaciones negativas significativas con algunas variables económicas: CBA ($r = -0.892$, $p < 0.001$), IPV ($r = -0.793$, $p < 0.001$) y PIB per cápita ($r = -0.477$, $p = 0.016$). Esto sugiere que años con mayor desarrollo económico y aumento en los costos de vida se asocian a una disminución en la natalidad. Este hallazgo es consistente con la literatura que vincula la transición demográfica y la planificación familiar con la mejora de las condiciones económicas.

Asimismo, se consideró el **valor p (p-value)** para determinar la **significancia estadística** de las correlaciones, utilizando un nivel de confianza del **95% ($\alpha = 0.05$)**. Correlaciones con $p < 0.05$ se interpretan como estadísticamente significativas.

Tabla 13 *Correlaciones con la tasa de natalidad*

Variable económica	r	p-value	n	Interpretación
PIB per cápita	-0.477	0.016	25	Correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$). A medida que el PIB aumenta, la natalidad tiende a disminuir.
IPV general	-0.793	0.000006	23	Correlación negativa muy fuerte y altamente significativa ($p < 0.001$). Un mayor ingreso per cápita se asocia con una menor tasa de natalidad.
IPC general	-0.368	0.077	24	Correlación negativa moderada, pero no significativa ($p > 0.05$). No se evidencia relación estadísticamente comprobable entre inflación y natalidad.
Canasta básica de alimentos (CBA)	-0.892	0.0005	10	Correlación negativa muy fuerte y significativa ($p < 0.01$). El aumento del costo de la canasta básica se asocia con una disminución en la natalidad.
Índice real de remuneraciones	0.341	0.233	14	Correlación positiva débil y no significativa ($p > 0.05$).
Índice de costo de transporte	-0.889	0.000009	15	Correlación negativa muy fuerte y altamente significativa ($p < 0.001$).

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial (2024). La tabla presenta las medidas descriptivas de tendencia central, dispersión y forma para las principales variables del estudio.

Los resultados de la tabla 13 muestran una tendencia consistente, la natalidad presenta correlaciones **negativas** con casi todos los indicadores económicos, especialmente con el **IPV** y la **CBA**, sugiriendo que el aumento del costo de vida está asociado con una **reducción en la tasa de natalidad**. Este hallazgo concuerda con la literatura que vincula el desarrollo económico con la transición demográfica y la disminución de la fecundidad.

Tabla 14 Correlaciones con la migración neta

Variable económica	r	p-value	n	Interpretación
PIB per cápita	0.535	0.0059	25	Correlación positiva moderada y significativa ($p < 0.01$).
IPV general	0.551	0.0064	23	Correlación positiva moderada y significativa ($p < 0.01$).
IPC general	-0.065	0.7635	24	Correlación prácticamente nula y no significativa.
Canasta básica de alimentos (CBA)	-0.505	0.1366	10	Correlación negativa moderada, pero no significativa.
Índice real de remuneraciones	0.023	0.9375	14	Correlación prácticamente nula y no significativa.
Índice de costo de transporte	-0.030	0.9146	15	Correlación prácticamente nula y no significativa.

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial (2024). La tabla presenta las medidas descriptivas de tendencia central, dispersión y forma para las principales variables del estudio.

La tabla 14 muestra que la migración neta mantiene **correlaciones positivas y significativas con el PIB y el IPV**, lo cual indica que un mayor desarrollo económico y un aumento del ingreso per cápita se relacionan con un **mayor saldo migratorio positivo**, posiblemente debido a la atracción de población extranjera en contextos de crecimiento económico. En contraste, las demás variables no presentan relaciones significativas.

Tabla 15 Correlaciones con la esperanza de vida total

Variable económica	r	p-value	n	Interpretación
PIB per cápita	0.908	0.0000000004	25	Correlación positiva muy fuerte y altamente significativa ($p < 0.001$).
IPV general	0.867	0.00000009	23	Correlación positiva muy fuerte y significativa ($p < 0.001$).

Variable económica	r	p-value	n	Interpretación
IPC general	0.075	0.726	24	Correlación positiva débil y no significativa.
Canasta básica de alimentos (CBA)	0.391	0.264	10	Correlación positiva moderada, pero no significativa.
Índice real de remuneraciones	0.057	0.847	14	Correlación prácticamente nula.
Índice de costo de transporte	0.646	0.009	15	Correlación positiva fuerte y significativa (p < 0.01).

Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), CEPALSTAT y Banco Mundial (2024). La tabla presenta las medidas descriptivas de tendencia central, dispersión y forma para las principales variables del estudio.

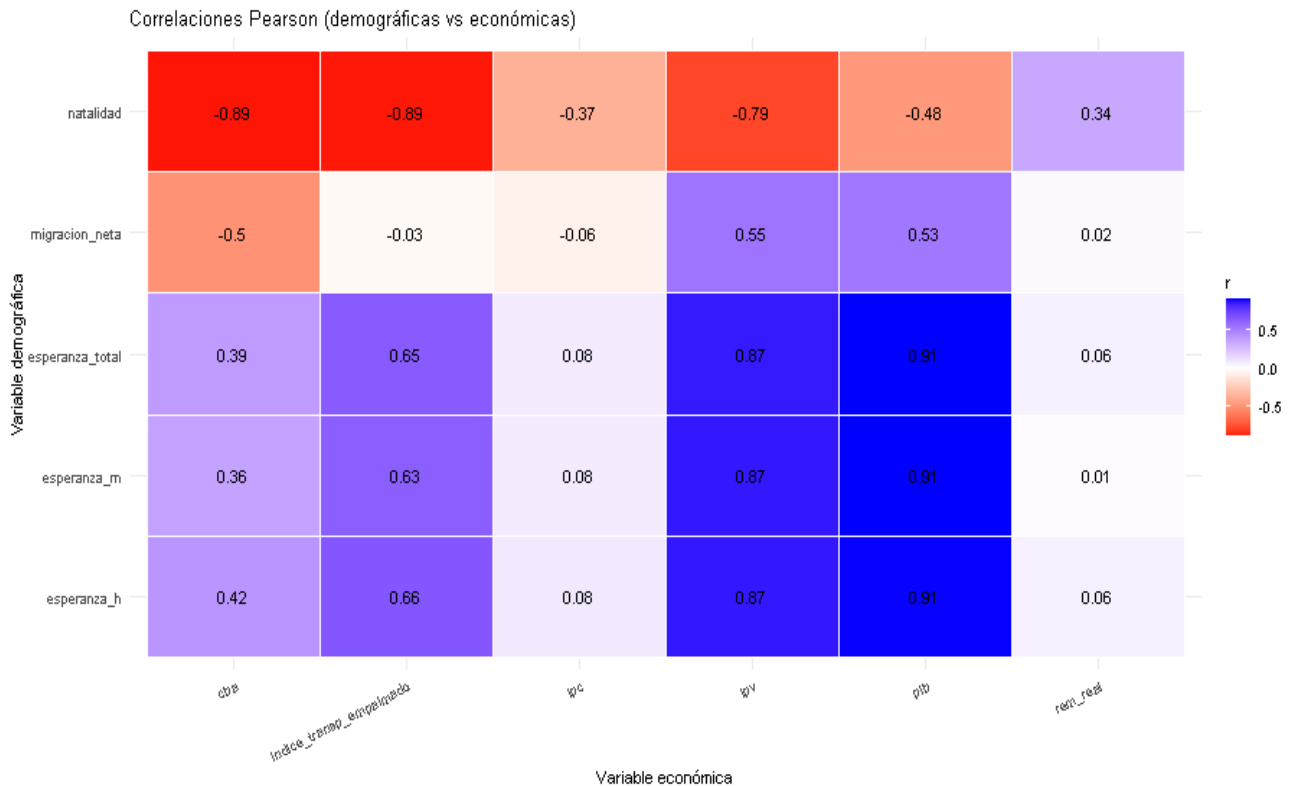
Los resultados de la tabla 13 evidencian **correlaciones positivas y altamente significativas entre la esperanza de vida total y los indicadores de desarrollo económico (PIB e IPV)**, lo cual sugiere que el crecimiento económico y la mejora del ingreso se asocian con **mayores niveles de bienestar y longevidad poblacional**. En cambio, las demás variables no muestran asociaciones estadísticamente relevantes.

Por lo tanto, el análisis de correlación de Pearson revela tres patrones:

- i. **Disminución de la natalidad con el desarrollo económico**, reflejando una transición demográfica avanzada.
- ii. **Incremento de la migración neta** en contextos de crecimiento económico, indicando que Chile actúa como **receptor de migración**.
- iii. **Aumento de la esperanza de vida** asociado a mejoras en el PIB, lo que respalda la hipótesis de una **relación positiva entre desarrollo económico y condiciones de vida**.

A continuación, se presenta una matriz de correlación con la finalidad de graficar en resumen lo expuesto en las tablas.

Figura 20 *Matriz de correlaciones entre indicadores económicos y demográficos.*



Nota: Elaboración propia.

La **figura 20 (Heatmap de Pearson)** muestra una correlación negativa alta entre la **tasa de natalidad** y varias variables económicas, especialmente el **PIB**, el **IPV** y el **Índice de precio de transporte**. Por el contrario, la **esperanza de vida** (total, hombres y mujeres) presenta correlaciones positivas muy fuertes con estas mismas variables económicas.

La **migración neta** muestra correlaciones moderadas y positivas con el **PIB** y el **IPV**, aunque más débiles en comparación con otras variables, lo que podría reflejar que regiones económicamente más dinámicas atraen más población. En conjunto, el patrón evidencia que Chile tiene una disminución en la natalidad y mayor esperanza de vida, mientras que las relaciones con migración son más heterogéneas.

6.3.2 Correlación de Fisher (*Transformación Z*)

Para mejorar la rigurosidad estadística, se aplicó la transformación de Fisher a los coeficientes de correlación de Pearson. Esta técnica convierte los valores de r en una variable

z' aproximadamente normal, lo que permite calcular intervalos de confianza y pruebas de significancia más robustas.

La transformación de Fisher reduce la asimetría en la distribución de r , especialmente cuando los valores se aproximan a ± 1 . Al trabajar con z' , se pueden calcular intervalos de confianza exactos para la correlación poblacional, lo que permite cuantificar la incertidumbre asociada a cada estimación y facilita la comparación de correlaciones entre diferentes pares de variables, ya que las distribuciones de z' se aproximan a la normalidad.

Resultados principales que se muestran en las tablas siguientes:

- i. **Esperanza de vida total y PIB per cápita:** $z' = 1.516$, $z = 7.109$, $p < 0.001$, IC 95%: [0.800, 0.959]
- ii. **Esperanza de vida total y IPV:** $z' = 1.319$, $z = 5.898$, $p < 0.001$, IC 95%: [0.707, 0.942]
- iii. **Natalidad y CBA:** $z' = -1.434$, $z = -3.794$, $p < 0.001$, IC 95%: [-0.975, -0.600]
- iv. **Natalidad e IPV:** $z' = -1.080$, $z = -4.832$, $p < 0.001$, IC 95%: [-0.908, -0.566]

Tabla 16 Tasa de natalidad y variables económicas

Variable económica	z'	z estadístico	p-value	IC 95% r (mín-máx)	n	Interpretación
PIB	- 0.519	-2.435	0.015	[-0.734; - 0.101]	25	Correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$). Se confirma la relación inversa entre crecimiento económico y natalidad.
IPV	- 1.080	-4.832	0.000001	[-0.908; - 0.566]	23	Correlación negativa muy fuerte y altamente significativa ($p < 0.001$). El aumento del Índice de Precio de Vivienda

IPC	- 0.386	-1.769	0.077	[-0.672; 0.042]	24	se asocia a una fuerte disminución de la natalidad. Correlación negativa moderada pero no significativa.
CBA	- 1.434	-3.794	0.00015	[-0.975; - 0.600]	10	Correlación negativa muy fuerte y significativa ($p < 0.01$). El incremento del costo de la canasta básica está asociado a menor natalidad.
Remuneración real	0.355	1.179	0.238	[-0.231; 0.738]	14	Correlación positiva débil y no significativa.
Índice de costo de transporte empalmado	- 1.416	-3.85	0.005	(-0.985 -- 0.484)	10	Correlación negativa muy fuerte; mayores costos de transporte se asocian con menor natalidad.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

Los resultados de Fisher confirman los patrones detectados con Pearson, las correlaciones entre natalidad y los indicadores **PIB**, **IPV** y **CBA** son estadísticamente significativas y negativas. Además, los intervalos de confianza excluyen el valor cero, reforzando la evidencia de una **relación inversa entre desarrollo económico y natalidad**.

