



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS MUNICIPALES 2008-2021

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN GESTIÓN Y
POLÍTICAS PÚBLICAS

MARCELA CAROLINA PAZ CABRERA TORO

PROFESOR GUIA:
MICHEL JORRATT DE LUIS

PROFESOR CO-GUIA:
JAVIER FARIAS SOTO

COMISION:
EDUARDO CONTRERAS VILLABLANCA

Esta tesis fue financiada por
ANID-PCHA/Magíster para Funcionarios/as del Sector Público/2021-
79210052

SANTIAGO DE CHILE
2022

RESUMEN DE LA TESIS PARA OPTAR AL GRADO
DE: Magíster en Gestión y Políticas Públicas
POR: Marcela Carolina Paz Cabrera Toro
FECHA: 2022
PROFESOR GUÍA: Michel Jorratt De Luis

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS MUNICIPALES 2008-2021

La estructura de los ingresos municipales reside en normas que entregan a los municipios un conjunto de funciones. En particular, la evolución de los ingresos municipales va al alza. Sin embargo, se sabe poco de la estructura de los ingresos y su evolución en años recientes, y cómo esa evolución ha impactado en la equidad entre municipios. Así, se plantea como objetivo analizar la evolución y desigualdad de los ingresos municipales entre los municipios, entre los años 2008 y 2021, a través de un enfoque de investigación cuantitativa, con análisis estadísticos, diagrama de caja y cálculo de Coeficiente de Gini.

Los principales hallazgos es que los ingresos municipales han ido aumentando, excepto el 2020. A pesar de que ha bajado su participación, el principal componente sigue siendo los Ingresos Propios Permanentes (43,4%), los que fueron los más afectados ese año. El Impuesto Territorial es el ingreso con mayor participación, pero fue el menos afectado el 2020.

En cuanto a la desigualdad, se verifica que sigue siendo alta: al año 2021, la mitad de los municipios cuentan con menos de \$287.262 per cápita, concentrándose más los recursos por debajo de este valor. Se calcula el Coeficiente de Gini, el cual indica que la desigualdad muestra una tendencia al alza, aumentando de 0,499 en 2008 a 0,528 en 2021. Se ha producido un empeoramiento en años recientes, pues en el subperíodo 2008-2012 fue de 0,504, elevándose a 0,523 en los subperíodos 2013-2017 y 2018-2021.

Como conclusión principal es que los aportes que se realizan al Fondo Común Municipal no ayudan a mejorar la equidad, pero si su redistribución. Además, las transferencias desde el gobierno central a los municipios son casi proporcionales, pero levemente regresivas.

Este estudio abre nuevas líneas de investigación como estudios que expliquen el deterioro progresivo del Coeficiente de Gini o cambios en las reglas del Fondo Común Municipal para que contribuya a mejorar la equidad territorial.

Dedicatoria

A mi mamá, mi papá y mi hermana. Por nunca dejar de creer en mí.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo general.....	2
1.1.2. Objetivos específicos.....	2
2. Antecedentes	3
2.1. Historia de los ingresos municipales.....	3
2.2. Estructura de los ingresos municipales.....	6
2.2.1. Ingresos Propios Permanentes (IPP)	7
2.2.2. Fondo Común Municipal (FCM)	7
2.2.3. Ingresos por Transferencias (IPT).....	11
2.2.4. Ingresos Netos (IN)	11
2.3. Distribución y desigualdad en los ingresos municipales	12
3. Marco conceptual.....	21
3.1. Descentralización	21
3.2. Desigualdad y equidad territorial.....	23
4. Diseño Metodológico	25
4.1. Generalidades.....	25
4.2. Obtención de los datos.....	26
4.3. Variables.....	26
4.3.1. Variables obtenidas.....	26
4.3.2. Variables creadas	29
4.4. Fase de depuración	32
4.4.1. Limpieza de datos.....	32
4.4.2. Actualización de datos.....	33
4.5. Plan de análisis	34
4.5.1. Análisis de la evolución de los ingresos municipales	34
4.5.2. Análisis de la desigualdad de los ingresos municipales.....	36
4.5.3. Cálculo de un índice de desigualdad	37
4.6. Otras decisiones metodológicas.....	39
5. Resultados y análisis	40
5.1. Análisis de la evolución de los ingresos municipales	40
5.1.1. Ingresos Municipales Totales (IMT)	40

5.1.2. Ingresos Propios (IP)	42
5.1.3. Ingresos Netos (IN)	47
5.1.4. Ingresos por Transferencia (IPT)	53
5.2. Análisis de la desigualdad de los ingresos municipales	55
5.2.1. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP).....	55
5.2.2. Ingresos Propios per cápita (IPPe)	56
5.2.3. Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP).....	58
5.3. Evolución del índice de desigualdad	59
5.3.1 Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP)	59
5.3.2 Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)	60
5.3.3 Ingresos Propios per cápita (IPPe)	62
5.3.4 Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP).....	64
6. Conclusiones y recomendaciones	68
7. Glosario.....	73
8. Bibliografía	74
Anexos.....	78

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Ingresos Municipales Totales (IMT) (\$MM), 2008 al 2021	13
Gráfico 2. Variaciones reales anuales en los Ingresos Municipales Totales (IMT) (%), 2008 al 2021	13
Gráfico 3. Composición del Fondo Común Municipal (FCM) año 2021.....	17
Gráfico 4. Ejemplo gráfico de barra	34
Gráfico 5. Ejemplo gráfico de barra 100% apilado	35
Gráfico 6. Ejemplo diagrama de caja	37
Gráfico 7. Curva de Lorenz	38
Gráfico 8. Ingresos Municipales Totales (IMT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	40
Gráfico 9. Composición de los Ingresos Municipales Totales (IMT) reales, 2008 al 2021 (%).....	41
Gráfico 10. Ingresos Propios (IP) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	43
Gráfico 11. Composición de los Ingresos Propios (IP) reales, 2008 al 2021 (%)	44
Gráfico 12. Ingresos Propios Permanentes (IPP) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	45
Gráfico 13. Fondo Común Municipal (FCM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	46
Gráfico 14. Ingresos Netos (IN) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	48
Gráfico 15. Composición de los Ingresos Netos (IN) reales, 2008 al 2021 (%)	49
Gráfico 16. Impuesto Territorial (IT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	50
Gráfico 17. Patentes Municipales (PM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	51
Gráfico 18. Permisos de Circulación (PC) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	52
Gráfico 19. Ingresos por Transferencia (IPT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	53
Gráfico 20. Diagrama de Caja de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (\$), 2008 al 2021	55
Gráfico 21. Diagrama de Caja de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (\$), 2008 al 2021	56

Gráfico 22. Diagrama de Caja de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (\$), 2008 al 2021	57
Gráfico 23. Diagrama de Caja de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP) reales (\$), 2008 al 2021	58
Gráfico 24. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP), 2008 al 2021.....	59
Gráfico 25. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), 2008 al 2021	60
Gráfico 26. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), 2008 al 2021	61
Gráfico 27. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021	62
Gráfico 28. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021	63
Gráfico 29. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021	64
Gráfico 30. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021	65
Gráfico 31. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe) y los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), 2008 al 2021.....	66
Gráfico 32. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP), los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), los Ingresos Propios per cápita (IPPe) y los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), 2008-2021	66
Gráfico 33. Ingresos por Patentes Municipales (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	81
Gráfico 34. Ingresos por Derechos de Aseo reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	82
Gráfico 35. Ingresos por Otros Derechos reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	82
Gráfico 36. Ingresos por Concesiones reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	83
Gráfico 37. Ingresos por Permisos de Circulación (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	83
Gráfico 38. Ingresos por Licencias de Conducir y similares reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	84

Gráfico 39. Ingresos por Impuesto Territorial (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	84
Gráfico 40. Ingresos por Patentes Acuícolas reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	85
Gráfico 41. Ingresos por Rentas de propiedad reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	85
Gráfico 42. Ingresos por Multas (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	86
Gráfico 43. Ingresos por Multas Ley de Alkoholes (BM) reales (\$MM) y su variación real anual, 2008 al 2021.....	86
Gráfico 44. Ingresos por Reg. De Multas de Tráns. No Pagadas (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	87
Gráfico 45. Ingresos por Multas e Intereses reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	87
Gráfico 46. Ingresos por Patentes Mineras reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	88
Gráfico 47. Ingresos Casino de Juegos reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	88
Gráfico 48. Ingresos por Transferencias Corrientes (TC) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021	89
Gráfico 49. Ingresos por Transferencias para Gastos de Capital (TG) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021.....	89

Índice de Tablas

Tabla 1. Principales componentes de los Ingresos Municipales en la década de los 60	3
Tabla 2. Evolución de los ingresos municipales (\$MM), 1977-1983.....	5
Tabla 3. Componentes de los Ingresos Propios Permanentes (IPP).....	8
Tabla 4. Componentes del Fondo Común Municipal (FCM).....	9
Tabla 5. Distribución del Fondo Común Municipal (FCM)	10
Tabla 6. Componentes de los Ingresos Netos (IN)	12
Tabla 7. Top municipios con mayores Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)	14
Tabla 8. Top municipios con menores Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)	14
Tabla 9. Top municipios con mayor dependencia del Fondo Común Municipal (FCM)	15
Tabla 10. Top municipios con menor dependencia del Fondo Común Municipal (FCM) (%).....	15
Tabla 11. Top municipios con mayor Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)	16
Tabla 12. Top municipios con menores Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP).....	17
Tabla 13. Top municipios que más aportan al Fondo Común Municipal (FCM) año 2021 (\$MM).....	18
Tabla 14. Top municipios que reciben más del Fondo Común Municipal (FCM) año 2021 (\$MM).....	18
Tabla 15. Top municipios que más reciben del Fondo Común Municipal (FCM) per cápita año 2021	18
Tabla 16. Top municipios que menos reciben del Fondo Común Municipal (FCM) per cápita año 2021	19
Tabla 17. Variables que componen los Ingresos Propios Permanentes (IPP)	27
Tabla 18. Variables que componen el Fondo Común Municipal (FCM)	28
Tabla 19. Variables que componen los Ingresos por Transferencia (IPT)	28
Tabla 20. Variables que componen los Ingresos Netos (IN)	28
Tabla 21. Variables transversales.	29
Tabla 22. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP).....	29
Tabla 23. Variables creadas	30
Tabla 24. Variables creadas per cápita	31
Tabla 25. Municipios eliminados de la base de datos	32
Tabla 26. Variación IPC respecto año base 2021.....	33

Tabla 27. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)	90
Tabla 28. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios per cápita (IPPe)	91
Tabla 29. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)	92
Tabla 30. Estadísticos descriptivos de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP)	93
Tabla 31. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (1, 54)$, años 2008 al 2021.	94
Tabla 32. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (55, 108)$, años 2008 al 2021.	95
Tabla 33. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (109, 162)$, años 2008 al 2021.	96
Tabla 34. Ingresos Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (163, 216)$, años 2008 al 2021.	97
Tabla 35. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (217, 270)$, años 2008 al 2021.	98
Tabla 36. Ingres Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $s i = (271, 323)$, años 2008 al 2021.	99
Tabla 37. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (1, 54)$, años 2008 al 2021.	100
Tabla 38. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (55, 108)$, años 2008 al 2021.	101
Tabla 39. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (109, 162)$, años 2008 al 2021.	102
Tabla 40. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (163, 216)$, años 2008 al 2021.	103
Tabla 41. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (217, 270)$, años 2008 al 2021.	104
Tabla 42. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas $i = (271, 323)$, años 2008 al 2021.	105
Tabla 43. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (1, 54)$, años 2008 al 2021.	106
Tabla 44. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (55, 108)$, años 2008 al 2021.	107
Tabla 45. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (109, 162)$, años 2008 al 2021.	108

Tabla 46. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (163,216)$, años 2008 al 2021.	109
Tabla 47. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (217,270)$, años 2008 al 2021.	110
Tabla 48. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (271,323)$, años 2008 al 2021.	111
Tabla 49. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (1,54)$, años 2008 al 2021.	112
Tabla 50. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (55,108)$, años 2008 al 2021.	113
Tabla 51. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (109,162)$, años 2008 al 2021.	114
Tabla 52. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (163,216)$, años 2008 al 2021.	115
Tabla 53. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (217,270)$, años 2008 al 2021.	116
Tabla 54. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (271,323)$, años 2008 al 2021.	117
Tabla 55. Cálculo Índice de Reynolds-Smolensky (RS)	118

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura de ingresos municipales	6
---	---

1. Introducción

En Chile, la administración local de las comunas reside en las municipalidades, las cuales están constituidas por el alcalde, que es su máxima autoridad, y por el consejo. Actualmente existen 345 municipios en el país, cuyo marco regulatorio se encuentra establecido en la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, además de otra serie de normas que entregan a los municipios un conjunto de funciones (Dazarola, 2018).

La evolución de los ingresos municipales va en alza. Uno de sus principales componentes, el Impuesto Territorial, tuvo una expansión del 10,5% el año 2021, totalizando US\$2.030 millones (Diario Financiero, 2022). Sin embargo, poco se habla de los ingresos municipales totales y cómo estos han ido aumentando o disminuyendo en el tiempo, y menos se menciona aquellos ingresos que lo componen: Ingresos Propios Permanentes (IPP), Fondo Común Municipal (FCM), Ingresos por Transferencia (IPT), y otros específicos como los Permisos de Circulación o Patentes Municipales.

Por otra parte, la desigualdad en Chile tiene un importante componente territorial. Mientras municipios como Vitacura tuvieron Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) el año 2021 de \$642.000 anuales, el Bosque tuvo de \$31.000. Ahora, ¿es posible estimar si estas diferencias en los ingresos entre los municipios han ido aumentando o disminuyendo en el tiempo? O de manera más específica ¿se pueden estimar indicadores de desigualdad que permitan ver los efectos redistributivos a lo largo del tiempo?

A partir de lo expuesto, se puede plantear como problema de investigación que los ingresos municipales han ido evolucionando en el tiempo. Sin embargo, no se tiene una noción de si han ido aumentando o no, si sus variaciones han sido significativas, si estos cambios han sido mayores que la inflación, entre otros, y, además, tampoco se sabe si la desigualdad entre los municipios ha ido cambiando en el tiempo, tanto de manera visual como a través de la medición de índices de desigualdad.

Con lo anterior, se plantean los siguientes objetivos de investigación:

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Analizar la evolución y desigualdad de los ingresos municipales entre los municipios, entre los años 2008 y 2021.

1.1.2. Objetivos específicos

- Analizar la evolución de los ingresos municipales entre los años 2008 y 2021.
- Analizar la desigualdad de los ingresos municipales entre los municipios entre los años 2008 y 2021.
- Calcular un índice de desigualdad de los ingresos municipales entre los años 2008 y 2021.

El aporte de este trabajo de investigación es analizar la evolución de los ingresos municipales en un periodo de tiempo determinado, examinando además niveles de desigualdad entre los municipios, a través de un enfoque cuantitativo y tipo de estudio descriptivo y correlacional, recopilando y depurando información de fuentes de datos obtenidas del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM). Investigar este tema toma relevancia en la gestión de políticas públicas, ya que, instaura como discusión cursos de acción con un objetivo público determinado en forma democrática, el cual puede ser desarrollado por el sector público, con participación de la comunidad y el sector privado (Lahera, 2002).

Para realizar la tesis, primero, se presentan los antecedentes del problema, realizando una reseña de los principales cambios en los ingresos municipales y cuál es la actual estructura y distribución de éstos entre los años 2008 y 2021. Segundo, se presenta el marco conceptual, en el cual se define qué se entiende por descentralización y desigualdad territorial. Tercero, se expone el diseño metodológico, donde se explica cómo se construyó la fuente de datos y cómo se realizará el plan de análisis. Cuarto, se exponen los resultados y análisis de la investigación, para finalmente, realizar las conclusiones y recomendaciones del estudio, con una mirada prospectiva.

2. Antecedentes

El presente capítulo tiene por objetivo describir y analizar antecedentes del objetivo de investigación, justificando y contextualizando el problema de estudio.

2.1. Historia de los ingresos municipales

La Constitución Política de 1925 reguló la vida del país por más de 50 años. Esta regulación incluía, entre otros aspectos, la administración de los ingresos municipales, los cuales no se definían de manera clara. Existía un carácter históricamente unitario, con una estructura altamente centralizada del sistema de poder y del aparato burocrático y, una sistemática erosión de funciones y responsabilidades (Tironi, 1987).

Antes de la dictadura militar, el financiamiento de los ingresos municipales provenía principalmente de tres fuentes: cobros por servicios, permisos, patentes, entre otros; impuestos territoriales y; transferencias fiscales. Casi a fines de la década de los 60, estas tres fuentes generaban, aproximadamente, 67%, 20% y 10% de los ingresos totales percibidos por los municipios de la provincia de Santiago, respectivamente (Tironi, 1987).

En la *tabla 1* se describen los principales ingresos en cada uno de estos ítems mencionados.

Tabla 1. Principales componentes de los Ingresos Municipales en la década de los 60

Fuente	Descripción
Cobros por servicios, permisos y patentes	Derechos de la Dirección de Obras Municipales, derechos por inspección de fábricas y negocios, aseo domiciliario, entre otros. Permisos de circulación y licencias para conductores. Patentes por ejercicio de profesiones u oficios de comercio. Rentas varias
Impuestos territoriales	Hasta 1970, los ingresos por este concepto eran del 20% de lo recaudado por el fisco.
Transferencias fiscales	Hasta 1963 el Fisco entregaba un 15% del rendimiento de los impuestos a la renta. En 1964 se modifica a un porcentaje no inferior al 7%.

Fuente: Elaboración propia a partir de Tironi (1987).

La siguiente modificación importante fue en 1971, donde se aumentó al 60% la parte de transferencias desde el gobierno central a los municipios, cuya asignación se basaba en el número de habitantes de cada comuna. Esta nueva asignación buscaba disminuir las desigualdades existentes entre los gobiernos locales (Tironi, 1987).

Un cambio importante en la estructura de ingresos municipales se da en la dictadura militar, el cual tuvo distintos orígenes. Por una parte, esta reforma es planteada por nacionalistas y gremialistas como la búsqueda de una nueva forma de articulación entre Estado y sociedad civil, que configure un modelo de "participación ciudadana" distinto. Por otra parte, era la función de la racionalidad económica del libre mercado y la mayor eficiencia de la empresa privada y la necesidad de reducir el poder del Estado en el ámbito económico (Tironi, 1987).

El Ministro del Interior¹ de la época señaló textualmente: "La división de funciones entre el gobierno central y las municipalidades es de vital importancia para la libertad, eficiencia y justicia de una sociedad... La importancia de un funcionamiento satisfactorio de la administración comunal reside en permitir una efectiva descentralización de la actividad pública, con evidentes beneficios para la ciudadanía. Las comunas, por estar y conocer más de cerca las demandas y preferencias de sus habitantes, pueden ofrecer una gama de servicios que se acomode más adecuadamente a dichas preferencias, respondiendo más pronta y precisamente a los requerimientos de sus residentes. La mayor cercanía permite un reconocimiento más explícito, no sólo de los beneficios, sino también de los costos de los programas públicos. Más importante aún, la existencia de un número significativo de municipalidades resulta en mayor innovación, experimentación y dinamismo en la provisión de servicios públicos... Al gobierno central, por otra parte, le corresponden aquellas actividades que las municipalidades no pueden proveer adecuadamente...".

Por lo tanto, se puede decir que, aparte de promover la descentralización del aparato estatal, las transformaciones municipales constituyen también, un mecanismo o fórmula para la privatización total o parcial de ciertos servicios (Tironi, 1987).

¹ Discurso del Ministro Sergio Fernández con motivo del 2o Congreso Nacional de Alcaldes, marzo de 1980, publicado en Dirección de Presupuesto, Ministerio de Hacienda, Traspaso de servicios públicos a las municipalidades, Santiago, 1980.

En 1979, a través del Decreto Ley N°3.063, se promulga la Ley de Rentas Municipales. Esta reforma produce un gran aumento en los ingresos percibidos por estas entidades. En la *tabla 2* se puede apreciar el incremento de los ingresos municipales en el periodo.

Tabla 2. Evolución de los ingresos municipales (\$MM), 1977-1983

Año	Nominales	Reales (de 1983)
1977	3.905	19.284
1978	6.068	19.524
1979	7.546	16.996
1980	16.477	27.432
1981	30.742	42.008
1982	58.449	74.379
1983	62.198	62.198

Fuente: Elaboración propia a partir de informes de la Contraloría.

Son muy distintos los orígenes del crecimiento. Parte de este proviene de los ingresos "propios" de las municipalidades, de los cuales, el 70% viene de la participación en el impuesto territorial. Por otra parte, en esta misma reforma se crea el Fondo Común Municipal, el cual se establece como un mecanismo de redistribución solidaria de los ingresos propios de las municipalidades. También en este aumento destacan las subvenciones para establecimientos educacionales y de salud (Tironi, 1987).

Como contrapartida a los incrementos en los ingresos municipales mencionados, esta reforma generó una baja importante en el aporte fiscal directo: la contribución es solo través del Fondo Común Municipal, el cual se fijaría año a año, sin un criterio claro para hacerlo (Horst, 2005).

Posteriormente en 1984, con la Ley N°18.294, se establecen normas y se otorgan nuevas facultades para instalar nuevos municipios, modificando el decreto anterior. En esta ley, se cambian también aspectos relacionados con el Fondo Común Municipal (FCM), modificando su fórmula y los coeficientes de distribución. Luego, en 1988, se promulga la Ley N°18.695, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, en la cual se vuelven a modificar aspectos relacionados con el Fondo Común Municipal. En 1996, a través del Decreto 2.385, se fija el texto refundido del Decreto Ley 3.063 sobre rentas municipales. Posteriormente, en 2006 se fija el texto refundido de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, a través del DFL 1 del Ministerio del Interior (Horst, 2005).

Se destaca que todas las modificaciones anteriores, son más bien cambios en coeficientes, especialmente lo que respecta al Fondo Común Municipal, y no tanto modificaciones estructurales del sistema.

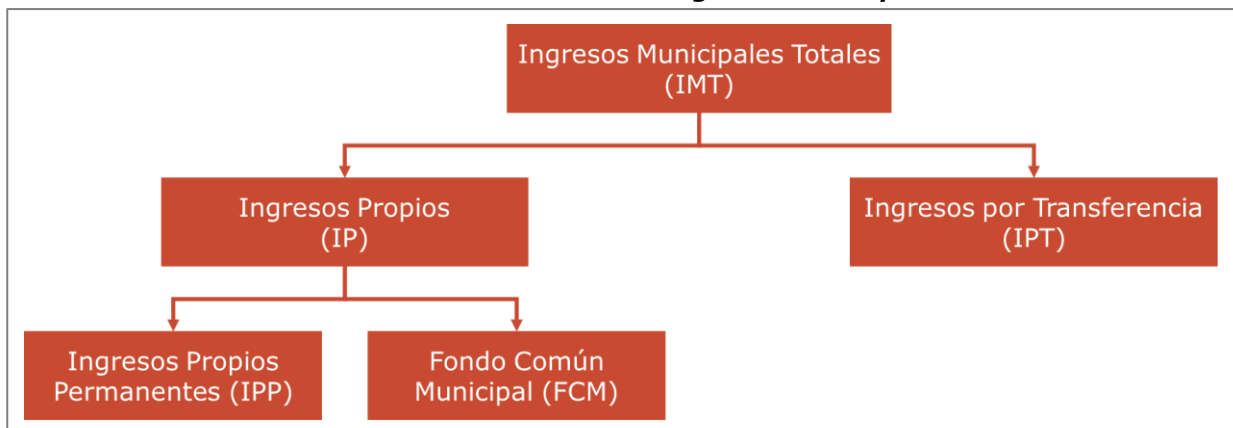
Ahora, entendiendo el contexto en el cual evolucionó la estructura de los ingresos municipales, en la próxima sección se explicará cómo se compone específicamente la actual estructura de los ingresos municipales.

2.2. Estructura de los ingresos municipales

La estructura de ingresos municipales está descrita en la Constitución Política de Chile, la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y la Ley de Rentas Municipales. Sin embargo, se realizará una definición según su origen y uso de recursos, siguiendo la propuesta de clasificación de Larraín (2020).

Los Ingresos Municipales Totales (IMT), los cuales corresponden a todos los recursos con que cuentan los municipios para su desarrollo territorial y el cumplimiento de sus responsabilidades², se pueden clasificar en dos grandes categorías: Ingresos Propios (IP) e Ingresos por Transferencia (IPT). En la *Ilustración 1* se puede ver en un esquema las categorías descritas.

Ilustración 1. Estructura de ingresos municipales



Fuente: Elaboración propia a partir de Larraín (2020)

² Los ingresos municipales no incluyen aquellas transferencias cuya asignación ya está definida, debido a que su gestión y su uso no son de exclusiva responsabilidad municipal, como lo son los colegios públicos, atención primaria de salud, entre otros.

Los Ingresos Propios (IP), son aquellos recursos que los mismos municipios generan, dentro del cual se puede encontrar los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y el Fondo Común Municipal (FCM).

Por otra parte, los Ingresos por Transferencia (IPT), son aquellos recursos cuyo origen proviene de asignaciones realizadas por Gobiernos Regionales (GORE), Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) u otros organismos nacionales, internacionales y del sector privado.

A continuación, se realizará una descripción de cada uno de estos componentes específicos: Ingresos Propios Permanentes (IPP), Fondo Común Municipal (FCM) y los Ingresos por Transferencia (IPT).

2.2.1. Ingresos Propios Permanentes (IPP)

Parte de los Ingresos Propios (IP), los Ingresos Propios Permanentes (IPP), son todos aquellos ingresos generados por cada municipio para su propia gestión, a través de distintos mecanismos. En esta categoría está el impuesto territorial (más bien conocido como contribuciones), permisos de circulación, patentes municipales, patentes acuícolas y mineras, derechos de aseo, entre otros. En la *Tabla 3* se puede ver un resumen de cada uno de los componentes.

2.2.2. Fondo Común Municipal (FCM)

Como se mencionó recientemente, las municipalidades cuentan con Ingresos Propios Permanentes (IPP), sin embargo, debido a que existen desigualdades territoriales en cuanto a los recursos disponibles, se requiere de un instrumento de redistribución, el cual corresponde al Fondo Común Municipal (FCM), el que está definido por la Constitución Política de Chile (2005) como un mecanismo de redistribución solidaria de los ingresos propios entre las municipalidades del país.

Tabla 3. Componentes de los Ingresos Propios Permanentes (IPP)

Tipo de ingreso	Descripción
Impuesto territorial*	Impuesto a los bienes raíces, el cual es calculado según un avalúo realizado por el Servicio de Impuestos Internos (SII)
Permisos de circulación*	Impuesto a vehículos que transitan por la vía pública, el cual es calculado según un avalúo realizado por el Servicio de Impuestos Internos (SII)
Patentes municipales*	Impuesto a toda actividad comercial que necesita un local fijo
Patentes acuícolas	Impuesto a las concesiones acuícolas (Ley N° 20.033 Art. 8)
Patentes mineras	Impuesto a las concesiones mineras
Derechos de aseo	Impuesto por servicio domiciliario de aseo de hasta 60 litros diarios por vivienda
Otros derechos	Pago por concesiones, permisos o servicios municipales (urbanización, escombros, uso de espacios públicos, transferencia de vehículos, etc.)
Concesiones	Título que el derecho al uso de un bien o derecho de dominio público manteniendo su titularidad.
Rentas de la propiedad	Arrendamientos de activos no financieros.
Multas	Multas o pagos por conmutaciones de penas. Incluye multas por Ley de Alcoholes, tránsito e intereses.
Casino de juegos	Impuesto a todas las sociedades operadoras de casinos de juegos, según Ley N°19.995
Licencias de conducir y similares	Otros ingresos municipales como licencias de conducir

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley de Rentas Municipales (1996). *A beneficio Municipal³.

La Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (2007) le confiere a este instrumento la función de garantizar el cumplimiento de los fines de las municipalidades y su adecuado funcionamiento. Por lo tanto, se puede decir que la misión del Fondo Común Municipal (FCM) es disminuir las desigualdades entre los territorios, proveyendo recursos a aquellos gobiernos locales con ingresos más bajos (Bravo, 2014).

³ "A beneficio municipal" significa que es el porcentaje de ese ingreso que se destina directamente a los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y no al Fondo Común Municipal (FCM).

Los municipios que tienen ingresos mayores aportan más flujo monetario de los que perciben. En particular, las cuatro comunas de mayor capacidad económica del país (Santiago, Providencia, Las Condes y Vitacura) tienen un aporte diferenciado al Fondo Común Municipal (FCM), el cual les obliga a contribuir con parte importante de la recaudación por patentes municipales y, a su vez, aportan una proporción mayor de la recaudación de su impuesto territorial. En la *Tabla 4* se puede ver un resumen de cada uno de los componentes con una descripción.

Tabla 4. Componentes del Fondo Común Municipal (FCM)

Componente	Descripción
Impuesto Territorial	60% del total recaudado, sin embargo, corresponde a un 65% si es en las comunas de Santiago, Providencia, Vitacura y Las Condes.
Patentes Municipales	55% de lo que recaude la comuna de Santiago y 65% de lo que recaude las comunas de Providencia, Las Condes y Vitacura.
Permiso de circulación	62,5% del total recaudado, establecido en la Ley de Rentas Municipales
Transferencia de vehículos	50% del total recaudado, establecido en la Ley de Rentas Municipales
Impuesto Territorial de inmuebles fiscales	100% del total recaudado, establecido en la Ley N° 17.235.
Aporte Fiscal	1.052.000 UTM, considerado en la Ley de Presupuesto

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (2007).

Por otra parte, la distribución de los recursos del Fondo Común Municipal (FCM) se realiza en base a ciertas características de los municipios. Con esto, se calcula el Coeficiente de Fondo Común Municipal (CFCM), el cual multiplica por el monto a repartir. Ahora, para calcular este coeficiente, se estima a partir de la suma de cuatro indicadores, con un peso relativo diferente. El detalle de estos se puede ver en la *Tabla 5*.

Tabla 5. Distribución del Fondo Común Municipal (FCM)

Indicador	Descripción	Peso relativo
Indicador de partes iguales entre comunas del país (IPI)	Distribución en partes iguales entre todas las comunas del país.	25%
Indicador de número de personas en situación de pobreza de la comuna (IPC)	Se basa en la proporción de pobres de la comuna en relación con la cantidad de pobres del país. Se basa sobre la encuesta CASEN	10%
Indicador del número de predios exentos de impuestos en la comuna (IXC)	Proporción del número de predios exentos de cada comuna respecto a la suma de predios exentos del país.	30%
Indicador de menores ingresos propios por habitante (IIP)	Distribución de acuerdo con los menores recursos que las comunas obtengan, por el ingreso propio permanente per cápita (IPPP).	35%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (2007).

Estos indicadores ponderados y su posterior suma determinarán el Coeficiente del Fondo Común (CFCM). Es decir, la fórmula que actualmente se utiliza para calcular el Fondo es la representada en la *ecuación 1*.

$$(1) CFCM = 0.25 * IPI + 0.10 * IPC + 0.30 * IXC + 0.35 * IIP$$

Para ver mayores detalles, ver *Anexo A, Cálculo del Coeficiente de Fondo Común Municipal (CFCM)*.

De manera adicional, el Fondo Común Municipal (FCM) incorpora un mecanismo de estabilización, el cual tiene como objetivo compensar a aquellos municipios que vean reducidos sus ingresos estimados para el año siguiente.

2.2.3. Ingresos por Transferencias (IPT)

Corresponden a fondos entregados por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) u otros organismos de nivel central, además de entidades del sector privado o de gobiernos extranjeros a los municipios, con el objetivo de ejecutar proyectos y programas sociales. Entre ellos se pueden encontrar:

- **Transferencias Corrientes**

Corresponde a los ingresos que se perciben del sector privado, público y externo, sin efectuar contraprestación de bienes o servicios por parte de las entidades receptoras. Se destinan a financiar gastos corrientes, es decir, que no están vinculadas o condicionadas a la adquisición de un activo por parte del beneficiario.

- **Transferencias para Gastos de Capital**

Corresponde a donaciones u otras transferencias, no sujetas a la contraprestación de bienes o servicios, y que involucran la adquisición de activos por parte del beneficiario.

2.2.4. Ingresos Netos (IN)

Si se revisa la *tabla 3 y 4*, se puede apreciar que existen impuestos que son parte de los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y del Fondo Común Municipal (FCM), y, por ende, en su totalidad, parte de los Ingresos Propios (IP). Estos corresponden al Impuesto Territorial, Patentes Municipales y Permisos de Circulación. Si se quisiera hacer un análisis agregado de estos ingresos, se puede ver en su valor total (neto), como parte de los Ingresos Propios (IP), más que separado en cada ítem. En la *tabla 6* se puede ver un resumen de su composición.

Ya comprendiendo la estructura actual de los ingresos de los municipios en Chile, a continuación, se presentan algunas estadísticas de estos ingresos entre los años 2008 y 2021.

Tabla 6. Componentes de los Ingresos Netos (IN)

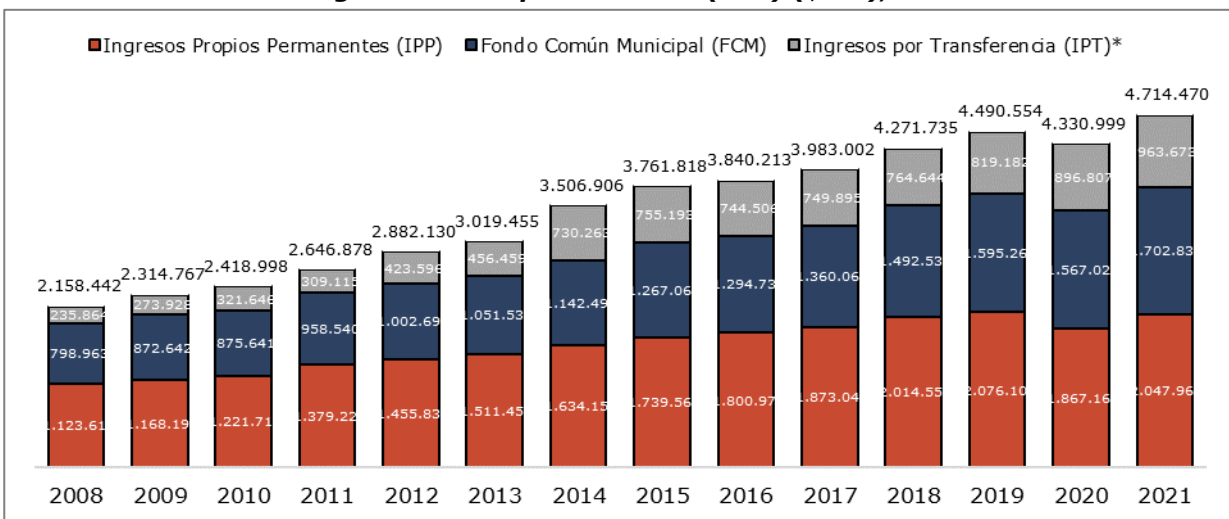
Ingreso	Ingresos Propios Permanentes (IPP)	Fondo Común Municipal (FCM)
Impuesto Territorial	40% del total recaudado, excepto si es en las comunas de Santiago, Providencia, Vitacura y Las Condes, que corresponde a un 35%.	60% del total recaudado, excepto si es en las comunas de Santiago, Providencia, Vitacura y Las Condes, que corresponde a un 65%.
Patentes Municipales	100% de lo recaudado, excepto para la comuna de Santiago que corresponde a un 45% y para las comunas de Providencia, Las Condes y Vitacura, que corresponde a un 35%	55% de lo que recaude la comuna de Santiago y 65% de lo que recaude las comunas de Providencia, Las Condes y Vitacura.
Permisos de Circulación	37,5% del total recaudado, establecido en la Ley de Rentas Municipales	62,5% del total recaudado, establecido en la Ley de Rentas Municipales

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (2007).

2.3. Distribución y desigualdad en los ingresos municipales

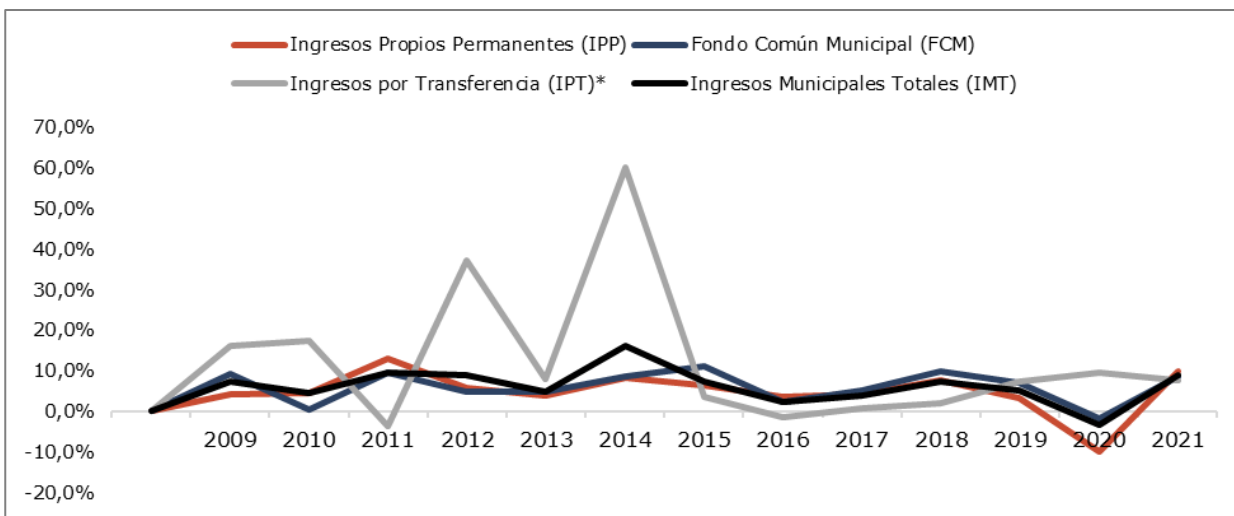
Los Ingresos Municipales Totales (IMT) el año 2021 fueron de \$4.714.470 millones, con un incremento promedio real anual entre el año 2008 y 2021 del 6,2%. El único año donde se tuvo decrecimiento al 2020, el cual fue de un 3,6% (SINIM, 2021). En el *gráfico 1* y *2* se pueden ver estos resultados.

Gráfico 1. Ingresos Municipales Totales (IMT) (\$MM), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Gráfico 2. Variaciones reales anuales en los Ingresos Municipales Totales (IMT) (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Por otra parte, a partir de datos de SINIM (2021) se puede obtener que solo 22 municipios tienen unos Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) mayores a \$1.000.000. En la *tabla 7* y *8* se puede ver el top 5 de municipios con mayor y menor Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), respectivamente.

Tabla 7. Top municipios con mayores Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)

Municipio	Ingresos Municipales Totales (IMT) (\$)	Población	Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) (\$)
Río Verde	2.208.008.000	212	10.415.132
Ollagüe	2.601.141.000	283	9.191.311
Sierra Gorda	7.100.658.000	1.772	4.007.143
Primavera	2.121.475.000	689	3.079.064
Tortel	1.740.779.000	576	3.022.186

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 8. Top municipios con menores Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)

Municipio	Ingresos Municipales Totales (IMT) (\$)	Población	Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) (\$)
Independencia	15.831.011.000	147.654	107.217
Alto Hospicio	15.389.721.000	134.093	114.769
Estación Central	24.879.675.000	214.473	116.004
La Cisterna	12.396.303.000	101.128	122.580
Maule	7.765.632.000	62.392	124.465

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando los Ingresos Municipales Totales (IMT) se desglosan según las categorías mencionadas en la sección anterior, para el año 2021 se encuentra que el 43,4% corresponde a Ingresos Propios Permanentes (IPP), 36,1% corresponde al Fondo Común Municipal (FCM) y un 20,4% a Ingresos por Transferencias (IPT). A pesar de esta distribución agregada, la variabilidad de estas categorías en los municipios del país es muy alta: el Fondo Común Municipal puede representar desde un 2,3% a un 96,6% de los ingresos totales de los municipios. En la *tabla 9 y 10* se puede ver el top 5 de municipios con mayor y menor dependencia del Fondo Común Municipal (FCM) para el año 2021, respectivamente.

