



**Universidad de Concepción**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Departamento de Ingeniería Civil Industrial**



# **Polarización electoral en Chile: Evolución desde 1989 – 2021**

POR

**Alonso Enrique Bustamante Espinoza**

Memoria de título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción  
para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial

Profesores Guía

PhD. Carlos Navarrete Lizama

PhD. Marcela Parada Contzen

Junio 2024

Concepción (Chile)

© 2024 Alonso Enrique Bustamante Espinoza

© 2024 Alonso Enrique Bustamante Espinoza

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

## **Agradecimientos**

Con mucha estima y admiración, agradezco sinceramente a mis profesores guía, profesor Carlos y profesora Marcela. Su calidad como docente, su dedicación y su valiosa guía ha sido el pilar fundamental para completar este desafío.

A mis amigas. Judith por ser con quien comencé esta etapa. Catherine y Zenia por acompañarme desde el primer día. Loreto, por correr a mi lado. Magda, Traecy y Ángela, por hacer Concepción un hogar.

A mi familia por amarme, protegerme y consentirme y a la persona que le debo todo, mi mamá, por luchar y ser mi inspiración.

*No compitas, haz compitas.*

## **Resumen**

La polarización es un fenómeno que implica la división de la sociedad en dos o más grupos con diferencias marcadas. La confrontación de opiniones políticas es actualmente una de las principales causas del distanciamiento ideológico. Esta memoria de título se centra en mapear la polarización a nivel regional, además de analizar cómo factores socioeconómicos han influido en la polarización electoral en Chile. Lo anterior se realiza con los datos de las elecciones presidenciales entregados por el Servicio Electoral de Chile, para las elecciones entre 1989-2021. Además, se extraen los datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional en sus versiones 1990, 1992, 1998, 2003, 2009, 2013, 2017 y 2020. Para el cálculo de los niveles de polarización electoral se utiliza el concepto de Antagonismo y la métrica Polarización Electoral.

El análisis demostró que los niveles de polarización han presentado variaciones significativas desde el fin de la dictadura de Pinochet. Las elecciones presidenciales de 1989 muestran altos niveles de polarización electoral. En las siguientes elecciones los niveles disminuyen, de distinta forma en cada región. Para 2021, la polarización aumentó de manera significativa en todas las regiones particularmente en la Región de Atacama. La polarización electoral no es uniforme en todo el país y está estrechamente relacionada a condiciones socioeconómicas específicas de cada región. Mediante la realización de modelos de estimación, se obtuvo que las variables ruralidad, pobreza, desempleo y escolaridad tienen un efecto positivo y significativo para explicar los niveles de polarización electoral. Las dificultades económicas intensificarían las divisiones políticas y los altos niveles de educación provocarían que la polarización electoral aumente.

Se recomienda continuar los análisis de polarización electoral con los datos de los años posteriores y para otro tipo de elecciones políticas, lo cual contribuirá significativamente en la comprensión de estos fenómenos.

## **Abstract**

Polarization is a phenomenon that involves the division of society into two or more groups with marked differences. The confrontation of political opinions is currently one of the main causes of ideological distancing. This thesis focuses on mapping polarization at the regional level and analyzing how socioeconomic factors have influenced election polarization in Chile. This is done with the data from the presidential election provided by the Electoral Service of Chile, for the elections between 1989-2021. Additionally, data is extracted from the National Socioeconomic Characterization Survey in its versions 1990, 1992, 1998, 2003, 2009, 2013, 2017, and 2020. The concept of Antagonism and Electoral Polarization metric are used to calculate levels of electoral polarization.

The analysis showed that polarization levels have presented significant variations since the end of Pinochet dictatorship. The 1989 presidential elections show high levels of electoral polarization. In the subsequent elections, the levels decreased, differently in each region. By 2021, polarization increased significantly in all regions, particularly in the Region de Atacama. Electoral polarization is not uniform throughout the country and is closely related to specific socioeconomic conditions in each region. Through the estimation of models, it was obtained that the variables rurality, poverty, unemployment and schooling have a positive and significant effect to explain the levels of electoral polarization. Economic difficulties would intensify political divisions and high levels of education would cause electoral polarization to increase.

It is recommended to continue the analysis of electoral polarization with data from subsequent years and for other types of political elections, which will contribute significantly to the understanding of these phenomena.