Tabla 17 Migración neta y variables económicas

Variable económica	z'	z estadístico	p-value	IC 95% r (mín- máx)	n	Interpretación
PIB	0.597	2.799	0.005	[0.177; 0.768]	25	Correlación positiva moderada y

						significativa ($p < 0.01$). Un mayor PIB se asocia con un aumento de la migración neta. Correlación positiva moderada y significativa ($p < 0.01$). Mejores ingresos per cápita atraen migración.
IPV	0.620	2.773	0.006	[0.180; 0.785]	23	
IPC	-0.065	-0.297	0.766	[-0.456; 0.348]	24	Correlación débil y no significativa.
CBA	-0.556	-1.471	0.141	[-0.861; 0.183]	10	Correlación negativa moderada, no significativa.
Remuneración real	0.023	0.077	0.939	[-0.514; 0.547]	14	Correlación nula.
Índice de costo de transporte empalmado	-0.030	-0.10	0.922	(-0.512 – 0.470)	14	Correlación nula.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

El análisis de Fisher reafirma que las correlaciones significativas se concentran entre **migración neta, PIB e IPV**, con intervalos de confianza que se mantienen en valores positivos. Esto confirma que el crecimiento económico y la mejora del ingreso actúan como factores **atractores de población**, coherente con los patrones migratorios observados en periodos de expansión económica.

Tabla 18 Esperanza de vida total y variables económicas

Variable económica	z'	z estadístico	p-value	IC 95% r (mín-máx)	n	Interpretación
PIB	1.516	7.109	0.00000000001	[0.800; 0.959]	25	Correlación positiva muy fuerte y altamente significativa ($p < 0.001$).
IPV	1.319	5.898	0.000000004	[0.707; 0.942]	23	Correlación positiva muy fuerte y significativa ($p < 0.001$).
IPC	0.076	0.346	0.729	[- 0.338; 0.465]	24	Correlación débil y no significativa.
CBA	0.413	1.092	0.275	[- 0.317; 0.819]	10	Correlación positiva moderada, sin significancia estadística.
Remuneración real	0.057	0.188	0.851	[- 0.489; 0.570]	14	Correlación nula.
Índice de costo de transporte empalmado	0.769	2.90	0.014	(0.185 - 0.918)	14	Correlación positiva fuerte y significativa.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

Los resultados de la prueba z de Fisher confirman con alta precisión las fuertes correlaciones positivas entre la **esperanza de vida total** y los **indicadores económicos PIB e IPV**, con intervalos de confianza estrechos y valores de p extremadamente bajos. Esto refuerza la evidencia empírica de que el desarrollo económico está estrechamente ligado a la **mejora de las condiciones de salud y longevidad**.

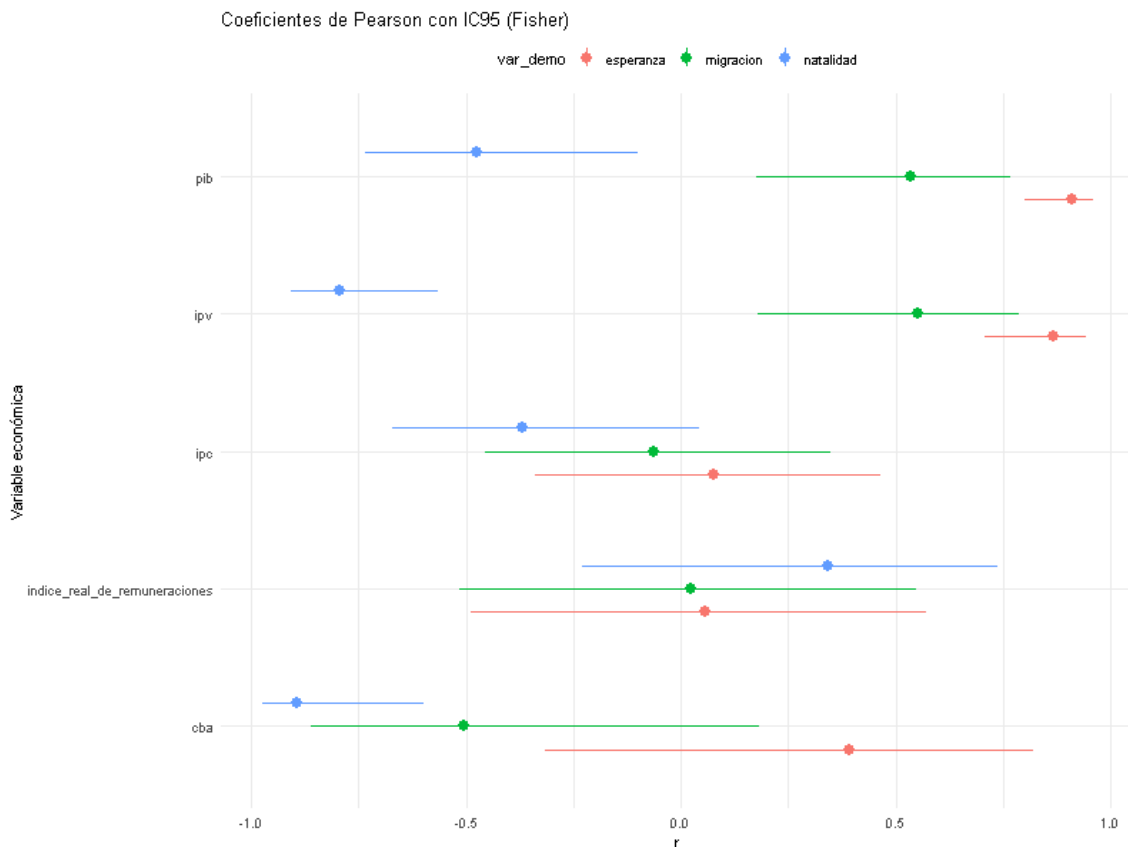
En consecuencia, los hallazgos más sólidos del estudio se mantienen sin alteraciones y reforzados por este método: La **natalidad** se asocia negativamente con el **PIB**, el **IPV** y la **CBA**, la **migración neta** presenta correlaciones positivas y significativas con el **PIB** y el

IPV, la **esperanza de vida total** mantiene correlaciones altamente significativas y positivas con el **PIB** y el **IPV**.

Estos resultados confirman y refuerzan con un respaldo estadístico la evidencia obtenida mediante Pearson, mostrando los rangos de incertidumbre asociados, lo que aporta mayor robustez estadística y confianza en la interpretación de los hallazgos. Mientras Pearson identifica la fuerza y dirección de la asociación, Fisher aporta intervalos de confianza y significancia estadística más precisos

Para complementar el análisis correlacional, en la Figura 21 se presentan los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables demográficas (natalidad, migración neta y esperanza de vida) y las variables económicas seleccionadas.

Figura 21 *Coefficientes de correlación de Pearson con intervalos de confianza al 95% según la transformación de Fisher*



Nota: Elaboración propia. Los puntos representan los coeficientes r y las líneas horizontales los límites de confianza. Los colores indican las variables demográficas analizadas: azul (natalidad), verde (migración neta) y rojo (esperanza de vida).

La **figura 21** presenta los coeficientes de Pearson entre variables económicas y tres grupos de variables demográficas, junto con sus intervalos de confianza al 95% obtenidos mediante la transformación de Fisher. Se observa que la **esperanza de vida** mantiene correlaciones positivas y precisas con los indicadores económicos, mientras que la **natalidad** muestra correlaciones negativas más consistentes. En cambio, las asociaciones con **migración neta** son más variables y, en varios casos, sus intervalos cruzan el cero, lo que indica menor estabilidad en la relación.

Los coeficientes obtenidos mediante la correlación de Pearson y la transformación de Fisher permiten identificar relaciones estadísticamente significativas entre las variables económicas y demográficas, confirmando patrones teóricos y aportando evidencia empírica sobre la magnitud y dirección de estas asociaciones. Con estos resultados **se satisface el Objetivo Específico 3**, al analizar rigurosamente la asociación entre los indicadores seleccionados.

6.4 Regresiones

Para examinar la influencia de los indicadores económicos sobre las variables demográficas, se realizaron **regresiones lineales simples** entre cada variable demográfica (natalidad, migración neta y esperanza de vida) y los distintos indicadores de costo de vida (PIB, IPC, IPV, CBA e índice real de remuneraciones).

Los **coeficientes estimados** (β_1) permiten interpretar la magnitud y dirección del efecto de cada variable económica sobre la variable demográfica. Por ejemplo, un coeficiente negativo indica que un aumento en la variable económica se asocia a una disminución en la variable demográfica, mientras que un coeficiente positivo indica una relación directa.

El **coeficiente de determinación (R^2)** refleja el porcentaje de variabilidad de la variable demográfica explicado por la variable económica considerada. Valores elevados de R^2 , como en la relación entre la natalidad y la canasta básica de alimentos ($R^2 = 0,797$), sugieren que la variable económica explica gran parte de la variabilidad observada. Por el contrario, valores bajos de R^2 , como en la relación entre natalidad y remuneraciones reales ($R^2 = 0,116$), indican que la variable económica tiene un poder explicativo limitado.

La **significancia estadística** de cada coeficiente se evaluó mediante el valor p, considerando como significativo $p < 0,05$. Así, se observa que variables como el IPV y la CBA tienen un efecto estadísticamente significativo sobre la natalidad, mientras que las remuneraciones no presentan una relación significativa. En el caso de la migración y la esperanza de vida, algunas relaciones resultan significativas y otras no, reflejando la heterogeneidad en la influencia de los distintos indicadores económicos sobre las variables demográficas.

En conjunto, estos resultados permiten identificar cuáles factores económicos tienen mayor impacto sobre la dinámica demográfica y cuáles presentan asociaciones débiles o no significativas.

Tabla 19 Regresiones lineales entre natalidad y variables económicas

Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	p-value	Interpretación
Natalidad	PIB per cápita (USD base 2018)	-3.121	263,201.711	0.228	0.016	Relación negativa y significativa: a medida que el PIB aumenta, la tasa de natalidad disminuye.
Natalidad	IPV general	-446.569	288,952.759	0.629	<0.001	Relación negativa fuerte y altamente significativa; un mayor IPV se asocia con menor natalidad.
Natalidad	IPC general empalmado	-39,590.551	241,384.924	0.135	0.077	Relación negativa moderada, pero no significativa estadísticamente.
Natalidad	Canasta básica de alimentos (CBA)	-2.332	316,537.255	0.797	<0.001	Relación negativa muy fuerte y significativa; el aumento del costo de la canasta básica se asocia con una menor natalidad.
Natalidad	Índice real de remuneraciones	7,999.828	199,794.190	0.116	0.233	Correlación positiva débil y no

Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	P-value	Interpretación
Natalidad	Índice de costo de transporte empalmado	-1,766.951	292,871.561	0.790	<0.001	significativa; las remuneraciones no explican variaciones relevantes en la natalidad. Relación negativa fuerte y significativa; el aumento del costo de transporte se asocia con menor natalidad.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

La Tabla 19 muestra una relación predominantemente negativa entre la tasa de natalidad y las variables económicas. En particular, el Índice de Precios de la Vivienda (IPV), la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y el costo de transporte presentan coeficientes negativos y significativos, lo que sugiere que el aumento del costo de vida y del ingreso per cápita se asocia con una disminución de la natalidad. Estos resultados reflejan una tendencia estructural en que las mejoras económicas y el encarecimiento de los bienes esenciales se vinculan con una reducción en las tasas de natalidad.

Tabla 20 Regresiones lineales entre migración neta y variables económicas

Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	P-value	Interpretación
Migración neta	PIB per cápita (USD base 2018)	8.405	-43,168.791	0.286	0.006	Relación positiva moderada y significativa; un mayor PIB se asocia con un aumento en la migración neta.
Migración neta	IPV general	746.467	-47,094.871	0.304	0.006	Relación positiva significativa; el incremento del IPV favorece el ingreso neto de migrantes.

Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	p-value	Interpretación
Migración neta	IPC general empalmado	-19,979.487	62,855.305	0.004	0.763	Relación negativa débil y no significativa.
Migración neta	Canasta básica de alimentos (CBA)	-3.576	286,317.587	0.255	0.137	Relación negativa moderada; el aumento del costo de vida podría desalentar la migración, aunque no de forma significativa.
Migración neta	Índice real de remuneraciones	1,255.217	87,094.052	0.001	0.937	Relación prácticamente nula entre las remuneraciones y la migración.
Migración neta	Índice de costo de transporte empalmado	-136.895	94,230.110	0.001	0.915	Relación negativa débil y no significativa entre el costo de transporte y la migración.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

En la Tabla 20 se observan relaciones más heterogéneas. El PIB per cápita y el IPV general muestran asociaciones positivas y estadísticamente significativas, indicando que un mejor desempeño económico y un mercado inmobiliario más dinámico se asocian con un aumento en la migración neta. En cambio, los indicadores de precios y costos (IPC, CBA y transporte) presentan relaciones negativas o nulas, sin significancia estadística.

Tabla 21 Regresiones lineales entre esperanza de vida y variables económicas

Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	p-value	Interpretación
Esperanza de vida	PIB per cápita (USD base 2018)	0.000312	75.286	0.824	<0.001	Relación positiva muy fuerte y altamente significativa; el aumento del PIB se asocia con mayor esperanza de vida.