Tabla 9. Top municipios con mayor dependencia del Fondo Común Municipal (FCM)

Municipio	%FCM	%IPP	%IPT
Isla de Pascua	96,6%	0,8%	2,6%
El Tabo	88,2%	10,6%	1,1%
Navidad	86,8%	6,2%	7,0%
Tortel	85,8%	2,7%	11,4%
Cartagena	84,7%	9,1%	6,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 10. Top municipios con menor dependencia del Fondo Común Municipal (FCM) (%)

Municipio	%FCM	%IPP	%IPT
Las Condes	2,3%	89,0%	8,7%
Lo Barnechea	2,4%	96,8%	0,9%
Vitacura	3,0%	96,0%	1,0%
Providencia	3,1%	81,7%	15,1%
Santiago	4,6%	85,9%	9,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Por otra parte, si realiza el ejercicio de desglosar los Ingresos Propios Permanentes (IPP), Fondo Común Municipal (FCM) y los Ingresos por Transferencia (IPT), se observa que el impuesto territorial se transforma en el componente más significativo de los ingresos totales municipales, luego, le siguen las patentes municipales y los permisos de circulación. A partir de lo anterior, se puede verificar que el mecanismo de financiamiento de los gobiernos locales se basa principalmente en el cobro de impuestos cuya base gravada tiene directa relación con el valor patrimonial de los bienes. Como menciona Dazarola (2020):

- El impuesto territorial grava el avalúo fiscal de las propiedades
- El permiso de circulación grava el avalúa fiscal de los vehículos
- Las patentes municipales gravan el capital propio de las empresas

Esto muestra la importancia que debe tener el sistema de financiamiento municipal, tanto en la asignación de recursos como en su redistribución. Según un estudio de la OECD (2017), si bien se demuestra la importancia del Fondo Común Municipal (FCM) al redistribuir ingresos desde las comunas "ricas" a las comunas "pobres", quedan temas pendientes de desigualdad territorial: no moviliza a todos los contribuyentes potenciales de acuerdo con su nivel de

riqueza, sino que recauda recursos desde una “fuente concentrada”. Por lo tanto, aunque el Fondo Común Municipal (FCM) sí moviliza recursos, no es posible validar si es efectivo con respecto al criterio de la desigualdad territorial.

Por otra parte, la forma en que se calcula el indicador no considera la realidad heterogénea de cada comuna, como lo es la calidad de vida, acceso a servicios públicos, entre otros. De hecho, 10 comunas del país concentran más del 44% del total de recaudación por concepto de impuesto territorial: Las Condes, Santiago, Lo Barnechea, Providencia, Vitacura, Viña del Mar, Antofagasta, Ñuñoa, Colina y Concepción (TGR, 2021), de las cuales, 8 son de la Región Metropolitana.

Por otra parte, los Ingresos Propios Permanentes (IPP) el año 2021 fueron de \$2.047.966 millones. Ahora, los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) permiten saber cuántos recursos propios puede generar cada municipio por persona. A partir de datos de SINIM (2021) se puede obtener que solo 37 municipios tienen un Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) mayor a \$200.000. En la *tabla 11* y *12* se puede ver el top 5 de municipios con mayor y menor Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) para el año 2021, respectivamente.

Tabla 11. Top municipios con mayor Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Municipio	Ingreso Propio Permanente (IPP) (\$)	Población (cantidad)	Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP) (\$)
Río Verde	876.010.000	212	4.132.120
Sierra Gorda	5.363.682.000	1.772	3.026.910
Ollagüe	644.618.000	283	2.277.800
Zapallar	14.387.861.000	8.100	1.776.280
Santo Domingo	14.078.320.000	12.126	1.161.000

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

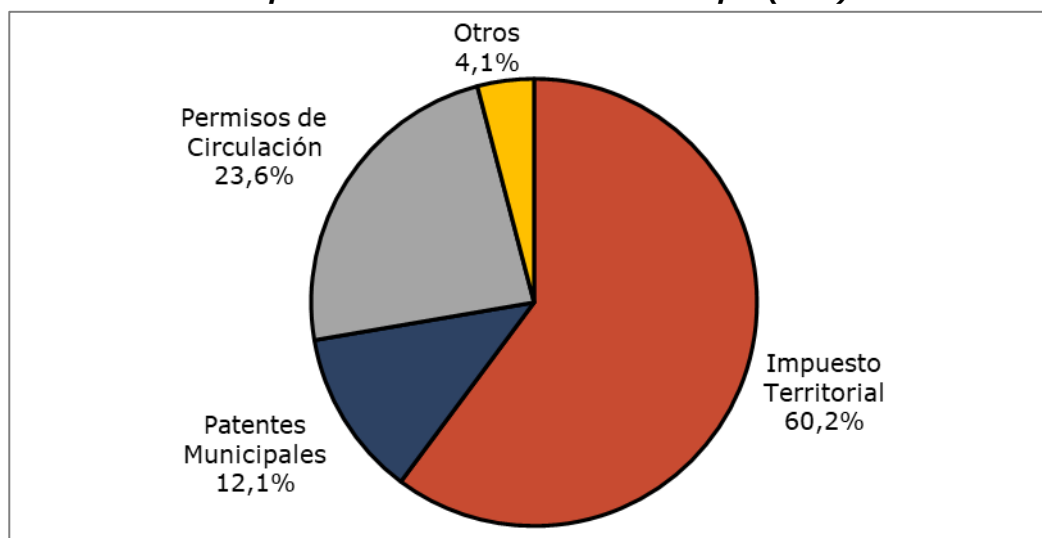
Tabla 12. Top municipios con menores Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Municipio	Ingreso Propio Permanente (IPP) (\$)	Población (cantidad)	Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP) (\$)
Isla de Pascua	101.169.000	8.445	11.980
Cerro Navia	2.615.011.000	142.275	18.380
Tirúa	218.905.000	11.045	19.820
Saavedra	254.412.000	12.765	19.930
La Pintana	4.046.736.000	189.454	21.360

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Respecto al Fondo Común Municipal (FCM), este representó \$1.702.830 millones el año 2021. Según los datos del *gráfico 3*, se observa que su mayor componente corresponde a impuesto territorial (60,2%). Le sigue los permisos de circulación (23,6%) y las patentes municipales (12,1%).

Gráfico 3. Composición del Fondo Común Municipal (FCM) año 2021.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGR (2021)

En la *tabla 13* y *14* se puede ver el top 5 de municipios con mayor aporte y recibimiento del Fondo Común Municipal (FCM) el año 2021, respectivamente.

Tabla 13. Top municipios que más aportan al Fondo Común Municipal (FCM) año 2021 (\$MM)

Municipio	Aportan al Fondo Común Municipal (FCM)	Reciben del Fondo Común Municipal (FCM)
Las Condes	249.753	4.179
Santiago	100.488	5.245
Providencia	92.415	2,776
Vitacura	80.805	1.983
Lo Barnechea	65.225	1.944

Fuente: Elaboración propia a partir de TGR (2021).

Tabla 14. Top municipios que reciben más del Fondo Común Municipal (FCM) año 2021 (\$MM)

Municipio	Aportan al Fondo Común Municipal (FCM)	Reciben del Fondo Común Municipal (FCM)
Puente Alto	16.184	67.449
Maipú	20.804	55.445
La Florida	20.612	31.069
La Pintana	2.422	24.393
Temuco	19.315	22.741

Fuente: Elaboración propia a partir de TGR (2021).

En la *tabla 15* y *16* se puede ver el top 5 de municipios más y menos reciben Fondo Común Municipal (FCM) per cápita el año 2021, respectivamente.

Tabla 15. Top municipios que más reciben del Fondo Común Municipal (FCM) per cápita año 2021

Municipio	Fondo Común Municipal (FCM) (\$M)	Población (cantidad)	Fondo Común Municipal (FCMP) (\$)
Ollagüe	1.715.493.000	283	6.061.813
Río Verde	1.160.376.000	212	5.473.472
Tortel	1.494.354.000	576	2.594.365
O'Higgins	1.423.645.000	665	2.140.820
Primavera	1.715.493.000	689	1.771.038

Fuente: Elaboración propia a partir de TGR (2021).

Tabla 16. Top municipios que menos reciben del Fondo Común Municipal (FCM) per cápita año 2021

Municipio	Fondo Común Municipal (FCM) (\$M)	Población (cantidad)	Fondo Común Municipal (FCMP) (\$)
Santiago	5.286.414.000	517.286	10.220
Las Condes	4.179.372.000	335.298	12.465
Ñuñoa	3.547.896.000	255.825	13.868
Lo Barnechea	1.944.421.000	126.817	15.332
San Miguel	2.134.246.000	136.840	15.597

Fuente: Elaboración propia a partir de TGR (2021).

En relación con los Ingresos por Transferencias (IPT), el año 2021 representaron \$ 963.673 millones. El 99% corresponde a transferencias provenientes de otras entidades públicas, principalmente del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), el cual se distribuye vía proyectos de inversión o para transferencias de capital, el cual se aprueba por el Gobierno Regional. Según Larraín (2020), no existen criterios de distribución objetivos para saber si estas transferencias compensan o no a los municipios con menores recursos o con población en mayor situación de pobreza.

A partir de los datos expuestos, es posible inferir que las disparidades entre los gobiernos locales son grandes. Las diferencias en cuanto a la recaudación de cada uno de los municipios están condicionadas con respecto al nivel de riqueza de los habitantes de cada comuna. Según Larraín (2020), la evidencia indica una relación entre el Ingreso Propio Permanente (IPP) y los ingresos de los hogares de las comunas: a mayor ingreso de los individuos de cada comuna, mayor es la recaudación por patentes, derechos, permisos de circulación, impuesto territorial, entre otros, por lo tanto, si son mayores los Ingresos Propios Permanentes (IPP) de cada municipio, habrá mayor inversión, mejores servicios municipales, y que, a su vez, atrae a hogares de mayores ingresos.

El Fondo Común Municipal (FCM) permite redistribuir los ingresos municipales. Sin embargo, no incluye criterios de equidad territorial ni tampoco las desigualdades de ingresos totales entre los municipios. Se deben focalizar los esfuerzos en las distintas necesidades y realidades territoriales, con el fin de que los municipios puedan cumplir adecuadamente con sus funciones. Además, su función genera desincentivos. Por una parte, se produce un efecto

ingreso, que se origina cuando un municipio recibe recursos de libre disposición que desincentivan la recaudación, ya que recaudar es costoso, y un efecto sustitución, ya que la transferencia a recibir depende negativamente de la recaudación, con lo cual se desincentiva el aumento de ésta debido a que, si así lo hiciera, disminuiría la transferencia recibida. Por lo tanto, el financiamiento municipal está basado en un sistema de ingresos percibidos, en vez de uno basado en gastos incurridos, en realidades locales o en el potencial de recaudación (Bravo, 2014).

Ahora, entendiendo el contexto de la distribución y desigualdad de los ingresos municipales en los últimos años, a continuación, se define lo que se entiende por descentralización y desigualdad y equidad territorial.

3. Marco conceptual

El presente capítulo tiene por objetivo establecer el enfoque conceptual que guiará el análisis del estudio, en concordancia a los niveles de análisis, pertinencia y consistencia con el problema de estudio.

3.1. Descentralización

La descentralización se puede definir como una forma de organizar la administración del Estado en un proceso de transferencia de competencias y recursos desde el gobierno central a las administraciones subnacionales o unidades más pequeñas, entregándoles autonomía en la toma de decisiones y poder decisorio local acerca de materias delimitadas por la misma autoridad central (Dazarola, 2019).

Según Boisier (2004), la descentralización es un concepto tanto teleológico como instrumental. Es fin y medio simultáneamente, y ello ha contribuido a un cierto nivel de confusión conceptual. En ese contexto, argumenta que la descentralización es mucho más que una reforma del sector público, de la administración o del funcionalismo. Envuelve el papel y las relaciones de todos los actores societales, sean gubernamentales, del sector privado o de la sociedad civil.

Siguiendo esa línea, otros autores definen la descentralización más como un proceso de reforma del Estado, en el cual se modifica el aparato institucional político-administrativo, trasladando competencias y responsabilidades a unidades territoriales definidas, lo cual permite avanzar hacia un nuevo paradigma basado en la colaboración entre los sectores privado, social y público. Por lo tanto, este proceso no se agota en un mero acto administrativo, sino también presupone la acción de la creatividad empresarial y el desarrollo de la libre iniciativa de los ciudadanos. Entender que la descentralización es más bien un proceso que un concepto, implica comprender la complementariedad entre aspectos que desarrolla el gobierno central y las variables relevantes que invocan a descentralizar el poder. Por una parte, debe conjugarse la responsabilidad fiscal entre ambos niveles de gobierno y, también, atribuciones en competencias administrativas (SUBDERE, 2021).

Así, la descentralización se alimenta de una creciente demanda por parte de organizaciones de base territorial, en el sentido de que éstas creen, legítimamente, haber alcanzado una mayoría de edad y no están dispuestas a seguir aceptando que "otros" tomen decisiones que están dentro de su ámbito de control. Por tanto, en la mesa social hay también una demanda descentralizadora. En este sentido, según Fatelli (2006), se pueden distinguir tres tipos de descentralización:

3.1.1. Descentralización administrativa

Consiste en la distribución de competencias entre los distintos niveles de gobierno, es decir, es aquella que comprende el conjunto de políticas y marcos normativos que permiten transferir funciones, atribuciones y facultades a entidades subnacionales, incluyendo la administración y prestación de servicios.

3.1.2. Descentralización fiscal

Consiste en la distribución de competencias entre niveles de gobierno sobre ingreso y gasto público, es decir, es aquella que comprende el conjunto de políticas y marcos normativos que permiten, por un lado, generar o aumentar ingresos presupuestarios de entidades subnacionales, vía transferencias del nivel central o creación de nuevos ingresos; y, por otro lado, determinar mayores niveles de autonomía en la decisión del uso de sus recursos.

3.1.3. Descentralización política

Consiste en los niveles de participación de la ciudadanía, representatividad y formas de representación de los distintos niveles de la administración, es decir, es aquella que genera o perfecciona modificaciones legales tendientes a generar espacios de representación o de capacidad electoral de actores subnacionales, generalmente expresadas a través de elecciones democráticas de autoridades territoriales.

Descentralización no es solo traspasar competencias, responsabilidades o atribuciones. Es un proceso en el cual tiene como principal énfasis el desarrollo territorial, una mejora en la gestión que implique cercanía con las personas, un modelo que permita transparencia y rendición de cuentas, apuntando a una mayor y mejor autonomía de los gobiernos subnacionales en la administración

desconcentrada del Estado y sus políticas. Su valoración implica la comprensión sobre distintas realidades territoriales heterogéneas, dando soluciones más oportunas a los ciudadanos a sus problemáticas, mayor cercanía del Estado y, por ende, decisiones más efectivas por parte de las autoridades (SUBDERE, 2021).

3.2. Desigualdad y equidad territorial

Los problemas regionales y locales cada vez tienen más interesados. Las desigualdades que comienzan a surgir ya no tienen solo una dimensión personal, económica y social, sino que también el territorio comienza a ser considerado como una causa potencial de estas inequidades (CEPAL, 2001).

Las diferencias entre los territorios en relación con la distribución del poder económico, del empleo, de la calidad de vida y de las oportunidades, hacen que la situación social sea mucho más desigual, provocando que, a pesar de que exista recuperación económica, siguen existiendo personas en situación o riesgo de pobreza o exclusión social (Colino, Jaime-Castillo, & Kolling, 2018).

Según Howell h. Zee (2021), los problemas de equidad en la tributación se pueden estudiar bajo una mirada horizontal y vertical. El primero exige el tratamiento fiscal igualitario de individuos iguales, mientras que el segundo exige el tratamiento fiscal desigual de individuos desiguales.

Según Peralta (2018), los desequilibrios horizontales provienen principalmente de diferentes capacidades fiscales de los municipios, y, además, son el resultado de gastos diferenciados, en función de las necesidades de los ciudadanos que viven en las comunas respectivas.

En concordancia con lo anterior, y para equiparar las diferencias entre los municipios, las transferencias de recursos hacia los gobiernos locales deberían tener 3 objetivos principales: financiamiento de la inversión, pensando que los gobiernos locales no tienen autonomía fiscal; financiamiento de bienes públicos que provoquen externalidades positivas; y correcciones de desequilibrios interjurisdiccionales (Henríquez & Fuenzalida, 2011).

Ahora, es importante considerar que desigualdad no es lo mismo que inequidad. Steinbach (2009) indica la importancia de distinguir entre ambos

conceptos, ya que lo más justo no es necesariamente lo más igual. Igualdad se puede entender como una distribución en exactamente los mismos beneficios, lo cual no necesariamente se condice con las necesidades de cada grupo. Por otra parte, según Yáñez (2015), equidad consiste en dar a cada uno lo que se merece según sus condiciones, distribuyendo de manera justa el bienestar económico.

Una forma posible de dar concreción al significado de equidad es interpretarlo sólo en el contexto de la redistribución. Por lo tanto, un impuesto es equitativo si el grado de desigualdad en la distribución de una variable relevante en la situación después de impuestos es menor que en la situación antes de impuestos (Zee, 2021).

Ahora, para estudiar este concepto, se deben tener instrumentos apropiados para medirlo. En ese sentido, según la CEPAL (2001), un índice de desigualdad es una medida que debe resumir la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. En el caso particular de la desigualdad económica, la medición se asocia al ingreso (o al gasto) de las familias o personas. Es común que su análisis esté presente cuando se evalúa la gestión de los gobiernos sobre la equidad existente entre territorios. Las maneras de abordar esta problemática son diversas y los indicadores utilizados varían conforme al propósito de la investigación y el énfasis que se le quiera dar a la magnitud del problema.

En específico, el índice de Gini ha sido uno de los indicadores transversalmente más aceptados por la literatura para medir desigualdad económica, debido principalmente a su facilidad de cálculo y de interpretación. Este indicador, que se clasifica entre las medidas estadísticas para el análisis de la distribución del ingreso, no utiliza como parámetro de referencia el ingreso medio de la distribución (como la desviación media, la varianza y el coeficiente de variación), ya que su construcción se deriva a partir de la curva de Lorenz (CEPAL, 2001).

Ahora, otras medidas de desigualdad y comparación pueden ser la mediana del ingreso; el porcentaje de ingreso retenido por el decil más bajo; el porcentaje de ingreso que se apropia el último decil; la diferencia absoluta entre los porcentajes de ingreso que concentran el decil más bajo y el más alto; otras medidas de tendencia central, entre otros (CEPAL, 2001).

4. Diseño Metodológico

En el presente capítulo se presenta el diseño metodológico a partir del cual se busca describir y correlacionar los ingresos municipales. Este trabajo busca entregar evidencia numérica acerca de la evolución y desigualdad de los ingresos municipales en un periodo de tiempo, siguiendo la propuesta de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2020).

4.1. Generalidades

La investigación es desarrollada a partir de un enfoque de investigación cuantitativo, ya que se posee una base de medición numérica y un análisis estadístico.

Por otra parte, se utiliza un tipo de estudio descriptivo y correlacional:

- **Descriptivo.** Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno que se estudia, buscando tendencias en los datos. Sirve principalmente para descubrir y prefigurar, visualizando qué se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos.
- **Correlacional.** Asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Sirve principalmente para conocer la relación de asociación que existe entre dos o más variables, cuantificando y analizando su vinculación.

La unidad de análisis corresponde a los ingresos municipales. Se compara esta unidad entre las comunas, los cuales se componen de distintos impuestos e ingresos, medidos en pesos chilenos (CLP).

La fuente de datos es secundaria. Estos son exportados desde el Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), perteneciente a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), quienes recopilan la información de los ingresos municipales de los 345 municipios del país.

La información utilizada será extraída de manera anual, entre los años 2008 y 2021. Se utilizan estos años por tres razones: primero, se requiere el horizonte de tiempo más largo, ya que se desea estudiar la evolución y desigualdad de

los ingresos. Segundo, se elige el año 2021 para tener los datos más recientes posible y que tenga disponibilidad SINIM. Tercero, se elige el año 2008 ya que este periodo se realiza un cambio en el clasificador presupuestario por parte de la SUBDERE, lo cual permite que los ingresos municipales de este periodo de tiempo sean comparables.

4.2. Obtención de los datos

Se extraen los ingresos municipales de los 345 municipios del país, de manera anual, para los años 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 desde el Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), herramienta administrada por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativa (SUBDERE), donde se publica toda la información asociada a temas de administración, finanzas, educación, gestión territorial, caracterización comunal, entre otros (SINIM, 2021).

Para obtener los datos, en particular, cada año constituye una base de datos, por ende, se descargaron 14 fuentes de datos. Con esto, se juntan en una sola gran base de datos para poder trabajarlas de mejor manera.

4.3. Variables

4.3.1. Variables obtenidas

Las variables obtenidas de los datos corresponden a los ingresos municipales, subdivididos en impuestos e ingresos particulares.

En la *tabla 17* se muestran las variables que componen los Ingresos Propios Permanentes (IPP); en la *tabla 18* se visualizan las variables que componen el Fondo Común Municipal (FCM); en la *tabla 19* se muestran las variables que componen los Ingresos por Transferencia (IPT); en la *tabla 20* se visualizan las variables que componen Ingresos Netos (IN) y; en la *tabla 21* se aprecian las variables transversales.

Tabla 17. Variables que componen los Ingresos Propios Permanentes (IPP)

Variable	Código SINIM	Descripción
Patentes Municipales (BM)	115.03.01.001.001.000	Ingresos municipales por concepto de Patentes Municipales, de beneficio municipal.
Derechos de Aseo	115.03.01.002.000.000	Ingresos municipales por concepto de Derechos de Aseo.
Otros Derechos	115.03.01.003.000.000	Ingresos municipales por concepto de Otros Derechos.
Concesiones	115.03.01.004.001.000	Ingresos municipales por concepto de Concesiones.
Permiso de Circulación (BM)	115.03.02.001.001.000	Ingresos municipales por concepto de Permisos de Circulación, de beneficio municipal.
Licencias de Conducir y similares	115.03.02.002.000.000	Ingresos municipales por concepto de Licencias de Conducir y similares.
Impuesto Territorial (BM)	115.03.03.000.000.000	Ingresos municipales por concepto de Impuesto Territorial (contribuciones), de beneficio municipal.
Patentes Acuícolas	115.05.03.007.001.000	Ingresos municipales por concepto de Patentes Acuícolas. Ley N° 20.033 Art. 8°
Rentas de propiedad	115.06.00.000.000.000	Ingresos municipales por concepto de Rentas de Propiedad.
Multas (BM)	115.08.02.001.000.000	Ingresos municipales por concepto de Multas, de beneficio municipal.
Multas Ley de Alcoholes (BM)	115.08.02.003.000.000	Ingresos municipales por concepto de Multas Ley de Alcoholes, de beneficio municipal.
Reg. de Multas de Tráns. no Pagadas (BM)	115.08.02.005.000.000	Ingresos municipales por concepto de Multas de tránsito no pagadas, de beneficio municipal.
Multas e Intereses	115.08.02.008.000.000	Ingresos municipales por concepto de Multas e intereses.
Patentes Mineras	115.13.03.005.001.000	Ingresos municipales por concepto de Patentes Mineras Ley N° 19.143
Casinos de Juegos	115.13.03.005.002.000	Ingresos municipales por concepto de Casinos de Juegos Ley N° 19.995

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 18. Variables que componen el Fondo Común Municipal (FCM)

Variable	Código SINIM	Descripción
Fondo Común Municipal	115.08.03.000.000.000	Ingresos municipales por concepto de Fondo Común Municipal

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 19. Variables que componen los Ingresos por Transferencia (IPT)

Variable	Código SINIM	Descripción
	115.05.01.000.000.000	
	+	
Transferencias Corrientes (TC)	115.05.03.000.000.000	Ingresos municipales por concepto de Transferencias Corrientes.
	+	
	115.05.06.000.000.000	No considera ingresos por Patentes acuícolas.
	-	
	115.05.03.007.001.000	
	115.13.01.000.000.000	
	+	
	115.13.03.000.000.000	
	+	
Transferencias para Gastos de Capital (TG)	115.13.04.000.000.000	Ingresos municipales por concepto de Transferencias para Gastos de Capital.
	+	
	115.13.06.000.000.000	No considera ingresos por Patentes Mineras ni Casinos de Juegos.
	-	
	115.13.03.005.001.000	
	-	
	115.13.03.005.002.000	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 20. Variables que componen los Ingresos Netos (IN)

Variable	Código SINIM	Descripción
Patentes Municipales Neto (PM)	115.03.01.001.000.000	Ingresos municipales por concepto de Patentes Municipales (de beneficio municipal y fondo común municipal).
Permisos de Circulación Neto (PC)	115.03.02.001.000.000	Ingresos municipales por concepto de Permisos de Circulación (de beneficio municipal y fondo común municipal).

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 21. Variables transversales.

Variable	Código SINIM	Descripción
Código Comuna	Cod	Códigos únicos territoriales por Decreto Exento N° 204, publicado en el Diario Oficial el 14 de febrero de 2018, con vigencia a partir del 6 de septiembre de 2018.
Nombre Comuna	Municipio	Nombre del municipio

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

De manera adicional, se extrae desde la fuente de datos la variable de Ingresos Propios Permanentes per cápita. En la *tabla 22* se pueden ver sus especificaciones.

Tabla 22. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Variable	Código SINIM	Descripción
Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)	IADM74	Corresponde al ratio entre los Ingresos Propios Permanentes (IPP) con la cantidad de habitantes por comuna.

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Con esto, se obtiene una base de datos con 23 variables y 4.830 registros (345 municipios por 14 años).

4.3.2. Variables creadas

A partir de las variables obtenidas anteriormente, se crean nuevas variables, tanto para ordenar la información como para totalizar los ingresos municipales, lo cual se puede apreciar en la *tabla 23*.

Tabla 23. Variables creadas

Variable	Código SINIM	Descripción
Año	-	Se asigna el año del cual se descarga la base
Impuesto Territorial Neto (IT)	-	Ingresos municipales por concepto de Impuesto Territorial (de beneficio municipal y fondo común municipal).
Ingresos Propios Permanentes (IPP)	IADM41	Ingresos municipales por concepto de Ingresos Propios Permanentes. SINIM entrega el cálculo completo, sin embargo, es similar a la suma de las "variables Ingresos Propios Permanentes"
Fondo Común Municipal (FCM)	IADM40	Ingresos municipales por concepto de Fondo Común Municipal. SINIM entrega el cálculo completo, sin embargo, es similar a la suma de las "variables Fondo Común Municipal".
Ingresos por Transferencias, menos Casino Ley N°19.995, Patentes Acuícolas y Patentes Mineras (IPT)	IADM43.1	Ingresos municipales por concepto de Ingresos por Transferencias. SINIM entrega el cálculo completo, sin embargo, es similar a la suma de las "variables Ingreso por Transferencias" de la <i>tabla 13</i> (no se considera Casino Ley N°19.995, Patentes Acuícolas y Patentes Mineras)
Ingresos Propios (IP)	IADM42	Suma de los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y el Fondo Común Municipal (FCM)
Ingresos Municipales Totales (IMT)	-	Suma de los Ingresos Propios Permanentes (IPP), Ingresos por Fondo Común Municipal e Ingresos por Transferencias, menos Casino Ley N°19.995, Patentes Acuícolas y Patentes Mineras
Ingresos Propios Permanentes Netos (IPPN)	-	Son Ingresos Propios Permanentes (IPP) pero considerando que el aporte al FCM por parte de Impuesto Territorial, Patentes Municipales y Permisos de Circulación fueran ingreso propio permanente.
Población	-	Cantidad de habitantes por comuna, la cual es calculada a partir del ratio entre los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir de los datos de la *tabla 23*, también se crean variables per cápita. Esto se puede apreciar en la *tabla 24*.

Tabla 24. Variables creadas per cápita

Variable	Código SINIM	Descripción
Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)	-	Ratio entre los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y la población de la comuna.
Ingresos Propios per cápita (IPPe)	-	Ratio entre los Ingresos Propios (IP) y la población de la comuna.
Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP)	-	Ratio entre los Ingresos Propios Netos (IPN) y la población de la comuna.
Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP)	-	Ratio entre los Ingresos por Transferencia (IPT) y la población de la comuna.
Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)	-	Ratio entre los Ingresos Municipales Totales (IMT) y la población de la comuna.

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir de lo anterior, se obtiene una base con 35 variables y 4.830 registros (345 municipios por 14 años).

4.4. Fase de depuración

A continuación, se realiza una limpieza y actualización de los datos.

4.4.1. Limpieza de datos

Existen 29 registros (equivalente a 22 municipios) que aparecen con la denominación "No Recepcionado" para las variables "Ingresos Propios Permanentes (IPP)" y "Fondo Común Municipal (FCM)". Dado que corresponde solo a un 6,4% de los datos, se decide sacar de la muestra a estos 22 municipios de todos los años. Los municipios eliminados se pueden ver en la *tabla 25*.

Tabla 25. Municipios eliminados de la base de datos

Cod	Comuna	Provincia	Región	Años
2102	Mejillones	Antofagasta	Antofagasta	2017
4305	Río Hurtado	Limarí	Coquimbo	2020
5104	Juan Fernández	Valparaíso	Valparaíso	2009
5303	Rinconada	Los Andes	Valparaíso	2020 y 2021
5602	Algarrobo	San Antonio	Valparaíso	2019
6110	Mostazal	Cachapoal	O'Higgins	2019
6116	Requínoa	Cachapoal	O'Higgins	2008
7302	Hualañé	Curicó	Maule	2012
8106	Lota	Concepción	Biobío	2009
8207	Tirúa	Arauco	Biobío	2009
8307	Negrete	Biobío	Biobío	2009
9121	Cholchol	Cautín	La Araucanía	2008
10103	Cochamó	Llanquihue	Los Lagos	2008, 2017, 2018 y 2021
10208	Quellón	Chiloé	Los Lagos	2018
10304	Puyehue	Osorno	Los Lagos	2020 y 2021
11102	Lago Verde	Coyhaique	Aysén	2008 y 2009
11203	Guaitecas	Aysén	Aysén	2008
12102	Laguna Blanca	Magallanes	Magallanes	2021
12303	Timaukel	Tierra del Fuego	Magallanes	2012
13302	Lampa	Chacabuco	Metropolitana	2021
13502	Alhué	Melipilla	Metropolitana	2020 y 2021
16108	San Ignacio	Diguillín	Ñuble	2017

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir de lo anterior, ahora se obtiene una base con 35 variables y 4.522 registros (323 municipios por 14 años).

4.4.2. Actualización de datos

Para expresar los ingresos en moneda del mismo año, se utiliza la variación del Índice del Precio al Consumidor (IPC), respecto de cada año de estudio en comparación al 2021. Se crea un factor, el cual se aprecia en la *tabla 26*, que multiplica todas las variables anteriormente descritas, por año.

Tabla 26. Variación IPC respecto año base 2021

Año pasado	Año presente	Variación IPC	Factor
2008	2021	49,3%	1,493
2009	2021	40,4%	1,404
2010	2021	40,6%	1,406
2011	2021	36,9%	1,369
2012	2021	31,3%	1,313
2013	2021	29,2%	1,292
2014	2021	25,5%	1,255
2015	2021	20,0%	1,200
2016	2021	14,5%	1,145
2017	2021	11,4%	1,114
2018	2021	9,0%	1,090
2019	2021	6,7%	1,067
2020	2021	3,1%	1,031
2021	2021	0,0%	1,000

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2021).

El ajuste anterior se realiza para poder analizar variaciones entre los años (que sean comparables) y además, para llevar la moneda nominal a real de cada año, al 2021.

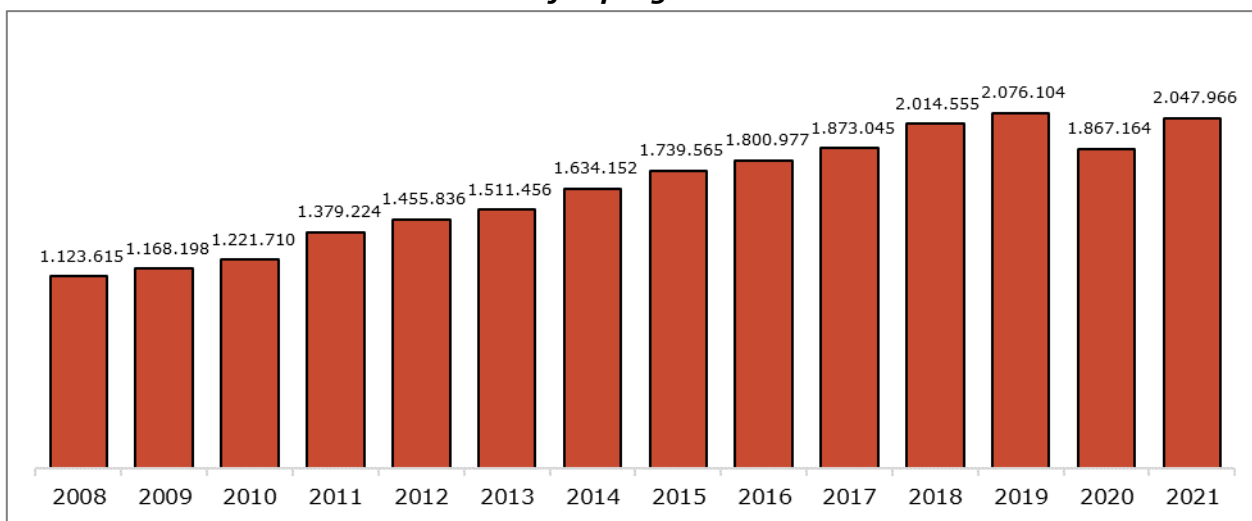
4.5. Plan de análisis

Teniendo la base de datos construida según la sección anterior, se elabora el plan de análisis para responder al objetivo general de la investigación de analizar la evolución y desigualdad de los ingresos municipales entre los municipios, entre los años 2008 y 2021.

4.5.1. Análisis de la evolución de los ingresos municipales

Para cumplir este objetivo, se realiza un análisis descriptivo de los ingresos municipales de manera gráfica. En particular, para analizar la evolución de los ingresos municipales se generan gráficos de barra que permitan visualizar el conjunto de datos o valores (ingresos municipales) mediante barras rectangulares de longitud proporcional a los valores representados. Un ejemplo de este se puede ver en el *gráfico 4*.

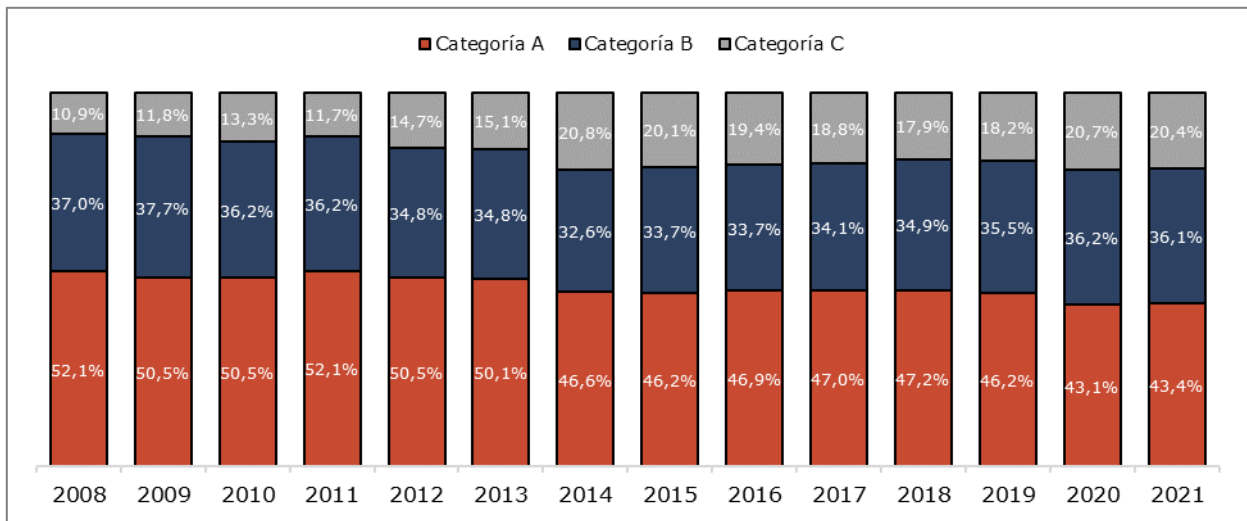
Gráfico 4. Ejemplo gráfico de barra



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, se realizan gráficos de barra 100% apilados. Estos son útiles para comparar contribuciones proporcionales entre todas las categorías, trazando la contribución relativa de cada serie de datos al total, expresado como un porcentaje. Ejemplo de éste se puede ver en el *gráfico 5*.

Gráfico 5. Ejemplo gráfico de barra 100% apilado



Fuente: Elaboración propia.

Para analizar diferencias en los ingresos entre dos años, se calcula la variación real⁴ entre n años, mediante la ecuación 2.

$$(2) \text{ Variación real} = \left(\frac{\text{Ingreso}_t}{\text{Ingreso}_{t-n}} - 1 \right) \cdot 100\%$$

Ahora, para analizar diferencias en los ingresos de un año a otro, se calculan las variaciones reales anuales, mediante la ecuación 3.

$$(3) \text{ Variación real anual} = \left(\frac{\text{Ingreso}_t}{\text{Ingreso}_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100\%$$

Finalmente, se calculan variaciones promedio real anual, mediante la ecuación 4.

$$(4) \text{ Variación promedio real anual} = \left(\sqrt[n]{\frac{\text{Ingreso}_t}{\text{Ingreso}_{t-n}}} - 1 \right) \cdot 100\%$$

⁴ Se debe considerar que los datos ya fueron transformados a valor real.

El análisis presentado se realizará para cada uno de los siguientes ingresos municipales:

- Ingresos Municipales Totales (IMT)
- Ingresos Propios (IP)
 - Ingresos Propios Permanentes (IPP)
 - Fondo Común Municipal (FCM)
- Ingresos Netos (IN)
 - Impuesto Territorial (IT)
 - Patentes Municipales (PM)
 - Permisos de Circulación (PC)
- Ingresos por Transferencia (IPT)

Se consideran solo estas variables en el trabajo principalmente por la importancia de la agregación de los ingresos en su totalidad y el alcance de este trabajo por analizar los ingresos e impuestos relevantes. El resto del análisis de las variables se podrá ver en *Anexos B*.

4.5.2. Análisis de la desigualdad de los ingresos municipales

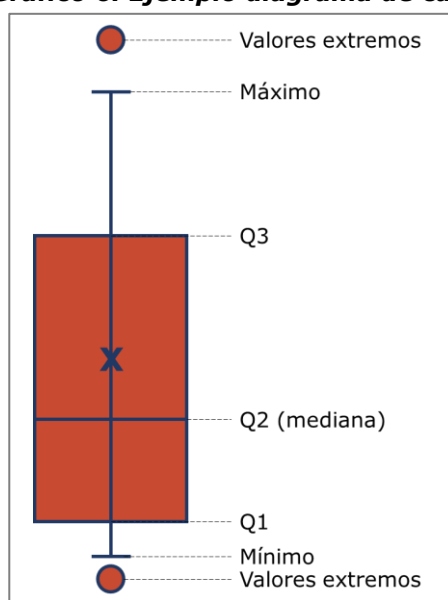
Diagrama de Caja

El diagrama de caja (BBC, 2021) es un gráfico para visualizar estadísticas de tendencia central de una variable cuantitativa, permitiendo analizar cuartiles, mediana, media, distribución, grado de asimetría, valores extremos, etc. En particular, son útiles para comparar una variable en distintos grupos o años. En *gráfico 6* se puede ver una representación del diagrama.

El diagrama de caja se compone de:

- Un rectángulo o caja, delimitado por el primer y tercer cuartil (Q1 y Q3). Dentro de la caja se encuentra la mediana (Q2).
- Dos brazos, donde uno comienza en el primer cuartil (Q1) y termina en el valor mínimo, y otro donde comienza en el tercer cuartil (Q3) y termina en el valor máximo.
- Valores extremos o datos atípicos (outliers), los cuales corresponden a valores distintos que no cumplen ciertos requisitos de heterogeneidad de los datos.

Gráfico 6. Ejemplo diagrama de caja



Fuente: Elaboración propia.

Esta representación proporciona un análisis descriptivo de los datos, apreciándose, por ejemplo, una asimetría al no estar Q2 o mediana en el centro, la existencia de valores extremos, entre otros.