## Tabla de Contenidos

1.	Introducción .....	1
1.1	Objetivos de la Memoria de Título .....	2
1.1.1	Objetivo general .....	2
1.1.2	Objetivos específicos.....	2
1.2	Alcances y limitaciones.....	3
1.3	Organización del documento.....	3
2.	Revisión de literatura .....	4
2.1	Polarización.....	4
2.2	Polarización de elite y ciudadana .....	5
2.3	Movimientos populistas .....	5
2.4	Polarización geográfica.....	6
2.5	Polarización en Chile .....	7
2.6	Polarización afectiva .....	8
2.7	Consecuencias de la polarización.....	8
3.	Metodología .....	10
3.1	Medición de Polarización.....	10
3.1.1	Antagonismo .....	10
3.1.2	Within-Antagonismo.....	10
3.1.3	Polarización Electoral (PE).....	11
3.2	Modelo de estimación .....	12
4.	Datos.....	14
4.1	Fuente de datos.....	14
4.1.1	Servicio Electoral de Chile (SERVEL).....	14
4.1.2	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).....	14
4.1.1	Observaciones .....	21
5.	Resultados .....	22
5.1	Medición de Polarización Electoral .....	22
5.2	Análisis de los modelos.....	24
5.3	Implicancias en política pública.....	30
6.	Conclusiones .....	31
7.	Referencias .....	34

## Lista de Tablas

Tabla 4.1: Match entre año electoral y CASEN a utilizar.....	15
Tabla 4.2: Descripción de las variables.....	15
Tabla 4.3: Total de la población para cada año electoral por región .....	16
Tabla 4.4: Porcentaje de ruralidad para cada año electoral por región .....	17
Tabla 4.5: Porcentaje de pobreza para cada año electoral por región .....	18
Tabla 4.6: Porcentaje de desempleo para cada año electoral por región.....	19
Tabla 4.7: Promedio de escolaridad para cada año electoral por región.....	19
Tabla 4.8: Porcentaje de población migrante para cada año electoral por región.....	20
Tabla 4.9: Disponibilidad de datos por año.....	20
Tabla 4.10: Resumen estadísticas descriptivas de variables independientes. ....	21
Tabla 5.1: Matriz de correlación .....	25
Tabla 5.2: Resultados de las regresiones para cada modelo. ....	26
Tabla 5.3: Resultados de las regresiones para cada modelo con efecto fijo. ....	28
Tabla 5.4: Resultados de las regresiones para cada modelo con efecto fijo sin incluir migración ....	29

**Lista de Tablas**

Figura 1: Evolución de los niveles de polarización electoral por región. .... 22

Figura 2: Evolución de los niveles de polarización electoral por región. .... 23

## **1. Introducción**

La polarización se refiere a la existencia de dos o más grupos en una sociedad donde existe una confrontación (Esteban & Ray, 1994; Fiorina et al., 2008). El aumento en los niveles de polarización y sus las posibles consecuencias que esto podría provocar, se ha transformado en un tema de interés para los investigadores a lo largo de todo el mundo (Iyengar et al. 2012, Navarrete et al. 2023; Bail et al., 2018; Hetherington, 2009; Downs, 1957).

La polarización se ha manifestado de distintas formas, por lo que su estudio ha derivado en clasificarla para distintos contextos. La polarización política se presenta cuando existe una diferencia de opiniones políticas en la población, caracterizada por una fuerte división ideológica (Fabrega et al., 2018). La polarización de élite se refiere a la división de opiniones entre élites gobernantes, mientras que la polarización ciudadana es cuando la división surge entre la población (Fiorina et al., 2008). La polarización afectiva tiene como principal consecuencia dividir el mundo en dos grupos, los cuales tienden a tener una visión negativa del grupo contrario (Tajfel et al., 1971; Iyengar et al., 2019). En Chile, se han realizado estudios sobre las posiciones ideológicas y la identificación con los partidos políticos y cómo esta afecta en la polarización afectiva (Ramaciotti et al., 2022).

La polarización ha contribuido al surgimiento de movimientos populistas que buscan movilizar a la población a través de discursos que generan descontento en las personas (Rodrik, 2018). Los discursos populistas ganan cada vez más fuerza en lugares de alta desigualdad, como los llamados “lugares que no importan”, los cuales se originan por declives sociales y económicos presentes en las localidades (Rodríguez-Pose, 2018). En relación a lo anterior, Winkler (2019) detalla como la desigualdad a nivel local estaría relacionada directamente a la polarización, esto provocaría un aumento en el apoyo de partidos políticos con ideologías extremistas.