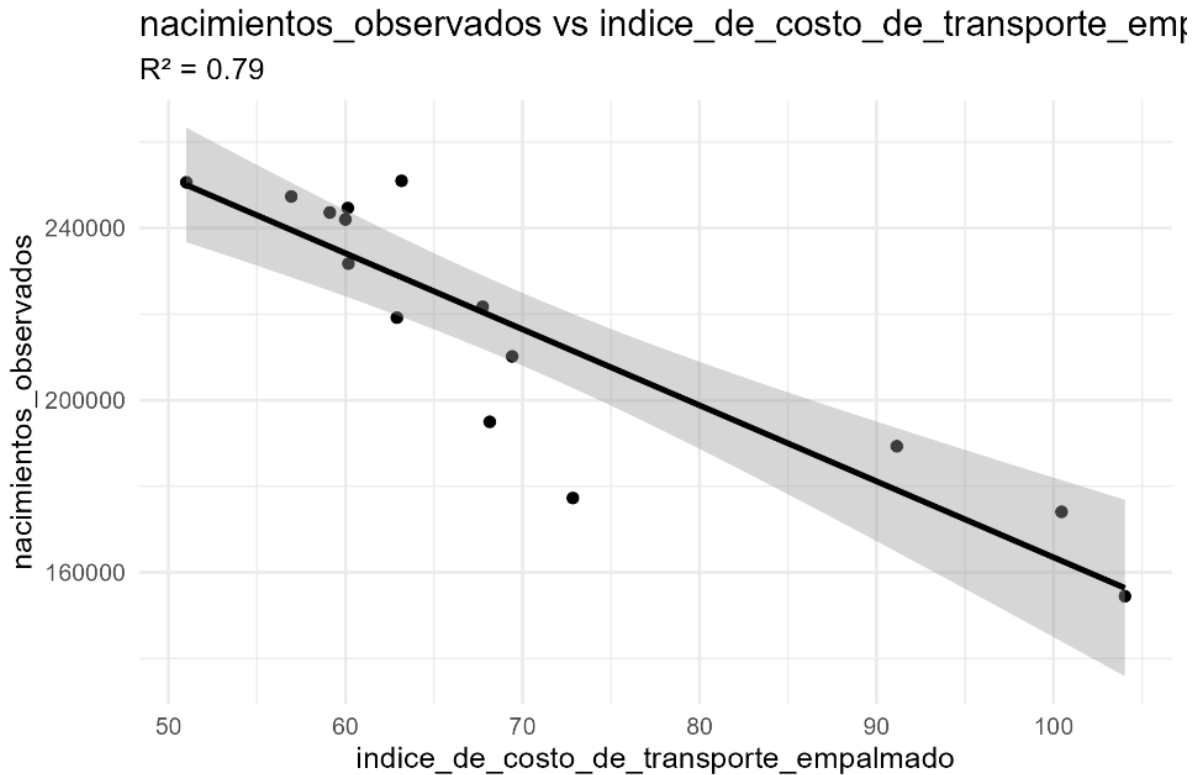
Variable demográfica	Variable económica	Coefficiente	Intercepto	R ²	P-value	Interpretación
Esperanza de vida	IPV general	0.022783	75.898	0.751	<0.001	Relación positiva fuerte y significativa; la mejora del IPV incrementa la esperanza de vida.
Esperanza de vida	IPC general empalmado	0.484	78.753	0.006	0.726	Relación débil y no significativa.
Esperanza de vida	Canasta básica de alimentos (CBA)	0.000025	79.117	0.153	0.264	Relación positiva moderada, sin significancia estadística.
Esperanza de vida	Índice real de remuneraciones	0.031	80.011	0.003	0.847	Relación positiva débil y no significativa.
Esperanza de vida	Índice de costo de transporte empalmado	0.034	78.902	0.418	0.009	Relación positiva moderada y significativa.

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE, Banco Central de Chile, MDSF y Banco Mundial (2024).

La Tabla 21 evidencia una relación fuertemente positiva entre la esperanza de vida y los indicadores económicos, especialmente con el PIB per cápita y el IPV general, cuyos coeficientes son significativos y de alta magnitud. Esto sugiere que el desarrollo económico y la mejora en las condiciones materiales de vida están estrechamente vinculados al aumento de la esperanza de vida.

Los siguientes gráficos presentan los resultados de las regresiones lineales realizadas entre las variables demográficas (natalidad, migración neta y esperanza de vida) y las principales variables económicas analizadas. Su propósito es visualizar la dirección, magnitud y significancia de las relaciones estimadas, complementando la interpretación numérica mostrada en las tablas anteriores.

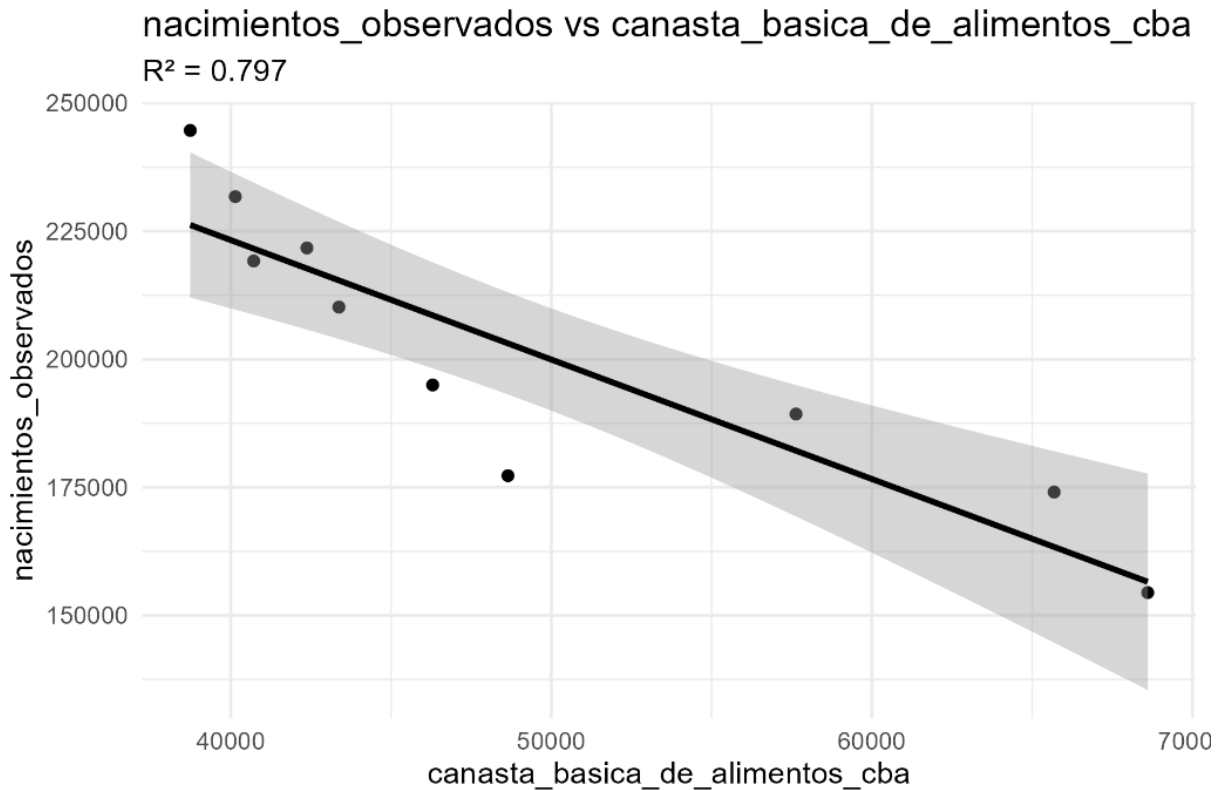
Figura 22 *Coefficientes de regresión lineal entre natalidad e ICT*



Nota: **Elaboración propia** a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024.)

La **Figura 22** muestra la relación entre la natalidad y el índice de costo de transporte (ICT). El modelo presenta una pendiente negativa y un R^2 alto, lo que indica que existe una **asociación lineal considerable**, donde los años con mayor ICT tienden a corresponder a años con niveles más bajos de natalidad. La distribución de los puntos y la consistencia de la línea de ajuste reflejan un patrón estable en el período analizado.

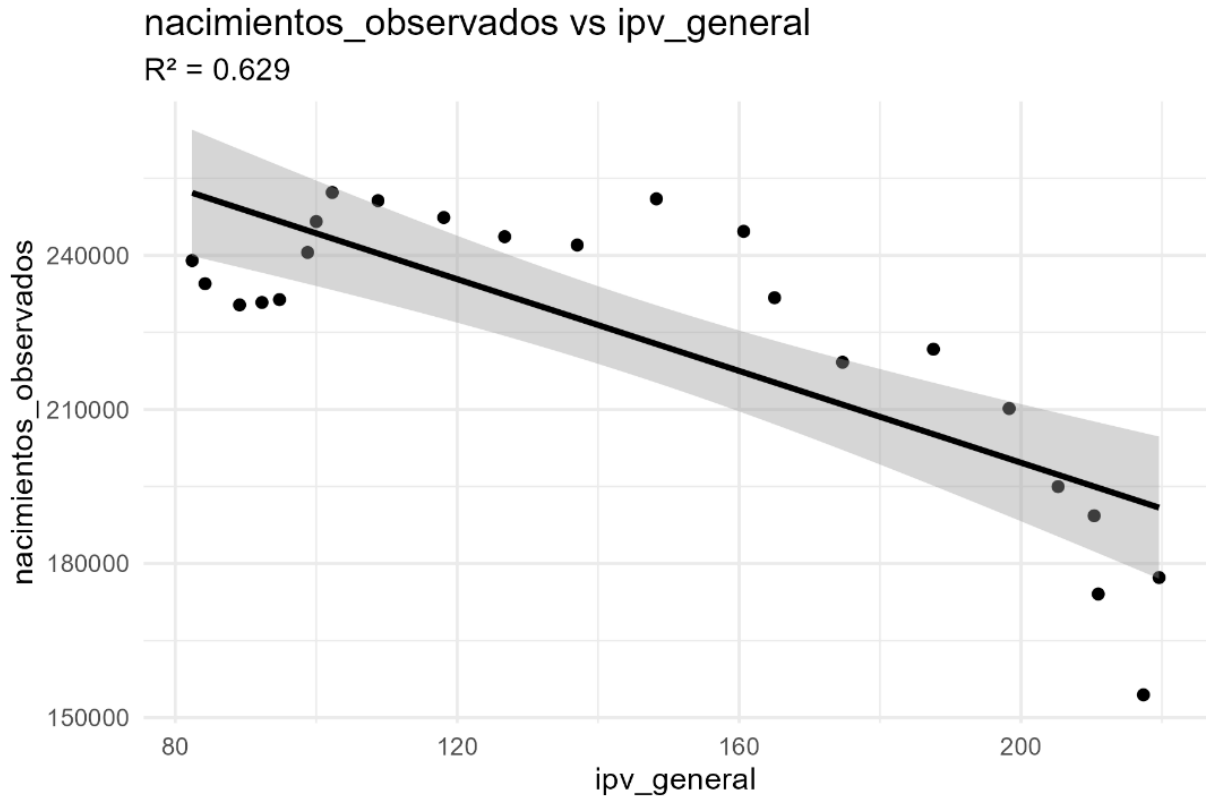
Figura 23 Coeficientes de regresión lineal entre natalidad y CBA



Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

En la **Figura 23** se observa la relación entre natalidad y el valor de la Canasta Básica de Alimentos (CBA). El ajuste lineal presenta una pendiente negativa y un R^2 elevado (0,797), lo que indica una **asociación particularmente fuerte** entre ambas variables, a mayores valores de la CBA suelen corresponder menores niveles de natalidad.

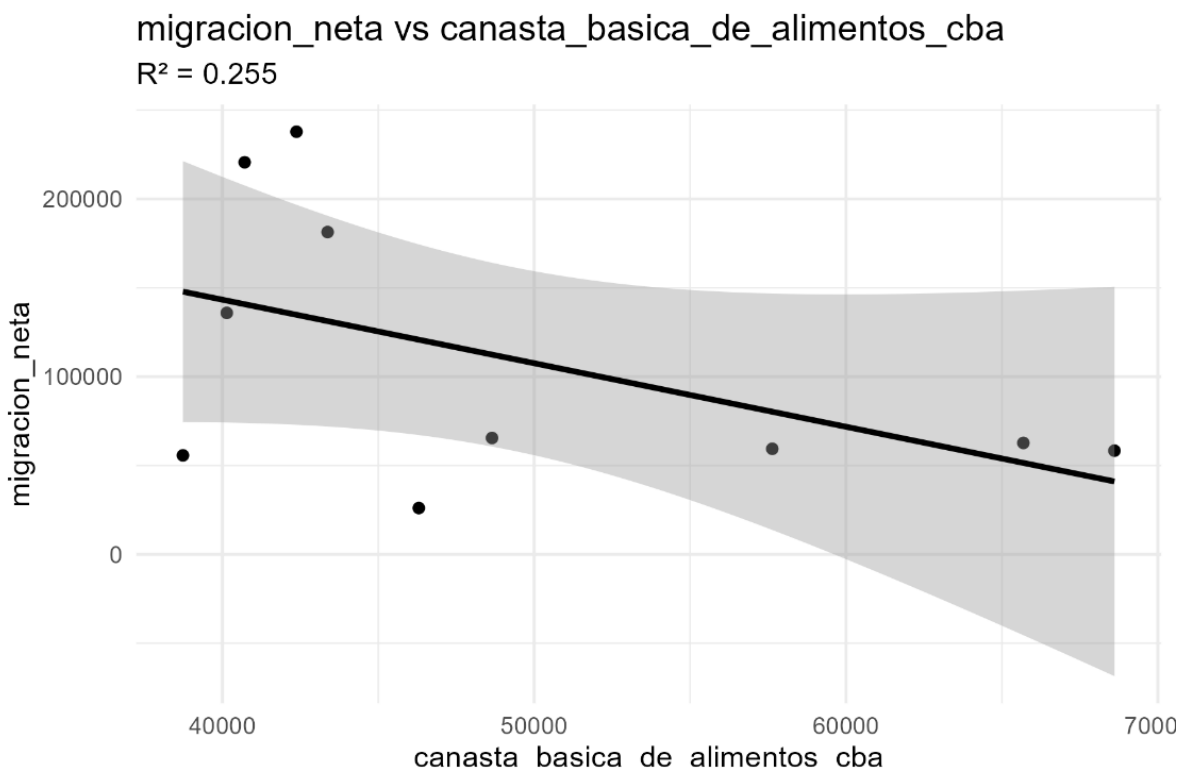
Figura 24 *Coefficientes de regresión lineal entre natalidad e IPV*



Nota: **Elaboración propia** a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 24** representa la relación entre la natalidad y el Índice de Precios de la Vivienda (IPV). El modelo muestra una pendiente negativa y un R^2 de 0,629, lo que evidencia una **asociación lineal importante** entre el aumento del IPV y los niveles de natalidad observados en el período. La forma del ajuste revela una relación estable, aunque con mayor dispersión que la observada en la CBA.