El análisis presentado se realizará para cada uno de los siguientes ingresos municipales:

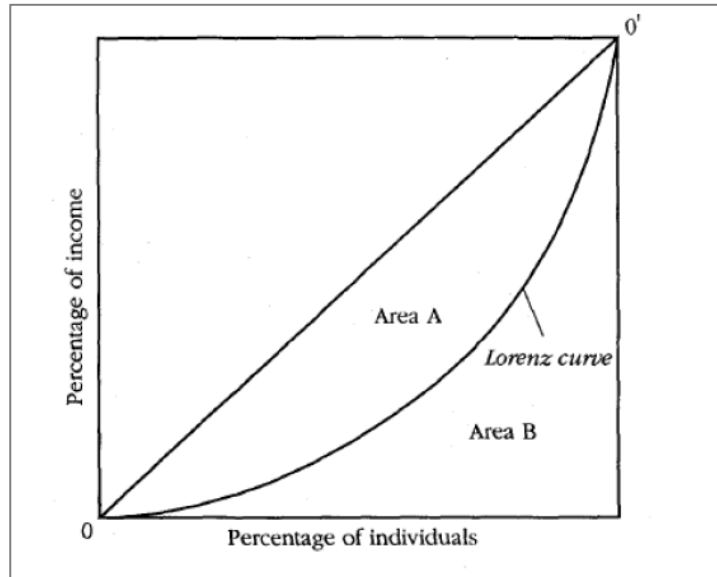
- Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)
- Ingresos Propios per cápita (IPPe)
 - Ingresos Propios Permanente per cápita (IPPP)
- Ingresos por Transferencia per cápita (IPT)

4.5.3. Cálculo de un índice de desigualdad

Según Howell H. Zee (2021), el coeficiente de Gini (G) de una determinada distribución del ingreso se calcula como la mitad del promedio aritmético de las diferencias absolutas entre todos los pares de niveles de ingreso en la distribución. Se entiende mejor en términos de la curva de Lorenz de la distribución (*gráfico 7*), que muestra la relación entre el porcentaje de ingreso (eje vertical) y el porcentaje de individuos (eje horizontal). Si la distribución de la renta es completamente equitativa entre los individuos, la curva de Lorenz coincidiría con la diagonal $00'$. El coeficiente de Gini es simplemente la relación entre el área por encima de la curva de Lorenz (área A) y por debajo

de la línea diagonal 00' (suma de las áreas A y B). Por lo tanto, su valor está acotado entre cero (igualdad total) y la unidad (desigualdad total, es decir, todo el ingreso corresponde a un individuo).

Gráfico 7. Curva de Lorenz



Fuente: Howell H. Zee (2021).

Algebraicamente, el coeficiente de Gini (G) se puede establecer según la ecuación 5:

$$(5) G = 1 + \frac{1}{n} - (y_1 + 2y_2 + 3y_3 \dots + ny_n) \cdot \frac{2}{n^2\mu}$$

donde n es el número de individuos, y_i es el nivel de ingreso del individuo i , con $y_1 \geq y_2 \geq y_3 \geq \dots \geq y_n$, y μ es el ingreso promedio. La ecuación 5 deja en claro que el coeficiente de Gini implica asignar pesos a los diferentes niveles de ingreso en función de su orden de clasificación, es decir, el nivel de ingreso más alto (y_1) tiene un peso de unidad, mientras que el nivel de ingreso más bajo (y_n) tiene un peso de n .

Para ser consistente, cualquier índice de desigualdad debe tener la propiedad de que, para un ingreso total dado, una redistribución del ingreso de un individuo más rico a uno más pobre debe reducir su medida de desigualdad. El coeficiente de Gini tiene esta propiedad, como puede verificarse fácilmente a partir de la ecuación 5, o deducirse del gráfico 7. Una redistribución de los ricos a los pobres elevaría la curva de Lorenz hacia la línea diagonal 00' y, en consecuencia, se reduciría el coeficiente de Gini.

El análisis coeficiente de Gini (G) se calculará de manera anual, para las siguientes variables:

- Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP)
- Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)
- Ingresos Propios per cápita (IPPe)
- Ingresos Municipales Totales per cápita (IMT)

Por otra parte, se calcula el índice RS (Reynolds-Smolensky), el cual corresponde a la diferencia entre el Coeficiente de Gini después de una política (por ejemplo, después de las transferencias) y el Coeficiente de Gini antes de la política (antes de las transferencias).

4.6. Otras decisiones metodológicas

Otros aspectos importantes de considerar en el diseño metodológico son los siguientes:

- El análisis de la evolución de los ingresos municipales se realiza con ingresos totales y el análisis de la desigualdad se realiza con ingresos per cápita. Esto se hace principalmente porque el primero (evolución de los ingresos) busca determinar de manera agregada como los ingresos se han ido incrementando (o disminuyendo) a lo largo del periodo de tiempo estudiado. El segundo (desigualdad de los ingresos) busca comparar los ingresos de cada uno de los municipios, y de una manera que sea comparable entre ellos mismos (no se puede comparar los ingresos municipales totales entre el municipio de Santiago y de Ollagüe, si tienen una diferencia de población importante).
- La comparación del coeficiente de Gini se realiza solo a partir del aporte del Fondo Común Municipal (FCM). Si bien se realizan también comparaciones con el aporte de los Ingresos por Transferencia (IPT), es el Fondo Común Municipal (FCM) el cual, por definición, pretende disminuir la desigualdad territorial.

5. Resultados y análisis

En el presente capítulo, se dan a conocer los resultados y análisis de la investigación.

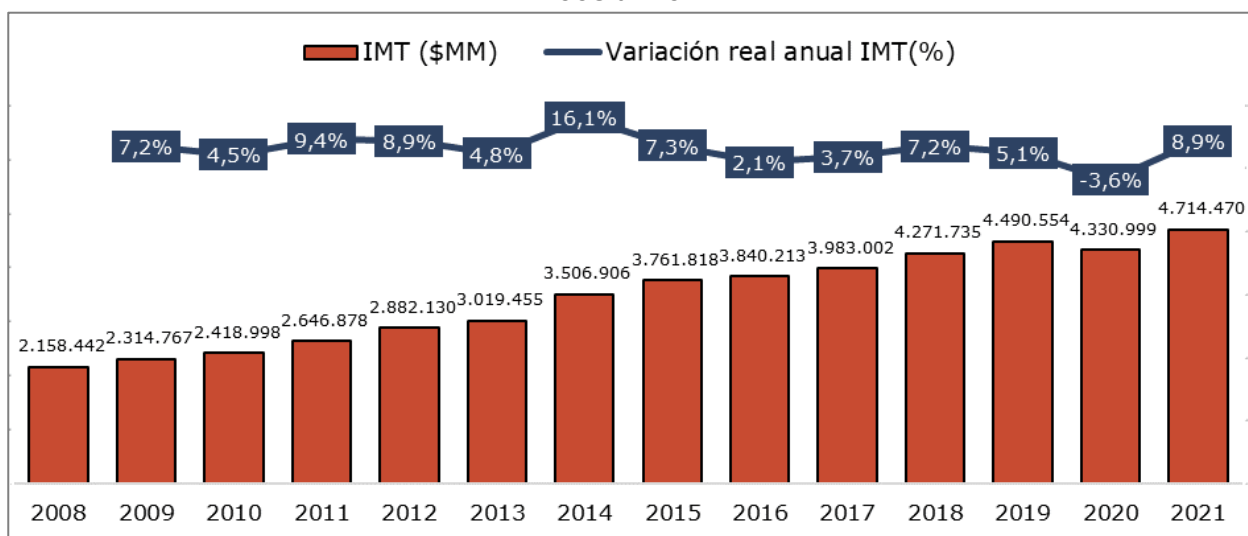
5.1. Análisis de la evolución de los ingresos municipales

A continuación, se realiza el análisis de la evolución de los ingresos municipales, entre los años 2008 y 2021.

5.1.1. Ingresos Municipales Totales (IMT)

Los Ingresos Municipales Totales (IMT) reales el año 2008 correspondieron a \$2.158.442 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 118,4%, totalizando \$4.714.470 millones ese año. En el *gráfico 8* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 6,2%.

Gráfico 8. Ingresos Municipales Totales (IMT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



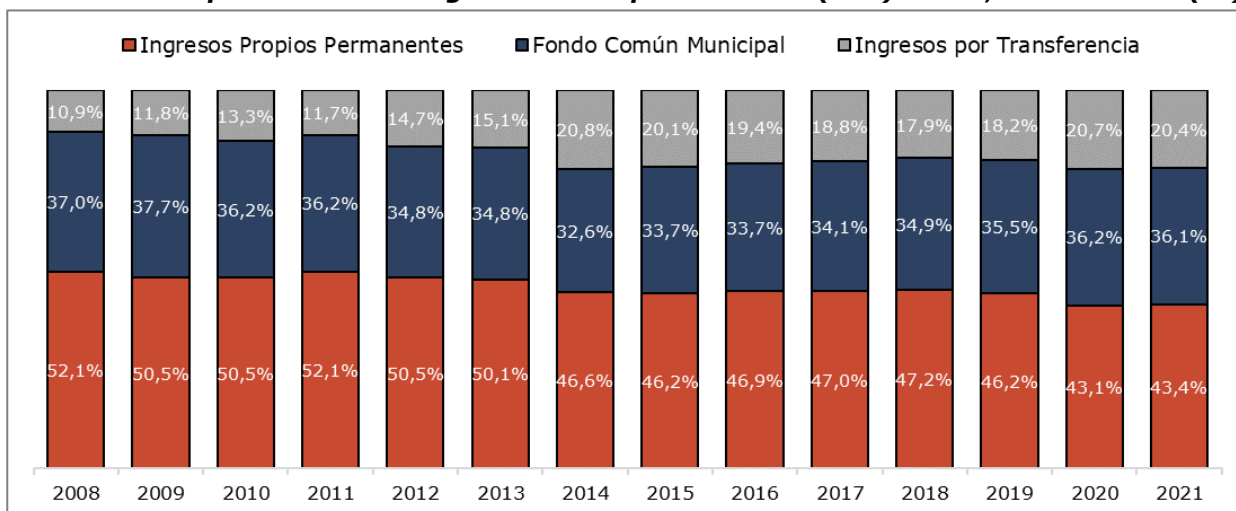
Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 8*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2013 al 2014.** Los Ingresos Municipales Totales (IMT) pasan de \$3.019.455 a \$3.506.906 millones, aumentando en \$487.452 millones. Esto representa una variación real anual del 16,1%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los Ingresos Municipales Totales (IMT) pasan de \$4.490.554 a \$4.330.999 millones, disminuyendo en \$159.555 millones. Esto representa una variación real anual del -3,6%, única negativa en el periodo estudiado.

Por otra parte, cuando se desagregan los Ingresos Municipales Totales (IMT) según los componentes estudiados en los capítulos anteriores, se aprecia que su composición ha variado en el tiempo. Esta tendencia se puede ver en el *gráfico 9*.

Gráfico 9. Composición de los Ingresos Municipales Totales (IMT) reales, 2008 al 2021 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En el *gráfico 9* se puede apreciar que el año 2008 los Ingresos Propios Permanentes (IPP) representaban un 52,1%, mientras que al año 2021 solo el 43,4%. En relación con los Ingresos por Transferencia (IPT), estos representaron solo el 10,9% el año 2008, sin embargo, su participación aumentó un 20,4% el año 2021. Respecto al Fondo Común Municipal (FCM), este no tuvo variaciones importantes: representó el 37,0% y 36,1% los años 2008 y 2021, respectivamente.

En particular se destaca que la variación más importante en la composición de los Ingresos Municipales Totales (IMT) fue del año 2013 al 2014:

- Los Ingresos Propios Permanentes (IPP) pasaron de una participación del 50,1% al 46,6%, lo que equivale a una disminución del 6,9% en su representación.
- El Fondo Común Municipal (FCM) pasó de una participación del 34,8% al 32,6%, lo que equivale a una disminución del 6,5% en su representación.
- Los Ingresos por Transferencia (IPT) pasaron de una participación del 15,1% al 20,8%, lo que equivale a un incremento del 37,7% en su representación.

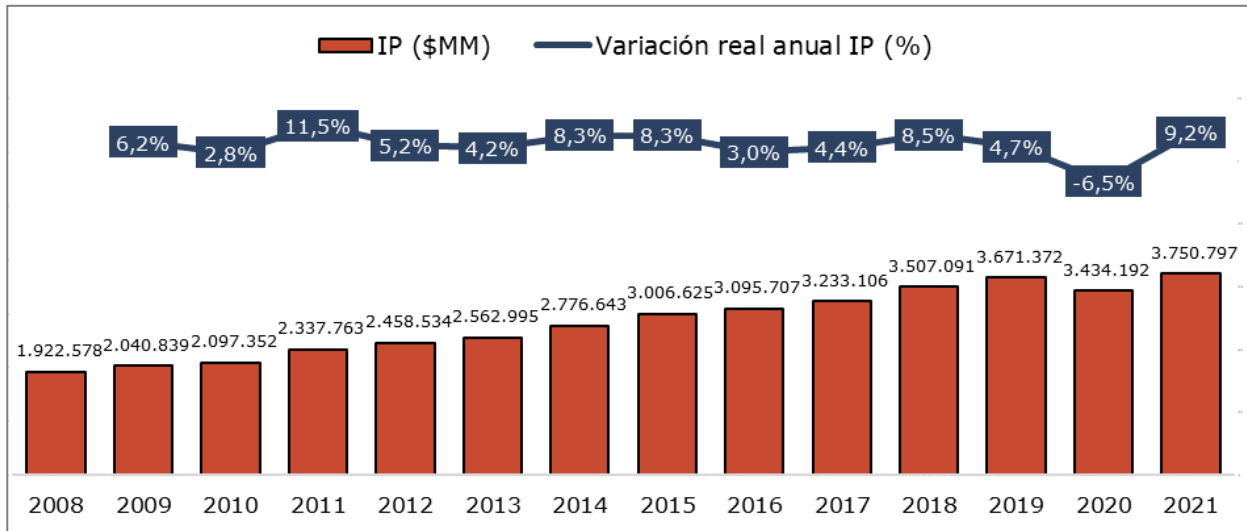
A partir de lo anterior, se concluyen dos aspectos. Primero, tuvo que haber existido un alza en los Ingresos por Transferencia (IPT) en el año 2014 que produjera este aumento en su participación de los Ingresos Municipales Totales (IMT) y una disminución en los otros dos componentes. Segundo, si bien el Fondo Común Municipal (FCM) tendió a tener una menor participación durante este mismo periodo, este efecto fue compensando hacia el 2021, lo cual se pudo haber favorecido por una disminución en la participación de los Ingresos Propios Permanentes (IPP).

A continuación, para tener análisis más detallados, se analiza de manera análoga cada uno de estos tipos de ingreso.

5.1.2. Ingresos Propios (IP)

Los Ingresos Propios (IP) reales el año 2008 correspondieron a \$1.922.578 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 95,1%, totalizando \$3.750.797 millones ese año. En el *gráfico 10* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 5,3%.

Gráfico 10. Ingresos Propios (IP) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



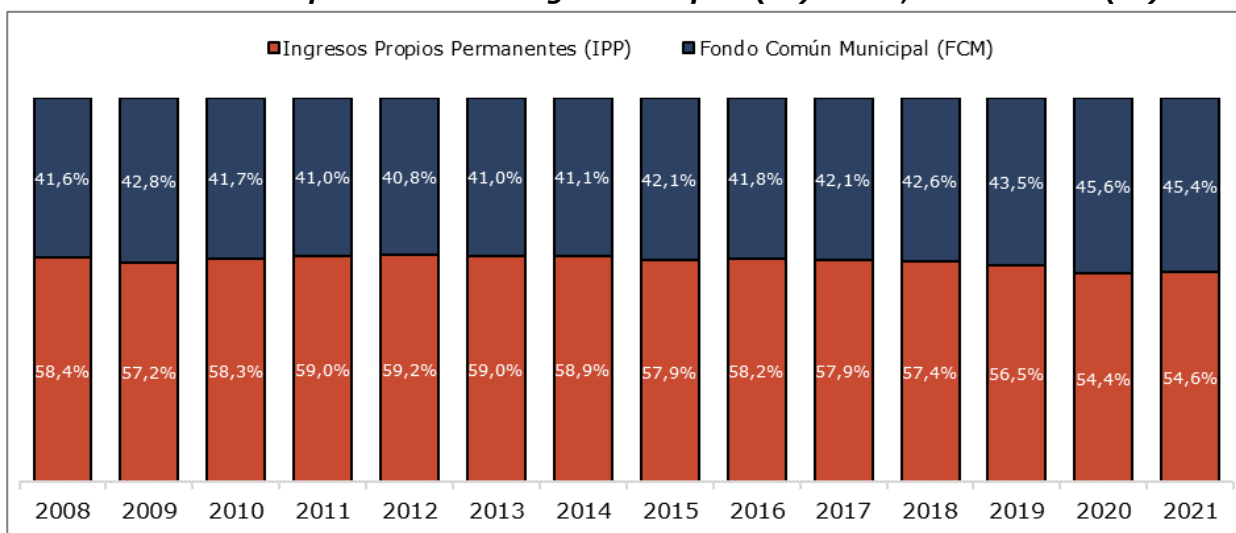
Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 10*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2010 al 2011.** Los Ingresos Propios (IP) pasan de \$2.097.352 a \$2.337.763 millones, aumentando en \$240.412 millones. Esto representa una variación real anual del 11,5%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los Ingresos Propios (IP) pasan de \$3.671.372 a \$3.434.192 millones, disminuyendo en \$237.180 millones. Esto representa una variación real anual del -6,5%, única negativa en el periodo estudiado.

Por otra parte, cuando se desagregan los Ingresos Propios (IP) según los componentes estudiados en los capítulos anteriores, se aprecia que su composición ha variado en el periodo de tiempo estudiado. Esta tendencia se puede ver en el *gráfico 11*.

Gráfico 11. Composición de los Ingresos Propios (IP) reales, 2008 al 2021 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En el *gráfico 11* se puede apreciar que el año 2008 los Ingresos Propios Permanentes (IPP) representaban un 58,4%, mientras que al año 2021 disminuyeron al 54,6%. En relación con el Fondo Común Municipal (FCM), estos representaron el 41,6% el año 2008, mientras que al año 2021 del el 45,4%.

En particular se destaca que la variación más importante en la composición de los Ingresos Propios (IP) fue del año 2019 al 2020:

- Los Ingresos Propios Permanentes (IPP) pasaron de una participación del 56,5% al 54,4%, lo que equivale a una disminución del 3,9% en su representación.
- El Fondo Común Municipal (FCM) pasó de una participación del 43,5% al 45,6%, lo que equivale a un incremento del 5,0% en su representación.

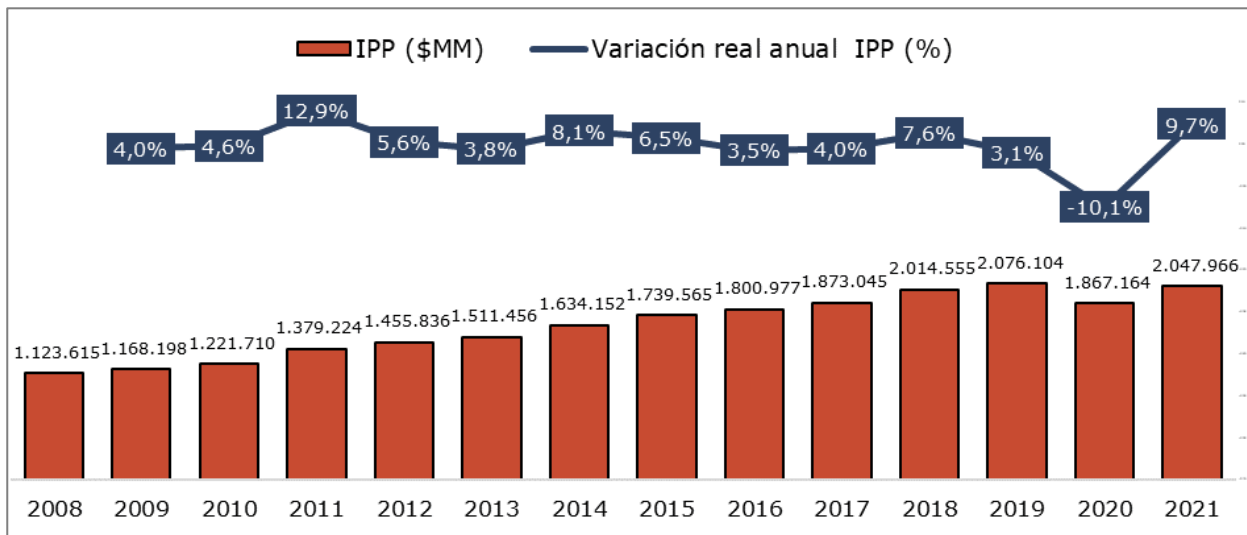
A partir de lo anterior, se concluye que la disminución producida entre los años 2019 y 2020 en los Ingresos Municipales Totales (IMT) está relacionado con la disminución de los Ingresos Propios (IP): tuvieron un decrecimiento del 3,6% y 6,5%, respectivamente. En específico, esta baja se pudo deber principalmente a una disminución en los Ingresos Propios Permanentes (IPP), dado el cambio en la composición.

A continuación, para tener análisis más detallados, se analiza de manera análoga la evolución de los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y Fondo Común Municipal (FCM).

Ingresos Propios Permanentes (IPP)

Los Ingresos Propios Permanentes (IPP) reales el año 2008 correspondieron a \$1.123.615 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 82,3%, totalizando \$2.047.966 millones ese año. En el *gráfico 12* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,7%.

Gráfico 12. Ingresos Propios Permanentes (IPP) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 12*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

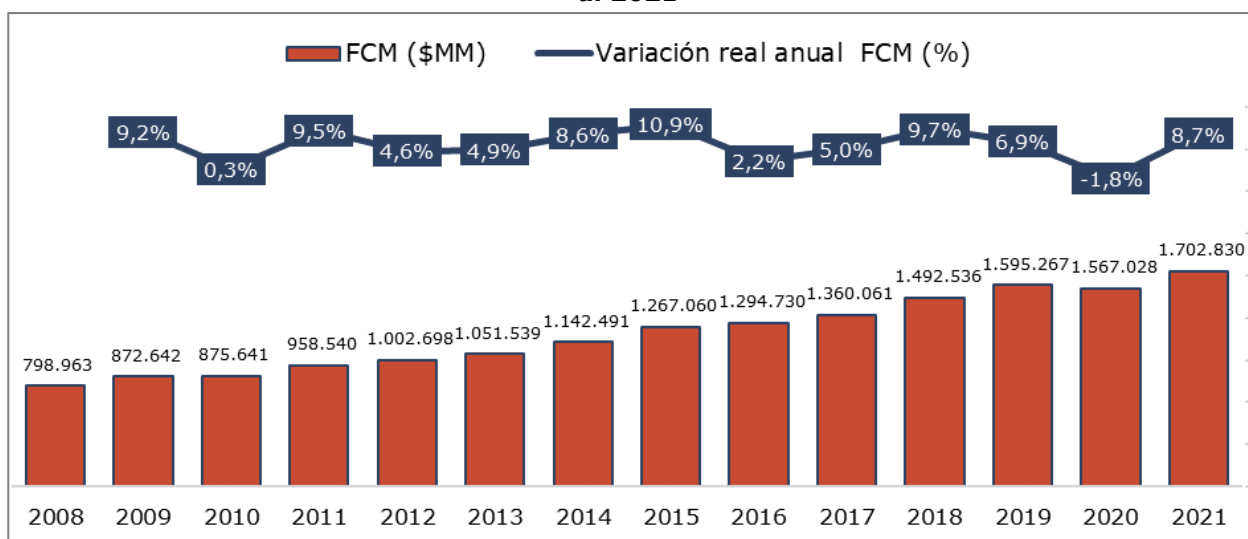
- **Del año 2010 al 2011.** Los Ingresos Propios Permanentes (IPP) pasan de \$1.221.710 a \$1.379.224 millones, aumentando en \$157.513 millones. Esto representa una variación real anual del 12,9%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los Ingresos Propios Permanentes (IPP) pasan de \$2.076.104 a \$1.867.164 millones, disminuyendo en \$208.941 millones. Esto representa una variación real anual del -10,1%, única negativa en el periodo estudiado.

En Anexos B.1 se puede apreciar las variaciones de componentes particulares de los Ingresos Propios Permanentes (IPP).

Fondo Común Municipal (FCM)

El Fondo Común Municipal (FCM) real el año 2008 corresponde a \$798.963 millones, el cual ha tenido una variación real al año 2021 del 113,1% totalizando \$1.702.830 millones ese año. En el *gráfico 13* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 6,0%.

Gráfico 13. Fondo Común Municipal (FCM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 13*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2014 al 2015.** El Fondo Común Municipal (FCM) pasa de \$1.142.491 a \$1.267.060 millones, aumentando en \$124.570 millones. Esto representa una variación real anual del 10,9%.
- **Del año 2019 al 2020.** El Fondo Común Municipal (FCM) pasa de \$1.595.267 a \$1.567.028 millones, disminuyendo en \$28.240 millones. Esto representa una variación real anual del -1,8%, única negativa en el periodo estudiado.

A partir del análisis realizado sobre los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y el Fondo Común Municipal (FCM), se puede concluir que:

- Existe un incremento sostenido en el tiempo en ambos ingresos, pero tiene un menor efecto en los Ingresos Propios Permanentes (IPP) que en el Fondo Común Municipal (FCM): sus variaciones promedio reales anuales fueron del 4,7% y 6,0%, respectivamente.
- El decrecimiento producido de los Ingresos Propios (IP) entre los años 2019 y 2020 se debe principalmente a la disminución en los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y no al del Fondo Común Municipal (FCM): sus bajas fueron del 10,1% y 1,8%, respectivamente.

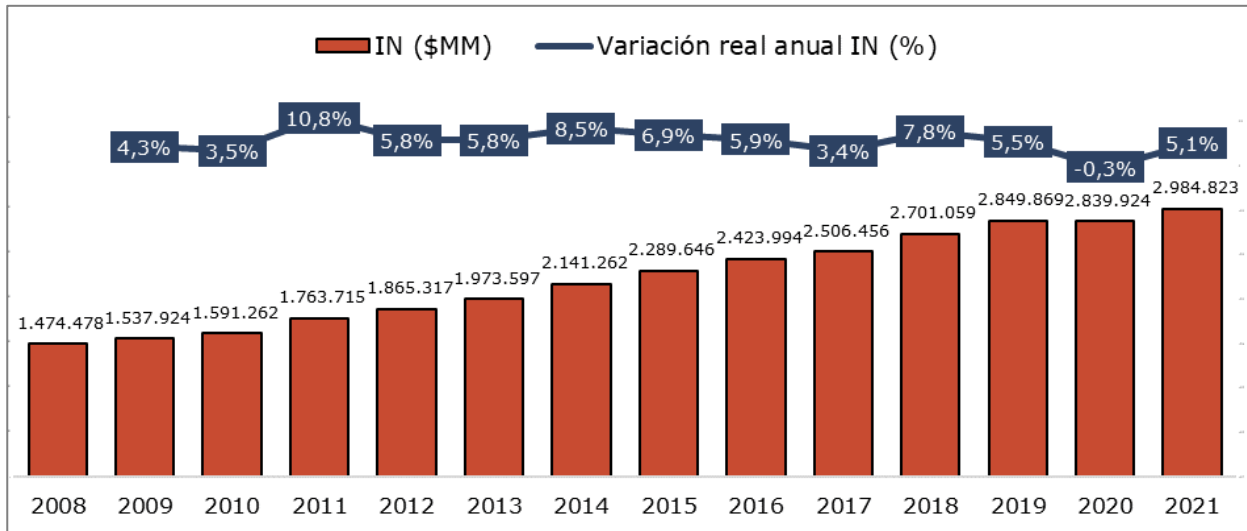
Recordemos que los Ingresos Propios Permanentes (IPP) son todos aquellos ingresos generados por cada municipio para su propia gestión, mientras que el Fondo Común Municipal (FCM) es un mecanismo de redistribución solidaria de los ingresos de los municipios. Por lo tanto, los resultados encontrados en el periodo de tiempo estudiado entregan una buena señal: el Fondo Común Municipal (FCM) si bien no es la principal fuente de ingreso de los municipios, si ha sido la que ha tenido incrementos mayores y ha tenido menores externalidades (variación del año 2019 al 2020).

Ahora, para entrar en un mayor detalle de lo que ocurrió con estos ingresos entre los años 2008 y 2021, se analizan los Ingresos Netos (IN)

5.1.3. Ingresos Netos (IN)

Los Ingresos Netos (IN) reales el año 2008 correspondieron a \$1.474.478 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 102,4%, totalizando \$2.984.823 millones ese año. En el *gráfico 14* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 5,6%.

Gráfico 14. Ingresos Netos (IN) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



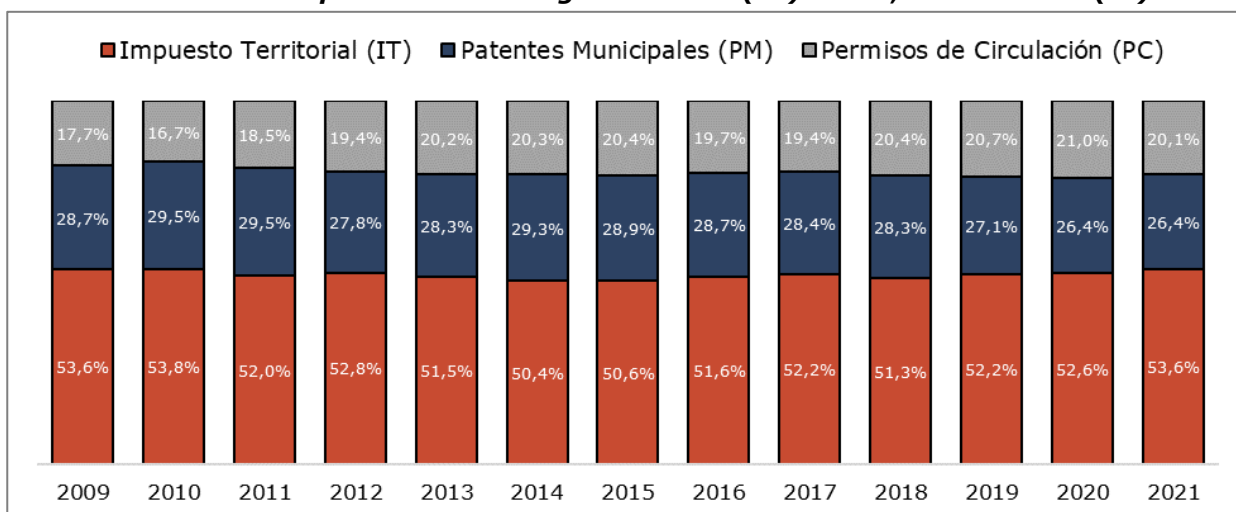
Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 14*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2010 al 2011.** Los Ingresos Netos (IN) pasan de \$1.591.262 a \$1.763.715 millones, aumentando en \$172.453 millones. Esto representa una variación real anual del 10,8%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los Ingresos Netos (IN) pasan de \$2.849.924 a \$2.839.924 millones, disminuyendo en \$9.945 millones. Esto representa una variación real anual del -0,3%.

Por otra parte, cuando se desagregan los Ingresos Netos (IN) según los componentes estudiados en los capítulos anteriores, se aprecia que su composición no ha variado en el periodo de tiempo estudiado. Esta tendencia se puede ver en el *gráfico 15*.

Gráfico 15. Composición de los Ingresos Netos (IN) reales, 2008 al 2021 (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

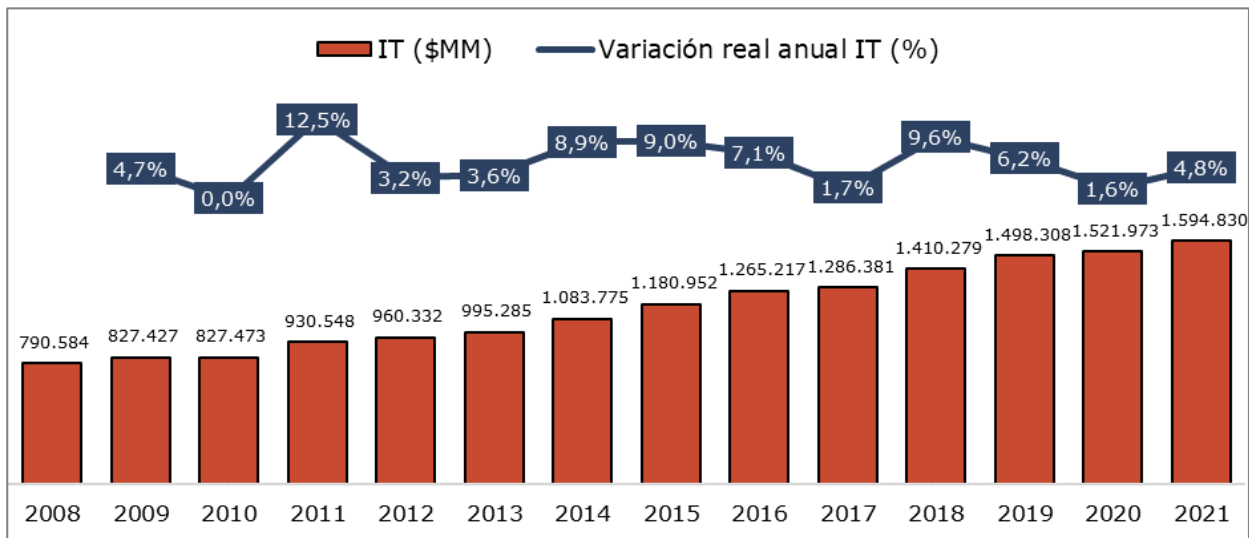
En el *gráfico 15* se puede apreciar que el Impuesto Territorial (IT) es el componente con mayor participación en los Ingresos Netos (IN), llegando a representar el 53,6% el año 2021. Las Patentes Municipales (PM) y Permisos de Circulación representaron el 26,4% y 20,1%, respectivamente.

A continuación, para tener análisis más detallados, se analiza de manera análoga la evolución del Impuesto Territorial (IT), Patentes Municipales (PM) y Permisos de Circulación (PC).

Impuesto Territorial (IT)

Los ingresos por Impuesto Territorial (IT) reales el año 2008 correspondieron a \$790.584 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 101,7%, totalizando \$1.594.830 millones ese año. En el *gráfico 16* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 5,5%.

Gráfico 16. Impuesto Territorial (IT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

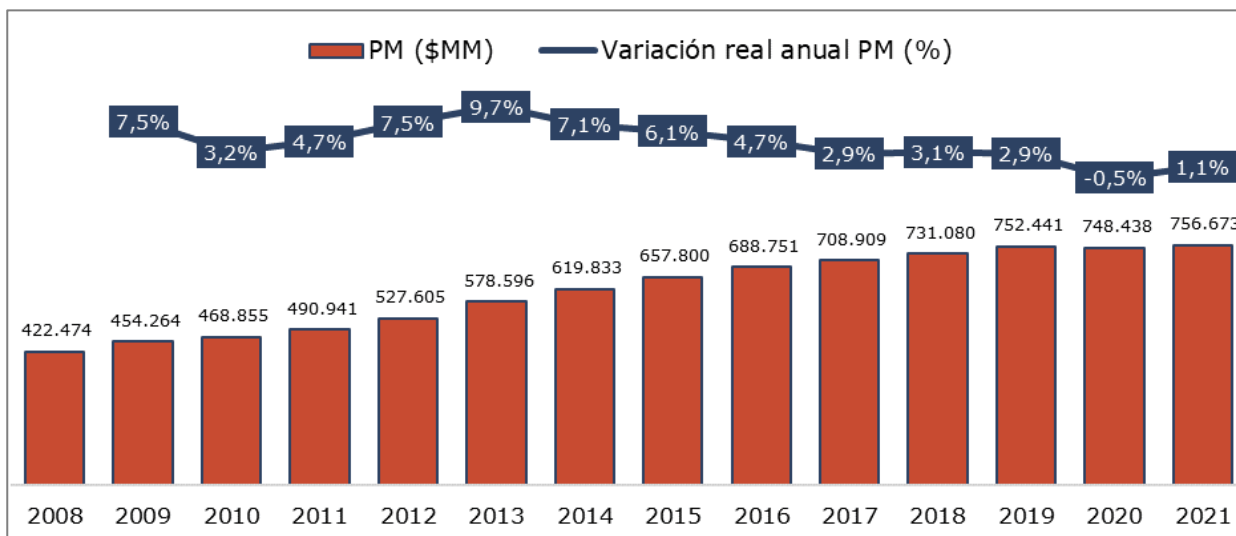
Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 16*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2009, 2010 y 2011.** Los ingresos por Impuesto Territorial (IT) no tienen una variación importante entre el año 2009 y 2010, pero luego tiene un incremento importante hacia el año 2011, pasando de \$827.427 a \$827.473 y luego a \$930.548 millones. Este último aumento es de un 12,5% real anual, lo que equivale a \$103.075 millones.
- **Del año 2019 al 2020.** Los ingresos por Impuesto Territorial (IT) pasan de \$1.498.308 a \$1.521.973 millones, aumentando solo en \$23.665 millones. Esto representa una variación real anual del 1,6%, la segunda más baja del periodo estudiado.

Patentes Municipales (PM)

Los ingresos por Patentes Municipales (PM) reales el año 2008 correspondieron a \$1.422.474 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 79,1%, totalizando \$756.673 millones ese año. En el *gráfico 17* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,6%.

Gráfico 17. Patentes Municipales (PM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

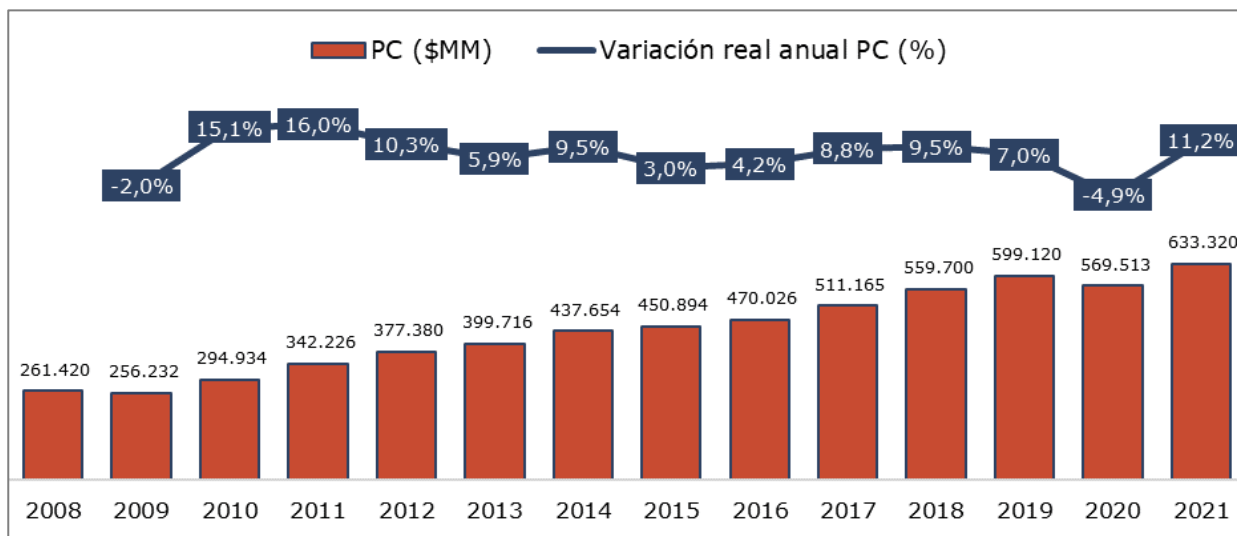
Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 17*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto una. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2012 al 2013.** Los ingresos por Patentes Municipales (PM) pasan de \$527.605 a \$578.596 millones, aumentando en \$50.991 millones. Esto representa una variación real anual del 9,7%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los ingresos por Patentes Municipales (PM) pasan de \$752.441 a \$748.438 millones, disminuyendo en \$4.003 millones. Esto representa una variación real anual del -0,5%, única negativa en el periodo estudiado.

Permisos de Circulación (PC)

Los ingresos por Permisos de Circulación (PC) reales el año 2008 correspondieron a \$261.420 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 142,3%, totalizando \$633.320 millones ese año. En el *gráfico 18* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 7,0%.

Gráfico 18. Permisos de Circulación (PC) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 18*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas, excepto dos. Ahora, se destacan dos variaciones importantes:

- **Del año 2008 al 2009.** Los ingresos por Permisos de Circulación (PC) pasan de \$261.420 a \$256.232 millones, disminuyendo en \$5.188 millones. Esto representa una variación real anual del -2,0%.
- **Del año 2019 al 2020.** Los ingresos por Permisos de Circulación (PC) pasan de \$599.700 a \$569.513 millones, disminuyendo en \$29.607 millones. Esto representa una variación real anual del -4,9%.