Esta memoria de título busca aportar a la literatura un análisis sobre la polarización y su evolución experimentada a través de los años. En múltiples estudios se han descrito las consecuencias negativas que provoca la polarización (Bafumi & Herron, 2010; Barber & McCarty, 2015), que han derivado en comportamientos poco empáticos y alejados del respeto necesario que se debe tener al vivir en sociedad (Michelitch, 2015; Iyengar et al., 2012). El estudio busca entender dinámicas de polarización históricas en Chile, en pro de adquirir nuevas herramientas que permitan combatir la falta de diálogo,

respeto y tolerancia entre grupos, provocada por los altos niveles de polarización. En base a lo anterior, se realiza una medición de la polarización electoral en Chile mediante el análisis de los datos electorales para las elecciones presidenciales de los años entre 1989 - 2021. Se realiza este análisis a nivel regional, con el fin de evaluar si existiese una relación entre los distintos contextos regionales y el voto de los chilenos.

Para el análisis se utilizan datos de las votaciones presidenciales entregados por el Servicio Electoral de Chile (SERVEL), en específico los que corresponden a los votos de cada candidato en las primeras vueltas. Además, se extraen los datos de población, ruralidad, pobreza, desempleo, escolaridad y migración desde la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), las que actúan como variables independientes. Mediante un modelo de estimación se estudia la relación entre las variables sociodemográficas/económicas y los resultados electorales. Para lo anterior, se incluye el concepto de antagonismo y la métrica de Polarización Electoral propuestos por Navarrete et al., (2023) los cuales permite mapear la polarización por zona geográfica. El análisis presenta un enfoque con perspectiva científica, por lo que, para medir polarización electoral se emplean métodos cuantitativos, utilizando solo datos electorales.

## **1.1 Objetivos de la Memoria de Título**

### **1.1.1 Objetivo general**

Caracterizar la evolución de la polarización electoral en Chile para el periodo 1989-2021.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Realizar revisión de literatura sobre polarización en el mundo y en Chile.
- Realizar análisis de datos con respecto a participación electoral y polarización en Chile.
- Mapear la polarización a nivel regional utilizando un enfoque científico, aplicado a datos electorales.
- Entender las implicancias de factores socioeconómicos en la polarización electoral en Chile

## **1.2 Alcances y limitaciones**

Este estudio se centrará en la polarización electoral, es decir, la división entre la población en función de sus preferencias políticas en el día de elecciones. El periodo de estudio contempla las elecciones presidenciales ocurridas entre los años 1989 a 2021, para los votos de la primera vuelta electoral. Se utiliza la encuesta CASEN del 1990 al 2020, la relación de los datos se hará mediante el uso de la encuesta realizada el año más cercano anterior a las elecciones presidenciales. En el caso de las elecciones de 1989 se usa la CASEN de 1990, ya que no se cuenta con una encuesta anterior.

## **1.3 Organización del documento**

En la Sección 2 se presenta la revisión de literatura. La Sección 3 describe la metodología utilizada y el modelo de estimación, en la Sección 4 se describe la obtención de los datos. La Sección 5 presenta los resultados. Finalmente, en la Sección 6 se concluye.

## 2. Revisión de literatura

### 2.1 Polarización

El término **polarización**, nombrado por la RAE como la palabra del 2023, ha estado en auge en los últimos años. Según la institución, este indicaría “situaciones en las que hay dos opiniones o actividades muy definidas y distanciadas, en ocasiones con las ideas implícitas de crispación y confrontación” (FundéuRAE, 2023).

La polarización se ha transformado en un tema de gran relevancia en el mundo, con gran presencia en el ámbito político. Autores definen la **polarización política** como la existencia de un antagonismo entre las distintas opiniones políticas de las personas (Fabrega et al., 2018). DiMaggio et al. (1996) detalla como la polarización de opiniones sobre temas de contingencia social podría ser el posible detonante de conflictos políticos.

Según análisis realizados en el público estadounidense, la polarización generaría una mayor conciencia ideológica en los votantes, por lo cual estarían más interesados en participar en las elecciones (Downs, 1957). Cabe destacar que, no se puede concluir que una elección estuvo polarizada simplemente por la distribución de los votos, ya que, como explica Navarrete et al. (2023) “una elección de dos candidatos en la que cada uno tiene el 50 % de las preferencias no está necesariamente polarizada. En cambio, ambos candidatos podrían ser muy competitivos o poco distinguidos para los votantes” (p.4). Abramowitz y Saunders (2008) mencionan que “cuanto mayor sea la diferencia que los votantes perciban entre los candidatos y los partidos, mayor será su participación en el resultado y más comprometidos estarán” (p.12).

Estados Unidos ha sido uno de los países protagonistas en cuanto al análisis del grado de polarización que actualmente tiene la población y las elites (Fiorina & Abrams, 2008). Estos pretenden determinar si el país está más polarizado que en años anteriores (Hetherington, 2009) y sus posibles causas (Bail et al., 2018).