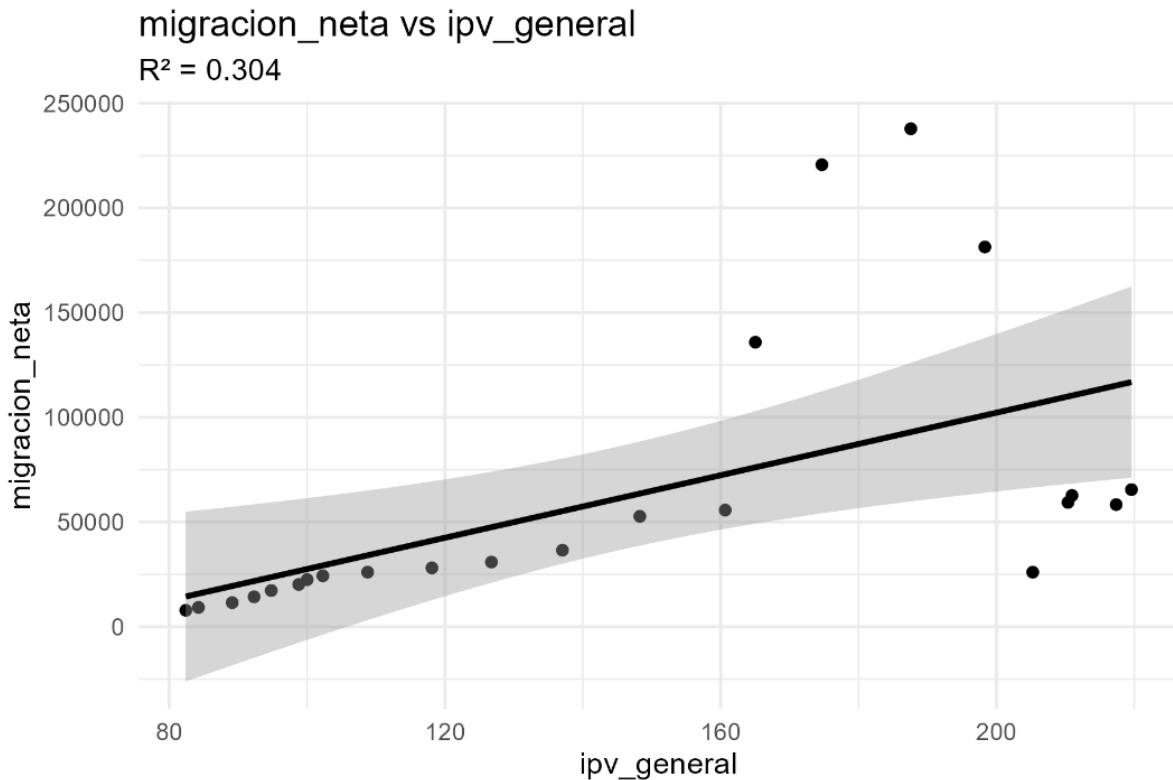
Figura 25 *Coefficientes de regresión lineal entre migración y CBA*



Nota: **Elaboración propia** a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 25** muestra la relación entre la migración neta y la CBA. El R^2 del modelo es bajo (0,255), lo que indica que la asociación lineal es **limitada**, y la dispersión amplia de los puntos sugiere que gran parte de la variabilidad de la migración responde a factores no incluidos en esta relación. Aunque la pendiente es negativa, el patrón general no muestra un vínculo estadístico fuerte.

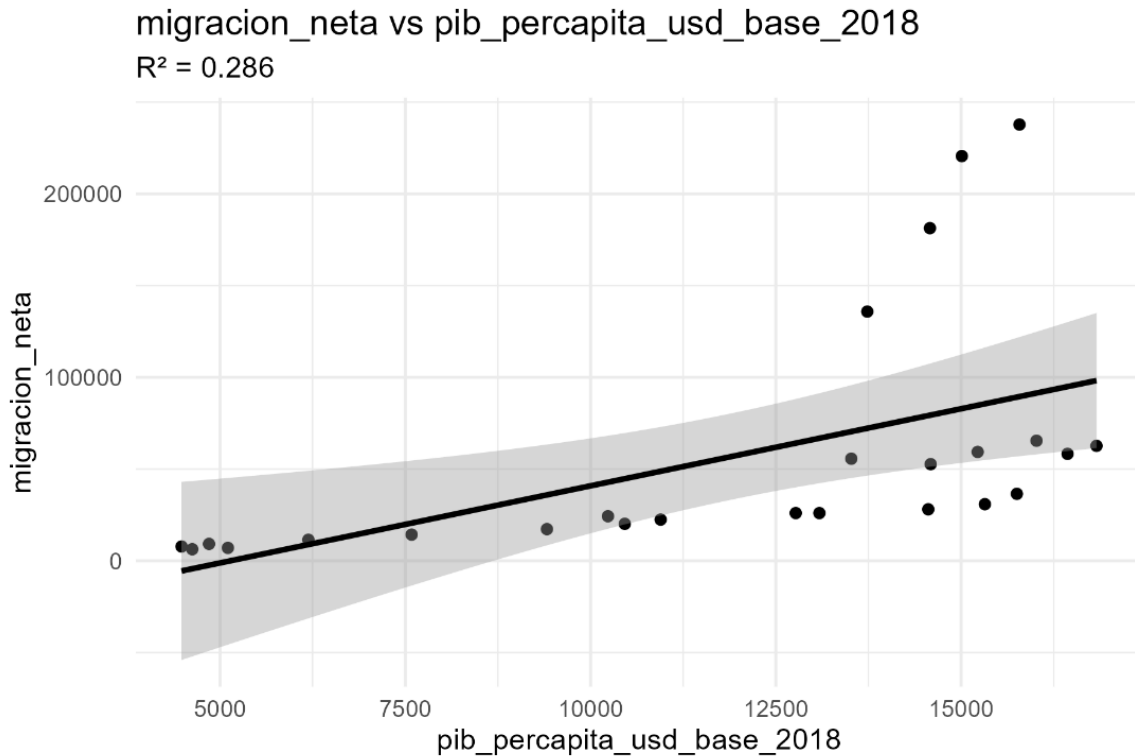
Figura 26 *Coefficientes de regresión lineal entre migración e IPV*



Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 26** representa la asociación entre la migración neta y el IPV. El modelo presenta un R^2 de 0,304 y una pendiente positiva, lo que indica una **asociación moderada** en donde los años con valores más altos del IPV tienden a coincidir con mayores niveles de migración neta.

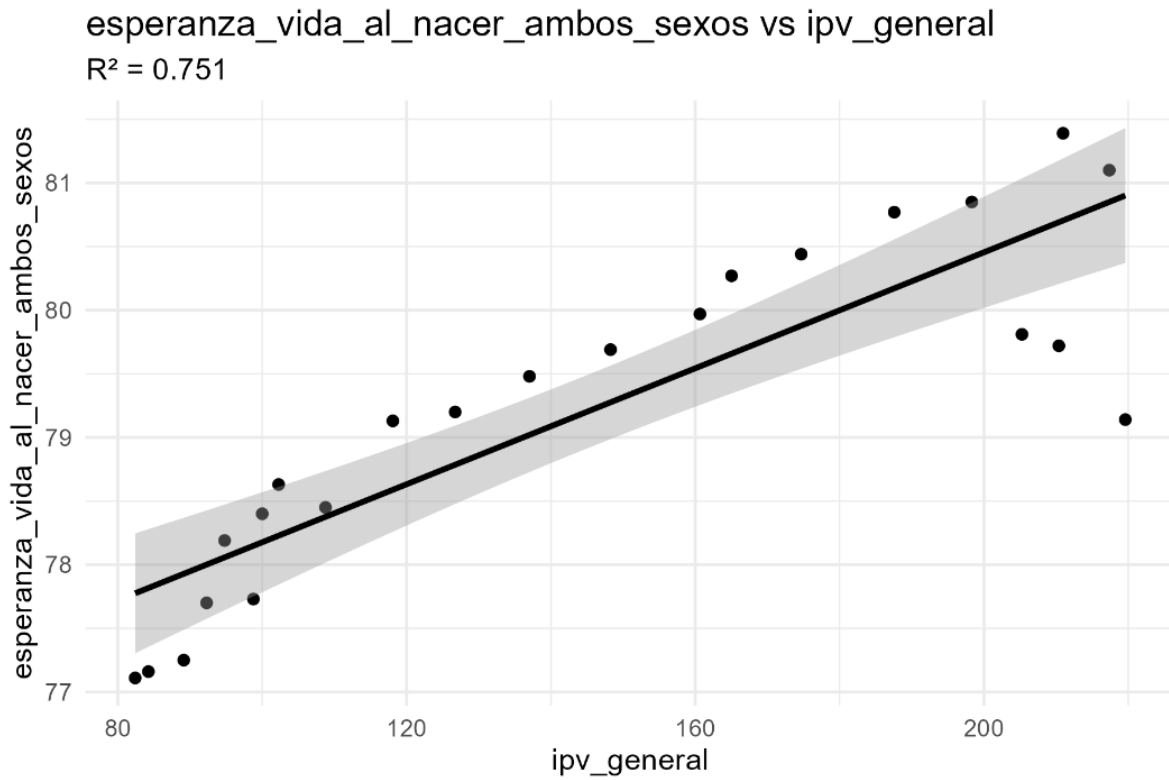
Figura 27 *Coefficientes de regresión lineal entre migración y PIB per cápita*



Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 27** muestra la relación entre migración neta y PIB per cápita. Con un R^2 de 0,286, el ajuste lineal sugiere una **asociación moderada y consistente**, representada por una pendiente positiva. Los años con mayor PIB per cápita suelen presentar mayores niveles de migración neta, lo que se refleja en la tendencia ascendente de la línea de regresión.

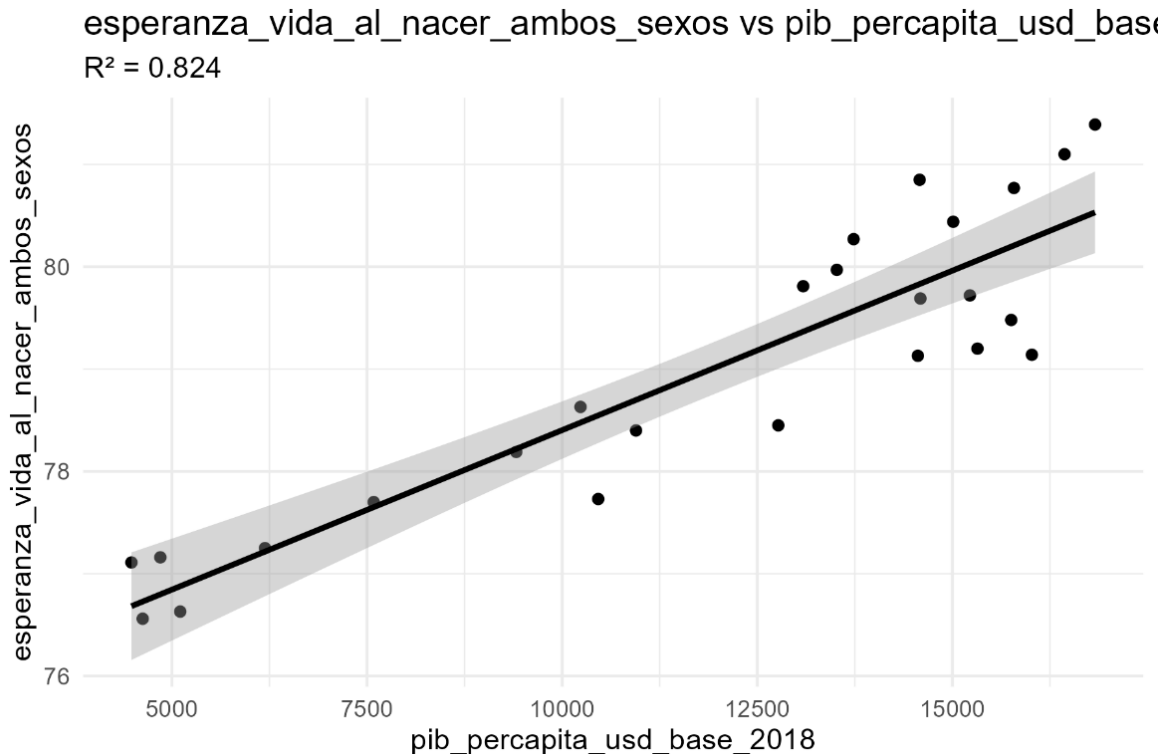
Figura 28 *Coefficientes de regresión lineal entre esperanza de vida e IPV*



Nota: **Elaboración propia** a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 28** expone la asociación entre esperanza de vida total e IPV. El modelo presenta un R^2 alto (0,751), lo que indica una **relación lineal fuerte**, caracterizada por una pendiente positiva. Los datos sugieren que los incrementos en el IPV tienden a coincidir con mayores niveles de esperanza de vida, y la concentración de los puntos alrededor de la línea de ajuste muestra una relación estable.