A partir del análisis realizado sobre el Impuesto Territorial (IT), Patentes Municipales (PM) y Permisos de Circulación (PC), se puede concluir que:

- El Impuesto Territorial (IT) es el ingreso que más pesa sobre los ingresos netos. De hecho, si se calcula su peso sobre los Ingresos Propios (IP), estos representan el 42,5% de ellos. Por otra parte, se destaca que fue el único impuesto que no tuvo una caída del año 2019 al 2020.
- Si bien, los ingresos por Permisos de Circulación (PC) representan solo el 16,9% de los Ingresos Propios (IP), no deja de ser importante su incremento en el tiempo: un 7,0% de variación promedio real anual.

Es importante volver a señalar lo expuesto en los antecedentes. Se puede verificar que el mecanismo de financiamiento de los gobiernos locales se basa

principalmente en el cobro de impuestos cuya base gravada tiene directa relación con el valor patrimonial de los bienes. Como menciona Dazarola (2020):

- El impuesto territorial grava el avalúo fiscal de las propiedades
- El permiso de circulación grava el avalúa fiscal de los vehículos
- Las patentes municipales gravan el capital propio de las empresas

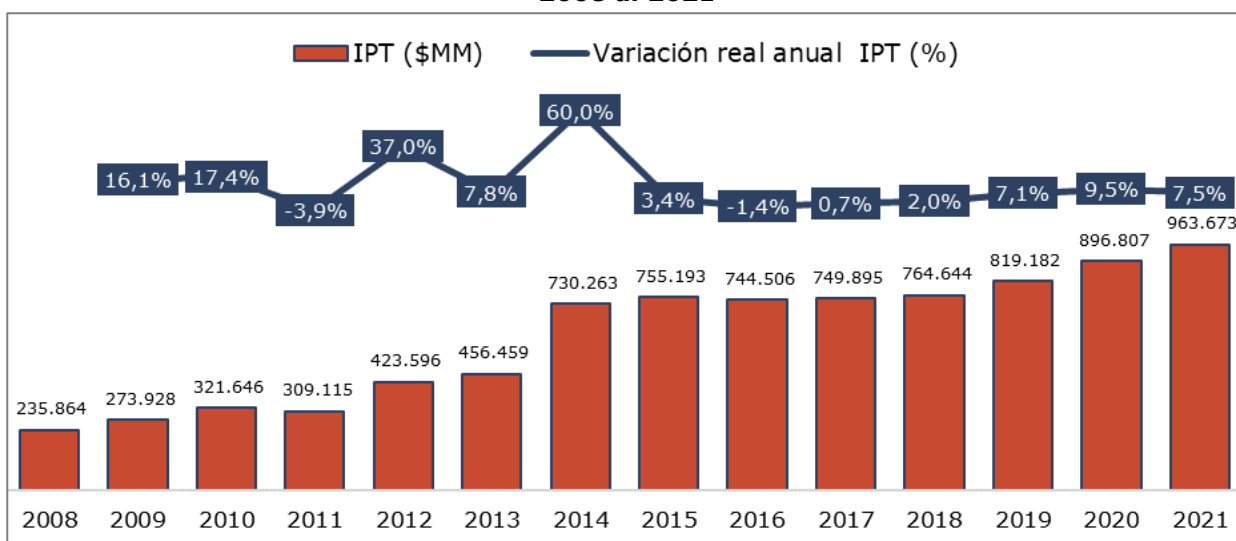
Es aquí la importancia del Fondo Común Municipal como mecanismo de redistribución de los ingresos municipales.

A continuación, se realizará un análisis análogo con los Ingresos por Transferencia.

5.1.4. Ingresos por Transferencia (IPT)

Los Ingresos por Transferencia reales el año 2008 correspondieron a \$235.864 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 308,6%, totalizando \$963.673 millones ese año. En el *gráfico 19* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 11,4%.

Gráfico 19. Ingresos por Transferencia (IPT) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Cuando se visualizan las variaciones reales anuales en el *gráfico 19*, se aprecia que todas estas variaciones son positivas. Ahora, destaca en particular el incremento del año 2013 al 2014, pasando de \$456.459 a \$730.263 millones, lo que representa una variación real anual del 60,0%. Cuando se revisan los datos en detalle, este incremento se debe principalmente a las Transferencias Corrientes (TC) de otras entidades públicas, en específico, a aquellas destinadas al Servicio de Salud.

Para mayor detalle de los ingresos que componen cada uno de los mencionados anteriormente, se puede *revisar Anexo B. Análisis de la evolución de los ingresos municipales.*

5.2. Análisis de la desigualdad de los ingresos municipales

A continuación, se realiza el análisis de la desigualdad de los ingresos municipales entre los mismos municipios, para los años 2008-2021.

5.2.1. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)

La mediana de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) el año 2008 correspondieron a \$153.529, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 87,1%, totalizando \$287.262 ese año. En el *gráfico 20* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,9%.

Gráfico 20. Diagrama de Caja de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (\$), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En el *gráfico 20* también es posible identificar visualmente que el rango intercuartil (tamaño de la caja) ha ido aumentando en el tiempo, incrementándose de \$133.283 a \$246.641. Esto significa que los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) están cada vez más dispersos entre las comunas.

Por otra parte, se encuentra la presencia de datos atípicos en todos los años de estudio, específicamente en valores muy altos. Esto hace que la media sea más alta que la mediana, no siendo un estadístico representativo de la muestra.

5.2.2. Ingresos Propios per cápita (IPPe)

La mediana de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) el año 2008 correspondieron a \$123.657, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 83,0%, totalizando \$226.414 ese año. En el *gráfico 21* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,8%.

Gráfico 21. Diagrama de Caja de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (\$), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

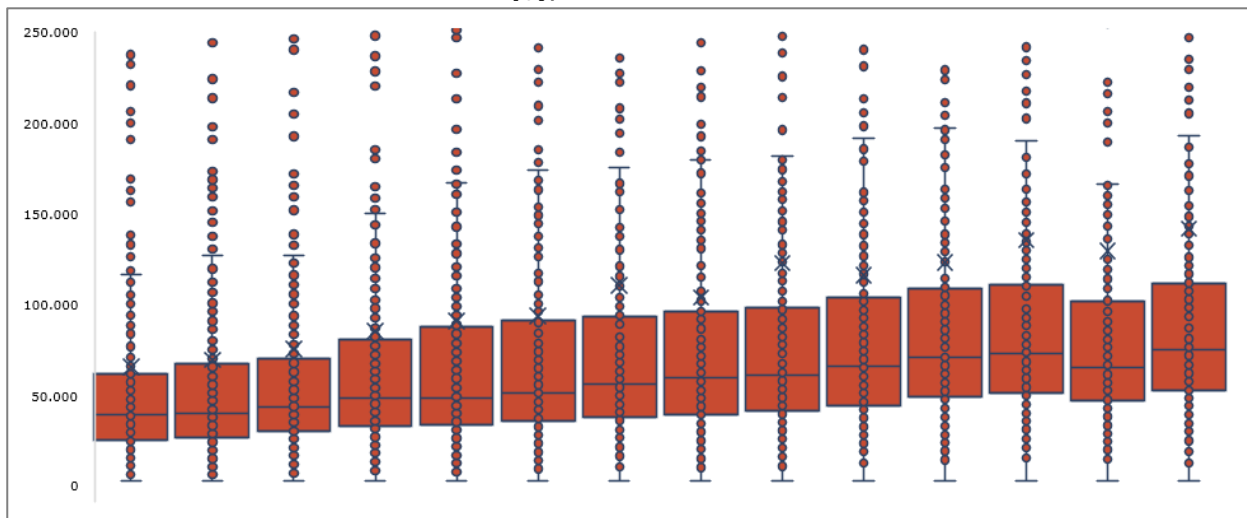
En el *gráfico 21* también es posible identificar visualmente que el rango intercuartil (tamaño de la caja) ha ido aumentando en el tiempo, incrementándose de \$91.823 a \$190.768. Esto significa que los Ingresos Propios per cápita (IPPe) están cada vez más dispersos entre las comunas.

Por otra parte, se encuentra la presencia de datos atípicos en todos los años de estudio, específicamente en valores muy altos. Esto hace que la media sea más alta que la mediana, no siendo un estadístico representativo de la muestra.

Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

La mediana de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) el año 2008 correspondieron a \$38.594 millones, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 95,1%, totalizando \$75.282 ese año. En el *gráfico 22* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 5,3%.

Gráfico 22. Diagrama de Caja de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (\$), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

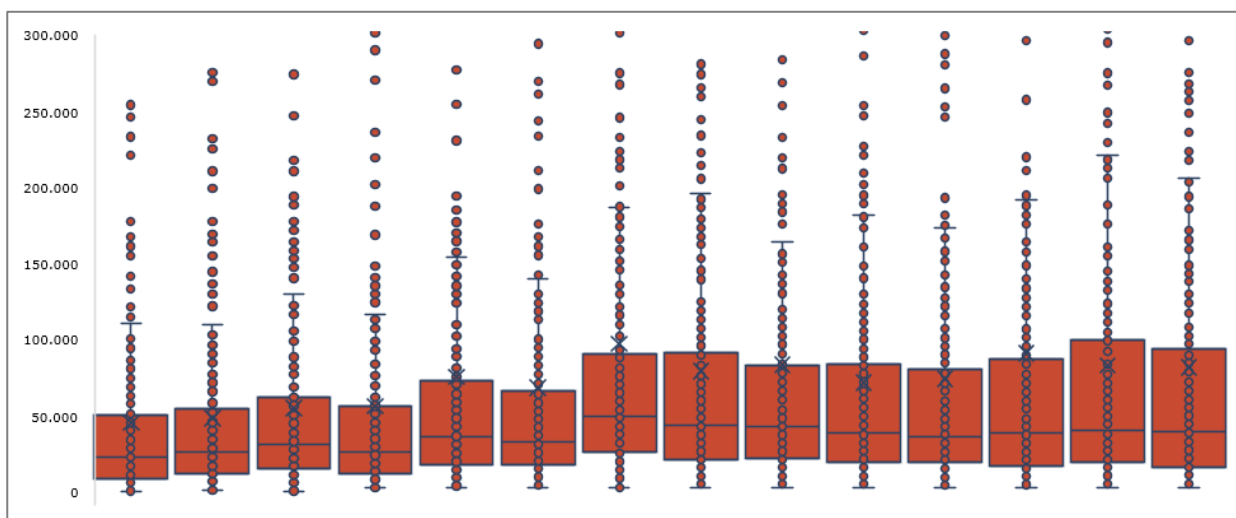
En el *gráfico 22* también es posible identificar visualmente que el rango intercuartil (tamaño de la caja) ha ido aumentando en el tiempo, incrementándose de \$36.026 a \$58.559. Esto significa que los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) están cada vez más dispersos entre las comunas.

Por otra parte, se encuentra la presencia de datos atípicos en todos los años de estudio, específicamente en valores muy altos. Esto hace que la media sea más alta que la mediana, no siendo un estadístico representativo de la muestra.

5.2.3. Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP)

La mediana de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP) el año 2008 correspondieron a \$22.035, los cuales han tenido una variación real al año 2021 del 77,0%, totalizando \$38.992 ese año. En el *gráfico 23* se puede observar una tendencia al alza en estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,5%.

Gráfico 23. Diagrama de Caja de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP) reales (\$), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En el *gráfico 23* también es posible identificar visualmente que el rango intercuartil (tamaño de la caja) ha ido aumentando en el tiempo, incrementándose de \$41.175 a \$77.098. Esto significa que los Ingresos por Transferencia per cápita están cada vez más dispersos entre las comunas.

Por otra parte, se encuentra la presencia de datos atípicos en todos los años de estudio, específicamente en valores muy altos. Esto hace que la media sea más alta que la mediana, no siendo un estadístico representativo de la muestra.

Para mayor detalle, ver *Anexo C. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Municipales*

A continuación, se realizará el cálculo del coeficiente de Gini, para tener un análisis mayor de la desigualdad entre los municipios.

5.3. Evolución del índice de desigualdad

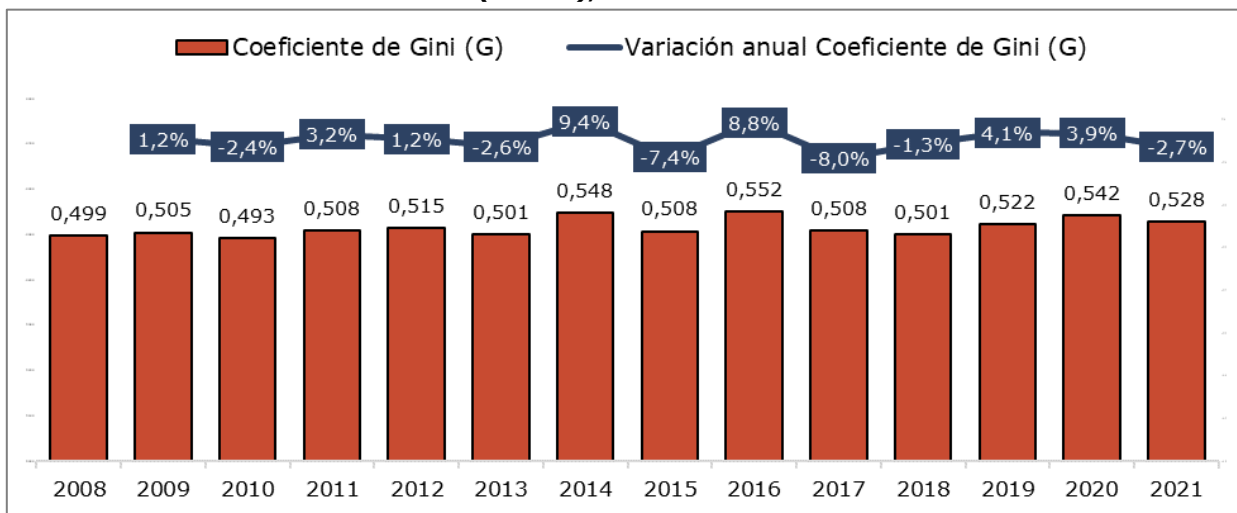
A continuación, se realiza el cálculo del Coeficiente de Gini (G) para el periodo de tiempo estudiado, en distintos escenarios.

5.3.1 Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP)

Los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) muestra los ingresos que tendría cada habitante de cada municipio, como si los Ingresos Netos (IN) – Impuesto Territorial (IT), Patentes Comerciales (PC) y Permisos de Circulación (PC) – fueran en su totalidad ingresos propios para el mismo municipio, y no solo una parte. Recordemos que una proporción de ellos se va al Fondo Común Municipal (FCM), por lo tanto, los IPPNP son aquellos ingresos antes de aportar al Fondo Común Municipal (FCM).

Con estos datos, se calcula el Coeficiente de Gini (G) para el periodo estudiado. Los resultados se pueden ver en el *gráfico 24* y también en *Anexos C*.

Gráfico 24. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir del *gráfico 24*, se puede visualizar que el Coeficiente de Gini (G) el año 2008 fue de 0,499. Este ha tenido una variación al año 2021 del 5,8%, totalizando 0,528 para ese año. Se observa también una leve tendencia al alza de este indicador, lo que equivale a una variación promedio anual del 0,4%.

Esto significa que la desigualdad en la distribución del ingreso per cápita entre comunas ha aumentado levemente.

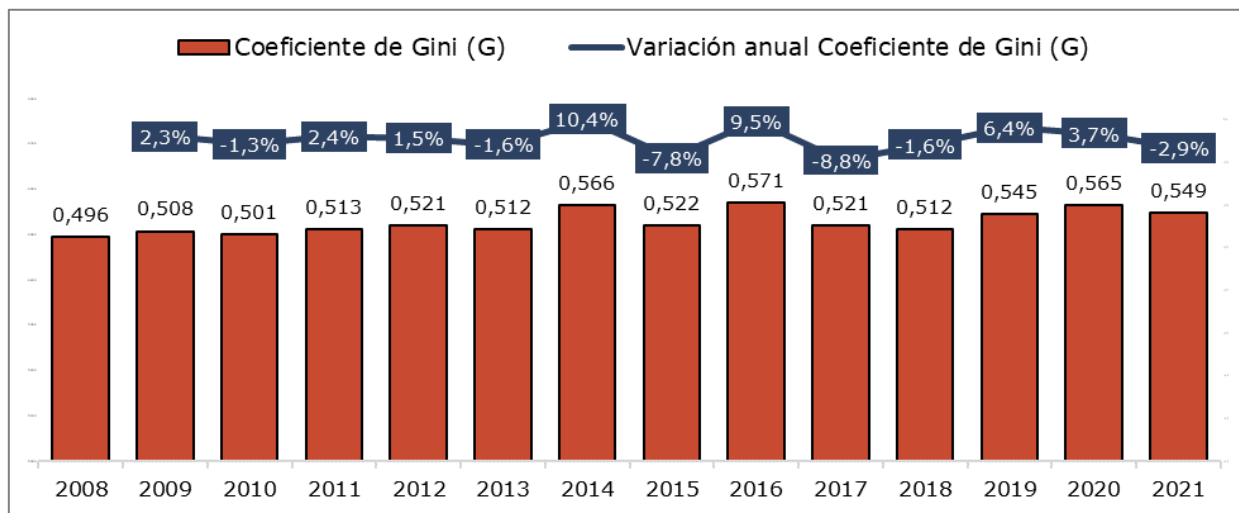
Cuando se visualizan las variaciones anuales en el *gráfico 24*, se aprecian que existen variaciones positivas y negativas. Destacan en particular las variaciones entre los años 2013 al 2017, existiendo variaciones del 9,4%, -7,4%, 8,8% y -8,0%.

5.3.2 Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) muestra los ingresos que tendría cada habitante de cada municipio, como si los ingresos del municipio ya no tuvieran en su totalidad los Ingresos Netos (IN) – Impuesto Territorial (IT), Patentes Comerciales (PC) y Permisos de Circulación (PC) –, es decir, son los ingresos propios después de aportar al Fondo Común Municipal (FCM), pero sin considerar su redistribución.

Con estos datos, se calcula el Coeficiente de Gini (G) para el periodo estudiado. Los resultados se pueden ver en el *gráfico 25* y también en *Anexos C*.

Gráfico 25. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

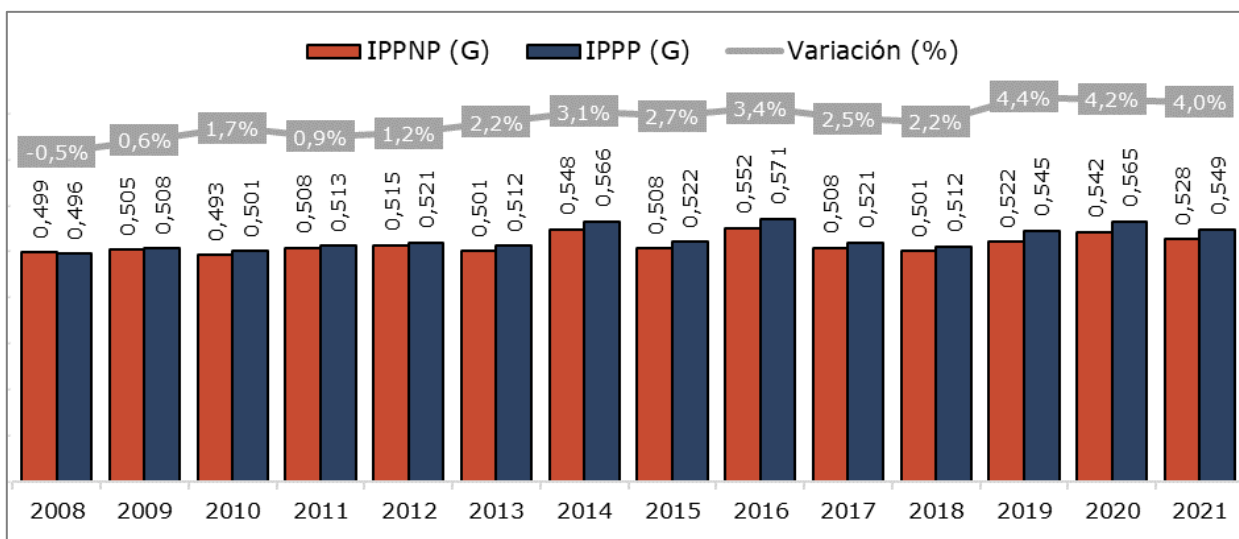
A partir del *gráfico 25*, se puede visualizar que el Coeficiente de Gini (G) el año 2008 fue de 0,496. Este ha tenido una variación al año 2021 del 10,6%,

totalizando 0,549 para ese año. Se observa también una leve tendencia al alza de este indicador, lo que equivale a una variación promedio anual del 0,8%.

Cuando se visualizan las variaciones anuales en el *gráfico 25*, se aprecian que existen variaciones positivas y negativas. Destacan en particular las variaciones entre los años 2013 al 2017, existiendo variaciones del 10,4%, -7,8%, 9,5% y -8,8%.

Ahora, en el *gráfico 26* se puede comparar visualmente el Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP).

Gráfico 26. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir del *gráfico 26*, es posible inferir que los aportes que los municipios deben hacer al Fondo Común Municipal (FCM) no ayudan a mejorar la equidad, por el contrario, el Gini empeora levemente al excluir estos aportes (Gini de los Ingresos Propios Permanentes per cápita IPPP). Esto se aprecia más claramente al observar el índice RS, el cual es positivo en todos los años, excepto en 2008. Este carácter regresivo se ha ido acentuando a través de los años, puesto que el RS promedio aumenta en cada subperíodo analizado, pasando de 0,004 a 0,015 y luego a 0,020.

De hecho, los últimos tres años se produce un incremento en el Coeficiente de Gini (G) de más del 4,0%, solo por este efecto. Esto significa que las reglas

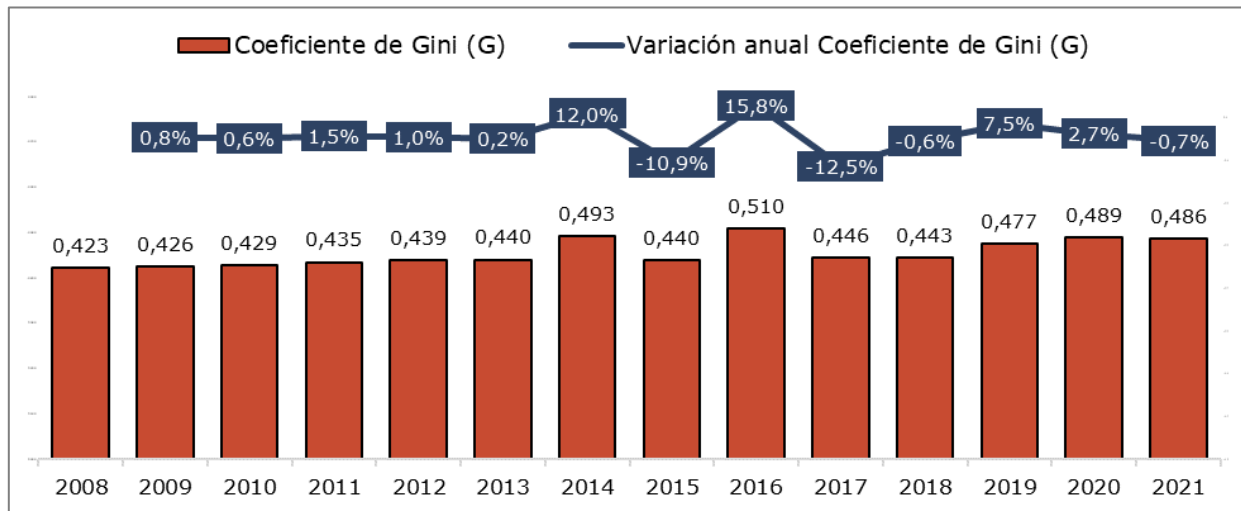
que determinan cuánto debe aportar cada municipio al Fondo Común Municipal (FCM) no mejoran la equidad, sino que la empeoran: aumenta, en promedio, 1,2 puntos porcentuales en los últimos 14 años (el índice de RS es negativo para todos los años, excepto el 2008).

5.3.3 Ingresos Propios per cápita (IPPe)

Los Ingresos Propios per cápita (IPPP) muestra los ingresos que tendría cada habitante de cada municipio, al considerar los Ingresos Propios Permanentes (IPP) y el Fondo Común Municipal (FCM), es decir, son los ingresos después de aportar al Fondo Común Municipal (FCM) y considerar su redistribución.

Con estos datos, se calcula el Coeficiente de Gini (G) para el periodo estudiado. Los resultados se pueden ver en el *gráfico 27* y también en *Anexos C*.

Gráfico 27. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021



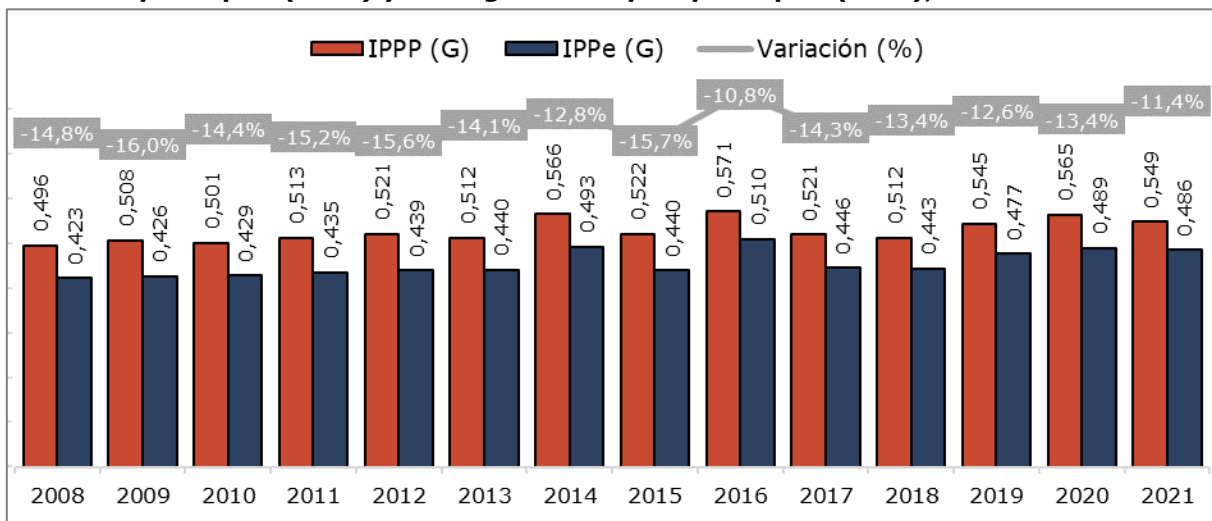
Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir del *gráfico 27*, se puede visualizar que el Coeficiente de Gini (G) el año 2008 fue de 0,423. Este ha tenido una variación al año 2021 del 14,9%, totalizando 0,486 para ese año. Se observa también una leve tendencia al alza de este indicador, lo que equivale a una variación promedio anual del 1,1%.

Cuando se visualizan las variaciones anuales en el *gráfico 27*, se aprecian que existen variaciones positivas y negativas. Destacan en particular las variaciones entre los años 2013 al 2017, existiendo variaciones del 12,0%, -10,9%, 15,8% y -12,5%.

Ahora, en el *gráfico 28* se puede comparar visualmente el Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe).

Gráfico 28. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021



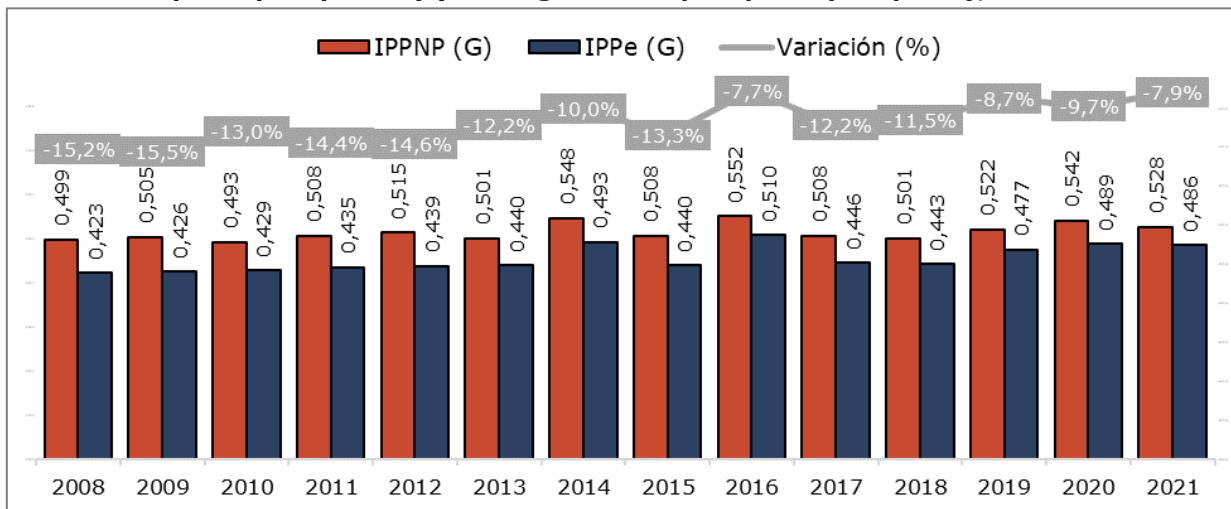
Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir del *gráfico 28*, es posible inferir que la redistribución del Fondo Común Municipal (FCM) si tiene un efecto en la desigualdad entre los ingresos de los municipios. A través de esta herramienta se logró reducir el Gini promedio del período 2008-2021 de 0,516 a 0,455. Se observa una leve atenuación del poder redistributivo a través de los años. Es así que, el índice RS pasa de -0,077 en el subperíodo 2008-2012, a -0,073 en el subperíodo 2013-2017 y a -0,069 en el subperíodo 2014-2021.

En todos los años de estudio el Coeficiente de Gini de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) es, al menos, un 10,8% menor que si se considerara los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP). En promedio, el Coeficiente de Gini cae en 7,3 puntos porcentuales en los últimos 14 años (el índice de RS es positivo para todos los años).

Ahora, en el *gráfico 29* se puede comparar visualmente el Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe).

Gráfico 29. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) y los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

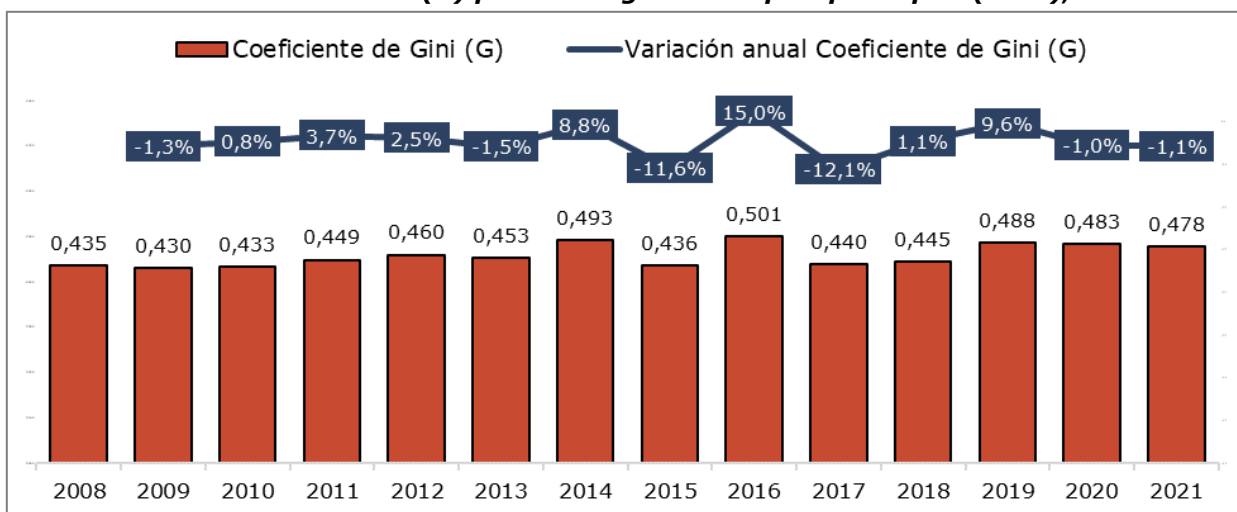
A partir del gráfico 29, es posible inferir de manera total el efecto del Fondo Común Municipal (FCM) sobre la desigualdad de los ingresos entre los municipios. En todos los años de estudio el Coeficiente de Gini de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) es, al menos, un 7,7% menor que si se considerara los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP). Ahora, esta disminución es menor que la comparada con el gráfico 28. Por lo tanto, se puede decir que efectivamente las reglas que determinan cuánto debe aportar cada municipio al Fondo Común Municipal (FCM) no mejoran la equidad, pero si su redistribución: en promedio, el Fondo Común Municipal (FCM) disminuye el Coeficiente de Gini en 6,1 puntos porcentuales en los últimos 14 años.

5.3.4 Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)

Los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) muestra los ingresos que tiene cada habitante de cada municipio según la estructura actual de los ingresos municipales, es decir, considerando los Ingresos Propios (IP) y los Ingresos por Transferencia (IPT).

Con estos datos, se calcula el Coeficiente de Gini (G) para el periodo estudiado. Los resultados se pueden ver en el gráfico 30 y también en Anexos C.

Gráfico 30. Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

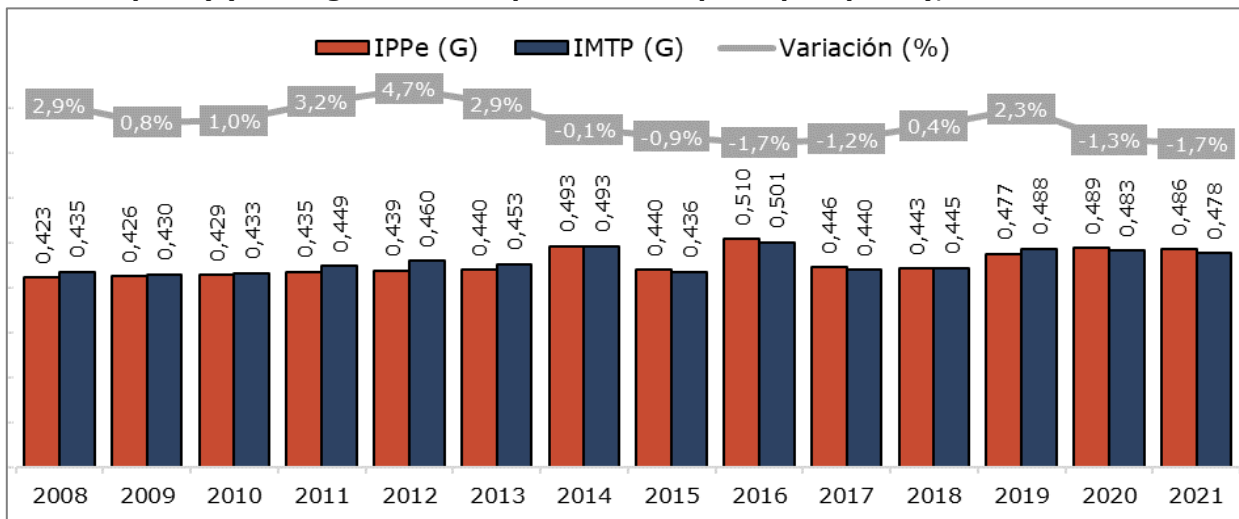
A partir del *gráfico 30*, se puede visualizar que el Coeficiente de Gini (G) el año 2008 fue de 0,435. Este ha tenido una variación al año 2021 del 9,8%, totalizando 0,478 para ese año. Se observa también una leve tendencia al alza de este indicador, lo que equivale a una variación promedio anual del 0,7%.

Cuando se visualizan las variaciones anuales en el *gráfico 29*, se aprecian que existen variaciones positivas y negativas. Destacan en particular las variaciones entre los años 2013 al 2017, existiendo variaciones del 8,8%, -11,6%, 15,0% y -12,1%.

Ahora, en el *gráfico 31* se puede comparar visualmente el Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe) y los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP).

A partir del *gráfico 31*, es posible inferir que los Ingresos por Transferencia no tienen un claro efecto redistributivo en los ingresos de los municipios. En efecto, las transferencias desde el gobierno central a los municipios son casi proporcionales, pero levemente regresivas en el promedio de los 14 años, con un índice RS promedio positivo e igual a 0,003.

Gráfico 31. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe) y los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), 2008 al 2021

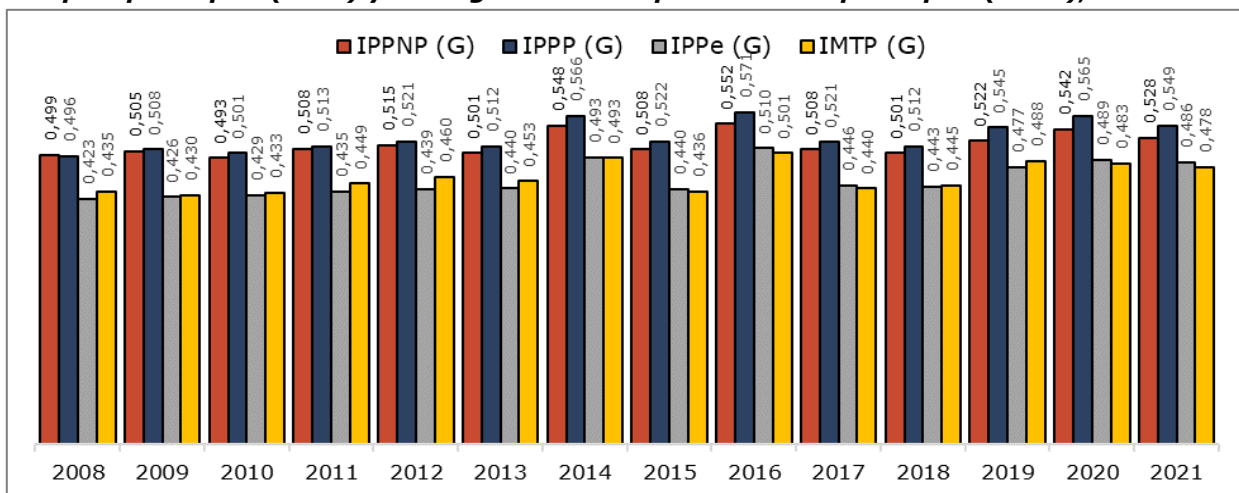


Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Hasta el año 2013, el Coeficiente de Gini de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) es mayor, al menos, en un 0,8% que el de los Ingresos Propios per cápita (IPPe). Ahora, en los últimos años se puede ver un efecto más redistributivo, ya que se observa una disminución en 1,3% y 1,7% para los años 2020 y 2021, respectivamente. En promedio, el Coeficiente de Gini (G) aumenta en 0,3 puntos porcentuales en los últimos 14 años.

Ahora, para realizar una mejor comparación de los cuatro escenarios estudiados, se realiza el gráfico 32.

Gráfico 32. Comparación del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP), los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP), los Ingresos Propios per cápita (IPPe) y los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), 2008-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

A partir de *gráfico 32*, es posible inferir visualmente que el efecto redistributivo del Fondo Común Municipal (FCM) es el que más disminuye el Coeficiente de Gini (G). Por lo tanto, cumple con su función de redistribuir los ingresos municipales.

Si se visualiza la disminución total (de IPPNP a IMTP), se genera una disminución promedio de 5,8 puntos porcentuales en los últimos 14 años.

Ahora, se debe tener en consideración que, independiente del escenario propuesto, en todos ellos se estima el que Coeficiente de Gini va aumentando en el tiempo, sobre todo en los Ingresos Propios (IP), la cual considera principalmente el Fondo Común Municipal (FCM).

Para mayor detalle, ver *Anexo D. Cálculo Coeficiente de Gini* y *Anexo E. Cálculo Coeficiente de RS (Reynolds-Smolensky)*.

6. Conclusiones y recomendaciones

El presente trabajo de investigación analizó la evolución de los ingresos municipales; analizó la desigualdad existente de los ingresos municipales entre los mismos municipios; y calculó un índice de desigualdad (Coeficiente de Gini) para los ingresos municipales, todo esto para los años 2008 al 2021.

Respecto a la evolución de los ingresos municipales, estos tienen un incremento sostenido en el tiempo, alcanzando una variación promedio real anual del 6,2%. El único periodo donde se visualiza un decrecimiento en los ingresos municipales es entre los años 2019 al 2020, lo cual tiene coincidencia con una externalidad que ocurrió en estos años: la pandemia del COVID-19.

Cuando se revisa en detalle los componentes de los ingresos municipales, se verifica que aquellos que tuvieron mayor decrecimiento en ese periodo de tiempo fueron los Ingresos Propios Permanentes (IPP). En particular, este tuvo una variación real anual del -10,1% en ese periodo, a diferencia del Fondo Común Municipal (FCM) y de los Ingresos por Transferencia (IPT), los cuales tuvieron una variación real anual del -1,8% y 7,5%, respectivamente (2019-2020).

Es interesante notar que, el Impuesto Territorial (IT), el cual corresponde al ingreso con mayor participación en los Ingresos Municipales Totales (IMT), fue el único que no tuvo una disminución en el año 2020: de hecho, tuvo un leve incremento del 1,6% real. Los que si tuvieron disminuciones importantes fueron los ingresos por Patentes Municipales (PM) y Permisos de Circulación (PC), del -0,5% y -4,9%, respectivamente. Como hipótesis, se puede plantear que el Impuesto Territorial (IT) es un gravamen directo a la riqueza de las personas, ya que solo los ciudadanos con recursos pueden optar a tener viviendas propias con avalúos fiscales superiores al mínimo exento, y pudiera ser que éstos no tuvieron mayores decrecimientos en sus ingresos el año 2020. Mientras que los Permisos de Circulación (PC), hoy gravan a las personas que tienen vehículos, lo cual ya no es un lujo. De hecho, este último ha tenido un crecimiento promedio real anual 7,0%, mientras que el Impuesto Territorial (IT) y las Patentes Municipales (PM) han tenido una variación promedio real anual del 5,5% y 4,6%, respectivamente, para el periodo 2008-2021.

Otro aspecto para considerar es la evolución en la composición de los ingresos. Si bien, los Ingresos Propios Permanentes (IPP) han bajado su participación

en los Ingresos Municipales Totales (IMT) – de un 52,1% al 43,4% entre los años 2008 y 2021 – siguen siendo el componente más importante. Esto puede dificultar el efecto redistributivo que se busca con el Fondo Común Municipal (FCM), el cual ha mantenido estable su participación (de un 37,0% al 36,1% entre los años 2008 y 2021).

En relación con los Ingresos por Transferencia (IPT), los que representaron un 20,4% de los Ingresos Municipales Totales (IMT) el año 2021, tienen un incremento sostenido en el tiempo, con una variación promedio real anual del 11,4%. Se destaca en específico el aumento de las Transferencias Corrientes (TC), con una variación promedio real anual del 20,2%. Estas transferencias corresponden a ingresos que se perciben del sector privado, público y externo, sin efectuar contraprestación de bienes o servicios por parte de las entidades receptoras y que no están vinculadas o condicionadas a la adquisición de un activo por parte del beneficiario.

Respecto a la evolución de la desigualdad de los ingresos municipales entre los municipios, se encuentran diferencias significativas. Lo que se busca, de manera extrema, es que todos los municipios cuenten con los mismos ingresos per cápita, es decir, que, en un diagrama de caja, esta “caja” fuera lo más pequeña posible. En los resultados encontrados, se aprecia que la dispersión de los ingresos per cápita es cada vez más grande, no tendiendo a concentrarse o a ser equivalentes. Incluso, el rango inter-cuartil tiende a ser cada vez mayor. Este efecto se da tanto en los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP), en los Ingresos Propios per cápita (IPPe), en los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) y en los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP).

La mediana de los ingresos per cápita, ya sea para cualquiera de las variables estudiadas, ha aumentado. En particular, los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) el año 2008 correspondieron a \$153.529, los cuales tuvieron una variación real al año 2021 del 87,1%, totalizando \$287.262 ese año. Ahora, si bien es una buena noticia este incremento, aún sigue siendo bajo. Se debe recordar que este valor quiere decir que, de 323 municipios, la mitad de ellos (161) tienen ingresos per cápita menores a \$287.262 el año 2021.

En la misma línea, para todas las variables de ingreso estudiadas en todos los años (2008-2021), la mediana resulta ser siempre menor que la media. Esto quiere decir que, existen ingresos per cápita muy altos, que hacen que la media sea mayor. Esto se ve afectado por la presencia de datos outliers:

existen municipios con ingresos per cápita demasiado altos. Aquí destaca la presencia de municipios pequeños que, si bien no tienen demasiados recursos, tiene poca población: Río Verde, Ollagüe, Sierra Gorda, Primavera y Tortel.

Respecto al cálculo del índice de desigualdad de los ingresos municipales, se calcula el Coeficiente de Gini (G). En primer lugar, la desigualdad de los Ingresos Propios Permanentes Netos Per cápita (IPPNP) muestra una leve tendencia al alza durante el período analizado. En efecto, el coeficiente de Gini ha aumentado de 0,499 en 2008 a 0,528 en 2021. Se ha producido un empeoramiento en años recientes, pues el Gini promedio en el subperíodo 2008-2012 fue de 0,504, elevándose a 0,523 en los subperíodos 2013-2017 y 2018-2021.

En segundo lugar, los aportes que los municipios deben hacer al Fondo Común Municipal (FCM) no ayudan a mejorar la equidad, por el contrario, el Coeficiente de Gini empeora levemente al excluir estos aportes en los Ingresos Propios Permanentes per cápita. Esto se aprecia más claramente al observar el Índice RS, el cual es positivo en todos los años, excepto en 2008. Este carácter regresivo se ha ido acentuando a través de los años, puesto que el RS promedio aumenta en cada subperíodo analizado, pasando de 0,004 a 0,015 y luego a 0,020.

En tercer lugar, el rol redistributivo lo cumple fundamentalmente la asignación del Fondo Común Municipal (FCM). A través de esta herramienta se logró reducir el Coeficiente de Gini promedio del período 2008-2021 de 0,516 a 0,455. Se observa una leve atenuación del poder redistributivo a través de los años. Es así que, el índice RS pasa de -0,077 en el subperíodo 2008-2012, a -0,073 en el subperíodo 2013-2017 y a -0,069 en el subperíodo 2014-2021.

Finalmente, las transferencias desde el gobierno central a los municipios son casi proporcionales, pero levemente regresivas en el promedio de los 14 años, con un índice RS promedio positivo e igual a 0,003.

Sería interesante afirmar (o no) cuan progresivo es la política redistributiva del Fondo Común Municipal (FCM) o de los Ingresos por Transferencia (IPT). Una manera de responder esta pregunta es comparar el Gini antes y después de impuestos y transferencias. Según un estudio de la OCDE (2017), el Coeficiente de Gini (G) para los ingresos de las personas en Chile es de 0,5 antes de impuestos, mientras que después de la intervención del gobierno cae apenas a 0,47. Esto contrasta con el resto de los países en donde el gobierno

juega un rol sustantivo en la distribución de los ingresos: en un país promedio de la OCDE, el Gini cae 15 puntos tras la intervención del sistema tributario, 5 veces más que en Chile. Si bien, estos valores pueden no ser totalmente comparables con el cálculo del coeficiente de Gini (G) para igualdad territorial, se tiene una referencia de que el impacto redistributivo, en comparación a otros países de la OCDE, es bajo.

Cuando se estudia la desigualdad, ya sea a través del diagrama de caja o del coeficiente de Gini (G), estos comparan distribución de ingresos entre los municipios, considerando que todos tienen las mismas capacidades, existiendo un sesgo en la medición. No se puede afirmar que a ciertos municipios con muchos ingresos per cápita (como los mencionados anteriormente) se les deben quitar recursos financieros, ya que se debe considerar que son municipios pequeños que, por ejemplo, les debe costar realizar economías de escala o reducir costos.

En esa misma línea, a partir de este estudio se pueden definir más líneas de investigación. Primero, se puede medir la desigualdad desde otros indicadores o perspectivas que consideren variables relevantes de los territorios. Así, se podrían realizar comparaciones en cuanto a sus distintas realidades, generando escenarios horizontales no solo de ingresos municipales, sino que también de gastos municipales.

Se pueden realizar estudios que determinen que factores explican el deterioro progresivo del Coeficiente de Gini en el Ingreso Propio Permanente Per cápita neto (IPPNP) o también, qué modificaciones hacer a las reglas del Fondo Común Municipal (FCM) para que también contribuya a mejorar la equidad territorial.

Por otra parte, se podría evaluar el efecto de los Ingresos por Transferencias (IPT), y como estos pueden permitir mayor equidad territorial. Se podrían ajustar ciertos escenarios o criterios redistributivos, que potencien el efecto del Fondo Común Municipal (FCM).

En relación con la evolución de los ingresos municipales, se podrían realizar estudios para predecir las finanzas municipales a través de modelos predictivos de comportamiento, considerando tanto estudios cuantitativos como cualitativos.

En la misma línea, se podrían generar estudios que permitan explicar ciertas variaciones en los ingresos municipales. Se podría realizar un estudio causal que permita determinar qué variables afectan principalmente a los cambios. Por ejemplo, se podría determinar empíricamente por qué el 2020 hubo una reducción: que políticas se implementaron ese año, que externalidades, entre otras.

7. Glosario

- BM Beneficio Municipal
- FCM Fondo Común Municipal
- IMT Ingresos Municipales Totales
- IMTP Ingresos Municipales Totales per cápita
- IP Ingresos Propios
- IPPe Ingresos Propios per cápita
- IPP Ingresos Propios Permanentes
- IPPP Ingresos Propios Permanentes per cápita
- IPPN Ingresos Propios Permanentes Netos
- IPPNP Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita
- IPT Ingresos por Transferencia
- IPTP Ingresos por Transferencia per cápita
- IT Impuesto Territorial
- PC Permisos de Circulación
- PM Patentes Municipales
- TC Transferencias Corrientes
- TG Transferencias para Gastos de Capital

8. Bibliografía

- Ahmad, E., & Craig, J. (1997). *Local Federalism in Theory and Practice*. Washington: Teresa Ter-Minassian.
- Banco Central. (2021). Retrieved from <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/politica-monetaria>
- BBC. (2021). *Box plots – Higher*. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zc7sb82/revision/7>
- Besfamille, M. (2021). La descentralización frente a la pandemia. *Blog, Análisis de la actualidad nacional e internacional a través de las investigaciones y opiniones de académicos del Instituto de Economía UC*. <https://economia.uc.cl/?blog=la-descentralizacion-frente-a-la-pandemia-martin-besfamille>.
- Boisier, S. (2004). Desarrollo territorial y descentralización: El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente. *EURE (Santiago)*, 30(90), 27-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612004009000003>.
- Bravo, J. (2014). Fondo Común Municipal y su desincentivo a la recaudación en Chile. *Centro de Políticas Públicas UC*.
- Centro de Sistemas Públicos. (2011). *Diagnóstico, análisis y propuestas para el rediseño del Fondo Común Municipal*.
- CEPAL. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. *NU. CEPAL. División de Estadística y Proyecciones Económicas*.
- Colino, C., Jaime-Castillo, A., & Kolling, M. (2018). *Desigualdades territoriales en España*. Friedrich-Ebert-Stiftung. Retrieved from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63190060/informe_desigualdad_es_webFESfinal20200504-91626-15u9ma1-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658697284&Signature=Wfve4C5swr6wPr1uhdYCSujZFn3sw2pJxtSaEEKo5RKTM4-~~YM2e7b0YnCKWAmzE0NyNVPlgKkPVZmfV7KmgKqywIQ66Eqio0wX

(2005). *Constitución Política de la República de Chile*.

Dazarola, G. (2018, Agosto). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Retrieved from Marco Jurídico de las Municipalidades. Principales Disposiciones Normativas

Dazarola, G. (2019). Descentralización en Chile. Avances y temas pendientes. *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Asesoría Técnica Parlamentaria*.

Dazarola, G. (2020, abril). Fondo Común Municipal (FCM). Composición y criterios de distribución. *Biblioteca del Congreso Nacional. Asesoría Técnica Parlamentaria*.

Diario Financiero. (2022). *Mejoraron plaz de pago: nuevo récord marcó la recaudación por contribuciones*. Retrieved from <https://www.df.cl/economia-y-politica/df-tax/mejoraron-plazos-de-pago-nuevo-record-marco-la-recaudacion-por>

Durante, N. (2021, enero 10). Desigualdad territorial: Un duro retrato de Chile. *Diario Financiero*. Retrieved from <https://www.df.cl/noticias/df-mas/hablemos-de/desigualdad-territorial-un-duro-retrato-de-chile/2021-01-08/153918.html>

Falleti, T. (2006). Una teoría secuencial de la descentralización: Argentina y Colombia en perspectiva comparada. *Desarrollo Económico Revista de Ciencias Sociales*, N° 183: pp. 317-352.

Gutiérrez, L., Leiva, V., & Muñoz, D. (2021). Series de Tiempo. *Data Science UC, Facultad de Matemática*.

Henríquez, M., & Fuenzalida, J. (2011). *Compensando la desigualdad de los Ingresos Locales: El Fondo Común Municipal (FCM) en Chile*.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2020). *Metodología de Investigación*. Quinta edición. doi:978-607-15-0291-9

Horst, B. (2005). Fondo Común Municipal: Propuestas para su nuevo diseño. *Libertad y Desarrollo. Serie informe económico N°158*. doi:ISSN 0717-1536

INE. (2021). Retrieved from <https://calculadoraipc.ine.cl/>

Irarrázabal, I. (2018). Descentralización: ¿hacia dónde vamos? *Centro de Políticas Públicas UC*.

Jiménez-Yáñez, C. (2020). #Chiledespertó: causas del estallido social en Chile. *Revista Mexicana de Sociología*, [S.l.], v. 82, n. 4, sep. 2020. ISSN 2594-0651. Disponible en: <http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/59213>>. Fecha de acceso: 17 nov. 2021 doi:<http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020>.

Lahera, E. (2002). *Introducción a las Políticas Públicas*. Santiago de Chile.: Fondo de Cultura Económica.

Larrain, C. (2020). El financiamiento de los municipios en Chile. *Centro de Estudios Públicos*.

(1996). *Ley de Rentas Municipales*.

(2007). *Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades*.

Monasterio Blanco, F. (2021, marzo 3). *Pauta.cl*. Retrieved from <https://www.pauta.cl/nacional/cronologia-primer-ano-pandemia-chile>

Montecinos, E. (2021). DESCENTRALIZACIÓN, PANDEMIA Y EL DESAFÍO DE LAS RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES POS 2021 EN CHILE. *Estado, Gobierno y Gestión Pública*, (35), pp. 111–138. Consultado de <https://revistaeggp.uchile.cl/index.php/REGP/article/view/61422/65172>.

OCDE. (2017). *Income inequality*. Retrieved from <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>

OECD. (2016). *Fiscal Federalism 2016: Making Decentralisation Work*.

OECD. (2017). *Making Decentralisation Work in Chile: Towards Stronger Municipalities*. OECD Multi-level. Paris: OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264279049-en>

Peralta, M. (2018). *Efecto redistributivo del Fondo Común Municipal en las finanzas municipales: análisis y propuestas de reforma.*

SINIM. (2021). Retrieved from <http://www.sinim.gov.cl/>

SINIM. (2021). Retrieved from <http://datos.sinim.gov.cl/>

Steinbach, R. (2009). *Concepts of need and social justice.* Health Economics.

SUBDERE. (2021, noviembre 16). *¿Qué es la descentralización?* Retrieved from <https://www.descentralizachile.cl/>

TGR. (2021). *Cuenta Pública Participativa 2021 - TGR.* Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=jBJqo9TImBY>

Tironi, E. (1987). Aspectos financieros de la Reforma Municipales de 1979 a 1983. *Revista Eure N°41*, 43-64.

Yañez, J. (2015). *Tributación: Equidad y/o Eficiencia.*

Zee, H. H. (2021). *Tributación y Equidad.*

Anexos

Anexo A. Cálculo del Coeficiente de Fondo Común Municipal (CFCM)

Indicador de partes iguales entre comunas del país (IPI)

Este indicador distribuye en partes iguales el 25% del monto del Fondo Común Municipal (FCM) entre todas las comunas del país. Para su cálculo, se utiliza la ecuación 6.

$$(6) IPI_i = \left(\frac{1}{N}\right) \cdot 25\%$$

Indicador de número de personas en situación de pobreza de la comuna (IPC)

Este indicador se basa en la proporción de pobres de la comuna en relación con la cantidad de pobres del país, basándose sobre la encuesta CASEN. Para su cálculo, se realiza el siguiente procedimiento:

1. Se determina la cantidad de personas pobres de cada comuna (NP_c). Para ello, se multiplica la población estimada (PE) de cada municipio por el porcentaje de personas en situación de pobreza (P_c) por cada municipio.
2. Luego, se determina el peso relativo de las personas en situación de pobreza de cada municipio respecto a la cantidad de personas en situación de pobreza a nivel nacional.
3. Luego, se multiplica por 10%, que corresponde a su ponderador

Así, se realiza utiliza la ecuación 7 y 8.

$$(7) NP_{c_i} = (PE_{c_i} \cdot P_{c_i}\%)$$

$$(8) IPC_i = \left(\frac{NP_{c_i}}{\sum_{i=1}^N NP_c}\right) \cdot 10\%$$

Indicador del número de predios exentos de impuestos en la comuna (IXC)

Indicador que se determina según la proporción del número de predios exentos de cada comuna respecto a la suma de predios exentos del país. Esta se obtiene en base a la información disponible al mes de junio de cada año, que el Servicio de Impuestos Internos (SII) entrega a la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE). Para su cálculo, se realiza el siguiente procedimiento:

1. Se calcula el coeficiente que existe entre los predios exentos de cada municipio en relación con el total de predios exentos del país, multiplicándolo por el ratio entre la cantidad de predios exentos de cada municipio y la cantidad total de predios de dicho municipio, obteniéndose así, el factor de predios exentos. Esto se ve en la ecuación 9.

$$(9) \alpha_i = \left(\frac{PXC_i}{\sum_{i=1}^N PXC_i} \right) \cdot \left(\frac{PXC_i}{PTC_i} \right)$$

2. Se determinar el indicador de predios, el cual resulta ser el cociente entre el factor de predios exentos de cada municipio por la suma de estos valores para todo el país, ponderado por un treinta por ciento. Esto se aprecia en la ecuación 10.

$$(10) IXC = \left(\frac{\alpha_i}{\sum_{i=1}^N \alpha_i} \right) \cdot 30\%$$

Indicador de menores ingresos propios por habitante (IIP)

Distribución de acuerdo con los menores recursos que las comunas obtengan, por el ingreso propio permanente per cápita (IPPP). En particular, se utiliza el ingreso propio permanente en base a la información proporcionada por los Balances de Ejecución Presupuestaria (BEP) de los municipios durante el año anterior. La población estimada es informada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), vigente al mes de junio del año de cálculo. Así, participan de manera proporcional a través de este indicador (IIP) los municipios que tengan Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP) menor que el promedio nacional. Para su cálculo, se realiza el siguiente procedimiento:

1. La población estimada por el INE se le asigna una cantidad de población flotante asignada por SERNATUR. Por otra parte, se asigna a los IPP un monto de compensación por los costos de aumento transitorio de población.
2. Se determina el valor del Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP), dividiendo el Ingreso Propio Permanente (IPP) de cada municipio por la cantidad de habitantes de cada uno, incluyendo la población flotante (Pf).

$$(11) IPPP_i = \frac{IPP_i}{Pf_i}$$

3. Se calcula el promedio nacional de Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPPh). Para esto se suma el Ingreso Propio Permanente (IPP) de cada municipio y el total se divide por el número de habitantes del país, incluida la población flotante.

$$(12) IPPPh = \frac{\sum_{i=1}^N IPP_i}{\sum_{i=1}^N Pf_i}$$

4. Se establece que en todos aquellos municipios en que el valor Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP) sea mayor al promedio nacional del Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPPh). La participación de esos municipios en este indicador (IIP) será igual a cero.

$$(13) Si IPPP \geq IPPPh, entonces IIP = 0$$

5. Para todos los otros municipios, se calcula la diferencia entre el promedio nacional del Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPPh) del país y el Ingreso Propio Permanente per cápita (IPPP), multiplicado por la población, incluida la población flotante. El indicador de Ingreso Propio Permanente (IIP) por municipio estará dado por la proporcionalidad que representa el valor obtenido anteriormente respecto a la suma de esas diferencias para todos los municipios considerados, multiplicado en cada caso por un 35%.

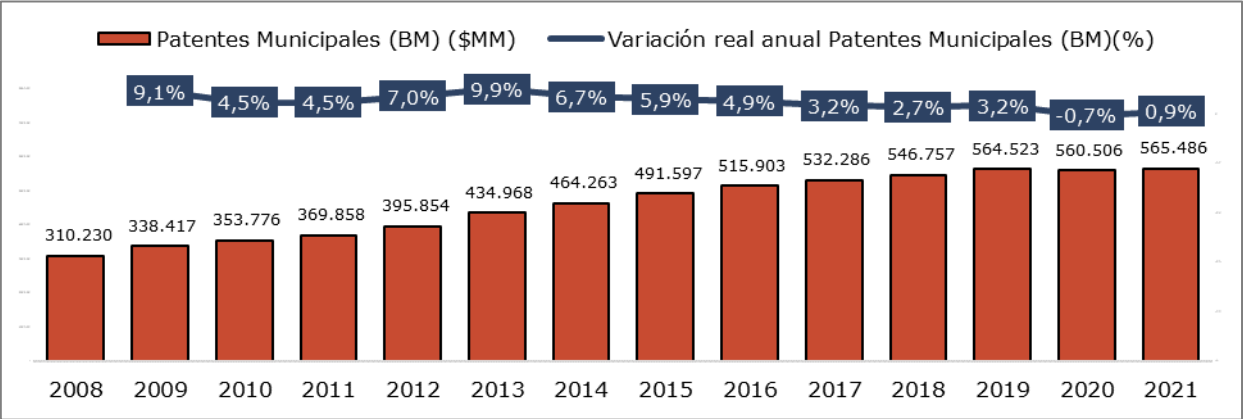
$$(14) Si IPPP < IPPPh, entonces IIP = \left(\frac{Pf_i \cdot (IPPPh - IPPP_i)}{\sum_{i=1}^N Pf_i (IPPPh - IPPP_i)} \right) \cdot 35\%$$

Anexo B. Análisis de la evolución de los ingresos municipales

Anexo B.1. Análisis de la evolución de los Ingresos Propios Permanentes (IPP)

Los ingresos por Patentes Municipales (BM) reales el año 2008 corresponden a \$310.230 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 82,3% totalizando \$565.386 millones ese año. En el *gráfico 33* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,7%.

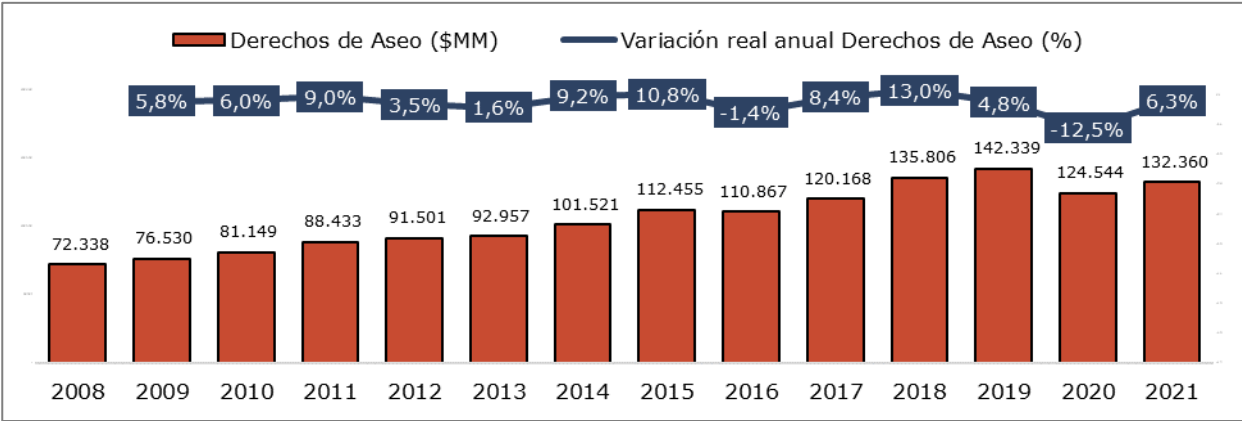
Gráfico 33. Ingresos por Patentes Municipales (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Derechos de Aseo reales el año 2008 corresponden a \$72.338 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 83,0% totalizando \$132.360 millones ese año. En el *gráfico 34* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 4,8%.

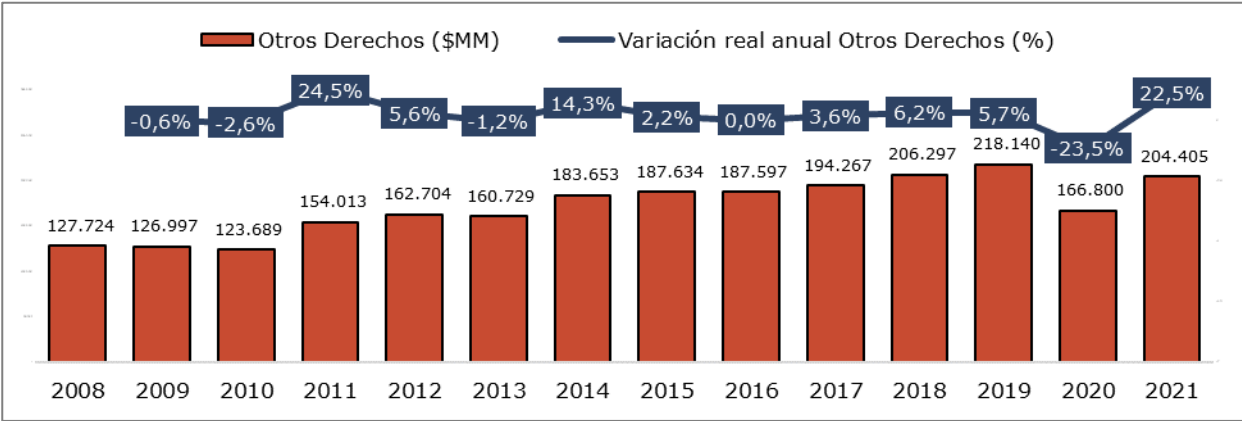
Gráfico 34. Ingresos por Derechos de Aseo reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Otros Derechos reales el año 2008 corresponden a \$127.724 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 60,0% totalizando \$204.405 millones ese año. En el *gráfico 35* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 3,7%.

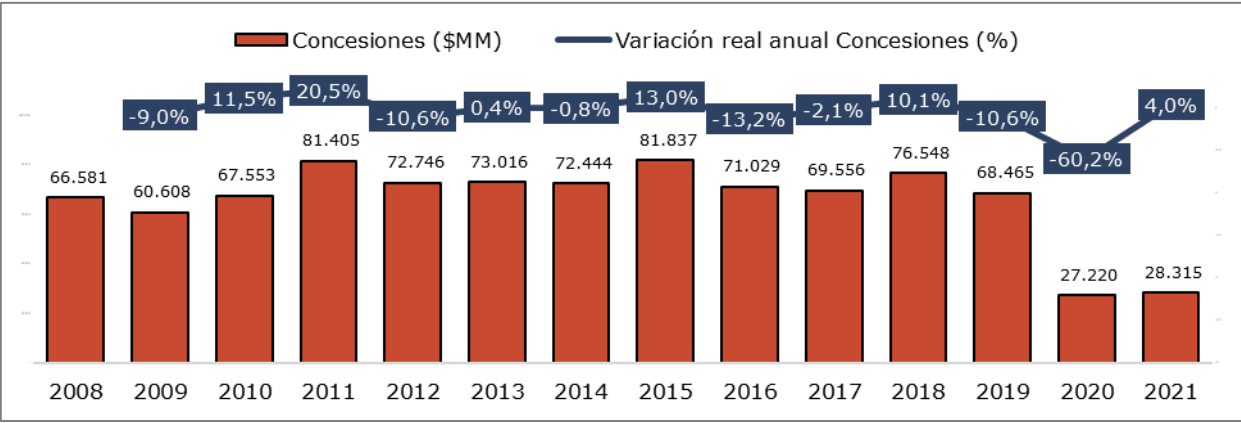
Gráfico 35. Ingresos por Otros Derechos reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Concesiones reales el año 2008 corresponden a \$66.581 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del -57,5% totalizando \$28.315 millones ese año. En el *gráfico 36* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del -6,4%.

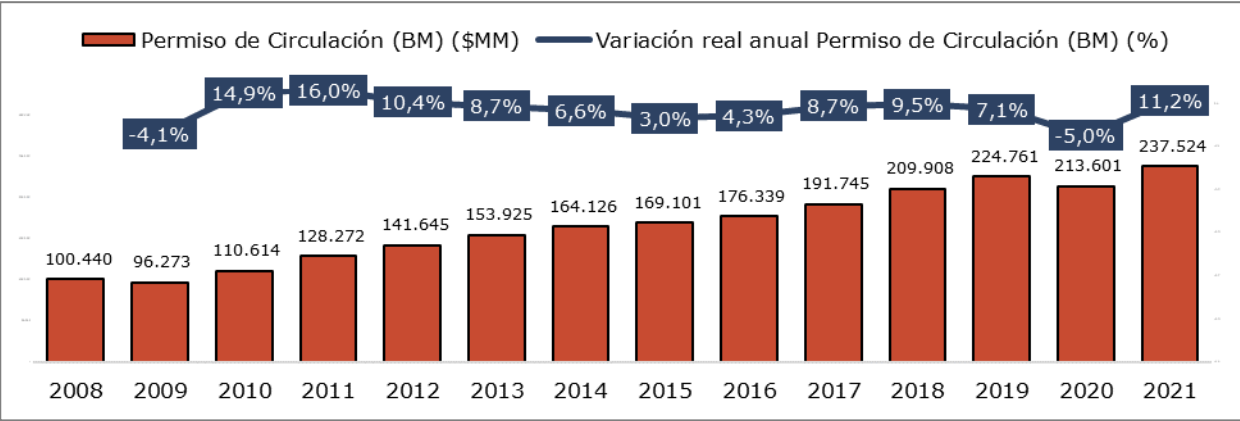
Gráfico 36. Ingresos por Concesiones reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Permisos de Circulación (BM) reales el año 2008 corresponden a \$100.440 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 136,5% totalizando \$237.524 millones ese año. En el *gráfico 37* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 6,8%.

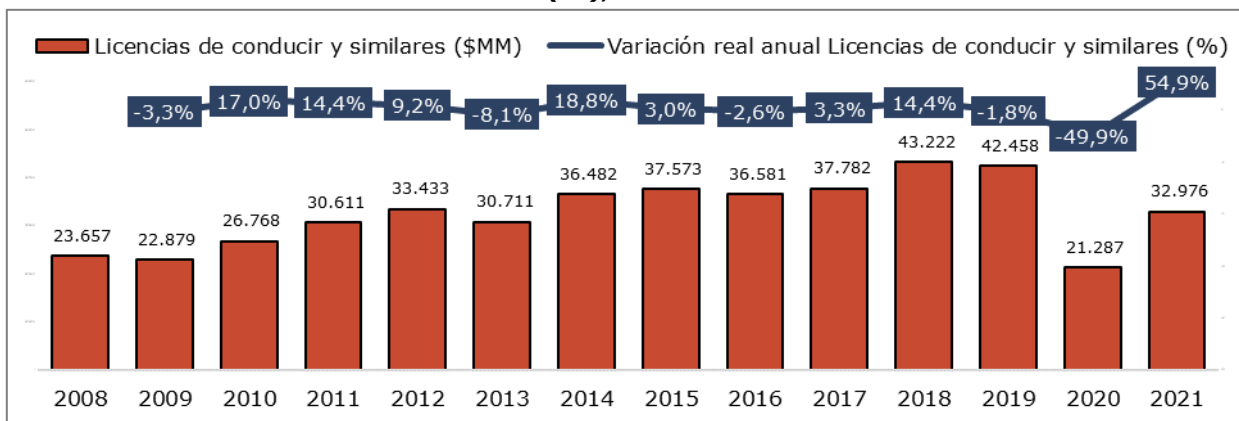
Gráfico 37. Ingresos por Permisos de Circulación (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Licencias de Conducir y similares reales el año 2008 corresponden a \$23.657 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 39,4% totalizando \$32.976 millones ese año. En el *gráfico 38* se puede observar una tendencia de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 2,6%.

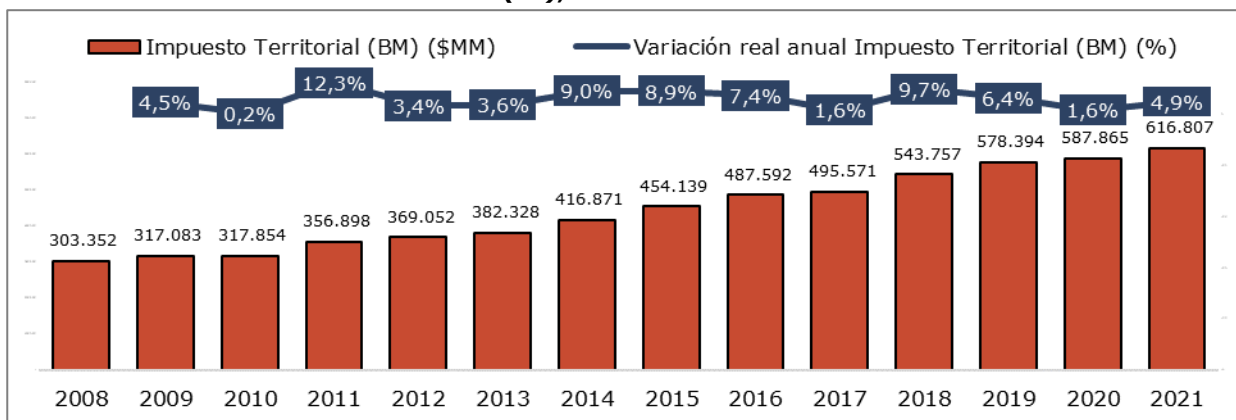
Gráfico 38. Ingresos por Licencias de Conducir y similares reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Impuesto Territorial (BM) reales el año 2008 corresponden a \$392 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 1.926,6% totalizando \$7.938 millones ese año. En el *gráfico 39* se puede observar una tendencia al alza, lo que equivale a una variación promedio real anual del 26,0%.

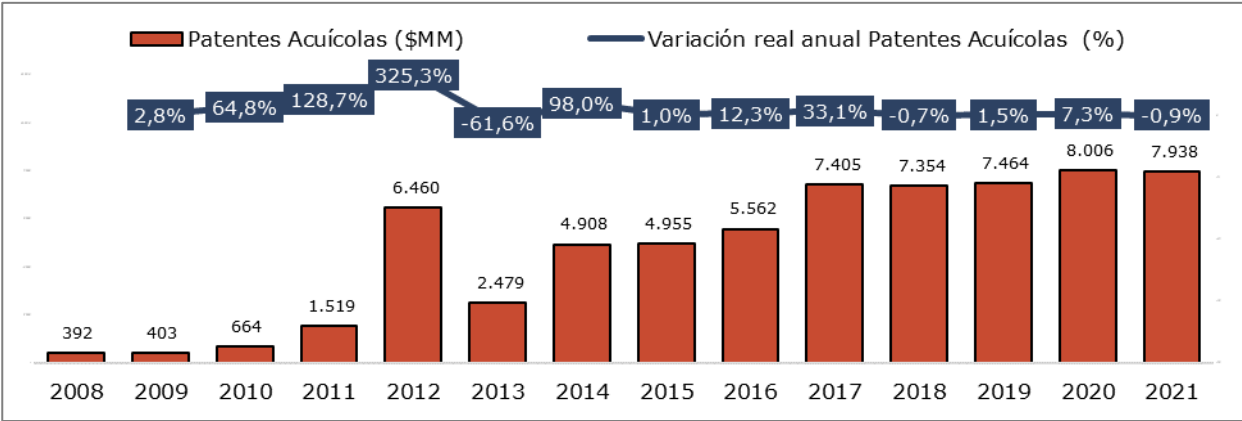
Gráfico 39. Ingresos por Impuesto Territorial (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Patentes Acuícolas reales el año 2008 corresponden a \$392 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 1.926,6% totalizando \$7.938 millones ese año. En el *gráfico 40* se puede observar una tendencia al alza, lo que equivale a una variación promedio real anual del 26,0%.

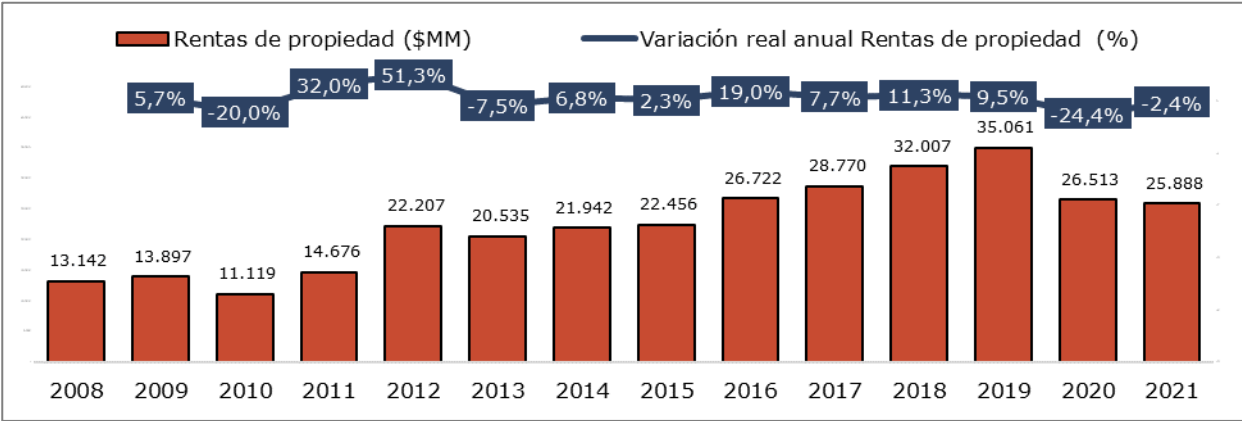
Gráfico 40. Ingresos por Patentes Acuícolas reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Rentas de propiedad reales el año 2008 corresponden a \$13.142 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 97,0% totalizando \$25.888 millones ese año. En el *gráfico 41* se puede observar una tendencia variable, lo que equivale a una variación promedio real anual del 5,4%.

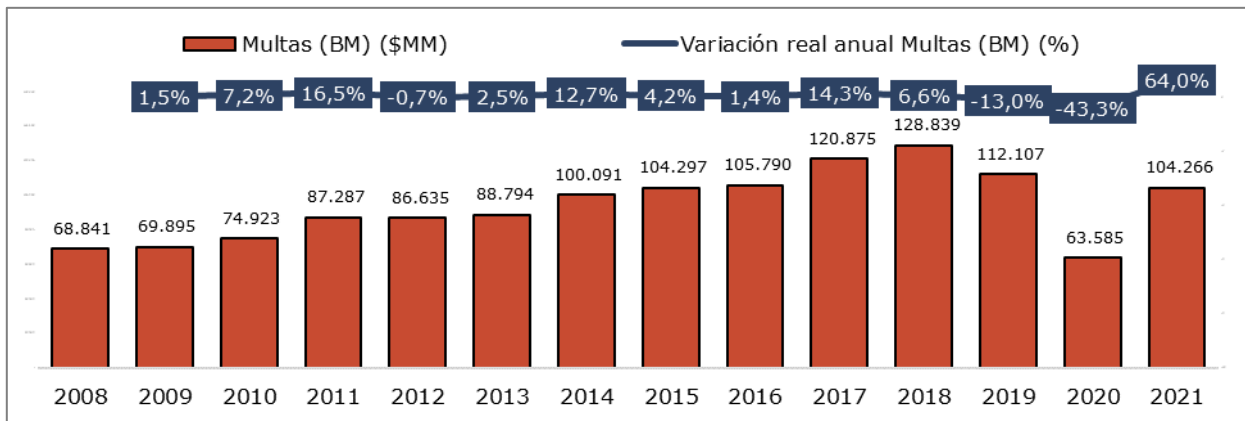
Gráfico 41. Ingresos por Rentas de propiedad reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Multas (BM) reales el año 2008 corresponden a \$68.841 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 51,5% totalizando \$104.266 millones ese año. En el *gráfico 42* se puede observar una tendencia al alza hasta el año 2018, lo que equivale a una variación promedio real anual del 3,2%.