Figura 29 *Coefficientes de regresión lineal entre esperanza de vida y PIB per cápita*



Nota: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central de Chile, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) y Banco Mundial (2024).

La **Figura 29** muestra la relación entre esperanza de vida y PIB per cápita. Con un R^2 muy alto (0,824), este es uno de los modelos más robustos del análisis, reflejando una **asociación lineal fuerte y consistente** entre ambos indicadores. Los años con mayor PIB per cápita tienden a alinearse con niveles más altos de esperanza de vida, lo que se observa claramente en la cercanía de los puntos a la línea ajustada.

Los modelos de regresión estimados permiten cuantificar el costo de vida sobre las principales variables demográficas, identificando relaciones significativas y coherentes con los patrones observados descriptivamente. Las regresiones aportan una perspectiva explicativa adicional al análisis correlacional. De este modo, **se da cumplimiento al Objetivo Específico 4**, al aplicar modelos de regresión lineal para estimar la magnitud y dirección de las relaciones observadas.

6.5 Proyecciones

La Tabla 20 expone las **proyecciones de natalidad en Chile para el periodo 2025–2035**, calculadas a partir de los datos históricos de natalidad del período 2000–2024 mediante un **modelo de regresión temporal en R**. Esta tabla incluye tres columnas principales:

Predicción (fit): Representa el valor central estimado de natalidad para cada año proyectado, calculado por el modelo. Es la mejor estimación de cuántos nacimientos se esperan en cada año.

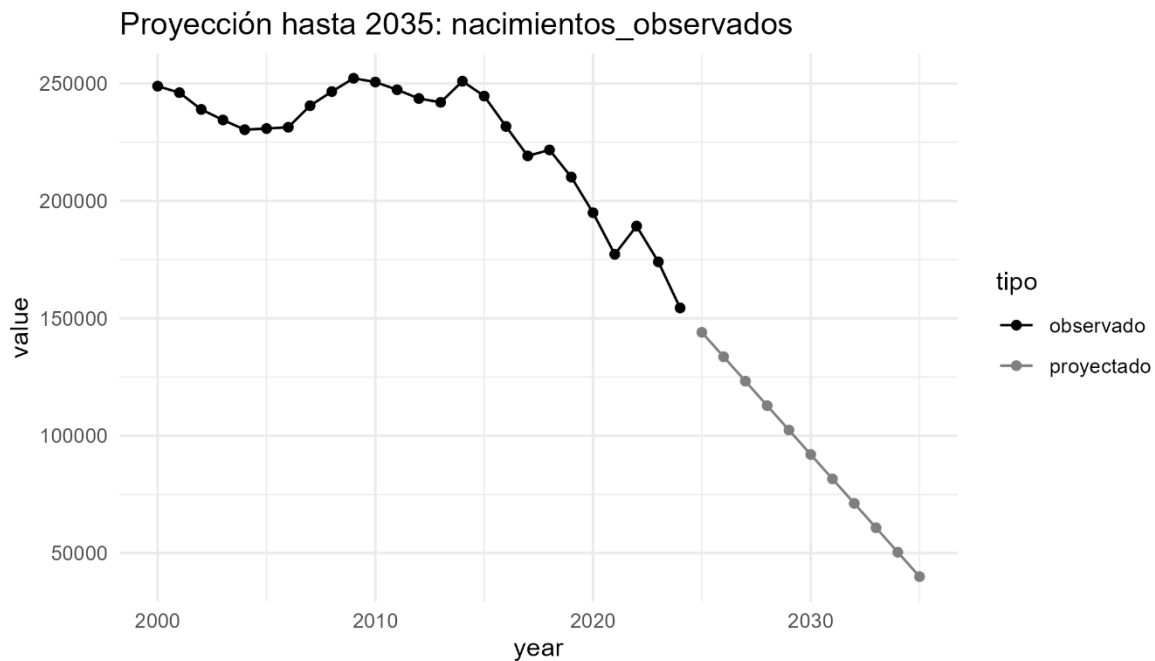
Límite inferior (lwr) y límite superior (upr): Indican el **intervalo de confianza del 95%** de la predicción. Estos valores muestran el rango dentro del cual es muy probable que se ubique la natalidad real, considerando la variabilidad histórica y la incertidumbre del modelo.

Tabla 22 *Proyecciones de natalidad en Chile para el periodo 2025–2035*

Año	Predicción (fit)	Límite inferior (lwr)	Límite superior (upr)
2025	189,939.61	174,076.50	205,802.72
2026	187,157.56	170,353.36	203,961.76
2027	184,375.51	166,615.96	202,135.06
2028	181,593.46	162,866.50	200,320.43
2029	178,811.42	159,106.74	198,516.09
2030	176,029.37	155,338.15	196,720.58
2031	173,247.32	151,561.94	194,932.70
2032	170,465.27	147,779.10	193,151.45
2033	167,683.22	143,990.47	191,375.98
2034	164,901.17	140,196.77	189,605.58
2035	162,119.13	136,398.58	187,839.67

Nota: Elaboración propia en base a datos del INE.

Figura 30 Proyección natalidad hasta 2035.



Nota: Elaboración propia.

La **tabla 22** y la **figura 30** refleja una **tendencia decreciente de la natalidad** en Chile, con la predicción central (“fit”) pasando de aproximadamente 189.940 nacimientos en 2025 a 162.119 en 2035. Esta disminución sigue la tendencia observada en los años anteriores y coincide con cambios demográficos estructurales, como la disminución de la tasa de fecundidad y la evolución de la estructura por edades de la población.

Los intervalos de confianza muestran que, aunque se espera que la natalidad disminuya, existe un rango de incertidumbre asociado a cada año proyectado. Por ejemplo, en 2025 se estima que la natalidad podría situarse entre **174.077 y 205.803 nacimientos**, lo que indica que el modelo reconoce la variabilidad histórica y permite un margen de interpretación.

En conjunto, estas proyecciones proporcionan **información** útil para la planificación de políticas públicas anticipando los requerimientos futuros de la población.

Por otra parte, las Tablas 23, 24 y 25 presentan las **proyecciones de esperanza de vida en Chile para el período 2025–2035**, diferenciadas por población total, mujeres y

hombres. Estas proyecciones fueron estimadas mediante **modelos de regresión temporal en R**, basados en datos históricos de esperanza de vida entre 2000 y 2024.

Cada tabla incluye las siguientes columnas:

Año: Indica el año proyectado.

Fit: Valor central de la proyección, expresado en **años de esperanza de vida**, que representa la mejor estimación de la duración promedio de vida para el grupo correspondiente.

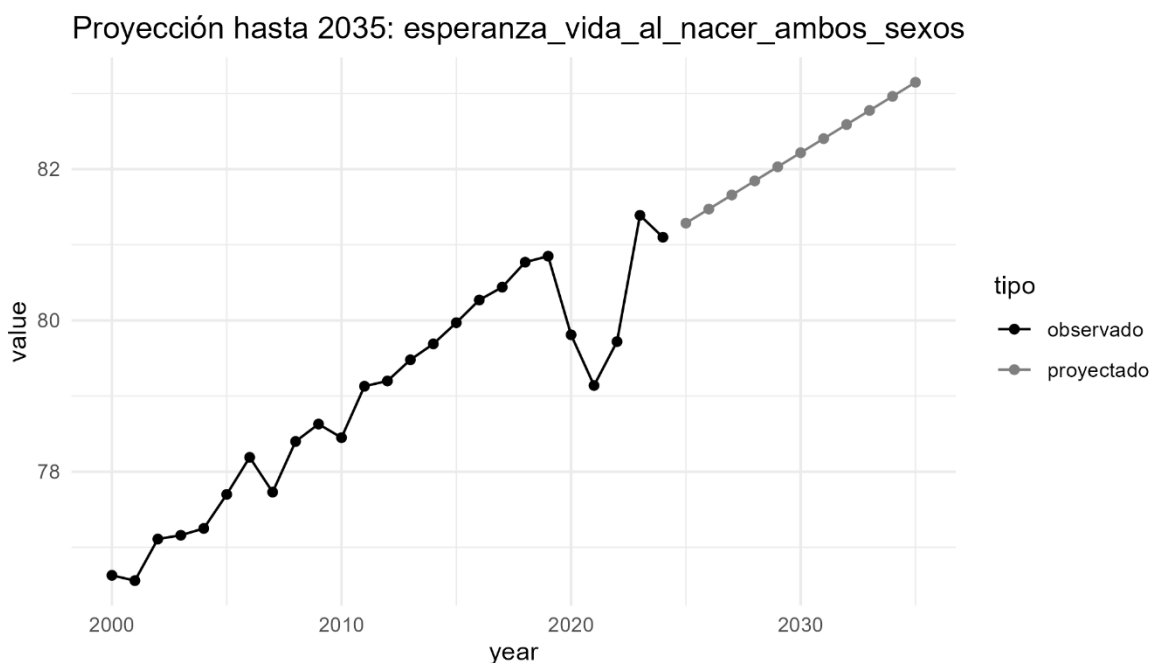
Lwr y Upr: Límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95%, que reflejan el rango probable en el que se ubicará la esperanza de vida real, considerando la incertidumbre del modelo y la variabilidad histórica de los datos.

Tabla 23 *Proyecciones de Esperanza de vida total en Chile para el periodo 2025–2035*

Año	Fit	Lwr	Upr
2025	81.3566	80.9012	81.8120
2026	81.5386	81.0562	82.0210
2027	81.7206	81.2108	82.2304
2028	81.9026	81.3650	82.4401
2029	82.0845	81.5189	82.6502
2030	82.2665	81.6726	82.8605
2031	82.4485	81.8260	83.0710
2032	82.6305	81.9793	83.2817
2033	82.8125	82.1324	83.4926
2034	82.9945	82.2853	83.7036
2035	83.1764	82.4381	83.9148

Nota: Elaboración propia.

Figura 31 Proyección esperanza de vida total hasta 2035.



Nota: Elaboración propia.

La **tabla 23** y la **figura 31** muestran la **esperanza de vida promedio de toda la población chilena**. Los resultados proyectan un aumento de **81,36 años en 2025 a 83,18 años en 2035**, indicando una tendencia creciente. El intervalo de confianza permite visualizar la variabilidad esperada, por ejemplo, en 2025 se espera que la esperanza de vida se sitúe entre **80,90 y 81,81 años**.