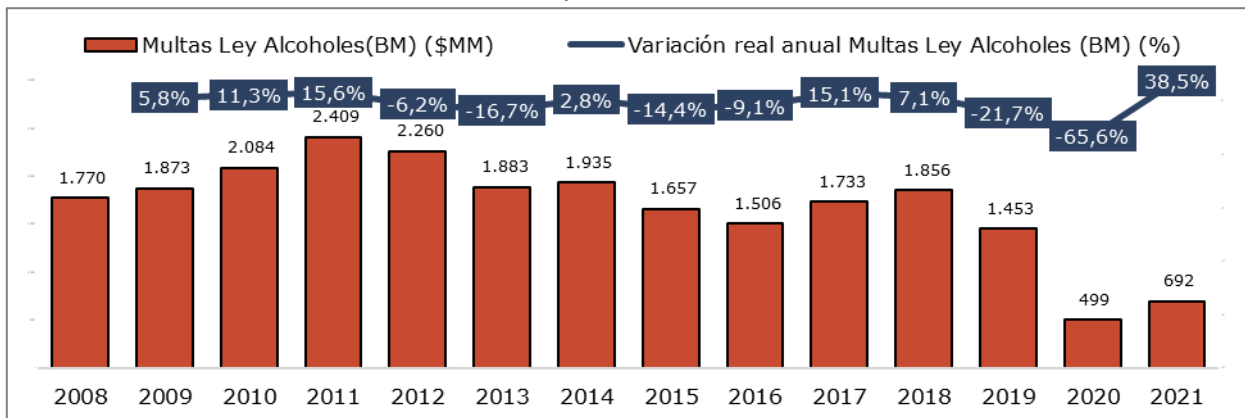
Gráfico 42. Ingresos por Multas (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Multas Ley de Alcoholes (BM) reales el año 2008 corresponden a \$1.770 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del -60,9% totalizando \$692 millones ese año. En el *gráfico 43* se puede observar una tendencia a la baja, lo que equivale a una variación promedio real anual del -7,0%.

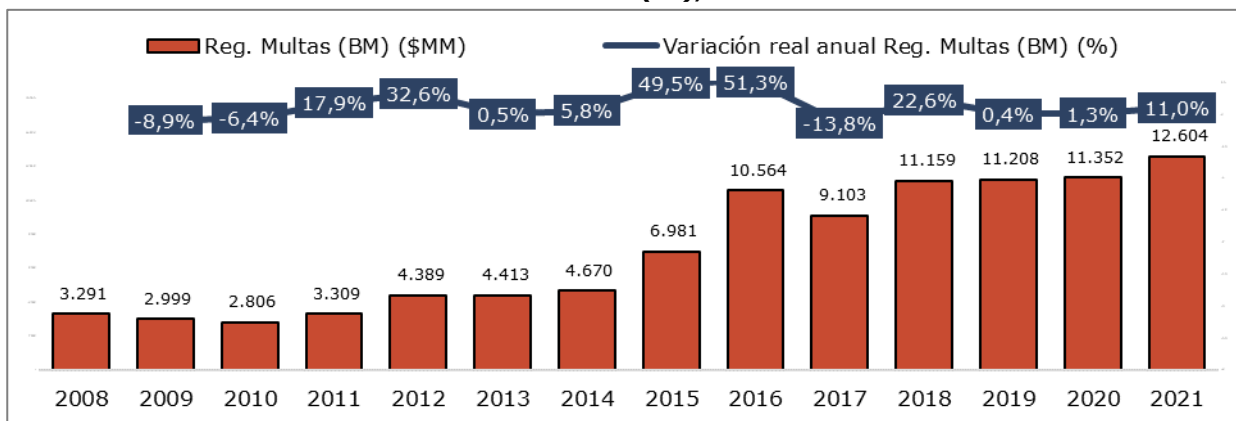
Gráfico 43. Ingresos por Multas Ley de Alcoholes (BM) reales (\$MM) y su variación real anual, 2008 al 2021.



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Reg. de Multas de Tráns. no Pagadas (BM) reales el año 2008 corresponden a \$3.291 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 283,0% totalizando \$12.604 millones ese año. En el *gráfico 44* se puede observar una tendencia al alza, lo que equivale a una variación promedio real anual del 10,9%.

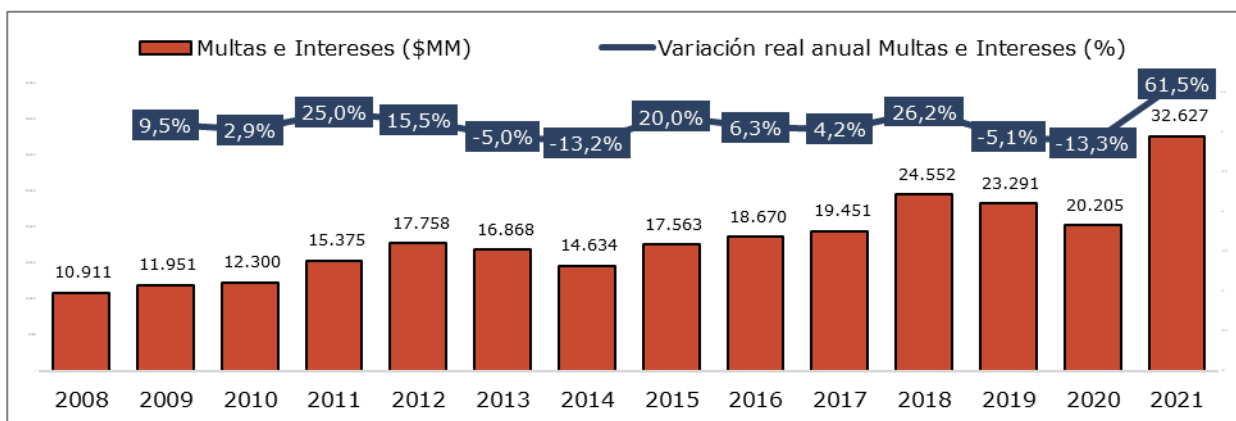
Gráfico 44. Ingresos por Reg. De Multas de Tráns. No Pagadas (BM) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Multas e Intereses reales el año 2008 corresponden a \$10.911 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 199,0% totalizando \$32.627 millones ese año. En el *gráfico 45* se puede observar una tendencia al alza, lo que equivale a una variación promedio real anual del 8,8%.

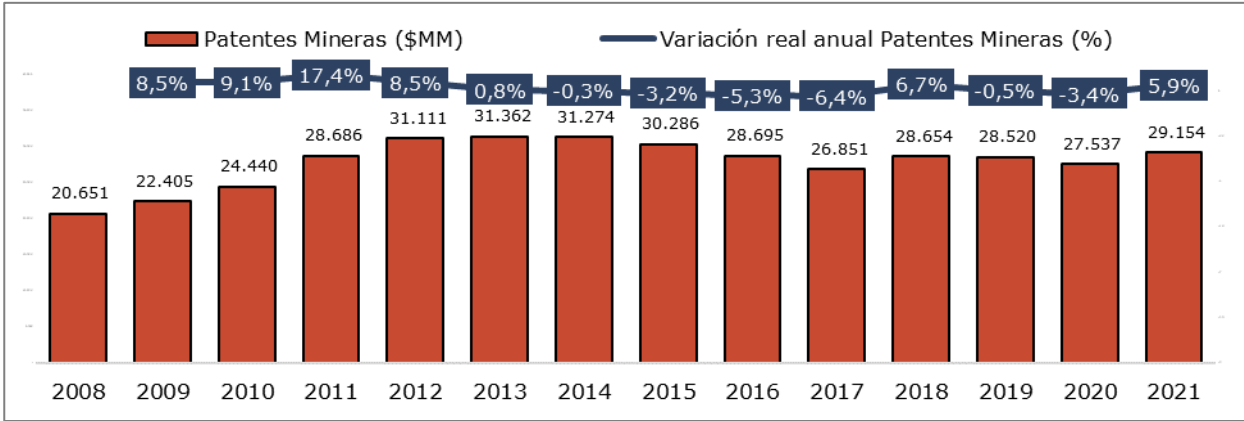
Gráfico 45. Ingresos por Multas e Intereses reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Patentes Mineras reales el año 2008 corresponden a \$20.651 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 41,2% totalizando \$29.154 millones ese año. En el *gráfico 46* se puede observar una tendencia más o menos estable en los últimos años, lo que equivale a una variación promedio real anual del 2,7%.

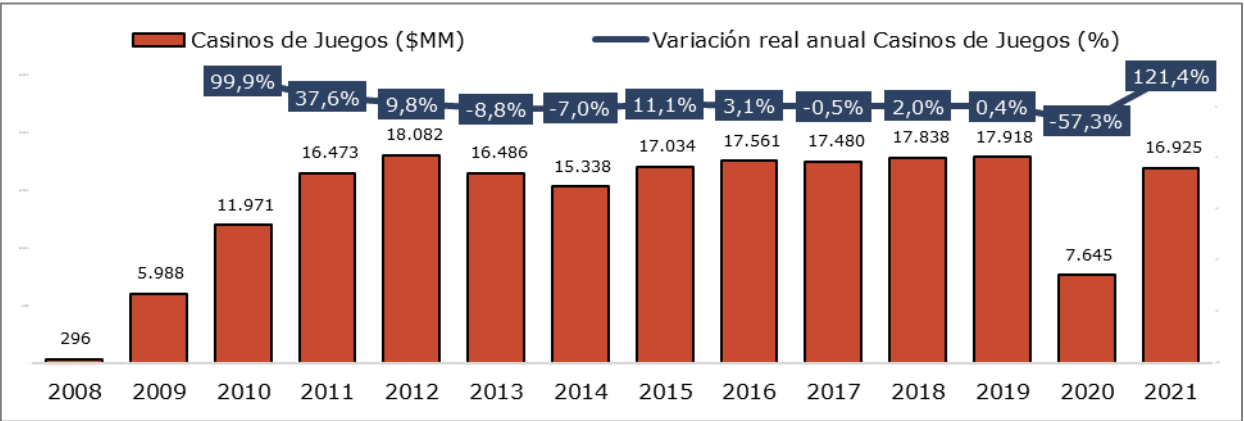
Gráfico 46. Ingresos por Patentes Mineras reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Casinos de Juegos reales el año 2008 corresponden a \$296 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 5615,9% totalizando \$16.925 millones ese año. En el *gráfico 47* se puede observar una tendencia al alza más o menos estable de estos ingresos desde el año 2012 en adelante (excepto el año 2020), lo que equivale a una variación promedio real anual del 36,5%.

Gráfico 47. Ingresos Casino de Juegos reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021

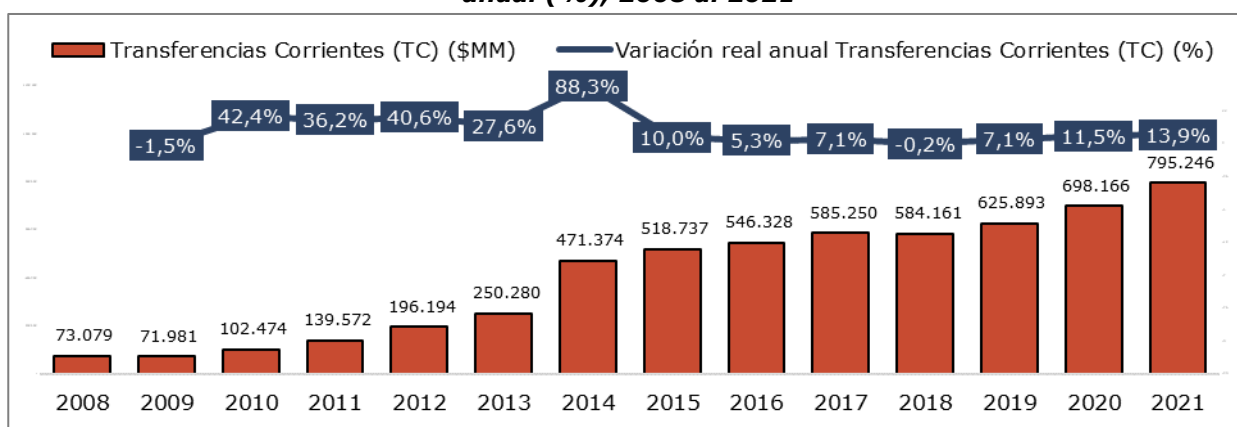


Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Anexo B.2. Análisis de la evolución de los Ingresos por Transferencia (IPT)

Los ingresos por Transferencias Corrientes (TC) reales el año 2008 corresponden a \$73.079 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 988,2% totalizando \$795.246 millones ese año. En el *gráfico 48* se puede observar una tendencia al alza de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 20,2%.

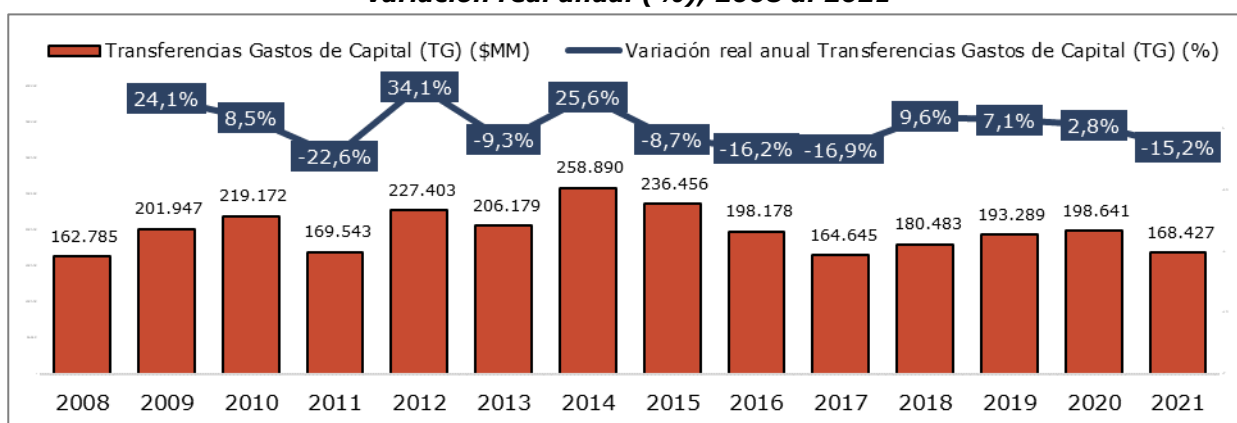
Gráfico 48. Ingresos por Transferencias Corrientes (TC) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Los ingresos por Transferencia para Gastos de Capital (TG) reales el año 2008 corresponden a \$162.785 millones, el cual han tenido una variación real al año 2021 del 3,5% totalizando \$168.427 millones ese año. En el *gráfico 49* se puede observar una tendencia más o menos estable de estos ingresos, lo que equivale a una variación promedio real anual del 0,3%.

Gráfico 49. Ingresos por Transferencias para Gastos de Capital (TG) reales (\$MM) y su variación real anual (%), 2008 al 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Anexo C. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Municipales

En la *tabla 27* se pueden apreciar los estadísticos descriptivos de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) para los 323 casos estudiados (municipios).

Tabla 27. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP)

Año	Mínimo	Primer cuartil (Q1)	Mediana (Q2)	Tercer Cuartil (Q3)	Máximo	Rango Inter-cuartil	Desviación estándar
2008	61.745	116.234	153.529	249.517	4.786.945	133.283	356.758
2009	63.223	123.896	168.887	263.915	5.490.641	140.018	391.134
2010	66.838	130.145	175.441	265.359	5.202.782	135.214	395.579
2011	71.456	135.796	182.949	287.397	5.969.753	151.601	460.873
2012	74.117	147.695	203.483	302.358	6.062.505	154.663	515.123
2013	73.014	150.954	206.162	331.327	5.767.890	180.372	498.285
2014	102.965	172.685	223.195	363.398	10.868.572	190.713	794.326
2015	97.918	181.718	232.903	378.570	6.278.645	196.852	519.199
2016	99.287	183.841	237.707	374.051	13.936.551	190.210	968.768
2017	102.185	187.076	249.149	387.644	7.058.275	200.568	557.616
2018	99.412	195.654	261.900	406.978	7.902.828	211.324	617.151
2019	114.666	203.162	273.413	422.613	11.378.259	219.451	932.719
2020	98.416	196.461	263.115	430.740	10.029.597	234.279	829.028
2021	107.217	213.446	287.262	460.087	10.415.132	246.641	872.246

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 28* se pueden apreciar los estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios per cápita (IPPe) para los 323 casos estudiados (municipios).

Tabla 28. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios per cápita (IPPe)

Año	Mínimo	Primer cuartil (Q1)	Mediana (Q2)	Tercer Cuartil (Q3)	Máximo	Rango Inter-cuartil	Desviación estándar
2008	58.529	100.950	123.657	192.773	4.204.277	91.823	304.500
2009	59.911	106.613	132.638	204.472	4.760.953	97.859	338.173
2010	60.800	108.944	134.146	202.478	4.731.382	93.534	347.165
2011	68.545	119.135	148.086	220.931	5.187.721	101.797	389.523
2012	70.047	121.994	152.497	233.840	5.508.414	111.847	417.060
2013	69.338	128.230	158.111	243.406	5.607.100	115.176	421.692
2014	76.364	134.721	165.073	256.059	9.004.372	121.338	649.770
2015	78.481	143.571	181.498	273.742	5.573.498	130.171	442.693
2016	79.169	146.625	184.560	278.650	12.585.546	132.025	854.094
2017	83.683	156.051	191.732	293.882	6.694.048	137.831	497.063
2018	89.432	167.103	212.711	316.446	7.008.105	149.344	520.140
2019	104.057	171.181	216.565	331.316	8.522.600	160.135	733.364
2020	86.799	160.252	203.537	323.588	9.447.918	163.336	755.773
2021	96.780	173.373	226.314	364.141	9.605.594	190.768	790.479

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 29* se pueden apreciar los estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) para los 323 casos estudiados (municipios).

Tabla 29. Estadísticos descriptivos de los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP)

Año	Mínimo	Primer cuartil (Q1)	Mediana (Q2)	Tercer Cuartil (Q3)	Máximo	Rango Inter-cuartil	Desviación estándar
2008	5.942	25.538	38.594	61.564	1.046.922	36.026	92.527
2009	5.742	26.129	39.747	66.458	1.176.282	40.329	105.012
2010	6.693	29.715	43.079	69.647	1.130.674	39.931	110.573
2011	8.036	32.734	48.257	80.072	1.198.780	47.339	128.914
2012	7.130	33.416	48.724	87.085	1.256.982	53.669	139.182
2013	8.979	35.621	51.125	90.912	1.165.068	55.291	136.649
2014	10.103	37.537	56.148	92.738	3.001.089	55.201	238.493
2015	9.624	38.712	59.359	95.075	1.791.559	56.363	175.248
2016	10.340	41.317	60.754	97.549	4.304.381	56.232	303.359
2017	12.187	44.178	65.837	103.681	1.896.560	59.503	201.701
2018	13.854	48.873	70.360	107.976	1.999.417	59.103	210.614
2019	14.853	51.788	72.235	109.938	3.409.992	58.151	312.120
2020	14.063	46.807	65.295	100.748	4.391.298	53.941	338.547
2021	11.980	52.340	75.282	110.899	4.132.123	58.559	335.757

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 30* se pueden apreciar los estadísticos descriptivos de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP) para los 323 casos estudiados (municipios).

Tabla 30. Estadísticos descriptivos de los Ingresos por Transferencia per cápita (IPTP)

Año	Mínimo	Primer cuartil (Q1)	Mediana (Q2)	Tercer Cuartil (Q3)	Máximo	Rango Inter-cuartil	Desviación estándar
2008	-	7.976	22.035	49.151	595.713	41.175	74.697
2009	493	11.810	25.325	53.617	729.688	41.807	75.466
2010	-	15.347	30.453	60.872	562.206	45.525	78.092
2011	2.137	10.999	25.402	55.614	892.103	44.615	96.792
2012	3.431	17.418	36.093	71.773	1.590.384	54.356	147.434
2013	3.676	16.970	32.055	65.618	1.469.273	48.648	128.395
2014	2.211	25.857	49.655	89.652	1.864.199	63.795	186.824
2015	4.443	20.989	43.120	90.478	712.576	69.489	105.416
2016	4.405	21.884	42.098	82.600	1.351.005	60.716	146.720
2017	4.351	18.500	38.232	83.681	779.726	65.181	97.602
2018	3.744	18.684	36.048	80.083	1.322.349	61.399	132.259
2019	4.170	16.721	38.360	86.533	3.391.674	69.813	249.037
2020	4.699	18.922	39.653	99.219	944.813	80.297	120.010
2021	4.852	15.762	38.992	92.859	860.758	77.098	122.398

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Anexo D. Cálculo Coeficiente de Gini

En la *tabla 31, 32, 33, 34, 35 y 36* se puede apreciar los datos que se ocuparon para el cálculo del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) entre los años 2008 y 2021.

Tabla 31. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (1, 54)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	9	9	10	12	11	14	16	16	17	20	23	24	17	12	
2	10	15	15	16	18	18	20	25	23	24	26	29	23	28	
3	16	16	17	19	21	19	21	25	24	28	28	31	28	33	
4	16	16	19	19	22	22	23	26	26	28	32	32	28	33	
5	17	18	20	19	23	24	24	27	29	29	34	33	30	37	
6	17	18	20	21	24	25	24	28	30	32	36	40	36	42	
7	17	19	21	22	25	27	25	29	30	33	38	42	37	43	
8	18	19	22	22	25	27	26	29	30	33	39	43	37	45	
9	18	19	22	23	25	27	27	30	31	33	39	44	37	45	
10	18	19	22	23	26	27	27	30	32	34	41	44	39	46	
11	19	19	23	25	27	28	27	30	33	35	41	44	40	49	
12	20	19	23	26	27	28	30	31	35	36	42	44	41	50	
13	20	20	24	26	27	28	30	31	35	39	42	44	42	50	
14	20	22	24	27	28	28	31	33	35	39	43	46	42	50	
15	20	22	25	27	28	29	31	34	36	39	43	46	43	51	
16	21	22	25	28	28	30	32	34	36	39	43	46	43	52	
17	21	23	25	28	29	31	32	35	37	40	43	47	43	52	
18	21	23	25	29	32	31	32	36	38	40	44	47	43	52	
19	22	23	26	29	33	32	33	36	38	41	45	48	45	52	
20	22	23	27	29	33	33	33	36	38	41	45	49	46	53	
21	23	24	28	30	34	34	34	36	39	41	46	50	46	53	
22	24	24	28	31	34	34	35	37	39	42	46	51	47	54	
23	24	24	29	31	34	36	35	37	40	42	48	52	47	55	
24	24	25	29	31	34	37	36	38	40	42	48	52	48	55	
25	24	25	30	32	35	37	36	38	40	43	49	52	49	57	
26	24	25	30	32	35	38	37	39	41	43	49	52	51	58	
27	25	25	32	32	35	38	37	39	41	44	50	53	51	58	
28	25	26	32	33	37	38	39	40	41	45	50	55	52	59	
29	25	26	32	33	38	39	39	41	42	45	51	56	53	61	
30	25	26	33	34	38	39	39	42	42	47	51	57	53	61	
31	25	26	33	35	39	39	40	42	43	48	51	59	54	62	
32	25	26	33	35	39	40	41	42	43	49	52	59	55	63	
33	26	26	33	35	39	41	41	42	43	49	52	60	56	65	
34	26	28	33	36	39	41	42	43	45	49	54	61	57	66	
35	27	28	34	36	40	41	42	43	46	49	54	61	57	66	
36	27	28	34	36	40	42	43	44	46	49	54	61	58	67	
37	27	29	34	36	40	42	43	44	47	50	54	62	59	68	
38	27	29	34	37	40	42	44	45	48	51	55	62	59	70	
39	28	30	34	37	41	42	44	47	48	52	55	62	60	70	
40	28	30	35	37	41	42	45	48	48	53	55	62	61	70	
41	28	31	36	37	41	43	45	48	49	53	56	62	62	70	
42	29	31	36	38	41	44	46	48	49	54	58	62	62	70	
43	29	32	37	39	42	44	46	49	51	54	59	63	62	70	
44	29	32	37	39	42	44	46	49	52	55	60	65	63	71	
45	30	32	38	41	43	44	47	49	52	56	60	66	64	71	
46	30	32	38	41	43	44	48	50	54	56	61	67	64	71	
47	31	33	38	41	43	45	48	50	54	56	63	67	65	73	
48	31	33	38	41	43	46	49	50	56	57	64	69	67	73	
49	31	33	39	41	44	47	49	50	56	57	64	70	67	74	
50	32	34	39	41	44	47	49	51	57	58	66	70	67	75	
51	33	34	40	41	44	48	49	51	58	58	66	71	67	75	
52	33	34	40	41	44	48	50	51	58	59	68	72	67	75	
53	33	35	40	42	44	48	51	52	58	59	69	72	68	76	
54	33	35	40	42	45	49	51	53	59	60	69	72	68	78	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 32. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (55, 108)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
55	34	35	41	43	45	49	51	53	59	60	69	73	68	78
56	34	35	41	43	46	50	51	53	60	60	69	73	69	78
57	35	35	41	43	47	50	51	54	60	62	69	73	70	78
58	35	35	41	43	48	50	51	54	61	65	70	74	70	78
59	35	35	41	44	48	50	52	54	61	65	70	74	70	79
60	36	36	42	45	48	50	52	56	61	66	70	75	71	79
61	36	36	43	46	48	51	52	56	61	66	70	75	71	80
62	37	36	43	46	49	51	52	56	62	66	71	75	73	80
63	37	36	43	46	49	52	52	56	63	66	72	75	73	80
64	37	36	43	47	49	52	53	57	63	67	72	76	73	81
65	37	37	43	47	50	52	55	57	63	68	72	76	74	82
66	38	37	43	47	50	53	56	57	64	68	72	76	74	82
67	38	38	44	48	50	53	56	57	64	69	73	76	74	82
68	39	38	44	49	51	53	56	58	64	69	73	77	74	83
69	39	38	44	49	51	55	56	58	64	69	73	77	75	83
70	39	38	44	49	51	55	56	58	64	69	74	77	75	83
71	39	39	44	49	51	55	57	58	65	70	75	77	76	84
72	39	39	45	49	52	55	57	59	65	70	76	78	76	85
73	39	40	45	49	52	56	57	60	65	70	76	78	76	85
74	39	40	45	50	52	56	57	60	66	70	76	78	76	86
75	40	41	46	51	53	56	58	61	66	71	76	79	77	86
76	41	41	46	51	53	56	58	62	67	71	76	79	77	86
77	41	41	46	51	54	56	58	62	67	72	77	79	77	88
78	41	41	46	52	54	57	59	63	68	73	77	80	77	88
79	41	41	46	52	54	57	59	63	68	73	77	80	77	88
80	41	41	47	52	54	57	59	63	68	73	78	82	78	88
81	41	42	47	53	55	57	59	63	68	74	78	82	78	89
82	42	42	47	53	55	57	60	63	68	74	78	82	78	89
83	42	42	48	53	56	57	60	63	69	74	79	82	79	89
84	42	43	48	53	56	57	61	64	69	74	80	82	79	89
85	43	43	49	53	56	58	62	64	69	75	80	84	79	90
86	43	43	49	54	56	58	62	64	70	75	80	84	81	90
87	43	44	49	54	57	59	63	65	71	75	80	85	81	90
88	43	44	49	54	57	59	63	65	71	75	81	85	82	91
89	43	44	49	54	57	59	63	65	71	75	82	85	82	91
90	44	44	50	55	57	60	64	66	71	75	82	86	82	92
91	44	45	50	55	57	60	64	66	71	76	82	86	83	92
92	44	45	50	55	58	60	64	66	71	76	82	87	83	92
93	44	45	50	55	58	61	64	67	71	76	82	87	83	93
94	44	45	50	55	58	61	64	68	72	76	83	88	84	93
95	44	46	51	55	58	61	65	68	72	76	84	88	84	93
96	45	46	51	56	58	61	65	68	72	76	84	88	85	94
97	45	46	52	57	59	61	65	68	72	76	84	89	85	94
98	45	46	52	57	59	63	65	68	72	76	84	89	86	94
99	45	46	53	57	60	63	65	69	73	77	86	89	86	95
100	45	46	53	57	60	63	65	69	73	78	86	90	86	95
101	45	47	53	58	61	64	67	69	74	78	86	90	86	96
102	46	47	54	58	61	64	67	69	75	78	86	90	86	96
103	46	47	54	59	61	65	67	69	75	79	87	91	87	96
104	46	47	55	59	61	65	67	70	76	80	87	91	87	96
105	46	47	55	60	61	65	67	70	76	80	87	92	88	96
106	46	47	55	60	61	65	68	70	76	80	87	92	88	96
107	46	47	56	60	61	65	68	70	76	80	87	92	88	97
108	47	47	56	60	62	65	68	71	76	80	88	93	89	97

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 33. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (109, 162)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
109	47	48	56	60	62	65	68	71	78	80	88	93	89	97	
110	47	49	56	61	62	66	68	72	78	81	88	94	89	98	
111	48	49	57	61	62	66	68	72	78	81	89	94	90	98	
112	48	49	57	61	62	66	69	72	78	81	89	94	90	98	
113	49	49	57	61	62	66	69	73	79	82	89	94	90	98	
114	49	49	57	61	62	66	69	73	79	83	89	95	91	98	
115	49	50	57	61	62	66	69	73	79	83	90	95	91	99	
116	49	50	57	62	63	66	70	74	79	84	90	95	91	99	
117	49	50	57	62	63	66	70	74	80	84	90	96	91	100	
118	50	50	57	63	63	66	70	74	80	85	91	96	92	101	
119	50	51	58	63	64	67	71	75	81	86	91	96	92	101	
120	50	53	59	63	64	67	72	75	81	86	91	97	92	102	
121	50	53	59	64	64	67	72	76	81	86	91	97	92	102	
122	50	53	59	64	65	68	72	76	81	86	92	98	92	102	
123	50	54	59	64	66	68	72	76	81	86	92	99	92	102	
124	50	54	59	64	66	69	72	76	82	87	92	99	93	102	
125	50	54	59	64	66	69	73	77	82	87	93	99	94	102	
126	51	55	59	65	66	69	73	77	82	87	93	99	94	103	
127	51	55	62	65	67	69	73	77	82	88	94	99	94	103	
128	51	55	62	65	68	69	73	78	83	88	95	100	95	104	
129	51	55	62	66	68	69	73	78	84	88	95	100	95	104	
130	51	55	62	66	69	69	74	78	84	88	95	100	95	104	
131	52	56	63	67	69	69	75	79	84	88	95	101	95	104	
132	52	57	63	68	69	69	75	79	85	89	96	101	96	105	
133	52	57	64	68	70	70	76	80	85	90	96	101	96	105	
134	52	57	64	68	70	70	77	80	85	90	96	102	96	105	
135	52	58	64	68	70	70	77	81	85	90	97	102	96	106	
136	53	58	64	68	70	70	77	81	85	90	97	102	96	106	
137	54	58	64	68	70	71	78	82	85	91	97	102	97	107	
138	54	59	64	69	70	71	78	82	85	91	98	102	98	107	
139	55	59	65	70	71	72	78	82	86	91	98	102	99	108	
140	55	59	65	70	71	72	79	83	86	92	98	103	100	108	
141	55	59	65	70	71	72	79	83	86	92	99	103	100	109	
142	56	59	66	71	71	72	79	83	87	93	99	103	100	109	
143	56	60	66	71	72	72	80	83	87	93	99	103	100	110	
144	56	60	66	71	72	73	80	83	88	93	100	104	101	110	
145	56	60	66	71	72	73	80	84	88	94	102	104	101	111	
146	57	60	66	71	74	75	81	84	89	94	102	104	101	111	
147	57	61	66	72	74	75	81	85	89	95	102	105	102	113	
148	57	61	67	72	74	75	81	85	90	95	103	105	102	113	
149	57	61	67	72	74	75	81	85	90	95	103	105	102	115	
150	58	61	68	72	75	75	81	86	90	96	104	106	103	115	
151	58	62	68	73	75	75	82	86	90	96	104	107	104	115	
152	59	62	68	73	76	76	82	86	90	96	104	107	105	115	
153	59	62	68	73	76	76	82	86	91	97	104	108	105	116	
154	59	62	68	73	76	77	82	86	91	97	106	109	105	116	
155	59	62	69	73	77	78	83	87	91	97	106	109	105	116	
156	59	62	69	73	77	78	85	87	92	98	106	110	105	116	
157	60	62	69	73	77	78	87	87	92	98	107	110	105	117	
158	61	63	69	73	77	79	87	89	93	99	107	111	106	118	
159	61	63	70	74	77	79	89	89	95	100	108	111	106	119	
160	62	63	70	74	78	79	89	90	95	100	108	112	107	119	
161	62	63	70	74	78	81	89	90	96	100	109	112	107	119	
162	62	63	70	74	78	81	90	91	96	101	109	112	108	120	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 34. Ingresos Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (163,216)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita															
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
163	62	64	71	75	78	81	90	91	97	101	110	112	108	121		
164	62	64	71	75	79	81	90	91	97	101	111	113	109	121		
165	62	64	71	75	79	81	90	91	97	102	112	115	109	123		
166	62	64	71	75	79	83	91	91	97	102	112	115	110	124		
167	62	64	72	76	79	83	92	92	98	103	112	115	111	124		
168	63	64	72	76	79	84	93	93	100	103	113	115	111	125		
169	63	64	72	76	79	84	93	95	100	104	113	116	111	125		
170	63	64	72	77	80	84	94	95	100	104	113	117	111	125		
171	63	65	73	78	81	84	94	96	101	105	115	118	111	125		
172	63	65	73	79	81	84	94	97	102	106	116	118	113	126		
173	63	65	73	79	81	86	95	97	102	106	117	118	114	126		
174	64	66	73	79	82	87	95	97	102	106	117	118	115	126		
175	64	66	73	79	82	87	95	99	102	107	118	119	115	126		
176	64	66	74	81	82	88	95	99	103	107	118	119	115	127		
177	64	66	74	81	82	90	96	99	103	108	118	120	116	127		
178	65	67	74	81	83	91	97	99	103	108	119	121	116	127		
179	65	68	74	81	83	91	97	100	103	110	119	123	116	128		
180	65	68	74	82	84	92	97	101	104	110	119	123	117	129		
181	65	68	74	82	84	92	97	102	104	111	120	123	117	129		
182	65	69	75	82	86	93	97	102	104	113	120	123	117	129		
183	66	70	75	83	87	93	98	102	106	114	120	124	118	130		
184	66	70	76	84	88	93	98	104	107	114	121	125	119	131		
185	68	70	76	84	88	93	98	104	107	115	121	125	120	132		
186	68	70	76	86	88	93	99	106	108	115	121	126	120	133		
187	68	71	77	86	89	95	99	106	110	116	122	126	120	133		
188	68	72	77	86	89	95	100	106	110	116	123	127	120	133		
189	68	73	77	86	89	95	101	108	111	117	124	127	121	134		
190	68	73	77	87	90	96	101	108	111	118	124	129	121	135		
191	68	73	78	87	90	96	102	109	112	118	125	129	121	135		
192	69	73	79	88	90	97	103	109	112	118	125	129	123	135		
193	69	74	79	89	90	98	103	110	113	119	125	130	124	137		
194	69	74	79	89	90	99	103	110	114	120	126	130	124	138		
195	69	74	80	90	91	99	103	110	114	120	126	131	124	139		
196	71	75	80	91	91	100	104	111	115	121	127	133	125	141		
197	71	75	80	91	92	100	104	111	115	121	129	133	125	141		
198	71	75	81	92	94	100	105	112	115	122	132	134	126	142		
199	71	75	81	93	95	101	105	112	117	123	132	134	127	143		
200	72	75	84	93	95	101	106	112	117	123	132	135	127	144		
201	72	75	84	94	95	101	106	113	118	123	132	135	129	144		
202	72	75	85	95	97	101	106	113	119	123	132	135	129	145		
203	73	76	85	97	98	102	109	114	119	125	133	136	130	145		
204	74	76	86	98	101	103	110	114	119	126	134	136	130	145		
205	75	77	86	98	101	103	110	115	120	126	134	138	131	147		
206	75	77	86	99	101	104	110	115	120	128	135	138	131	147		
207	75	77	87	99	102	105	110	116	120	129	136	138	132	148		
208	75	79	88	99	103	105	110	116	121	129	137	140	132	149		
209	76	79	88	99	103	109	110	117	122	130	138	141	133	149		
210	76	80	89	99	103	109	112	117	123	130	138	142	134	151		
211	76	81	89	99	103	110	113	118	123	130	139	142	134	152		
212	77	81	89	100	103	110	113	118	124	131	139	142	135	153		
213	77	82	89	100	104	111	114	118	125	132	140	143	136	153		
214	78	82	90	100	104	112	114	118	126	133	141	143	136	153		
215	79	83	91	100	104	112	114	119	127	133	142	144	137	154		
216	79	84	92	101	105	115	115	119	127	134	143	144	138	154		

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 35. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $i = (217, 270)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
217	79	84	93	101	105	115	115	120	128	134	146	145	138	155
218	80	84	93	102	107	115	115	120	129	135	147	146	139	155
219	80	86	93	102	108	115	116	121	130	135	148	146	143	156
220	81	86	94	102	108	116	117	121	131	136	149	146	145	156
221	82	86	94	103	108	116	117	122	131	137	149	146	146	157
222	82	86	94	103	108	119	118	122	131	137	150	148	146	158
223	83	87	95	103	110	119	121	122	132	138	150	150	147	159
224	83	88	96	104	111	120	121	123	133	139	150	150	147	160
225	86	89	96	106	112	120	121	123	135	139	151	150	147	161
226	86	89	97	106	113	120	121	124	137	141	153	154	149	162
227	86	91	97	107	114	120	122	124	138	142	155	155	151	163
228	88	91	98	108	115	121	122	124	138	143	156	156	151	164
229	88	91	98	108	115	121	124	124	141	144	157	159	153	166
230	90	91	98	109	116	121	126	124	142	145	158	160	154	167
231	91	91	99	110	117	122	127	125	143	145	158	162	155	169
232	91	92	99	110	117	122	127	129	143	147	160	163	155	169
233	92	92	100	110	117	122	129	129	147	149	162	166	156	170
234	93	93	101	112	119	123	130	134	149	152	162	166	158	170
235	94	93	101	112	122	124	131	135	149	154	165	168	158	170
236	94	93	101	112	123	125	132	135	150	154	165	169	160	172
237	95	94	101	113	125	127	133	135	150	156	165	171	160	173
238	95	94	102	113	126	129	134	136	150	158	166	171	161	174
239	95	94	102	114	126	130	137	138	151	158	167	173	162	175
240	95	95	102	114	128	130	138	138	151	158	168	174	162	175
241	95	95	103	115	128	131	139	139	152	159	168	174	163	176
242	95	95	104	116	130	131	140	140	152	159	169	174	164	177
243	95	95	104	120	131	132	140	140	152	159	171	176	165	177
244	96	97	104	121	131	134	140	142	152	164	171	178	166	181
245	96	98	105	124	132	134	142	142	154	165	175	178	166	184
246	97	98	106	125	132	135	142	145	157	165	177	179	166	185
247	98	98	107	129	132	137	144	145	160	165	177	179	167	185
248	98	99	109	131	133	139	145	146	161	166	181	183	168	188
249	99	102	109	133	136	139	146	146	162	166	182	184	168	188
250	100	103	110	133	139	141	147	147	163	169	185	184	169	190
251	100	104	111	134	142	142	147	149	163	170	187	185	170	196
252	101	104	112	136	143	143	149	150	164	170	188	185	173	199
253	104	106	113	136	149	144	149	152	165	170	188	186	175	205
254	108	110	114	141	151	150	149	154	165	173	189	187	179	205
255	110	112	116	141	151	151	150	154	166	176	192	188	181	206
256	110	112	117	143	154	154	151	154	167	176	192	188	182	207
257	113	114	121	143	154	155	152	154	167	179	193	190	184	209
258	113	121	123	143	156	155	153	160	168	180	195	192	187	209
259	117	122	123	146	160	159	154	162	175	183	197	192	187	210
260	118	123	124	149	164	161	155	164	176	188	198	194	191	215
261	119	125	126	152	165	161	158	168	181	190	198	197	194	217
262	119	127	127	154	165	162	162	169	185	194	199	198	196	218
263	120	127	130	154	165	163	175	169	186	194	199	198	197	224
264	120	129	132	156	166	167	176	170	189	199	199	202	197	226
265	121	130	133	156	167	168	177	173	191	200	203	203	201	229
266	121	132	135	157	168	174	182	174	192	201	207	204	207	229
267	129	133	136	158	169	175	186	174	192	201	207	207	209	230
268	129	133	141	159	169	175	188	185	196	205	214	207	210	232
269	131	133	144	161	171	176	193	190	198	206	217	211	210	233
270	132	133	144	162	172	177	194	197	200	209	219	212	210	234

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 36. Ingresos Propios Permanentes Netos per cápita (IPPNP) reales (M\$) de las comunas $s i = (271, 323)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
271	134	133	146	163	175	178	203	199	202	218	220	217	212	235	
272	138	135	147	163	175	183	205	201	205	222	223	218	214	238	
273	138	136	148	168	175	189	207	203	215	222	223	218	216	244	
274	133	137	150	169	179	199	208	205	216	223	224	219	218	246	
275	143	140	152	174	180	200	211	211	221	224	227	224	219	248	
276	146	141	155	175	186	203	211	213	224	231	232	228	224	251	
277	150	143	156	178	187	203	211	221	225	235	232	234	226	252	
278	152	148	159	187	192	205	214	221	225	235	232	238	232	254	
279	152	156	163	188	193	210	218	222	225	236	237	248	233	267	
280	153	161	170	190	198	212	222	223	232	240	244	250	240	269	
281	155	166	175	191	204	218	224	223	232	247	244	251	240	271	
282	158	166	176	195	205	228	229	229	235	249	245	253	244	282	
283	158	169	179	207	215	229	232	236	248	250	255	256	247	284	
284	161	176	185	209	219	231	232	238	248	262	265	267	255	293	
285	173	179	188	215	220	237	238	244	251	263	265	272	265	294	
286	174	191	195	216	234	241	240	246	253	263	266	275	266	296	
287	179	194	195	216	236	258	242	249	258	265	268	288	266	301	
288	180	194	206	216	239	261	281	250	267	267	271	291	272	325	
289	192	194	210	231	257	268	283	255	288	269	279	311	272	329	
290	192	198	217	233	257	275	288	262	304	272	301	317	279	343	
291	196	199	222	237	263	280	288	304	312	332	339	322	300	346	
292	199	199	222	257	268	284	290	308	316	335	357	324	302	354	
293	199	206	224	257	275	287	292	312	317	335	358	331	308	385	
294	204	206	225	272	275	292	294	318	317	335	359	345	337	403	
295	207	210	231	280	279	294	296	320	323	342	362	350	344	406	
296	216	225	237	280	286	294	297	325	339	347	365	385	350	409	
297	217	225	242	281	289	299	302	326	341	358	367	393	372	414	
298	224	226	246	286	293	313	315	330	342	360	366	402	373	423	
299	229	227	248	295	296	316	337	337	343	367	393	402	384	455	
300	230	231	270	300	303	321	359	356	351	372	426	429	411	467	
301	234	240	272	303	317	340	380	358	356	388	434	433	426	487	
302	241	241	276	303	319	342	395	404	384	405	438	442	440	515	
303	246	252	276	303	320	364	439	406	411	416	451	448	481	566	
304	266	260	289	312	354	365	443	479	412	429	489	452	484	572	
305	274	264	290	318	370	377	449	508	485	489	517	468	496	578	
306	276	273	291	334	382	382	464	528	487	504	541	526	531	600	
307	278	276	294	343	384	382	489	537	490	521	578	572	550	632	
308	292	279	295	348	425	402	497	540	501	538	599	584	554	679	
309	300	283	359	360	446	429	513	540	513	565	619	598	621	718	
310	381	292	507	607	643	505	552	546	518	671	642	620	652	753	
311	390	443	522	619	665	511	554	555	536	695	718	726	682	780	
312	424	513	554	627	684	588	557	573	677	730	843	791	686	780	
313	457	532	559	652	716	719	586	575	759	805	921	810	743	839	
314	514	535	567	745	726	762	900	669	1.028	900	936	834	771	1.014	
315	522	588	749	756	824	797	936	879	1.048	1.060	1.066	1.099	1.000	1.115	
316	529	756	759	896	933	951	982	964	1.226	1.069	1.111	1.161	1.070	1.150	
317	743	809	775	907	1.014	977	1.088	1.026	1.322	1.248	1.155	1.244	1.207	1.214	
318	797	813	866	980	1.089	1.061	1.186	1.043	1.328	1.268	1.348	1.317	1.313	1.407	
319	876	886	935	1.066	1.178	1.184	1.191	1.192	1.663	1.384	1.435	1.516	1.421	1.484	
320	917	942	967	1.130	1.318	1.257	1.770	1.276	1.843	1.417	1.533	2.634	2.704	2.646	
321	920	957	1.044	1.365	1.365	1.268	2.233	1.281	2.076	1.941	1.966	2.945	2.826	3.118	
322	1.054	1.259	1.226	1.427	1.613	1.314	2.696	2.068	3.014	2.100	2.151	3.926	3.617	3.714	
323	1.129	1.306	1.331	1.610	1.691	1.899	4.089	2.909	5.740	3.146	3.570	4.181	6.552	5.600	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 37, 38, 39, 40, 41 y 42* se puede apreciar los datos que se ocuparon para el cálculo del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) entre los años 2008 y 2021.