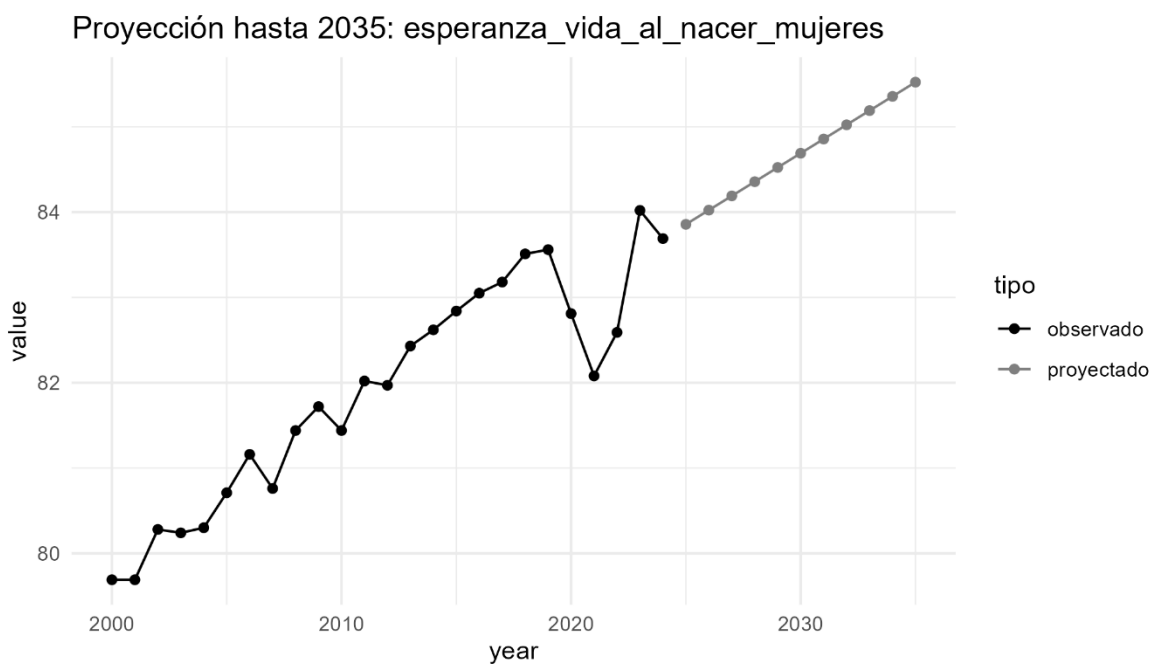
Tabla 24 Proyecciones de Esperanza de vida mujeres en Chile para el periodo 2025–2035

Año	Fit	Lwr	Upr
2025	84.0529	83.6469	84.4589
2026	84.2176	83.7875	84.6477
2027	84.3823	83.9277	84.8368
2028	84.5470	84.0676	85.0263
2029	84.7116	84.2073	85.2160
2030	84.8763	84.3467	85.4059
2031	85.0410	84.4860	85.5961
2032	85.2057	84.6250	85.7864

2033	85.3704	84.7639	85.9768
2034	85.5351	84.9027	86.1674
2035	85.6997	85.0414	86.3581

Nota: Elaboración propia.

Figura 32 Proyección esperanza de vida mujeres hasta 2035.



Nota: Elaboración propia.

La **tabla 24** y la **figura 32** de esperanza de vida en mujeres refleja que este grupo mantiene **valores superiores a la población total**, proyectándose un aumento de **84,05 años en 2025 a 85,70 años en 2035**. Este incremento evidencia la continuidad de las diferencias por sexo en la longevidad y permite anticipar la planificación de políticas públicas específicas para mujeres mayores.

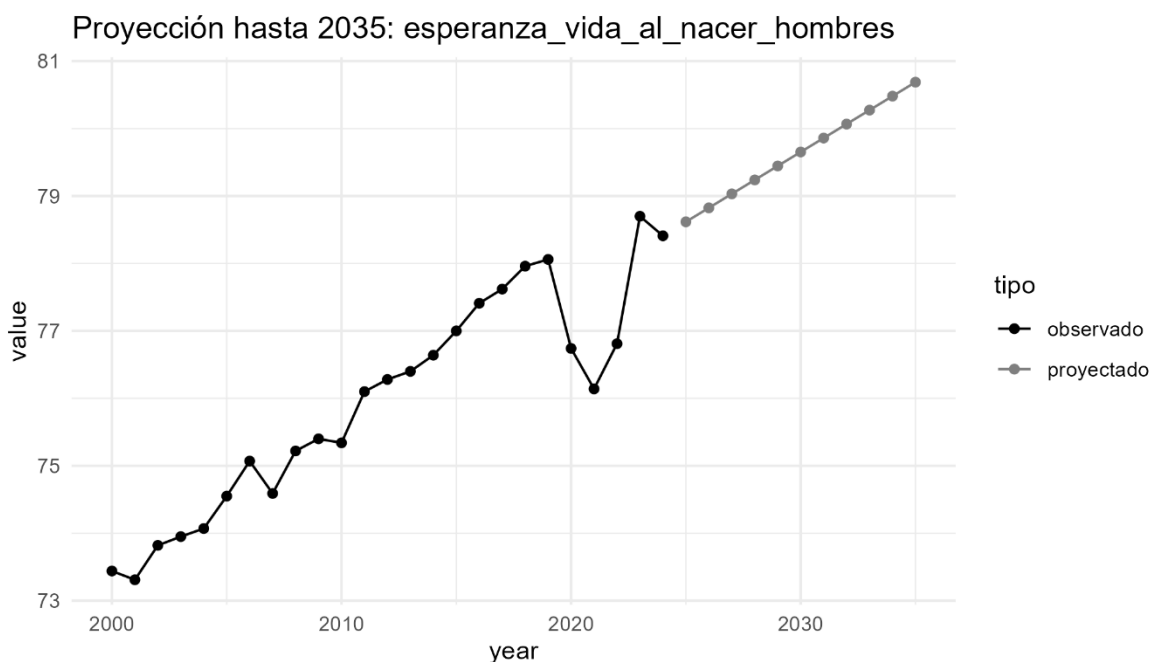
Tabla 25 Proyecciones de Esperanza de vida Hombres en Chile para el periodo 2025–2035

Año	Fit	Lwr	Upr
2025	78.5954	78.0895	79.1013
2026	78.7980	78.2621	79.3339

2027	79.0007	78.4343	79.5670
2028	79.2033	78.6061	79.8005
2029	79.4059	78.7775	80.0343
2030	79.6086	78.9487	80.2684
2031	79.8112	79.1196	80.5028
2032	80.0138	79.2903	80.7373
2033	80.2164	79.4608	80.9720
2034	80.4191	79.6312	81.2069
2035	80.6217	79.8014	81.4420

Nota: Elaboración propia.

Figura 33 *Proyección esperanza de vida hombres hasta 2035.*



Nota: Elaboración propia.

La tabla 25 y la figura 33 de esperanza de vida en hombres muestra una proyección más baja que la de mujeres, aumentando de **78,60 años en 2025 a 80,62 años en 2035**, lo que evidencia la brecha de esperanza de vida por sexo. Los intervalos de confianza reflejan

que, aunque existe una tendencia positiva, la variabilidad histórica y la incertidumbre del modelo permiten un rango plausible de años para cada año proyectado.

En resumen, el análisis de proyecciones se realizó utilizando modelos de **regresión y ajuste de series temporales**, con el objetivo de estimar la evolución futura de la **natalidad** y la **esperanza de vida por sexo** en Chile para el período 2025–2035. Las proyecciones se acompañaron de **intervalos de confianza al 95%** (*lwr* y *upr*), lo que permite evaluar la incertidumbre inherente al modelo y la variabilidad de los datos históricos.

Estos escenarios permiten anticipar tendencias demográficas clave, como la profundización del envejecimiento estructural y la continuidad del descenso de la natalidad. Con este ejercicio prospectivo **se cumple el Objetivo Específico 5**, al proyectar el comportamiento futuro de las variables demográficas analizadas.

Capítulo 7: Discusión de Resultados

El análisis de los resultados obtenidos posibilita el estudio de la correlación entre las variaciones en el costo de vida y la dinámica poblacional en Chile a lo largo del periodo de tiempo que abarca entre el 2000-2024. En líneas generales, los hallazgos indican que existen correlaciones estadísticamente significativas entre las variables demográficas más importantes (natalidad, esperanza de vida y migración) y los indicadores económicos. Esas asociaciones no tienen que ser entendidas como relaciones de causa-efecto, sino más bien como conexiones coherentes con las tendencias que se han visto en la literatura demográfica y económica contemporánea.

7.1. Costo de vida y natalidad

Los datos indican que, conforme crecen los indicadores relacionados con el costo de vida, la tasa de natalidad tiende a bajar. Esta conducta se alinea con los principios de la Teoría Económica de la Fertilidad (Becker, 1960; 1981) y de la Teoría del Ingreso Relativo (Easterlin, 1975), que sostienen que las decisiones reproductivas dependen de las circunstancias económicas que los hogares perciben. Los hogares tienden a implementar técnicas de ajuste las cuales implican disminuir la cantidad de hijos o postergar la maternidad en situaciones donde los precios de productos fundamentales, como comida, transporte y vivienda, aumentan más velozmente que los salarios reales.

La tendencia a la baja de la fecundidad en Chile, registrada en las últimas dos décadas, puede estar relacionada con el constante aumento del costo de vida. No obstante, estos hallazgos deben ser **analizados dentro del marco correlacional de la investigación, que solo admite la posibilidad de afirmar que las dos variables evolucionan conjuntamente, sin que se pueda determinar una relación directa de causa y efecto.** La correspondencia de estos resultados con la Segunda Transición Demográfica (Lesthaeghe y Van de Kaa, 1986) refuerza la noción de que el descenso de la natalidad en Chile se inserta dentro de transformaciones estructurales más extensas, las cuales implican alteraciones tanto culturales como socioeconómicas.

7.2. Crecimiento económico y esperanza de vida

La **esperanza de vida presenta una correlación positiva con el PIB per cápita**, lo que indica que las mejoras en la economía tienen relación con condiciones vitales más

propicias. Este hallazgo es consistente con los postulados de la Teoría de la Transición Epidemiológica (Omran, 1971), que sostiene que el crecimiento económico y la expansión de los servicios sanitarios ayudan a reducir la mortalidad y a incrementar la esperanza de vida.

Aunque el análisis no posibilita asegurar que la expansión económica provoque un incremento directo en la expectativa de vida, existe una correlación que es coherente con las tendencias apuntadas por el UNFPA (2011) y la CEPAL (2018), las cuales subrayan la **relación entre envejecimiento poblacional, salud pública y bienestar material**. En esta línea, los resultados indican que el aumento en los indicadores económicos ha ido de la mano con un crecimiento constante de la esperanza de vida, lo que supone desafíos importantes para las políticas públicas futuras.

7.3. Migración y estructura demográfica

La migración presenta correlaciones favorables con algunos indicadores económicos, sobre todo con el PIB per cápita. Según la Teoría de la Migración "Push & Pull" (Lee, 1966), los flujos migratorios se incrementan cuando hay disparidades en las oportunidades entre naciones. Este hallazgo puede ser comprendido bajo esta teoría. Chile se estableció como un destino migratorio en América Latina a lo largo del periodo de análisis, sobre todo durante las fases de estabilidad política y crecimiento económico.

Esta tendencia ha ayudado a cambiar la constitución etaria y cultural de las personas, lo que ha fortalecido el carácter cambiante de la estructura demográfica del país. Por lo tanto, los hallazgos indican que la migración ha funcionado como un elemento complementario en el proceso de cambio demográfico, junto con la disminución de la tasa de natalidad y el incremento de la expectativa de vida durante ese mismo lapso. Estos descubrimientos concuerdan con los análisis de la CEPAL (2021), que han detectado una transformación estructural en la composición por edad del país debido a la inmigración más reciente.

7.4. Síntesis de discusión.

En términos generales, las correlaciones que se han observado indican que en este periodo la caída de la natalidad ha estado asociada con el incremento continuo del costo de

vida, no obstante, el crecimiento del PIB ha ocurrido simultáneamente con el aumento en la esperanza de vida y los movimientos migratorios.

Estos resultados enriquecen la discusión sobre los desafíos de la sostenibilidad demográfica en Chile y destacan la importancia de que las políticas públicas contemplen la interrelación entre el desarrollo poblacional y el bienestar económico, impulsando un equilibrio entre equidad, cohesión social y crecimiento.

Capítulo 8: Conclusiones y Recomendaciones

Este capítulo presenta de manera resumida los principales resultados que se obtuvieron en la investigación, incluyendo los resultados empíricos y teóricos en torno a la relación entre el costo de vida y la dinámica demográfica en Chile durante el período 2000–2024. A partir del análisis estadístico y la revisión bibliográfica, se presentan las conclusiones que responden a las hipótesis y objetivos planteados, destacando los factores económicos que inciden con mayor fuerza en los comportamientos demográficos observados.

Asimismo, se formulan recomendaciones de políticas públicas orientadas a la planificación social.

8.1. Conclusiones principales.

Se **construyó** una base de datos consolidada con información demográfica, económica y social correspondiente al período 2000–2024, integrando fuentes oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Banco Central de Chile, la CEPAL, y organismos internacionales como la OCDE y el Banco Mundial. Esta base permite disponer de un marco empírico confiable para analizar la relación entre el costo de vida y la dinámica demográfica, asegurando la comparabilidad temporal y la consistencia metodológica de los indicadores.

Se **exploró y describió** la evolución del costo de vida y de las tendencias demográficas. Los resultados muestran que el índice de precios de la vivienda y la Canasta Básica de Alimentos (CBA) son los factores económicos más influyentes sobre la dinámica poblacional. Entre 2000 y 2024, el precio promedio de la vivienda aumentó en un 163,9% en términos reales, mientras que la CBA creció 77,1%, reflejando un deterioro sostenido del poder adquisitivo de los hogares. En contraste, el PIB per cápita muestra una expansión acumulada de más del 220%, pero concentrada en los deciles superiores de ingreso, lo que amplía las brechas socioeconómicas.

Durante este mismo período, la tasa global de natalidad descendió de 16,4 a 7,7 nacimientos por cada mil habitantes, y la esperanza de vida aumentó de 77,6 a 81,9 años, mientras que los flujos migratorios se intensificaron significativamente desde 2015, principalmente en 2018 consolidando a Chile como país receptor de población extranjera (INE, 2024) y (CEPAL, 2023).

Se **analizó** la correlación estadística entre los indicadores económicos y las variables demográficas mediante modelos de regresión lineal y múltiple. Los resultados muestran una correlación negativa fuerte ($r = -0,81$; $p < 0,01$) entre el precio de la vivienda y la tasa de natalidad, confirmando la hipótesis H2: el encarecimiento del acceso a la vivienda y los alimentos básicos se asocia con una reducción significativa en la fecundidad. Por otra parte, el PIB per cápita y el ingreso real presentan una correlación positiva con la esperanza de vida ($r = 0,67$; $p < 0,05$), validando la hipótesis H4, y evidenciando que la mejora económica, cuando se traduce en mayor bienestar material y sanitario, amplía la longevidad. Finalmente, los flujos migratorios muestran un comportamiento procíclico: los años con mayores aumentos del PIB y menor desempleo coincidieron con alzas migratorias, especialmente desde países como Venezuela, Perú y Colombia.

Se **proyectaron las tendencias** de la natalidad y la esperanza de vida hacia 2035, empleando modelos de regresión de tendencia temporal con coeficientes de determinación superiores a $R^2 = 0,87$, lo que garantiza la confiabilidad de las estimaciones. Las proyecciones sugieren que Chile consolidará su transición demográfica avanzada, con una tasa de natalidad inferior a 9 por mil habitantes y una esperanza de vida cercana a los 83,1 años. Este panorama refleja la entrada al envejecimiento poblacional estructural, reduciendo la base laboral activa y aumentando la dependencia etaria, en coherencia con los planteamientos de la CEPAL (2018) sobre el agotamiento del bono demográfico.

Se **analizó integralmente** la relación entre las variaciones del costo de vida y la dinámica demográfica en Chile entre 2000 y 2024, respondiendo a la pregunta de investigación, concluyo que la estructura del costo de vida (particularmente los precios de la vivienda y los alimentos) ejerce un impacto directo sobre la fecundidad, la migración y la esperanza de vida, al obtener relaciones estadísticamente significativas entre las variables. Los resultados respaldan la hipótesis general (H1) y confirman que la evolución económica no solo afecta el bienestar material, sino también la sostenibilidad demográfica del país. Estas conclusiones se concuerdan con los enfoques de Stiglitz (2012) y Sen (1999), que subrayan la necesidad de un desarrollo inclusivo, donde la prosperidad económica se traduzca efectivamente en oportunidades de vida y libertad de elección.

En síntesis, los resultados obtenidos permiten afirmar que **la investigación cumple tanto el objetivo general como los objetivos específicos planteados además se responde a la pregunta de investigación**. Se concibió construir una base de datos integrada y metodológicamente consistente; se describen de manera detallada las principales transformaciones del costo de vida y de la dinámica demográfica entre 2000 y 2024; y se analizó estadísticamente las relaciones entre estas variables, aplicando modelos de correlación y regresión que permiten estimar la dirección y magnitud de los vínculos observados. Asimismo, se visualizan las proyecciones de natalidad y esperanza de vida hacia 2035, otorgando una mirada prospectiva sobre la continuidad de la transición demográfica del país. En conjunto, estas acciones permiten confirmar que la investigación cumple su propósito central de “**analizar la relación entre los cambios demográficos y las variaciones del costo de vida en Chile**”, integrando factores sociales, económicos y poblacionales de manera coherente con el marco teórico y la evidencia empírica existente.

8.2. Recomendaciones para políticas públicas.

A partir de los resultados obtenidos en la investigación, se proponen las siguientes recomendaciones de política pública, orientadas a enfrentar los principales desafíos detectados entre el costo de vida y la dinámica demográfica en Chile durante el período 2000–2024.

En primer lugar, considerando la correlación negativa entre el aumento del costo de la vivienda y la disminución de la natalidad, se recomienda impulsar una **política integral de apoyo a la natalidad no dirigida únicamente a mujeres**, centrada en la reducción de los costos asociados a la crianza y el acceso habitacional lo cual implica ampliar los subsidios de vivienda para jóvenes y familias como promover el arriendo con opción de compra, además, se sugiere incorporar la expansión del acceso universal a sala cuna. Por otra parte, también se debe promover la coparentalidad enfocada en aliviar los costos directos e indirectos de la crianza y buscar el facilitar la conciliación entre trabajo y familia.

En segundo lugar, considerando el proceso de envejecimiento estructural de la población chilena, se recomienda **fortalecer las políticas de envejecimiento activo** y salud preventiva, garantizando una infraestructura sanitaria, social y habitacional adecuada para

las personas mayores. Esto incluye la promoción de programas orientados a la autonomía funcional, la participación comunitaria y la formación continua. Del mismo modo, se sugiere fomentar la conciliación intergeneracional mediante políticas de cuidado que equilibren las responsabilidades familiares y laborales. Asimismo, se propone **reforzar las estrategias de prevención** a lo largo del ciclo vital (como la promoción de la alimentación saludable, la actividad física regular y la salud mental), junto con realizar una revisión integral de los programas actuales del Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), de modo que estos se orienten con mayor énfasis hacia la autonomía funcional, la participación social y la integración comunitaria.

En tercer lugar, respecto de los flujos migratorios y su comportamiento procíclico, se plantea promover y consolidar una **política migratoria planificada y de largo plazo**, que favorezca la inserción laboral, educativa y social de las personas migrantes, **reconociendo su potencial como factor de equilibrio frente al descenso de la natalidad y el envejecimiento poblacional**. La integración efectiva de migrantes contribuye al fortalecimiento del capital humano y al dinamismo económico. En Chile se debería fortalecer la coordinación interinstitucional y territorial para garantizar que la migración contribuya al desarrollo económico y a la cohesión social, en lugar de profundizar desigualdades.

Además, se propone **institucionalizar un Observatorio Demográfico Nacional**, coordinado entre el Ministerio de Desarrollo Social y Familia y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), que **incorpore herramientas de ciencia de datos y análisis predictivo** para anticipar los efectos del costo de vida sobre la estructura poblacional.

Finalmente, como principio ordenador de las propuestas, se plantea avanzar hacia la formulación de una **Estrategia Nacional de Desarrollo Demográfico**, que actúe como una guía que articule las políticas económicas, habitacionales, sociales, laborales y migratorias en función de los desafíos asociados a la transición demográfica avanzada que enfrenta Chile. Esta estrategia debe contar con objetivos de corto, mediano y largo plazo incorporando componentes demográficos y sociales claves como la natalidad, el envejecimiento activo, la integración migrante y la participación laboral, teniendo como sustento una institucionalidad robusta y mecanismos permanentes de monitoreo y evaluación. Además, esta estrategia debe

considerar las heterogeneidades regionales por las que atraviesa el país por lo tanto se debe incorporar un enfoque territorial que reconozca las desigualdades regionales en costo de vida, oportunidades económicas y patrones demográficos. Esta estrategia permite al Estado y sus instituciones identificar oportunamente escenarios demográficos críticos (como lo son el aumento de la población adulta mayor y los efectos que tiene en la demanda de cuidados o una tasa de natalidad menor a la del reemplazo generacional) orientando a las políticas públicas hacia un desarrollo inclusivo, sostenible a largo plazo y equilibrado entre generaciones.

Figura 34 Recomendaciones



Nota: Elaboración Propia.

Bibliografía

1. Atkinson, A. B. (2015). *Inequality: What Can Be Done?* Harvard University Press.
<http://www.jstor.org/stable/j.ctvjghxqh>
2. Banco Central de Chile. (2025). *Statistics and Data*. Statistics and Data - Banco Central de Chile
3. Banco Mundial. *World Bank Open Data*. (2025). World Bank Open Data | Data
4. Barahona-Urbina, P. (2011). Factores determinantes de la esperanza de vida en Chile. *Anales de la Facultad de Medicina*, 72(4).
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v72n4/a06v72n4.pdf>.
5. Beaton, K., Cerovic, S., Galdamez, M., Hadzi-Vaskov, M., Loyola, F., Koczan, Z., Lissovolik, B., Martijn, J. K., Ustyugova, Y., & Wong, J. (2017). *Migration and remittances in Latin America and the Caribbean: Engines of growth and macroeconomic stabilizers?* IMF Working Paper No. 2017/144. <https://doi.org/10.5089/9781484303641.001>
6. Becker, G. S. (1960). An economic analysis of fertility. In G. B. Roberts (Ed.), *Demographic and economic change in developed countries* (pp. 209–240). National Bureau of Economic Research. Princeton University Press. <https://www.nber.org/books-and-chapters/demographic-and-economic-change-developed-countries/economic-analysis-fertility>
7. Becker, G. S. (1981). *A treatise on the family*. Harvard University Press.
8. Becker, G. S., & Lewis, H. G. (1973). *On the interaction between the quantity and quality of children*. *Journal of Political Economy*, 81(2, Part 2), S279–S288.
<https://doi.org/10.1086/260166>
9. Blyde, J., Busso, M., & Ibáñez, A. M. (2020). *The impact of migration in Latin America and the Caribbean: A review of recent evidence*. Inter-American Development Bank. <http://dx.doi.org/10.18235/0002866>
10. Bongaarts, J. (1978). A framework for analyzing the proximate determinants of fertility. *Population and Development Review*, 4(1), 105–132.
<https://doi.org/10.2307/1972149>
11. Buitrago, G., Marinkovic, S., Vera-Hernández, M., et al. (2024). *Socio-economic disparities in adult mortality in Latin America*. Preprint (medRxiv).
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2024.11.23.24317823v1>

12. Carare, A., Fiorito Baratas, A., Kilembe, J., Hadzi-Vaskov, M., & Zhang, W. (2024). *The joint effect of emigration and remittances on economic growth and labor force participation in Latin America and the Caribbean* (IMF Working Paper No. 2024/175). International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400284410.001>
13. Centro de Estudios Rumbo Colectivo. (2025). *Crisis demográfica y de natalidad en Chile. Análisis de Factores Sociales y Económicos Primera Parte*.
14. Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales. (2024). *Analizando el aumento de los salarios reales en un Chile de baja productividad*. Santiago: Universidad Católica. https://assets.clapesuc.cl/AUMENTO_DE_LOS_SALARIOS_REALES_EN_UN_CHILE_DE_BAJA_PRODUCTIVIDAD_fe8ceff1f1.pdf
15. Cerda, R. A. (2008). *Cambios demográficos y sus impactos en Chile* (Estudios Públicos, n.º 110). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Rodrigo-Cerda-4/publication/28258211_Cambios_demograficos_y_sus_impactos_en_Chile/links/0046353274790bbfc2000000/Cambios-demograficos-y-sus-impactos-en-Chile.pdf.
16. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/_Applied%20Multiple%20Regression-Correlation%20Analysis%20for%20the%20Behavioral%20Sciences_Cohen.pdf
17. Colmenares, N., & Abarca, K. (2022). *La migración a nivel local en Chile: Desafíos, demandas y políticas en tiempos de pandemia*. *Si Somos Americanos*, 22(1), 1–18. <https://doi.org/10.4067/S0719-09482022000100164>
18. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *Protección y participación en la vejez: escenarios futuros y políticas públicas para enfrentar el envejecimiento en Chile*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/310a739d-d0b4-4c0f-8108-139dc866564f/content>.
19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). *Demografía y desarrollo en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>

20. Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires. (2024). *Informe económico sobre demografía y costo de vida*. La Plata: CECPBA. <https://www.cecpba.com.ar/uploads/documents/866b3a0d1d3830e6bb82863edcdce211b946de8d.pdf>
21. Contreras, D., Ruiz-Tagle, J., & Sepúlveda, P. (2013). *Migración y mercado laboral en Chile*. Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile. https://fielchile.cl/Mundo_del_Trabajo/wp-content/uploads/2018/05/migracion-y-empleo-chile.pdf
22. Crespo, F. A., & Márquez, M. S. (2024). Disminución en la Natalidad: Posibles efectos en el futuro de Chile. *Observatorio Económico*, (192), 4-7.
23. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
24. Cutler, D. M., Deaton, A., & Lleras-Muney, A. (2006). *The determinants of mortality*. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 97–120. <https://doi.org/10.1257/jep.20.3.97>.
25. Davis, K., & Golden, H. H. (1954). Urbanization and the development of pre-industrial areas. *Economic Development and Cultural Change*, 3(1), 6–26. <https://doi.org/10.1086/449673>
26. De Castro, M. Á., & González Veiga, I. (2000). Índices de precios de consumo. Índices del coste de la vida: Fundamentos y aspectos metodológicos más destacados. *Estadística Española*, 42(145), 59–82.
27. Easterlin, R. A. (1975). *An economic framework for fertility analysis*. *Studies in Family Planning*, 6(3), 54–63. <https://doi.org/10.2307/1964934>
28. European Journal of Population. (2025). *Special Issue: Fertility trends in Europe after COVID-19*. *European Journal of Population*, 41(2).
29. Fritzell, J., Kangas, O., Bacchus Hertzman, J., Blomgren, J., & Hiilamo, H. (2013). *Cross-temporal and cross-national poverty and mortality rates among developed countries*. *Journal of Environmental and Public Health*, 2013, Article 915490. <https://doi.org/10.1155/2013/915490>.