Tabla 37. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas *i* = (1,54), años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	6	6	7	8	7	9	10	10	10	12	14	15	14	12
2	7	10	11	10	11	11	12	15	13	16	17	18	16	18
3	8	10	11	11	12	13	13	15	16	16	19	20	17	20
4	10	10	11	11	14	14	14	15	16	19	20	22	17	21
5	11	10	11	13	14	14	14	17	18	19	22	23	19	23
6	11	11	12	14	14	14	16	17	18	19	22	25	20	24
7	11	11	13	14	15	15	16	17	18	20	23	25	20	26
8	11	11	14	15	15	16	17	18	18	21	24	26	22	27
9	11	11	14	15	16	17	17	18	20	21	25	26	22	28
10	11	12	14	15	17	17	17	19	21	22	25	26	23	28
11	11	12	14	15	17	17	17	20	21	23	25	27	24	30
12	12	13	14	16	17	17	18	21	21	23	25	27	24	31
13	12	13	15	16	17	17	18	21	22	24	26	28	24	31
14	12	13	15	16	17	18	19	21	23	24	26	29	25	31
15	12	13	15	16	18	18	19	22	23	24	27	29	26	31
16	13	13	15	17	18	19	20	22	23	24	27	29	26	31
17	14	13	16	18	18	19	20	22	23	24	27	29	27	32
18	14	14	16	18	18	19	21	22	23	25	28	29	27	32
19	14	15	17	18	19	21	21	23	24	26	28	29	27	32
20	14	15	18	19	19	21	22	23	24	27	28	30	27	32
21	15	15	18	19	20	21	22	24	24	27	28	30	28	32
22	15	16	18	19	21	22	22	24	25	27	28	31	28	33
23	15	16	18	20	21	22	23	24	25	27	28	31	28	33
24	15	16	19	20	22	22	23	24	25	27	29	31	29	33
25	15	16	19	21	22	23	23	24	25	27	29	32	29	33
26	16	17	20	21	22	23	23	24	25	28	29	32	29	34
27	16	17	20	21	22	23	24	24	25	28	31	32	29	34
28	16	18	21	21	22	24	24	25	25	29	32	34	30	36
29	16	18	21	22	23	24	24	25	26	29	32	34	30	36
30	17	18	21	22	23	24	24	25	26	29	32	35	30	37
31	17	18	21	22	23	24	24	25	26	29	33	35	30	37
32	17	19	21	22	24	25	24	25	26	29	33	35	30	38
33	18	19	21	22	24	25	24	25	27	29	33	35	31	38
34	18	19	21	22	24	25	24	26	28	29	34	36	32	38
35	19	19	21	23	24	26	25	26	29	29	34	36	32	39
36	19	19	22	23	25	26	25	26	30	30	34	36	32	39
37	19	19	22	23	25	26	26	27	30	30	34	36	33	39
38	19	19	22	23	25	26	27	27	30	31	35	37	33	40
39	19	19	22	24	25	26	27	27	30	31	35	38	34	40
40	19	19	22	24	26	26	28	29	30	31	35	38	34	40
41	19	19	22	24	26	27	28	29	31	32	35	38	35	40
42	19	20	22	24	26	28	28	29	31	32	36	38	35	40
43	19	20	22	25	26	28	28	30	31	32	36	38	35	41
44	19	20	23	25	26	29	28	30	32	33	36	39	35	41
45	19	21	23	25	27	29	29	31	32	33	36	39	35	42
46	19	21	23	25	27	29	29	31	32	33	36	39	36	42
47	20	21	24	26	27	30	29	31	32	33	37	40	37	42
48	20	21	24	27	28	30	29	32	33	33	38	40	37	42
49	20	22	24	27	28	30	29	32	33	35	39	41	38	43
50	20	23	25	27	28	30	30	32	33	35	39	41	38	43
51	20	23	25	27	28	31	30	32	34	35	40	41	38	44
52	20	23	25	27	28	31	30	32	34	35	40	41	39	44
53	21	23	25	27	28	31	31	32	35	36	41	42	39	44
54	21	23	25	28	28	31	31	32	36	36	42	42	39	44

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 38. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas i = (55,108), años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
55	21	23	26	28	29	31	32	33	36	37	42	42	40	44
56	22	23	26	28	29	31	32	33	36	37	43	42	40	45
57	22	23	26	28	29	31	32	33	36	38	43	43	40	45
58	22	23	26	28	29	31	33	33	37	38	43	43	40	45
59	23	23	26	28	30	31	33	33	37	38	43	43	40	45
60	23	23	26	29	30	31	33	34	37	40	43	43	41	46
61	23	23	27	29	30	32	33	34	37	40	44	43	41	48
62	23	24	27	29	30	32	33	34	37	41	44	44	41	48
63	23	24	27	30	30	32	33	34	37	41	44	45	41	48
64	23	24	27	30	31	32	33	34	37	41	44	45	41	48
65	23	24	27	30	31	33	34	34	38	41	44	46	41	48
66	23	24	28	30	31	33	34	35	38	41	45	46	42	49
67	23	25	28	30	31	33	34	35	38	42	45	47	42	49
68	23	25	28	30	32	33	35	35	38	42	45	47	42	50
69	23	25	28	31	32	33	35	35	39	42	45	47	43	50
70	24	25	28	31	32	34	35	37	39	42	45	47	43	50
71	24	25	28	31	32	34	35	37	40	42	46	48	43	50
72	24	25	28	31	32	34	36	37	40	42	46	48	44	50
73	24	25	29	31	32	34	36	38	40	42	47	48	44	51
74	24	26	29	31	32	35	37	38	40	42	47	48	45	51
75	24	26	29	31	32	35	37	38	40	43	47	49	46	52
76	24	26	29	31	33	35	37	38	41	43	47	49	46	52
77	25	26	29	32	33	35	37	38	41	43	47	50	46	52
78	25	26	29	32	33	35	37	38	41	43	48	50	46	52
79	25	26	29	33	33	35	37	38	41	43	48	50	46	52
80	25	26	29	33	33	35	37	38	41	44	49	50	47	52
81	25	26	30	33	33	35	38	39	41	44	49	52	47	52
82	26	26	30	33	33	36	38	39	41	44	49	52	47	52
83	26	26	30	33	33	36	38	39	41	44	49	52	47	52
84	26	26	30	33	34	36	38	39	41	45	49	52	47	53
85	26	26	30	33	34	37	38	39	42	45	50	52	48	53
86	26	26	31	33	34	37	38	40	42	45	50	52	48	53
87	26	26	31	34	34	37	39	40	43	45	50	52	48	54
88	26	26	31	34	34	38	39	40	44	45	50	53	48	54
89	26	27	31	34	35	38	39	40	44	46	50	53	48	54
90	26	27	31	34	35	38	40	40	44	46	51	53	48	55
91	26	27	31	35	35	38	40	40	44	46	51	53	49	55
92	26	28	31	35	35	38	40	41	45	46	51	53	49	56
93	27	28	32	35	36	38	40	41	45	46	51	54	49	56
94	27	28	32	35	36	38	40	41	45	46	51	54	49	56
95	27	28	32	35	36	38	40	42	45	47	52	54	49	56
96	27	28	32	35	36	39	40	42	46	47	52	55	50	56
97	27	28	32	35	37	39	40	42	46	47	52	55	50	56
98	27	28	32	35	37	39	40	42	46	47	52	55	50	57
99	29	29	33	36	37	40	40	42	46	48	53	55	50	57
100	29	29	33	36	37	40	41	43	46	48	53	55	50	57
101	29	30	33	36	38	40	41	43	47	48	53	56	51	57
102	29	30	33	36	38	40	42	43	47	48	53	56	52	57
103	29	30	33	36	38	40	42	43	47	48	53	56	52	59
104	29	30	34	36	38	40	42	44	47	49	54	56	52	59
105	30	30	34	37	39	41	42	44	47	49	54	57	52	59
106	30	30	34	37	39	41	42	45	47	49	54	57	53	59
107	30	30	34	37	39	41	42	45	47	50	54	58	53	59
108	30	30	34	37	39	41	42	45	48	50	54	58	53	59

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 39. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas i = (109,162), años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
109	30	31	34	37	39	41	42	46	48	50	55	58	53	60	
110	30	31	35	38	39	41	42	46	48	51	55	58	53	60	
111	30	31	35	38	39	41	43	46	48	51	55	59	54	60	
112	30	32	35	38	39	41	43	46	49	51	56	59	54	60	
113	31	32	35	38	40	42	44	46	49	52	57	59	54	60	
114	31	32	35	38	40	42	44	46	49	53	57	59	54	61	
115	31	33	36	39	40	42	44	46	49	53	57	59	55	61	
116	31	33	36	39	41	42	45	47	50	53	57	60	55	61	
117	31	33	36	39	41	42	45	47	50	54	57	60	55	61	
118	32	33	36	39	41	42	45	47	50	54	58	60	55	61	
119	32	33	36	39	41	42	45	47	51	54	58	60	55	62	
120	32	33	36	39	41	42	45	47	51	54	58	61	56	62	
121	32	33	37	39	41	42	45	48	51	54	58	61	56	62	
122	32	34	37	40	41	42	46	48	51	54	58	61	56	62	
123	33	34	37	40	41	42	46	48	51	55	58	61	56	63	
124	33	34	37	40	41	42	46	48	51	55	58	61	56	63	
125	33	34	37	40	42	43	46	49	51	55	59	62	57	63	
126	33	34	37	41	42	43	46	49	52	55	59	62	57	63	
127	33	34	37	41	42	43	47	49	52	55	59	63	57	64	
128	34	35	37	41	42	44	47	49	52	57	60	63	57	65	
129	34	35	38	41	42	44	47	49	52	57	60	63	57	65	
130	34	35	38	41	43	44	47	49	53	58	60	63	58	65	
131	34	35	38	41	43	44	47	49	53	58	61	63	58	65	
132	34	35	39	42	43	44	47	50	53	58	61	64	58	65	
133	34	35	39	42	43	44	48	50	53	58	62	64	58	65	
134	35	36	39	42	43	44	48	50	53	59	62	64	59	66	
135	35	36	39	43	43	44	48	50	53	59	62	64	59	66	
136	35	36	39	43	43	44	48	50	53	59	62	64	59	67	
137	35	36	39	43	44	44	48	50	54	59	62	64	60	67	
138	36	36	39	43	44	44	48	51	54	60	62	64	60	67	
139	36	36	39	43	44	44	48	51	55	60	63	64	60	68	
140	36	37	39	43	44	45	48	51	55	60	63	64	60	68	
141	36	37	40	43	44	45	49	51	56	60	64	64	60	68	
142	36	38	40	43	44	45	49	52	56	60	64	64	60	69	
143	36	38	40	44	45	46	49	52	57	61	64	65	61	69	
144	37	38	40	44	45	46	49	52	57	61	64	65	61	69	
145	37	38	40	44	45	47	50	52	57	62	64	66	61	70	
146	37	38	40	44	45	47	50	53	57	62	65	66	61	70	
147	37	38	40	44	45	47	50	53	58	62	65	66	61	70	
148	37	38	40	44	46	47	50	53	58	62	66	66	62	71	
149	37	38	41	44	46	47	51	55	58	62	66	67	62	71	
150	37	38	41	45	46	48	52	55	58	62	66	67	62	72	
151	37	39	41	45	46	48	52	55	58	63	66	67	62	72	
152	37	39	42	45	46	49	54	55	59	63	66	67	63	72	
153	37	39	42	45	46	49	54	55	59	63	66	68	63	72	
154	37	39	42	46	46	49	54	56	59	63	67	68	63	72	
155	37	39	42	46	46	50	55	56	59	63	67	68	63	73	
156	38	39	43	46	46	50	55	56	59	63	67	69	63	73	
157	38	39	43	46	47	50	55	57	60	64	67	69	63	73	
158	38	39	43	46	47	51	55	58	61	65	68	70	64	74	
159	38	39	43	46	47	51	55	58	61	65	69	71	64	74	
160	38	40	43	47	47	51	55	59	61	65	70	72	64	74	
161	38	40	43	48	48	51	55	59	61	66	70	72	64	74	
162	39	40	43	48	49	51	56	59	61	66	70	72	65	75	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 40. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas i = (163,216), años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
163	39	40	43	49	49	51	56	59	61	66	70	73	66	75
164	39	40	44	49	49	52	57	60	61	66	71	73	66	76
165	39	40	44	49	49	52	57	60	61	67	71	73	67	76
166	39	40	44	49	49	52	57	60	62	67	71	73	67	76
167	39	40	44	49	49	52	58	60	62	67	71	73	68	76
168	39	40	45	49	49	52	58	60	62	67	71	74	69	77
169	39	40	45	49	50	53	58	61	62	67	72	74	69	77
170	40	41	45	50	50	53	58	61	63	67	72	75	70	78
171	40	41	46	50	50	54	58	62	63	68	73	75	70	78
172	40	41	46	50	50	54	58	62	63	68	73	75	70	78
173	40	41	46	50	51	54	60	62	63	68	73	76	70	78
174	40	42	46	50	51	54	60	63	64	68	74	76	71	79
175	41	42	46	50	51	55	60	63	64	69	74	77	71	79
176	41	42	46	50	52	55	60	63	65	69	74	77	71	79
177	41	42	46	51	52	55	60	64	66	69	76	77	71	79
178	41	42	46	51	53	55	61	64	66	69	76	77	71	79
179	41	42	46	52	53	57	61	64	66	70	76	77	72	80
180	41	43	47	52	54	57	61	64	67	70	76	79	72	80
181	42	43	47	53	54	58	61	64	67	70	77	79	72	80
182	43	43	48	53	54	58	61	64	67	71	77	80	72	80
183	43	44	48	53	54	58	62	64	67	71	78	80	73	81
184	44	44	48	53	54	59	62	65	67	71	79	80	73	81
185	44	44	48	54	54	59	63	65	68	72	79	81	74	81
186	44	44	48	54	56	59	63	66	69	73	79	81	74	81
187	45	44	48	54	56	59	64	66	69	74	80	82	74	81
188	46	45	48	54	56	60	65	66	70	74	81	82	74	81
189	46	45	48	55	56	60	66	67	70	74	82	82	75	82
190	46	45	49	56	57	60	66	68	71	74	82	82	75	82
191	46	45	49	56	57	62	66	68	72	75	82	83	75	82
192	46	45	49	56	59	62	67	68	72	76	83	83	75	82
193	47	46	49	56	59	62	67	68	73	76	83	85	75	82
194	47	46	49	56	59	63	68	69	73	76	83	86	76	82
195	47	46	50	57	59	63	68	69	74	76	84	86	76	83
196	47	47	50	57	60	64	68	70	74	77	84	86	76	83
197	48	47	51	57	60	64	69	71	75	78	84	86	77	84
198	48	47	51	58	60	64	69	71	76	78	85	86	78	84
199	48	47	51	58	61	64	70	71	77	78	85	86	79	84
200	49	48	51	58	62	64	70	71	77	79	85	86	79	85
201	49	48	52	58	62	65	70	72	77	79	86	86	79	87
202	49	48	52	59	63	65	71	72	78	79	87	87	79	87
203	49	49	53	59	64	65	71	72	78	80	87	87	80	87
204	49	49	53	61	64	66	71	73	78	80	87	88	80	87
205	49	49	53	61	64	66	71	73	78	80	88	88	81	87
206	49	49	53	61	64	67	71	73	79	81	88	88	81	88
207	50	50	54	62	65	67	71	73	79	81	88	90	81	88
208	50	50	55	62	65	67	72	73	79	83	89	90	82	89
209	50	50	56	62	66	68	72	73	80	84	89	91	82	89
210	50	51	56	62	66	68	72	74	81	85	90	91	82	90
211	50	51	56	63	66	68	72	75	81	86	90	91	82	91
212	50	51	57	63	66	69	72	75	81	86	93	91	82	93
213	50	51	57	63	67	69	73	75	81	86	93	91	82	93
214	51	51	57	63	68	69	73	76	81	86	94	92	83	93
215	51	52	59	63	69	69	73	76	81	87	95	92	83	93
216	51	52	59	64	69	69	73	76	81	88	95	92	83	94

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 41. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas *i* = (217,270), años 2008 al 2021.

Comuna <i>i</i>	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
217	51	52	59	65	70	69	74	76	82	89	95	92	83	94	
218	52	53	60	66	71	71	74	77	82	89	96	93	83	95	
219	52	54	60	67	72	74	75	77	82	89	97	93	84	95	
220	52	54	60	67	72	74	76	77	83	89	98	93	85	96	
221	52	54	60	68	72	75	77	77	84	91	98	94	85	96	
222	53	55	61	68	72	76	77	78	84	91	98	95	86	98	
223	53	55	62	69	73	76	78	78	84	92	99	95	86	99	
224	54	55	63	69	73	76	78	80	85	92	100	95	88	99	
225	55	56	63	69	74	77	78	80	86	94	100	96	88	99	
226	55	56	63	70	75	77	78	80	87	94	100	97	90	101	
227	56	57	64	70	75	78	79	81	88	95	100	98	90	102	
228	56	57	64	70	76	78	79	82	90	96	100	100	90	102	
229	56	58	64	71	76	78	82	84	91	96	101	100	91	103	
230	56	59	65	72	77	78	84	84	91	96	102	101	91	103	
231	56	60	65	73	78	80	84	84	91	97	104	101	92	104	
232	57	60	66	73	78	80	84	84	91	98	105	101	92	105	
233	58	61	66	73	79	80	85	86	92	98	105	101	92	105	
234	59	62	66	75	79	81	89	87	92	100	105	101	94	106	
235	59	62	67	75	81	82	89	88	93	101	105	104	94	107	
236	59	62	68	75	81	84	90	91	93	102	106	105	94	108	
237	60	62	68	77	83	84	90	92	94	102	106	105	95	108	
238	60	63	69	77	83	85	90	92	95	102	106	106	97	108	
239	60	63	69	78	84	86	91	93	95	102	107	106	98	109	
240	61	65	69	78	85	86	91	93	97	102	107	107	98	109	
241	61	66	70	78	87	90	92	94	97	103	108	107	98	109	
242	62	66	70	80	87	91	92	94	97	104	108	110	100	110	
243	62	67	70	81	87	91	93	96	98	104	108	110	102	111	
244	63	67	71	81	88	91	93	97	99	104	109	111	102	113	
245	65	68	71	81	89	93	96	97	99	104	111	112	102	114	
246	66	68	71	82	91	93	96	98	100	105	113	112	102	114	
247	66	69	73	83	92	94	97	98	101	105	114	113	102	116	
248	66	69	73	84	92	95	97	98	102	106	115	114	102	118	
249	67	70	74	85	93	96	98	99	103	108	115	115	102	118	
250	67	70	76	87	94	96	99	99	104	109	116	115	103	118	
251	68	71	76	87	95	98	100	100	104	109	116	115	104	120	
252	68	72	78	90	96	98	100	102	105	112	117	116	105	121	
253	69	72	79	90	96	100	102	103	107	114	118	118	106	121	
254	69	75	79	92	98	100	103	105	107	115	123	119	108	124	
255	70	75	79	92	98	101	104	105	107	115	124	119	109	125	
256	71	76	80	94	99	105	104	107	109	116	126	120	110	125	
257	72	76	81	96	102	105	105	107	112	117	127	121	111	125	
258	72	79	82	96	103	106	106	107	113	119	127	121	111	129	
259	72	80	83	97	103	107	108	109	114	120	129	124	114	132	
260	76	81	86	98	103	107	110	115	116	120	130	125	115	133	
261	77	81	86	98	106	109	110	115	116	121	131	126	117	136	
262	79	82	86	98	108	112	111	116	117	123	131	129	119	137	
263	79	83	88	101	111	113	112	117	118	124	131	131	119	138	
264	79	86	88	101	111	113	113	117	120	124	133	134	119	139	
265	79	86	90	101	115	113	115	121	123	125	133	134	124	140	
266	80	86	90	102	116	114	118	122	124	125	133	135	126	141	
267	80	87	91	102	116	115	119	124	126	126	134	136	126	143	
268	83	89	93	103	116	116	119	125	128	132	134	137	126	143	
269	84	90	94	108	118	117	121	130	129	132	134	138	126	146	
270	86	91	94	110	118	117	122	133	129	136	138	138	127	147	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 42. Ingresos Propios Permanentes per cápita (IPPP) reales (M\$) de las comunas *i* = (271, 323), años 2008 al 2021.

Comuna <i>i</i>	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
271	86	92	96	111	119	120	123	134	133	138	140	145	128	148	
272	87	94	96	113	119	126	130	135	135	139	141	146	135	151	
273	88	96	100	114	120	129	130	135	137	140	141	151	138	154	
274	93	97	100	115	121	131	132	137	141	140	142	151	139	155	
275	96	99	100	120	123	137	137	139	144	144	146	151	143	157	
276	97	100	101	120	128	140	138	141	145	148	149	152	144	158	
277	100	104	102	122	129	144	141	145	151	150	152	153	145	162	
278	105	104	105	124	131	146	141	145	153	153	153	156	149	165	
279	106	106	106	125	133	146	142	150	154	157	158	156	149	170	
280	107	110	107	126	133	149	143	153	157	159	163	156	150	173	
281	108	112	109	133	135	153	152	155	162	160	165	163	153	173	
282	108	113	110	135	142	153	154	161	163	161	175	164	155	173	
283	108	114	116	137	143	157	155	162	163	161	176	171	160	174	
284	112	119	122	144	150	158	155	164	167	178	177	171	162	177	
285	116	121	126	145	151	163	162	172	174	181	182	174	163	186	
286	118	126	132	148	154	163	166	173	177	182	182	180	165	192	
287	120	130	138	150	160	166	167	174	177	185	190	190	166	205	
288	121	133	138	152	161	168	175	179	179	185	196	202	189	208	
289	126	134	142	152	161	169	183	179	179	191	197	211	193	212	
290	126	134	152	155	164	171	186	183	182	198	204	214	200	215	
291	126	137	153	158	166	173	194	184	196	202	211	217	202	219	
292	130	137	155	162	166	178	196	185	197	205	213	226	203	221	
293	133	137	159	164	169	185	201	192	214	207	215	227	204	229	
294	133	137	163	165	170	187	208	199	225	213	224	229	206	231	
295	133	138	165	167	174	188	222	214	227	231	229	234	206	232	
296	138	141	167	180	183	201	227	218	238	233	230	241	209	235	
297	156	145	171	185	187	209	235	219	247	240	260	242	216	247	
298	158	151	173	189	196	211	237	228	269	261	270	243	222	255	
299	160	159	176	220	213	222	265	232	275	264	283	278	222	262	
300	162	164	192	223	227	229	266	244	275	266	294	283	254	267	
301	169	168	204	228	246	241	270	265	288	270	313	294	275	367	
302	170	170	206	236	251	264	276	265	294	299	330	329	292	383	
303	191	173	206	248	252	267	281	267	295	299	342	336	305	390	
304	192	191	208	249	276	267	284	280	296	316	369	342	311	394	
305	193	192	216	256	284	277	292	285	305	340	371	354	314	400	
306	200	198	220	259	298	279	334	317	310	362	372	366	356	416	
307	203	199	240	265	304	293	349	319	319	362	379	371	383	434	
308	206	213	246	270	313	326	352	348	336	376	382	385	392	437	
309	220	217	249	295	334	343	373	351	357	405	416	391	414	447	
310	232	224	270	305	355	345	406	423	437	436	425	403	423	455	
311	237	244	291	329	370	388	441	458	443	452	445	410	439	456	
312	260	271	307	371	384	395	452	468	455	455	496	464	439	461	
313	286	329	313	379	475	401	457	473	470	463	507	509	466	484	
314	302	332	378	416	510	482	459	476	479	501	530	515	468	488	
315	328	406	400	480	531	541	467	487	507	523	555	521	481	491	
316	371	408	414	492	548	580	496	519	574	573	631	620	526	630	
317	404	428	464	513	553	587	540	533	582	595	662	626	572	642	
318	408	463	477	548	568	618	839	576	997	605	758	658	591	655	
319	414	493	489	555	568	643	884	646	1.076	1.043	870	1.063	1.065	1.161	
320	453	496	510	598	590	682	1.293	957	1.699	1.045	1.116	1.707	1.605	1.776	
321	469	563	753	881	928	899	1.509	1.001	1.707	1.628	1.628	2.286	2.340	2.278	
322	529	668	758	1.056	1.176	1.072	1.800	1.687	1.725	1.802	1.957	3.176	2.905	3.027	
323	1.047	1.176	1.131	1.199	1.257	1.165	3.001	1.792	4.304	1.897	1.999	3.410	4.391	4.132	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 43, 44, 45, 46 47 y 48* se puede apreciar los datos que se ocuparon para el cálculo del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Propios per cápita (IPPe) entre los años 2008 y 2021.

Tabla 43. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (1, 54)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	59	60	61	69	70	69	76	78	79	84	89	104	87	97
2	65	70	69	76	79	79	92	86	89	92	95	108	91	97
3	66	72	70	76	79	80	93	97	98	96	102	108	93	102
4	66	74	76	82	86	87	97	99	103	104	110	110	97	104
5	67	74	76	83	88	90	97	101	104	105	111	120	105	113
6	67	74	78	84	88	93	97	103	105	107	112	120	107	115
7	70	79	81	87	88	94	98	104	105	107	112	120	108	117
8	71	79	81	89	96	95	99	106	105	108	113	121	110	119
9	72	80	82	90	96	98	100	106	106	108	113	122	111	120
10	72	80	82	91	96	99	101	107	106	108	116	122	112	121
11	74	81	82	92	96	99	101	108	106	109	120	123	113	125
12	76	81	84	92	96	100	101	108	107	112	120	124	114	127
13	76	81	84	94	97	100	101	110	107	112	120	126	114	127
14	77	83	84	94	97	102	102	110	108	113	121	127	115	128
15	79	84	85	95	98	102	103	110	111	113	121	129	117	128
16	79	84	85	96	100	102	104	111	111	116	121	130	118	128
17	80	85	86	97	101	104	104	112	112	117	122	131	119	129
18	81	86	88	98	101	104	105	113	113	118	125	132	120	130
19	81	87	88	98	103	105	105	113	115	120	125	132	122	131
20	82	87	88	98	103	106	107	114	115	121	128	132	122	131
21	82	88	88	98	104	106	108	116	117	121	128	133	124	131
22	83	88	89	98	104	106	110	118	119	121	130	136	124	132
23	83	88	89	99	104	107	111	119	119	124	132	136	125	134
24	83	88	89	99	104	107	111	119	121	125	132	137	125	134
25	83	88	91	99	105	108	111	120	122	125	134	138	126	134
26	84	88	91	99	105	108	111	121	123	126	134	139	128	136
27	84	90	91	100	105	108	113	122	125	127	135	140	130	142
28	84	90	92	100	106	109	115	122	125	128	136	141	130	143
29	84	90	92	100	106	109	115	123	126	129	136	141	130	143
30	85	90	92	100	106	109	116	124	126	131	138	142	133	143
31	85	91	93	101	107	110	117	124	127	132	139	143	133	144
32	85	91	93	101	107	110	118	124	127	132	139	144	133	144
33	85	92	94	102	108	110	118	125	128	132	139	144	134	145
34	85	92	94	102	109	110	118	126	129	133	140	144	135	146
35	86	92	94	102	109	110	119	126	129	134	140	145	135	146
36	86	92	94	103	110	111	119	128	130	134	141	145	136	146
37	86	93	95	103	110	112	119	128	130	134	142	145	136	147
38	86	93	95	104	110	113	120	129	131	135	142	147	137	147
39	86	94	95	106	111	113	121	129	132	135	143	147	137	147
40	86	94	96	106	111	113	121	129	132	136	143	147	137	147
41	86	94	96	106	111	114	122	130	133	136	144	148	137	147
42	86	94	96	107	112	115	122	130	133	136	144	148	138	148
43	87	95	96	107	112	115	122	131	133	136	145	148	138	148
44	88	95	97	107	112	115	122	131	134	137	145	148	138	149
45	88	95	97	108	112	115	123	131	135	138	148	148	138	151
46	88	96	97	108	112	116	123	132	135	138	148	149	139	151
47	88	96	98	108	112	116	124	132	135	138	148	149	139	151
48	89	96	98	109	113	116	124	132	136	139	148	150	141	152
49	89	96	98	109	113	116	125	133	137	140	149	151	141	154
50	89	96	99	110	113	116	125	134	137	140	150	152	141	154
51	90	97	100	110	113	117	125	134	137	140	150	152	141	155
52	90	97	100	111	113	117	125	134	137	141	151	153	142	157
53	90	97	100	111	115	117	126	134	138	141	152	154	142	158
54	90	98	101	112	115	117	126	135	138	142	153	155	143	158

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 44. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (55, 108)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per cápita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
55	91	98	101	112	115	118	126	135	138	142	153	156	143	159	
56	92	98	102	112	115	118	127	136	140	143	154	156	144	159	
57	92	99	102	113	115	120	127	136	140	143	154	156	144	159	
58	93	99	104	113	115	120	127	136	141	143	154	156	146	160	
59	93	99	104	113	115	120	128	137	141	144	155	157	146	160	
60	94	100	104	113	116	120	128	137	141	144	155	157	146	161	
61	95	100	105	113	116	120	129	137	141	144	157	158	146	162	
62	95	100	105	114	116	120	129	137	142	145	157	158	148	162	
63	96	100	105	115	116	121	129	137	142	146	157	158	148	163	
64	96	100	105	115	117	122	129	137	142	146	158	159	150	163	
65	96	101	105	115	117	122	130	138	143	146	159	160	150	163	
66	96	101	106	115	118	123	130	138	143	147	159	162	151	164	
67	96	101	106	116	118	123	130	138	143	148	159	166	151	164	
68	96	101	106	116	119	123	130	138	143	148	160	166	152	165	
69	97	102	106	116	119	124	130	139	143	149	161	166	152	166	
70	97	102	107	117	119	124	130	139	144	149	161	167	152	166	
71	98	102	107	117	119	124	130	139	144	150	162	167	152	169	
72	98	103	107	117	120	125	131	140	144	151	164	167	152	169	
73	98	103	107	117	120	125	131	140	144	151	164	167	153	169	
74	98	103	107	117	121	125	131	140	144	151	165	168	155	169	
75	98	104	107	117	121	126	132	141	145	152	165	168	155	169	
76	99	105	108	117	121	126	132	142	145	152	166	168	157	170	
77	100	105	108	118	121	126	133	142	145	153	166	169	157	170	
78	100	106	108	118	121	126	134	142	146	153	166	169	158	170	
79	100	106	108	118	121	126	134	143	146	154	167	170	158	170	
80	100	106	109	118	122	128	134	143	146	155	167	170	158	171	
81	101	106	109	119	122	128	135	143	147	156	167	171	159	172	
82	101	107	109	119	122	128	135	144	147	156	167	171	161	175	
83	102	107	109	120	122	129	135	144	147	156	167	172	162	177	
84	102	107	110	120	124	129	136	144	148	156	168	172	164	178	
85	102	107	110	120	124	129	136	144	149	157	169	172	164	179	
86	102	107	111	120	124	130	136	145	149	157	170	173	164	179	
87	102	107	111	121	126	130	137	146	150	158	170	175	164	180	
88	102	108	111	121	127	130	137	147	150	158	170	176	165	180	
89	102	108	111	121	127	130	137	147	150	158	170	177	166	183	
90	103	108	111	122	127	133	137	148	150	158	171	178	167	185	
91	103	109	111	123	127	133	137	148	152	158	171	178	171	185	
92	103	110	111	123	128	133	137	150	153	158	172	179	171	186	
93	104	110	112	123	128	133	138	150	153	158	172	179	171	186	
94	104	111	112	123	128	133	138	150	153	159	172	180	171	186	
95	104	111	112	123	129	133	138	151	154	159	172	180	171	186	
96	104	111	114	124	129	133	138	151	154	159	173	180	172	187	
97	104	111	114	124	129	134	138	151	154	159	173	180	173	188	
98	105	112	114	124	130	134	139	151	155	160	173	181	173	188	
99	105	112	114	124	130	134	139	151	155	160	174	181	173	188	
100	105	112	115	125	130	135	139	151	155	160	174	183	174	189	
101	105	112	115	125	130	135	140	151	156	161	174	183	174	190	
102	105	113	115	125	130	136	140	152	156	161	175	184	174	190	
103	105	113	115	125	131	136	141	152	156	161	175	185	175	190	
104	105	113	115	126	132	136	141	153	157	161	177	185	175	191	
105	105	114	115	126	132	136	141	153	157	162	177	185	176	192	
106	106	114	116	126	132	136	141	153	157	163	177	185	176	192	
107	106	114	116	126	133	136	141	153	158	163	177	186	176	192	
108	106	114	117	126	133	137	141	153	158	164	177	187	177	192	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 45. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (109, 162)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
109	106	114	117	127	133	137	141	154	158	165	179	187	177	194
110	106	115	117	127	133	138	142	154	158	165	179	188	178	195
111	107	115	118	127	133	138	142	154	158	166	180	188	178	196
112	108	115	118	128	133	139	142	154	159	166	180	188	179	196
113	108	116	119	128	133	139	142	154	160	167	180	188	180	196
114	108	116	119	128	133	139	142	155	160	168	180	188	180	196
115	108	116	119	128	134	140	143	155	160	169	180	188	181	197
116	108	116	119	128	135	140	143	155	160	169	181	189	181	197
117	109	116	119	129	135	140	143	156	160	170	181	190	181	197
118	109	116	121	130	135	141	143	156	161	170	183	190	182	197
119	110	116	121	130	136	141	144	157	161	170	183	190	182	197
120	110	117	121	131	136	142	144	157	161	171	184	190	182	198
121	110	117	122	131	137	142	144	157	162	171	184	191	182	198
122	110	118	122	132	137	143	145	157	162	172	184	191	183	199
123	110	118	122	132	137	143	145	157	163	172	185	191	183	199
124	110	118	123	132	137	143	146	158	163	173	185	192	183	199
125	111	119	123	132	137	143	146	158	163	173	186	192	184	200
126	111	119	124	134	138	143	146	158	163	173	186	192	184	200
127	111	120	124	134	138	143	147	159	164	174	186	192	185	200
128	111	121	124	135	138	143	147	160	164	174	186	192	185	201
129	111	121	124	135	138	145	147	161	166	174	187	193	185	201
130	112	121	125	136	139	145	148	162	166	174	187	194	185	201
131	112	121	125	136	139	146	149	162	167	174	188	194	186	201
132	112	121	125	136	139	146	150	163	168	174	188	194	186	201
133	113	121	125	137	139	147	151	163	169	175	189	195	186	202
134	113	121	126	137	139	147	151	164	169	175	189	196	186	203
135	114	122	126	137	140	147	152	164	170	176	189	196	186	203
136	114	122	126	138	141	147	152	164	170	176	191	197	187	203
137	114	122	126	138	141	148	152	167	171	176	192	197	187	203
138	115	123	126	138	141	148	153	168	171	176	193	198	188	203
139	115	123	127	139	142	148	153	168	172	177	193	198	188	204
140	115	123	127	140	142	149	153	169	173	179	196	198	188	204
141	116	124	128	140	142	149	154	170	174	179	197	200	189	205
142	117	124	128	140	142	149	154	170	174	179	197	200	190	205
143	117	125	128	141	143	149	154	171	175	180	198	201	190	205
144	117	125	128	141	144	150	154	171	175	181	198	201	190	206
145	117	125	128	142	144	150	155	171	176	181	199	202	190	206
146	117	128	128	142	144	150	155	172	177	182	200	202	192	206
147	117	128	129	142	145	150	156	173	178	182	202	202	193	206
148	119	129	129	142	146	151	157	173	178	182	204	202	193	208
149	120	129	129	142	146	151	158	173	178	184	205	202	193	208
150	120	129	130	142	148	151	159	174	179	184	205	203	194	211
151	120	130	131	143	148	152	160	174	179	185	207	205	195	211
152	120	130	131	143	149	152	160	174	180	185	207	207	195	212
153	122	130	131	143	149	153	160	174	180	187	207	208	195	213
154	122	130	131	143	151	153	160	175	180	189	208	209	196	213
155	122	130	132	144	151	154	161	176	181	189	208	210	200	217
156	122	130	133	144	151	154	162	176	181	190	208	210	200	219
157	122	131	133	145	151	155	162	178	181	190	208	211	201	222
158	122	131	133	146	152	155	162	179	182	190	210	213	202	222
159	123	132	134	147	152	155	162	179	183	191	211	215	202	222
160	123	132	134	147	152	157	165	180	183	191	211	215	203	223
161	123	132	134	148	152	157	165	181	183	192	211	217	203	225
162	124	133	134	148	152	158	165	181	185	192	213	217	204	226

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 46. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (163, 216)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
163	124	133	134	149	155	159	165	183	185	193	213	218	205	228	
164	124	133	135	149	156	163	167	184	185	196	214	224	206	230	
165	125	133	135	150	156	163	167	184	186	197	214	227	207	236	
166	126	134	135	150	156	164	168	185	187	197	214	227	213	237	
167	127	134	135	150	157	165	169	185	187	198	215	229	213	237	
168	130	134	138	150	157	165	169	185	187	198	215	229	214	238	
169	130	135	139	151	158	166	169	185	188	198	218	232	216	241	
170	132	136	139	151	158	167	170	186	188	199	219	232	216	242	
171	133	136	139	151	161	168	170	187	190	199	220	233	221	243	
172	133	137	139	151	161	168	171	187	191	202	222	234	221	244	
173	134	138	140	153	161	169	171	187	191	202	222	235	221	244	
174	134	138	142	153	162	169	171	188	192	202	222	235	222	247	
175	135	139	142	154	163	169	172	188	193	205	224	236	223	248	
176	135	139	145	154	164	170	172	189	193	206	225	236	223	248	
177	135	139	145	156	165	170	173	189	193	207	225	237	225	250	
178	135	140	146	156	167	171	173	190	194	207	226	237	225	250	
179	136	140	147	157	167	171	173	190	195	209	227	237	226	251	
180	136	142	147	159	168	174	174	190	198	211	230	237	227	251	
181	137	142	148	161	169	174	175	190	200	212	230	238	227	252	
182	137	144	148	161	169	174	175	191	201	213	233	239	229	255	
183	138	144	149	161	171	175	176	191	201	213	233	239	229	256	
184	138	144	150	162	171	176	177	192	201	213	233	239	229	256	
185	138	145	152	163	173	178	178	192	202	213	233	241	232	257	
186	138	145	153	164	174	178	178	192	203	214	235	242	232	260	
187	139	146	154	164	174	181	178	192	204	217	236	242	232	262	
188	139	147	156	167	174	182	179	194	205	217	236	244	234	264	
189	139	149	156	168	176	182	180	194	206	218	237	245	235	265	
190	139	150	156	168	176	183	180	195	206	219	238	246	236	265	
191	140	151	157	168	177	183	183	197	207	219	238	246	237	266	
192	140	152	157	171	177	185	183	199	207	220	239	249	238	268	
193	140	152	157	171	178	185	184	200	207	221	240	249	238	268	
194	140	152	157	172	179	185	184	201	207	221	241	251	238	268	
195	142	152	157	172	180	185	184	201	208	221	241	251	240	268	
196	143	153	157	173	180	186	185	201	208	222	241	251	241	269	
197	144	154	158	174	181	188	185	202	211	222	242	252	242	271	
198	144	154	158	174	181	190	185	203	211	222	242	252	242	272	
199	145	156	161	175	181	190	187	203	211	223	244	252	245	273	
200	146	156	163	175	182	190	189	204	211	225	245	253	246	274	
201	147	156	163	176	183	191	190	208	214	227	245	255	247	276	
202	147	157	163	178	184	191	191	209	216	227	245	257	248	278	
203	147	157	163	178	186	193	192	209	216	228	246	258	249	278	
204	147	158	165	179	186	193	193	213	217	231	246	258	250	278	
205	149	161	165	180	186	193	198	213	217	231	249	258	251	280	
206	149	161	166	180	187	195	201	213	218	233	251	260	251	282	
207	150	162	167	180	187	196	201	218	219	236	252	261	253	283	
208	151	162	167	181	188	198	202	218	221	239	252	262	253	284	
209	151	163	170	182	188	198	202	220	223	240	253	275	257	287	
210	152	163	170	183	188	199	206	221	225	240	254	277	257	291	
211	154	164	171	184	189	199	208	222	226	240	259	278	259	292	
212	154	165	171	184	190	199	210	222	227	241	261	279	259	292	
213	155	165	171	185	190	200	211	227	229	242	261	280	264	293	
214	155	166	171	186	191	200	211	228	231	242	261	281	268	295	
215	156	166	171	186	193	201	212	228	232	245	263	283	269	296	
216	157	168	172	187	194	206	212	228	233	246	267	284	269	296	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 47. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (217, 270)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
217	158	169	172	188	194	206	213	229	233	249	271	286	272	299	
218	158	171	172	188	194	206	215	230	235	249	275	287	272	299	
219	159	171	173	188	195	206	219	231	240	252	276	288	273	299	
220	160	171	175	188	196	207	220	238	241	253	278	288	274	300	
221	161	172	176	189	197	208	220	239	247	253	279	289	280	300	
222	161	172	176	190	197	209	222	240	248	254	280	292	283	304	
223	162	173	178	191	198	210	222	242	248	255	283	298	284	308	
224	163	173	179	191	199	210	223	245	249	256	286	298	285	309	
225	167	173	179	192	199	212	223	246	250	261	286	298	286	315	
226	168	175	179	192	199	212	226	246	251	261	288	300	291	319	
227	172	175	179	193	205	216	227	246	253	264	289	302	293	319	
228	172	176	180	196	205	216	227	249	254	264	290	303	296	322	
229	173	177	181	196	205	216	228	249	254	267	291	305	296	329	
230	173	177	185	196	206	219	229	249	256	268	291	307	298	331	
231	175	177	186	197	208	221	232	249	256	269	292	308	301	333	
232	177	177	186	202	209	224	233	250	257	270	293	309	301	335	
233	178	177	188	206	211	225	235	251	258	270	297	309	304	338	
234	179	184	190	206	216	226	238	252	259	271	298	311	304	338	
235	179	188	191	209	220	228	241	253	260	276	300	312	310	340	
236	180	188	194	210	223	228	243	256	264	277	300	316	310	341	
237	182	190	194	212	225	240	245	258	265	280	306	316	311	342	
238	186	193	195	217	228	240	245	260	269	281	306	318	311	343	
239	188	196	195	218	228	241	246	261	270	281	307	322	312	347	
240	188	201	195	218	229	242	247	265	275	284	311	323	318	352	
241	190	204	198	219	231	242	251	266	276	289	312	326	318	362	
242	192	204	202	221	234	243	254	272	277	293	314	331	319	363	
243	194	205	203	221	234	244	258	275	280	295	319	332	328	365	
244	196	207	204	222	239	249	264	282	291	298	323	333	335	374	
245	196	208	208	222	244	253	265	287	292	299	328	344	338	374	
246	196	211	209	228	245	256	265	288	293	310	331	350	339	377	
247	197	214	209	232	247	264	267	290	294	313	332	352	340	379	
248	202	214	212	233	249	277	270	291	297	313	334	359	343	380	
249	203	214	224	235	251	277	273	294	298	317	336	360	356	381	
250	208	215	225	236	253	278	275	295	300	318	347	372	364	381	
251	209	215	226	239	256	280	275	301	305	321	348	375	366	396	
252	209	217	227	245	257	282	281	306	306	321	363	378	372	397	
253	215	218	228	246	257	284	284	306	308	326	367	384	373	402	
254	215	218	229	249	259	289	286	309	314	333	367	384	377	410	
255	215	220	230	255	265	290	289	312	316	334	368	386	381	411	
256	217	222	231	255	267	291	291	316	318	340	371	392	384	421	
257	220	227	232	259	269	291	292	318	322	342	375	394	395	428	
258	221	228	234	260	271	292	293	326	334	342	378	396	396	432	
259	221	235	237	268	275	293	298	329	339	344	379	398	398	439	
260	222	237	238	269	275	300	308	337	340	344	379	400	399	443	
261	224	237	239	270	278	302	309	340	348	349	383	403	407	443	
262	227	239	243	271	278	302	313	340	352	355	385	412	411	446	
263	228	240	247	271	282	306	317	341	354	358	386	413	411	449	
264	237	247	252	272	282	307	318	345	357	361	400	418	411	452	
265	238	254	254	274	284	312	318	346	357	363	405	418	415	453	
266	240	257	257	279	286	313	319	347	359	365	419	420	415	455	
267	241	259	258	282	295	325	325	347	360	374	425	431	416	456	
268	245	264	265	288	306	331	326	356	368	377	426	434	420	458	
269	245	266	267	291	314	336	331	361	376	392	436	451	422	463	
270	246	267	267	293	314	339	338	365	377	393	445	474	441	473	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 48. Ingresos Propios per cápita (IPPe) reales (M\$) de las comunas $i = (271, 323)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
271	247	267	274	293	318	341	339	369	380	396	449	477	442	484
272	249	267	275	294	330	345	352	380	382	398	451	483	455	500
273	249	268	280	294	332	345	356	399	383	415	451	492	461	515
274	250	271	283	302	335	347	357	400	400	422	452	506	474	517
275	255	273	285	303	335	351	360	400	410	423	459	506	490	524
276	262	284	290	317	342	356	369	409	431	435	462	512	492	529
277	265	285	294	324	350	357	399	417	432	441	477	517	495	548
278	267	287	294	327	351	360	399	426	434	455	480	521	505	557
279	270	287	301	330	353	366	401	437	441	459	528	521	506	561
280	273	288	303	336	359	367	402	449	446	494	536	524	508	563
281	274	291	303	338	360	383	405	450	459	513	546	532	521	585
282	276	293	305	342	373	394	406	452	465	523	552	538	533	589
283	277	306	306	345	374	401	408	456	480	523	556	557	541	594
284	280	307	314	348	382	401	421	471	480	524	563	564	552	599
285	289	317	315	348	383	406	433	476	487	524	568	609	581	640
286	293	320	319	350	385	407	444	476	490	533	589	627	587	645
287	297	329	319	361	390	410	450	487	503	534	643	641	590	662
288	309	335	321	379	393	412	451	496	517	547	647	660	610	676
289	323	337	324	380	397	412	463	497	521	582	650	674	622	678
290	324	340	334	382	404	420	469	498	534	584	657	677	637	696
291	325	351	344	384	404	422	471	501	549	608	657	685	645	707
292	325	354	347	389	415	424	497	530	569	609	676	689	647	711
293	333	355	356	394	418	435	505	532	586	620	682	693	649	717
294	336	373	374	398	432	438	510	541	589	624	682	695	669	718
295	346	376	375	408	454	441	511	548	597	648	697	706	677	760
296	360	381	412	458	477	489	526	553	601	659	709	719	683	767
297	373	391	428	490	486	493	533	591	607	661	718	723	708	772
298	375	399	437	490	488	513	535	599	628	662	727	736	713	800
299	402	415	437	491	517	546	546	632	631	676	752	763	733	815
300	414	420	444	525	524	553	554	641	649	735	775	816	768	839
301	416	448	451	527	545	595	555	647	656	746	881	824	773	856
302	417	509	505	567	579	624	579	647	665	750	901	825	783	862
303	462	528	531	576	600	627	626	651	678	785	914	838	795	864
304	483	532	541	580	616	653	647	651	686	808	918	853	801	875
305	515	539	571	600	637	678	652	680	792	864	929	882	846	922
306	525	547	579	614	676	684	744	778	812	884	943	958	847	962
307	525	555	587	647	681	769	777	857	842	905	947	967	920	996
308	532	593	600	745	768	845	826	876	952	906	967	974	940	1.108
309	580	641	626	774	810	854	898	996	1.051	921	992	1.180	1.175	1.282
310	621	655	674	799	817	885	985	1.013	1.099	1.056	1.092	1.268	1.326	1.500
311	633	684	723	818	829	889	1.020	1.055	1.131	1.151	1.248	1.447	1.401	1.504
312	639	722	785	880	896	971	1.220	1.068	1.410	1.199	1.281	1.473	1.415	1.529
313	687	763	848	894	899	972	1.552	1.387	1.620	1.431	1.513	1.487	1.464	1.576
314	907	893	851	985	1.036	1.183	1.560	1.620	1.842	1.640	1.790	1.574	1.526	1.687
315	979	955	1.098	1.298	1.105	1.320	1.653	1.648	1.868	1.880	1.945	1.704	1.624	1.770
316	1.008	1.064	1.165	1.314	1.376	1.464	1.863	1.688	1.964	1.932	1.972	1.862	1.754	1.936
317	1.063	1.150	1.176	1.327	1.432	1.476	1.979	1.846	2.036	1.944	1.984	1.956	2.040	2.194
318	1.104	1.183	1.251	1.341	1.471	1.655	2.003	2.082	2.141	1.970	2.079	1.975	2.047	2.202
319	1.176	1.216	1.315	1.430	1.550	1.699	2.216	2.087	2.156	2.050	2.181	2.102	2.052	2.218
320	1.349	1.502	1.422	1.484	1.589	1.735	2.351	2.087	2.164	2.073	2.203	2.493	2.412	2.677
321	1.351	1.522	1.646	1.982	2.186	1.807	3.657	2.143	4.133	2.301	2.203	4.086	3.764	3.947
322	1.926	2.108	2.391	2.859	3.220	2.989	4.583	2.234	6.368	2.327	2.439	7.987	7.836	8.340
323	4.204	4.761	4.731	5.188	5.508	5.607	9.004	5.573	12.586	6.694	7.008	8.523	9.448	9.606

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

En la *tabla 49, 50, 51, 52, 53 y 54* se puede apreciar los datos que se ocuparon para el cálculo del Coeficiente de Gini (G) para los Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) entre los años 2008 y 2021 que se utilizan para calcular el Coeficiente de Gini (G).

Tabla 49. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (1,54)$, años 2008 al 2021.

Comun a i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	62	63	67	71	74	73	103	98	99	102	99	115	98	107
2	67	73	71	79	83	85	107	101	109	115	110	122	109	115
3	68	74	81	81	84	89	109	106	115	115	116	125	110	116
4	68	78	84	89	93	96	110	107	115	117	121	126	116	123
5	72	83	85	92	97	97	111	111	116	118	121	130	119	124
6	74	85	87	94	100	104	111	118	117	121	121	130	120	128
7	75	85	88	95	102	106	112	118	118	122	122	131	121	130
8	78	85	89	95	102	106	112	119	119	123	125	132	123	133
9	79	86	90	99	103	109	115	120	119	124	127	134	125	134
10	79	87	90	99	104	109	118	122	121	126	127	136	126	137
11	80	87	91	100	106	110	118	122	124	128	128	139	127	138
12	80	88	92	100	106	110	120	124	127	128	129	141	129	139
13	80	88	93	100	108	111	124	126	128	130	129	142	129	139
14	83	88	93	101	108	112	125	133	129	132	138	142	138	145
15	84	90	94	101	108	113	125	135	130	135	141	145	138	148
16	85	92	94	102	109	114	129	135	131	140	141	146	138	149
17	85	92	96	104	110	114	129	136	136	142	143	147	141	149
18	85	92	98	104	112	116	130	137	136	142	144	150	142	151
19	87	93	99	105	112	116	131	137	138	143	145	150	143	152
20	88	93	100	105	112	117	131	139	139	143	146	150	143	153
21	88	95	101	106	113	117	132	139	139	144	148	151	146	153
22	88	95	101	107	115	117	132	140	142	145	148	151	146	154
23	88	96	102	107	115	118	132	140	142	146	150	152	146	154
24	89	96	102	109	116	118	135	140	142	149	152	153	146	156
25	90	98	103	109	117	119	135	141	142	149	152	153	147	156
26	91	99	103	110	118	119	136	141	142	150	154	155	148	157
27	91	99	104	110	118	119	137	141	143	150	154	156	148	159
28	92	100	104	111	118	120	140	143	143	150	154	156	148	160
29	92	100	104	111	119	121	141	146	149	150	158	156	148	162
30	92	101	104	111	120	123	141	147	150	151	159	156	148	162
31	93	102	106	112	120	123	141	147	150	152	159	159	150	164
32	93	102	107	113	120	124	141	147	150	153	161	162	151	164
33	94	102	107	113	121	124	142	148	151	154	162	162	153	165
34	94	102	108	113	121	124	142	149	151	154	163	163	154	167
35	94	103	108	115	122	125	143	149	152	155	163	163	155	167
36	94	103	109	115	122	125	143	149	153	155	164	163	157	167
37	95	103	109	115	123	125	144	150	153	156	164	168	157	168
38	95	104	111	116	123	126	144	150	154	157	166	169	159	170
39	95	105	111	116	124	126	144	151	154	158	170	171	159	172
40	96	105	111	116	125	127	144	152	154	158	171	171	160	174
41	96	106	112	118	126	127	145	153	154	159	171	171	162	175
42	96	106	113	119	126	127	146	153	155	161	174	172	163	175
43	97	106	113	120	128	128	146	154	155	161	174	173	163	177
44	97	107	114	120	128	129	146	155	155	161	174	175	163	181
45	97	107	114	120	128	131	146	156	157	164	176	176	164	181
46	98	108	115	120	129	131	146	157	158	165	176	178	164	181
47	99	108	115	120	129	132	146	158	158	165	176	180	165	182
48	100	108	115	121	129	133	148	158	159	166	178	181	167	182
49	101	108	115	121	130	134	148	158	160	167	179	181	167	182
50	101	109	115	121	130	134	149	159	161	167	179	181	168	183
51	101	109	116	121	131	135	149	159	161	168	179	182	168	183
52	102	110	116	121	131	136	149	161	163	169	179	182	170	184
53	102	110	116	123	131	136	150	162	164	170	180	183	171	186
54	102	111	117	124	132	137	151	162	166	170	180	186	171	187

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 50. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i =$ (55,108), años 2008 al 2021.

Comun a i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
55	103	111	117	124	132	137	152	163	167	170	181	187	172	188	
56	105	111	117	124	133	138	153	164	167	170	181	187	172	190	
57	106	113	117	124	135	140	154	165	168	171	182	188	174	191	
58	106	113	118	124	136	141	154	165	169	172	184	189	174	193	
59	107	113	118	124	137	141	157	165	170	173	185	190	174	194	
60	109	114	119	125	137	141	158	166	172	174	186	190	174	195	
61	109	114	119	126	138	142	159	166	173	175	186	190	175	197	
62	110	115	119	128	138	142	159	167	173	175	186	190	178	198	
63	110	117	120	128	138	143	162	168	174	176	186	192	179	199	
64	110	117	120	128	138	143	163	168	174	177	186	193	180	201	
65	111	117	122	128	140	144	163	169	175	177	187	193	180	203	
66	111	118	122	128	140	144	163	170	175	178	187	194	184	204	
67	111	118	123	129	141	144	163	171	175	179	187	194	185	204	
68	111	119	123	130	142	145	165	172	175	179	188	195	185	205	
69	111	119	123	130	142	145	165	173	176	179	189	197	186	206	
70	112	119	123	130	142	145	167	173	178	179	189	197	187	206	
71	112	120	125	130	142	146	168	174	178	179	190	198	188	207	
72	112	120	126	131	143	148	168	175	179	180	190	198	190	209	
73	113	120	126	133	144	148	169	176	182	182	190	198	190	210	
74	113	120	127	133	145	148	169	177	182	182	192	198	191	210	
75	113	121	127	133	145	148	169	177	183	182	192	198	191	211	
76	113	122	127	133	147	149	169	178	183	183	192	199	192	211	
77	113	122	128	133	147	149	170	180	183	184	193	201	193	211	
78	114	123	129	134	147	150	171	181	183	184	193	202	193	211	
79	115	123	129	134	147	150	172	181	183	185	194	202	194	212	
80	115	123	130	134	148	150	172	181	184	185	195	202	194	212	
81	116	124	130	135	148	151	173	181	184	187	196	203	195	213	
82	117	124	130	137	148	151	173	182	184	188	196	203	198	213	
83	117	124	132	137	148	152	175	182	184	188	196	204	198	214	
84	117	124	132	138	148	152	175	183	185	189	197	206	198	214	
85	117	125	132	138	148	153	176	183	185	189	197	206	199	215	
86	117	125	132	138	149	154	177	183	185	189	198	208	199	216	
87	117	126	133	138	149	154	178	183	186	189	199	209	199	216	
88	118	130	134	138	149	155	178	184	187	190	199	209	200	216	
89	118	131	134	139	150	156	179	185	188	191	200	209	201	217	
90	118	132	135	140	151	157	179	185	188	192	200	210	201	218	
91	119	133	135	140	151	157	180	188	188	192	201	211	202	218	
92	119	133	136	141	152	158	180	188	191	192	201	211	203	218	
93	119	133	136	141	152	158	181	188	191	192	203	211	203	219	
94	120	133	136	141	153	159	181	188	191	193	206	212	203	219	
95	121	133	137	141	153	159	182	188	192	193	206	212	204	219	
96	121	134	137	141	154	160	182	189	192	193	207	212	205	219	
97	122	134	138	142	155	161	183	189	193	193	207	213	205	220	
98	123	134	138	143	156	162	183	190	194	194	207	214	206	221	
99	123	135	138	146	156	163	183	190	194	194	208	215	206	222	
100	123	136	138	146	157	163	184	190	195	194	208	216	206	222	
101	124	137	139	146	158	164	185	192	195	194	209	218	208	222	
102	124	137	139	146	158	164	185	192	196	195	209	218	209	224	
103	124	137	139	147	158	165	186	193	196	195	210	218	210	224	
104	124	138	140	147	158	166	186	194	196	195	210	218	210	224	
105	125	138	140	148	160	166	186	194	196	198	211	219	210	225	
106	125	138	141	149	160	166	187	194	197	199	211	219	211	225	
107	127	140	141	149	160	168	187	194	197	200	211	219	211	226	
108	127	140	141	149	160	168	187	195	198	201	212	220	213	226	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 51. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas i = (109,162), años 2008 al 2021.

Comun a i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
109	128	140	141	149	162	169	187	195	198	201	215	222	213	226	
110	128	140	142	149	163	169	188	195	199	201	216	222	213	226	
111	128	140	142	150	163	169	188	196	199	201	216	222	215	228	
112	128	142	142	150	163	169	188	196	200	202	217	222	215	229	
113	129	142	143	150	164	170	188	197	200	202	218	223	215	229	
114	129	142	143	151	166	171	189	197	201	202	218	225	215	229	
115	129	143	144	151	167	171	189	197	202	203	219	225	216	230	
116	130	143	144	152	167	174	189	197	202	204	220	226	217	233	
117	130	144	144	152	167	174	189	198	202	205	223	227	218	233	
118	131	144	145	154	168	174	190	199	204	205	224	227	218	235	
119	131	145	146	155	170	174	192	199	204	205	224	229	220	236	
120	133	145	146	155	173	175	193	200	206	206	225	229	221	237	
121	133	145	148	155	173	175	194	201	206	206	226	229	223	238	
122	134	145	149	157	173	175	194	204	206	208	226	230	223	238	
123	135	145	150	158	174	175	195	204	207	208	228	231	223	238	
124	135	146	151	159	174	176	196	205	208	208	229	231	224	239	
125	135	146	152	160	177	176	197	206	208	208	231	233	224	239	
126	136	146	152	160	177	177	198	207	209	210	233	234	224	239	
127	136	146	153	160	178	178	200	208	210	213	234	235	225	240	
128	136	149	154	160	179	179	200	209	211	214	234	235	226	241	
129	137	149	154	161	180	180	201	209	211	214	234	236	226	244	
130	138	149	155	161	180	180	201	210	212	216	234	236	228	246	
131	138	150	155	163	180	181	202	211	212	217	234	241	228	249	
132	138	150	155	165	181	182	202	212	213	219	234	243	232	250	
133	139	151	155	167	181	182	203	212	215	219	235	244	232	252	
134	139	151	156	167	181	182	203	212	215	221	236	246	233	252	
135	139	152	156	167	181	183	205	212	216	222	236	246	235	256	
136	139	152	157	168	182	183	205	213	216	225	237	247	237	256	
137	140	152	157	168	182	184	206	213	217	226	240	248	240	259	
138	140	152	158	169	182	184	206	214	217	226	242	249	241	260	
139	140	152	159	169	183	184	208	216	218	227	242	251	242	262	
140	140	153	159	170	183	184	208	217	219	228	243	252	242	264	
141	143	153	160	171	186	185	208	217	220	228	244	252	244	264	
142	143	154	160	172	186	185	208	217	221	228	245	253	246	265	
143	143	154	162	173	186	185	209	218	221	228	245	254	247	266	
144	143	154	163	173	187	186	212	218	221	231	245	254	247	267	
145	145	154	163	174	187	187	213	219	222	232	246	254	247	268	
146	145	155	163	174	189	188	213	221	224	234	246	255	247	269	
147	145	155	165	174	191	188	213	222	225	234	249	256	247	269	
148	146	156	166	174	191	190	213	222	226	234	249	256	249	272	
149	146	158	167	175	192	191	214	223	226	235	250	257	249	273	
150	146	159	167	175	193	191	215	224	227	236	250	258	250	274	
151	146	159	168	178	195	191	217	224	228	238	251	258	251	275	
152	146	159	169	178	196	192	217	224	229	238	251	259	253	275	
153	147	161	170	179	196	193	217	226	231	239	251	259	253	275	
154	148	161	171	180	197	194	218	228	232	240	254	260	254	276	
155	149	162	172	180	198	196	219	229	233	240	254	260	254	278	
156	151	163	172	180	198	198	220	229	233	242	255	261	256	278	
157	152	163	172	181	199	198	220	229	235	242	256	265	258	284	
158	153	165	174	181	200	198	220	229	235	243	256	270	258	284	
159	153	165	175	181	201	203	221	230	236	244	259	271	258	284	
160	153	168	175	182	202	203	221	231	236	244	260	272	260	286	
161	153	168	175	183	202	204	221	232	237	245	262	273	262	286	
162	154	169	175	183	203	206	223	233	238	249	262	273	263	287	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 52. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas i = (163,216), años 2008 al 2021.

Comun a i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
163	154	169	177	188	204	207	223	233	238	250	262	275	267	288
164	155	169	177	189	207	207	223	233	241	250	263	276	267	288
165	155	170	178	192	208	209	224	235	241	251	263	277	268	290
166	156	170	178	193	209	209	224	238	241	253	267	280	268	291
167	156	171	179	194	209	209	225	238	242	253	267	281	268	291
168	159	172	181	194	209	210	225	238	246	253	267	282	269	294
169	159	174	182	196	209	212	226	240	248	254	268	282	272	294
170	160	177	184	196	212	212	226	241	248	255	269	283	273	295
171	162	180	184	197	213	213	226	241	250	255	270	284	274	299
172	163	180	185	197	215	213	226	242	250	256	270	284	274	299
173	164	180	186	199	216	217	226	244	250	257	270	286	274	301
174	164	181	187	200	216	218	227	246	252	257	271	289	275	302
175	164	181	188	200	217	219	227	247	253	257	273	292	276	303
176	165	182	189	202	217	224	231	247	255	258	278	293	278	306
177	165	183	189	203	218	224	232	247	259	258	278	293	279	306
178	167	184	190	203	218	225	234	249	259	258	278	295	280	310
179	168	184	190	203	219	226	236	249	260	259	279	295	281	311
180	169	184	191	204	219	226	237	250	261	259	279	296	281	314
181	170	186	192	205	220	226	245	250	262	259	280	296	281	314
182	170	186	195	205	220	227	246	252	263	260	282	297	282	316
183	172	187	197	207	221	228	247	256	264	261	282	297	284	316
184	172	188	198	208	222	229	249	261	265	261	284	298	290	317
185	173	188	199	209	222	229	250	264	266	262	286	298	292	317
186	174	189	199	210	223	230	251	265	266	262	288	298	293	318
187	174	190	200	211	225	230	251	270	268	263	288	300	295	320
188	175	190	200	211	227	231	252	271	269	266	293	301	295	320
189	175	191	201	211	229	233	252	271	270	266	293	303	297	322
190	176	194	202	211	231	233	252	272	271	272	294	303	298	323
191	176	194	204	212	232	237	254	273	272	274	294	304	298	323
192	176	195	206	212	232	237	254	273	276	275	295	304	299	324
193	178	195	208	213	232	239	254	273	276	278	299	306	300	325
194	179	196	208	213	234	239	255	274	277	281	300	308	303	328
195	179	197	211	216	234	240	255	275	277	282	301	309	305	328
196	180	199	211	216	235	240	255	277	279	283	304	309	309	331
197	180	200	212	216	235	241	257	277	281	284	304	310	309	332
198	180	201	212	216	237	242	258	278	282	285	306	310	311	335
199	181	202	216	217	237	243	269	278	284	288	308	310	312	337
200	182	203	217	218	237	244	270	281	284	289	310	311	314	341
201	185	203	217	218	239	244	271	282	285	290	312	312	318	344
202	186	204	222	219	239	246	271	282	289	291	312	313	322	344
203	188	205	222	222	240	246	272	283	290	293	313	314	322	345
204	188	205	223	223	240	247	273	283	291	293	313	314	323	345
205	189	206	223	224	242	247	277	284	294	294	315	317	327	346
206	190	207	224	227	246	247	279	289	294	295	319	331	327	348
207	191	207	224	227	247	247	281	289	295	295	320	333	331	353
208	192	211	226	231	249	249	282	290	296	296	321	334	331	357
209	194	213	227	231	250	251	283	292	299	297	326	334	333	360
210	195	214	228	233	250	252	286	297	302	305	326	342	333	362
211	195	214	229	233	251	255	287	300	303	305	326	342	335	363
212	196	214	229	235	251	258	295	300	304	308	330	342	335	363
213	197	215	229	235	251	262	296	302	306	309	330	344	336	367
214	199	216	229	237	252	262	299	303	307	310	333	344	338	368
215	204	219	230	237	252	263	299	303	309	311	334	344	338	368
216	204	219	231	237	252	265	300	309	309	314	334	350	339	369

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 53. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas $i = (217, 270)$, años 2008 al 2021.

Comuna i	Ingreso per capita														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
217	204	220	231	239	252	265	301	311	320	318	342	353	339	371	
218	205	222	231	241	256	267	301	313	321	320	342	354	343	374	
219	205	223	235	243	256	272	303	314	323	320	345	357	346	379	
220	205	224	235	245	257	273	306	314	325	324	347	359	346	380	
221	205	224	235	246	264	276	309	315	326	328	348	359	349	381	
222	207	225	239	246	265	282	310	316	327	332	350	361	350	381	
223	209	227	240	250	269	282	310	319	328	332	353	361	351	383	
224	210	232	241	254	270	282	313	320	329	333	355	361	355	387	
225	212	232	241	256	270	282	314	322	332	335	358	365	357	390	
226	214	236	242	260	272	282	315	322	333	339	359	366	375	405	
227	218	236	243	261	272	288	321	323	334	341	360	373	377	407	
228	220	237	243	264	278	290	322	328	336	341	361	386	378	408	
229	223	238	244	266	279	290	322	330	337	343	361	388	378	409	
230	225	241	244	266	280	292	324	341	339	345	361	392	379	410	
231	225	243	247	267	281	292	326	345	339	346	369	394	380	415	
232	227	245	248	267	284	296	330	346	340	347	369	394	384	416	
233	232	245	250	270	285	300	332	353	347	350	373	397	387	419	
234	233	247	251	271	290	303	335	360	348	351	375	405	401	432	
235	234	248	256	272	292	303	341	363	355	352	378	407	402	441	
236	234	249	256	275	292	310	342	363	357	354	380	408	405	442	
237	236	251	256	275	294	316	343	363	359	357	381	409	406	442	
238	241	252	258	277	296	318	348	368	363	358	390	411	412	443	
239	244	255	261	278	297	327	349	368	363	363	390	412	412	445	
240	246	256	261	278	298	327	353	371	366	369	392	417	413	450	
241	246	258	261	280	299	331	356	372	371	373	393	417	413	451	
242	247	262	265	287	302	331	361	378	374	387	407	422	421	452	
243	252	265	266	288	303	332	366	379	374	388	407	423	440	468	
244	255	272	267	291	303	335	366	382	376	388	412	427	446	469	
245	258	274	268	291	306	342	367	382	383	396	413	427	447	473	
246	259	276	268	296	308	344	367	385	384	396	414	432	448	479	
247	261	278	270	299	308	344	370	387	389	400	417	433	449	479	
248	263	278	271	304	310	345	376	394	391	406	422	457	454	488	
249	264	283	275	309	310	345	378	397	392	406	425	460	454	492	
250	267	283	277	312	314	349	378	400	394	410	430	463	471	492	
251	271	283	278	312	324	349	383	411	395	413	437	463	473	492	
252	271	284	280	313	325	350	385	415	396	417	439	465	477	493	
253	272	287	282	314	335	351	387	423	397	417	445	466	486	502	
254	272	290	286	315	336	351	389	426	398	423	447	479	488	505	
255	276	296	296	326	336	357	400	426	403	426	450	484	498	527	
256	278	298	297	329	338	358	404	426	404	427	451	484	503	531	
257	280	302	300	334	346	360	410	436	413	429	451	490	506	534	
258	280	302	308	338	355	361	410	438	417	431	459	492	507	535	
259	282	303	312	340	359	363	411	440	419	432	464	497	508	548	
260	282	303	313	343	361	373	419	443	426	438	482	498	515	556	
261	283	305	314	343	362	376	421	451	431	443	486	504	520	557	
262	287	307	319	348	365	381	435	454	432	444	498	506	526	558	
263	290	309	321	349	378	383	446	460	439	446	499	508	532	578	
264	292	310	322	353	387	392	448	462	447	452	500	528	534	585	
265	295	310	326	355	396	394	451	464	464	471	508	532	535	593	
266	295	315	334	356	399	395	453	465	466	480	514	535	535	599	
267	298	320	334	364	403	400	455	473	474	484	514	551	541	601	
268	306	322	334	367	404	404	464	490	475	490	518	566	560	629	
269	316	323	339	368	408	407	469	490	475	503	520	567	580	632	
270	316	326	342	370	417	418	472	502	487	513	529	570	584	639	

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Tabla 54. Ingresos Municipales Totales per cápita (IMTP) reales (M\$) de las comunas i = (271,323), años 2008 al 2021.

Comun a i	Ingreso per capita													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
271	322	326	346	375	421	427	482	512	495	515	530	578	600	640
272	323	330	349	375	422	428	482	515	499	518	537	581	608	650
273	324	334	351	376	424	428	486	525	512	524	564	599	613	657
274	325	335	357	386	431	430	487	528	528	552	573	600	615	660
275	325	344	366	389	437	435	493	532	532	561	605	619	617	663
276	325	347	367	395	443	436	501	537	533	563	605	622	631	668
277	330	350	374	402	444	448	505	539	544	565	632	626	636	669
278	332	355	376	403	452	451	520	545	556	569	640	642	637	675
279	353	356	388	408	453	455	530	556	569	576	646	648	646	689
280	353	361	394	410	455	458	534	565	572	613	651	675	667	693
281	356	364	402	413	461	459	555	565	573	613	654	680	684	721
282	357	369	405	417	463	477	555	567	577	616	690	683	684	752
283	360	380	407	425	464	482	564	573	578	617	696	732	689	754
284	363	383	410	430	467	483	567	601	595	631	701	732	696	758
285	364	383	418	439	496	490	572	606	595	647	702	744	749	760
286	368	388	421	452	500	495	573	609	599	648	714	744	755	762
287	372	396	427	453	501	502	587	615	611	656	720	746	765	766
288	393	408	428	461	509	503	601	616	630	666	733	751	767	779
289	401	411	433	461	523	508	601	623	635	695	737	773	773	779
290	409	424	455	470	529	509	606	630	648	697	744	775	782	830
291	411	425	461	489	530	537	612	635	650	712	745	777	794	841
292	419	425	464	501	545	551	613	654	659	747	745	791	801	851
293	424	428	483	507	557	565	624	670	670	764	760	810	806	872
294	429	438	502	530	569	599	624	674	674	767	802	849	815	872
295	429	439	505	557	601	608	626	674	676	770	812	851	837	887
296	439	459	514	539	601	627	652	677	684	778	833	852	858	902
297	440	476	521	615	602	634	674	679	727	784	842	861	863	916
298	469	489	525	632	668	660	681	690	730	785	843	886	867	941
299	470	506	541	639	707	668	686	692	742	792	881	886	875	942
300	484	519	564	655	717	737	693	697	766	794	949	903	952	966
301	501	529	633	694	764	765	707	713	780	804	966	905	964	995
302	543	553	657	695	801	838	736	714	785	889	968	922	1013	1017
303	555	625	660	703	813	844	769	788	838	899	962	932	1019	1023
304	557	647	713	738	858	857	865	822	849	929	1022	945	1096	1118
305	585	719	718	750	942	863	956	842	860	969	1040	1032	1103	1278
306	613	723	718	764	947	929	963	953	915	1023	1044	1218	1118	1307
307	668	738	727	844	1011	947	1047	1123	1048	1138	1133	1302	1216	1329
308	692	777	778	912	1029	989	1345	1127	1159	1207	1188	1323	1280	1361
309	736	828	799	940	1041	1057	1356	1149	1202	1230	1244	1363	1370	1544
310	771	839	865	1009	1086	1213	1492	1257	1249	1256	1311	1534	1390	1565
311	773	859	868	1021	1089	1231	1492	1511	1304	1347	1365	1798	1589	1700
312	798	887	897	1022	1226	1239	1661	1550	1842	1544	1372	1877	1797	1703
313	800	939	1071	1033	1243	1314	1688	1883	1900	1934	1922	1912	1798	1993
314	1.142	1.009	1.179	1.069	1.317	1.465	2.075	1.888	2.197	1.991	2.147	2.131	1.909	2.045
315	1.317	1.231	1.302	1.560	1.506	1.474	2.198	1.901	2.234	2.154	2.221	2.227	1.988	2.049
316	1.353	1.270	1.384	1.591	1.804	1.960	2.245	2.113	2.510	2.157	2.264	2.233	2.106	2.266
317	1.387	1.350	1.586	1.638	2.029	2.051	2.491	2.301	2.733	2.209	2.271	2.572	2.245	2.292
318	1.409	1.365	1.601	1.750	2.144	2.101	2.524	2.304	2.889	2.325	2.406	2.683	2.569	2.690
319	1.508	1.457	1.693	1.905	2.324	2.103	3.142	2.320	3.012	2.419	2.540	2.789	2.629	3.022
320	1.574	1.536	1.760	2.219	2.343	2.251	3.910	2.411	3.161	2.614	2.801	3.550	3.125	3.079
321	1.712	1.868	1.878	2.252	3.023	3.125	4.235	2.727	4.621	2.630	3.141	4.262	3.852	4.007
322	1.926	2.277	2.413	3.163	3.978	3.631	4.936	2.800	7.134	2.926	3.762	9.784	8.559	9.191
323	4.787	5.491	5.203	5.970	6.063	5.768	10.869	6.279	13.937	7.058	7.903	11.378	10.030	10.415

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).

Anexo E. Cálculo Coeficiente de RS (Reynolds-Smolensky)

En la *tabla 55* se puede apreciar los datos que se ocuparon para el análisis del Coeficiente RS (Reynolds-Smolensky).

Tabla 55. Cálculo Índice de Reynolds-Smolensky (RS)

Año	Índice de Gini				Índice Reynolds-Smolensky		
	IPPNP	IPPP	IPPe	IMTP	Del IPPNP al IPPP	Del IPPP al IPPe	del IPPe al IMTP
2008	0,499	0,496	0,423	0,435	-0,003	-0,073	0,012
2009	0,505	0,508	0,426	0,430	0,003	-0,082	0,004
2010	0,493	0,501	0,429	0,433	0,008	-0,072	0,004
2011	0,508	0,513	0,435	0,449	0,005	-0,078	0,014
2012	0,515	0,521	0,439	0,460	0,006	-0,082	0,021
2013	0,501	0,512	0,440	0,453	0,011	-0,072	0,013
2014	0,548	0,566	0,493	0,493	0,018	-0,073	0,000
2015	0,508	0,522	0,440	0,436	0,014	-0,082	-0,004
2016	0,552	0,571	0,510	0,501	0,019	-0,061	-0,009
2017	0,508	0,521	0,446	0,440	0,013	-0,075	-0,006
2018	0,501	0,512	0,443	0,445	0,011	-0,069	0,002
2019	0,522	0,545	0,477	0,488	0,023	-0,068	0,011
2020	0,542	0,565	0,489	0,483	0,023	-0,076	-0,006
2021	0,528	0,549	0,486	0,478	0,021	-0,063	-0,008
Promedio 2008-2021	0,516	0,529	0,455	0,459	0,012	-0,073	0,003
Promedio 2008-2012	0,504	0,508	0,430	0,441	0,004	-0,077	0,011
Promedio 2013-2017	0,523	0,538	0,466	0,465	0,015	-0,073	-0,001
Promedio 2018-2021	0,523	0,543	0,474	0,474	0,020	-0,069	0,000

Fuente: Elaboración propia a partir de SINIM (2021).