30. Fuentes, P., & Albala, C. (2014). An update on aging and dementia in Chile. *Dementia & neuropsychologia*, 8(4), 317–322. <https://doi.org/10.1590/S1980-57642014DN84000003>
31. Gandini, L., Lozano Ascencio, F., & Prieto, V. (Coords.). (2019). *Crisis y migración de población venezolana: Entre la desprotección y la seguridad jurídica en Latinoamérica*. Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.researchgate.net/publication/339663432_Crisis_y_migracion_de_poblacion_venezolana_Entre_la_desproteccion_y_la_seguridad_juridica_en_Latinoamerica
32. Ganga Contreras, F. (2016). *Rol del Estado frente al envejecimiento de la población*. Revista (SciELO México) https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000200175.
33. Gómez Walteros, J. A. (2010). La migración internacional: teorías y enfoques, una mirada actual. *Semestre Económico*, 13(26), 81–99. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-63462010000100005&script=sci_arttext.
34. Gómez, J. C., & Londoño, D. A. (2023). *Transición demográfica y postergación de la maternidad en Medellín: Factores socioeconómicos y culturales*. Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/entities/publication/984afe56-4d13-4870-bf9d-39bb65501c84>
35. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin. https://ucanapplym.s3.ap-south-1.amazonaws.com/RGU/notifications/E_learning/Online_study/Basic-Econometrics-5th-Ed-Gujarati-and-P.pdf
36. Gutiérrez-Romero, R., & Salgado, N. (2022). *New trends in South-South migration: The economic impact of COVID-19 and immigration enforcement* (Working paper; arXiv:2212.12797). <https://arxiv.org/abs/2212.12797>
37. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
38. Hoffmann Merino, P. (30 de Enero de 2025). *El Alto Costo de la Maternidad*. Obtenido de Revista Nos: <https://revistanos.cl/el-alto-costo-de-la-maternidad/>

39. Hormazábal, S. (2025). *Efecto de la caída en la tasa de fertilidad sobre el crecimiento económico*. <https://horizontalchile.cl/assets/uploads/2025/05/Efecto-de-la-caida-en-la-tasa-de-fertilidad-sobre-el-crecimiento-economico.pdf>
40. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2024). *Estadísticas – Censo 2024*. <https://censo2024.ine.gob.cl/estadisticas/>
41. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2025). *Estadísticas vitales: cifras provisionales 2023 (versión marzo 2025)*. [https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/estad%C3%ADsticas-vitales-cifras-provisionales-2023-\(versi%C3%B3n-marzo-2025\).pdf?sfvrsn=c8e963f3_4](https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/estad%C3%ADsticas-vitales-cifras-provisionales-2023-(versi%C3%B3n-marzo-2025).pdf?sfvrsn=c8e963f3_4).
42. Instituto Nacional de Estadísticas. (2022). *Envejecimiento en Chile: Evolución, características de las personas mayores y desafíos demográficos para la población* (Documentos de trabajo). https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/envejecimiento-en-chile-evolucion-y-caracteristicas-de-las-personas-mayores.pdf?sfvrsn=fa394551_2
43. Instituto Nacional de Estadísticas. (2025). *Resultados Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI)*. Instituto Nacional de Estadísticas.
44. Instituto Nacional de Estadísticas. (2025). *Resultados Fecundidad*. Instituto Nacional de Estadísticas, CENSO.
45. International Monetary Fund. (2015). *International migration: Recent trends, economic impacts, and policy implications* (Staff background paper for G20 surveillance note). <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2015/111515background.pdf?>
46. International Organization for Migration (IOM). (2024). *World migration report 2024*. <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2024>
47. KPMG Australia. (2024). *The cost of living and fertility choices in urban Australia*. Sydney: KPMG Insights. <https://kpmg.com/au/en/media/media-releases/2024/07/baby-recession-continues-as-births-drop.html>
48. Kuznets, S. (1955). *Economic growth and income inequality*. American Economic Review, 45(1), 1–28.

49. Lee, E. S. (1966). A theory of migration. *Demography*, 3(1), 47–57.
<https://doi.org/10.2307/2060063>
50. Leiva, A. M., Troncoso-Pantoja, C., Martínez-Sanguinetti, M. A., Nazar, G., Concha-Cisternas, Y., Martorell, M., Ramírez-Alarcón, K., Petermann-Rocha, F., Cigarroa, I., Díaz, X., & Celis-Morales, C., et al. (2020). *Personas mayores en Chile: el nuevo desafío social, económico y sanitario del siglo XXI*. *Revista Médica de Chile*, 148(6).
<https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000600799>.
51. León, F. (1948). El problema del verdadero índice del costo de la vida. *Revista de Economía y Estadística, Segunda Época*, 1(2-4), 279–319.
<https://doi.org/10.55444/2451.7321.1948.v1.n2-3-4.3246>
52. Lesthaeghe, R. (2010). *The unfolding story of the second demographic transition*. *Population and Development Review*, 36(2), 211–251. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2010.00328.x>
53. Lesthaeghe, R., & van de Kaa, D. J. (1986). Twee demografische transitities? *Bevolking en Gezin*, 15(1–2), 9–24.
54. Márquez, C. (2024). *Disminución en la Natalidad: Posibles efectos en el futuro de Chile*. <https://doi.org/10.11565/oe.v1i192.560>
55. Mazzucchelli, N. (2019). *Envejecimiento positivo para Chile: ¿Una vejez sin Estado?* *Kairós / Revista (PUCSP)*. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/46735>.
56. Medina, E., & Kaempffer, A. M. (2007). Tendencias y características de la mortalidad chilena 1970–2003. *Revista Médica de Chile*, 135, 240–250.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000200014>.
57. Medrano, V. (USAT). (2021). *Factores socioeconómicos que influyen en la decisión de tener hijos en hogares de ingresos bajos y medios en el Perú*. Tesis de licenciatura. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3720>
58. Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Gobierno de Chile. (2025). *Sistemas de Indicadores Sociales – Registros Administrativos*. <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>
59. Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género & UNICEF. (2025). *Informe de canasta de crianza y su costo económico en Chile*. https://minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2025/09/Informe_final_costo-crianza_web.pdf.pdf

60. Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN). (2006). *Transformación de las familias chilenas*. Gobierno de Chile.
<https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/transformac-fam-chilenas.pdf>.
61. Muñoz, M. (16 de Julio de 2025). *Maternidad en crisis: El impacto de la economía y el mercado laboral en la tasa de natalidad en Chile*. Obtenido de Revista Ózono:
<https://revistaozono.cl/2024/07/16/maternidad-en-crisis-el-impacto-de-la-economia-y-el-mercado-laboral-en-la-tasa-de-natalidad-en-chile/>
62. Nakamura, R., Lomas, J., Claxton, K., Bokhari, F., Moreno Serra, R., & Suhrcke, M. (2016). *Assessing the impact of health care expenditures on mortality using cross-country data* (Working Paper No. 128cherp). Centre for Health Economics, University of York.
63. Ñaupas, H., Paitán, M. R., Valdivia Dueñas, J., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5.^a ed.). Ediciones de la U.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologiainvestigacionnaupas.pdf
64. Navarrete Yáñez, B. (2017). Percepciones sobre inmigración en Chile: Lecciones para una política migratoria. *Migraciones Internacionales*, 9(1), 179–209.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166589062017000100179&script=sci_arttext
65. Navarrete Yáñez, B. (2019). *La inmigración en la agenda de seguridad en Chile: Las nuevas amenazas en los libros de la defensa nacional*. *Estudios Internacionales*, 51(193), 37-64. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.2019.54137>
66. Notestein, F. W. (1945). Population—the long view. In T. W. Schultz (Ed.), *Food for the world* (pp. 36–57). University of Chicago Press.
67. Omran, A. R. (1971). *The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change*. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 509–538.
<https://doi.org/10.2307/3349375>
68. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *International migration outlook 2024: Recent developments in migration policy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/50b0353e-en>

69. Orozco, M. (2002). Globalization and migration: The impact of family remittances in Latin America. *Latin American Politics and Society*, 44(2), 41–66.
<https://doi.org/10.1111/j.1548-2456.2002.tb00205.x>.
70. Pérez, L., & Aponte, M. (2024). Fecundidad y crisis económica en Venezuela: Un análisis demográfico reciente. *Revista Venezolana de Análisis Demográfico*, 30(2), 165–190.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-14062024000200165
71. Pesando, L. M., & Abufhele, A. (2024). Declining Quantity and Quality of Births in Chile amidst the COVID-19 Pandemic. *Population and Development Review*, 50, 75-99. <https://doi.org/10.1111/padr.12541>
72. Pino, J. (2022). *Los precios de las viviendas y las decisiones de fertilidad: un análisis comunal utilizando MC2E*. Santiago. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/193316>
73. Rojas Pedemonte, N., & Silva Dittborn, C. (2016). *La migración en Chile: Breve reporte y caracterización (Informe OBIMID)*. Observatorio Iberoamericano sobre Movilidad Humana, Migraciones y Desarrollo (OBIMID).
https://www.academia.edu/download/47327415/Informe_OBIMID_Migracion_en_Chile_N_RP_CS.pdf
74. Rojas, V. (2023). *Postergación de la maternidad y costo de vida en Lima Metropolitana: Un análisis socioeconómico*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/683324>
75. Rueda Hernández, L. V. (2022). Esperanza de vida e inicio de la etapa de adulto mayor. *Revista Salud Uninorte*, 38(1), 5-20. Epub October 26, 2022. <https://doi.org/10.14482/sun.38.1.613.041>
76. Salinas, C. E. (06 de Mayo de 2024). *Estudio revela envejecimiento poblacional, caída de nacimientos y alza en divorcios en Chile*. Obtenido de Centro UC de la Familia / Redifam. Pontificia Universidad Católica de Chile.: <https://www.uc.cl/noticias/estudio-revela-envejecimiento-poblacional-caida-de-nacimientos-y-alza-en-divorcios-en-chile/>
77. Sánchez, K., Valderas, J., Messenger, K., Sánchez, C., & Barrera, F. (2018). *Haití, la nueva comunidad inmigrante en Chile*. *Revista Chilena de Pediatría*, 89(2), 153–157.
<https://doi.org/10.4067/S0370-41062018000200278>

78. Schubert HA, Dudel C, Kolobova M, Myrskylä M. Revisiting the J-Shape: Human Development and Fertility in the United States. *Demography*. 2024 Dec 1;61(6):1949-1973.
79. Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
80. Servicio Nacional de Migraciones, Chile. *Estimaciones de extranjeros residentes en Chile*. [Estimaciones de extranjeros | SERMIG](#)
81. Sillitti, P., Meier, C., Mucchiut, O., Maurer, J., & Jox, R. J. (2025). *Socioeconomic and demographic factors associated with mortality before and during the COVID-19 pandemic: An analysis of 28 European countries*. *International Journal of Public Health*, 70, Article 1608560. <https://doi.org/10.3389/ijph.2025.1608560>.
82. Solano, J. (2023). *Factores socioeconómicos y culturales en la disminución de la fecundidad costarricense: Un análisis desde la segunda transición demográfica*. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Iberoamérica*, 2(1), 70–88. <https://www.unibe.ac.cr/ojs/index.php/RFMUI/article/view/174>
83. Stefoni, C. (2020). *Migraciones internacionales en Chile: Tendencias y desafíos*. *Revista de Estudios Internacionales*, 7(2), 45–68.
84. Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. W. W. Norton & Company. <https://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/1177/7-STI-PRE.pdf>
85. Temporelli, Karina, & Viego, Valentina. (2011). *Relación entre esperanza de vida e ingreso. Un análisis para América Latina y el Caribe*. *Lecturas de Economía*, (74), 61-85. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012025962011000100003&lng=en&tlng=es.
86. Thompson, W. S. (1929). Population. *American Journal of Sociology*, 34(6), 959–975. <https://doi.org/10.1086/214874>
87. Triola, M. F. (2004). *Estadística* (9.ª ed.). Pearson Educación. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23962w/Estadistica_Triola.pdf
88. UNFPA, ONU-HABITAT, & UNISDR. (2011). *Vínculos entre las dinámicas demográficas, los procesos de urbanización y los riesgos de desastres: Una visión regional de América Latina*. https://www.unisdr.org/files/31104_doc18918contenido.pdf

89. United Nations Population Fund (UNFPA). (2025). *State of World Population 2025: The Real Fertility Crisis*. New York: UNFPA. https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/EN_State%20of%20World%20Population%20report%202025.pdf
90. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. (2019). *International migration 2019: Highlights* (International Migration Report 2019). United Nations. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213630433/read>
91. Villalobos Dintrans, P. (2020). Sistemas de salud, envejecimiento e inequidad: Un ejemplo de Chile. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 17 (18), 6546. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186546>
92. Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (5th ed.). South-Western / Cengage Learning. (Edición consultada: 2012). Referencia editorial: <https://herioscarlanda.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/10/wooldridge-2009-introduccion-a-la-econometria-un-enfoque-moderno.pdf>
93. Yopo Díaz, M. (2023). La postergación de la maternidad en Chile: Entre autonomía y precariedad. *Universum*, 38(2), 591–616. <https://doi.org/10.4067/S0718-23762023000200591>

A continuación, se presenta un código QR para escanear y acceder a los datos utilizados en la investigación.