Las elecciones presidenciales de 2004 en Estados Unidos entre George W. Bush y John F. Kerry, son uno de los ejemplos de estudio que se utiliza para analizar el aumento de la participación electoral,

con enfoque en como las diferencias percibidas entre candidatos impactan en la ciudadanía (Abramowitz & Saunders, 2008). Abramowitz et al. (2008) menciona que en dichas elecciones las personas que votaron fueron 17 millones más que la elección pasada. Además, indica que actividades como conversar con cercanos para influir en sus votos, instalar propaganda y utilizar simbología aludiendo a partidos políticos, son prácticas que también presentan un aumento en contextos donde los niveles de polarización son altos.

## **2.2 Polarización de elite y ciudadana**

Se han creado diferenciaciones para distintas ramas de la literatura siendo la separación entre polarización de elites y ciudadana una de las más analizadas. Fiorina & Abrams (2008) destacan en este ámbito para la polarización existente en Estados Unidos, en donde realizan la distinción entre polarización de élites y ciudadana. Por otra parte, Fabrega et al. (2018), analiza los crecientes niveles de polarización en Chile, en la cual entrega una clara definición de polarización de elite y ciudadana:

La **polarización de las élites** indica la presencia de puntos de vista contradictorios entre los actores políticos centrales con diferentes proyectos políticos. La **polarización ciudadana** se refiere a las luchas entre los seguidores de esos proyectos políticos y, en consecuencia, a las plataformas sobre las que se construyen. (p. 7)

## **2.3 Movimientos populistas**

Estudios revelan como la polarización estaría directamente proporcionada a la desigualdad a nivel local. Esto podría provocar que la población apoye a un partido percibido en uno de los ejes políticos más extremos (Winkler, 2019). Esta reacción está relacionada con el “**populismo**”, el cual tiene como su principal causa el nacimiento de discursos populistas productos de la globalización, y ha sido ampliamente analizado por Rodrik (2018) y Rodríguez-Pose (2018).

Artículos mencionan que los discursos populistas se centrarían en destacar las preocupaciones en común que tiene el pueblo (Rodrik, 2018). Existirían dos divisiones, etnonacionalismo y económico/anti elite, cada una tendría a sus propios antagonistas (Bonikowski, 2017). En el caso de

la división etnonacional sus enemigos principales serían los extranjeros, y estaría producido por el llamado populismo de derecha (Rydgren, 2003). En el caso de la división anti-élite, promovida por el populismo de izquierda, sus enemigos serían las élites y grandes empresas (Gandesha, 2018).

Los países se han visto afectados de distintas formas por el populismo. Mientras que en Europa predominaban movimientos populistas de derecha, en América Latina surgieron discursos mayormente de izquierda como lo explica Rodrik (2018):

Los latinoamericanos que se vieron afectados negativamente por la globalización no la experimentaron como inmigración o gobierno de Bruselas/Frankfurt, sino como una rápida apertura comercial, crisis financieras, programas del FMI y entrada de corporaciones extranjeras en sectores nacionales sensibles como la minería o los servicios públicos. La ira que había que movilizar era contra estas fuerzas y los grupos nacionales que las apoyaban. (p. 27)

## **2.4 Polarización geográfica**

Se puede observar como el desarrollo del populismo se presenta de distinta forma cuando se analiza a nivel geográfico. Su realce está siendo sostenido por la creciente animosidad política (Rodríguez-Pose, 2018). El populismo se transformó en la principal fuerza política utilizada por los llamados **“lugares que no importan”**, los cuales son territorios que por años han sufrido un declive por los crecientes problemas sociales y económicos (Roberts, 1995; Rodríguez-Pose, 2018). Con los largos periodos de crisis, el populismo ha derivado en el antipartidismo, el cual estaría exento de ideologías y líderes políticos. Esta rebeldía estaría explicada por Rodríguez-Pose (2018):

En los últimos años, los lugares que "no importan" han utilizado cada vez más las urnas (y, en algunos casos, la revuelta abierta) para rebelarse contra la sensación de quedarse atrás; contra la sensación de falta de oportunidades y perspectivas de futuro. (p. 4)

Artículos que analizan la polarización presente en zonas rurales y urbanas de Estados Unidos considerando factores como la población y la densidad poblacional (Scala & Johnson, 2017) indican que los grandes núcleos metropolitanos y suburbios tienden a inclinarse por el Partido Demócrata, mientras que en las áreas rurales la inclinación es hacia el Partido Republicano. Lo anterior se traduciría en una distancia no solo ideológica, sino también espacial (Johnston et al., 2020). Las personas declararían su deseo por mudarse a lugares donde vivan personas con las mismas preferencias políticas (Gimpel & Hui, 2015), lo cual podría estar provocando un clivaje en la población estadounidense, propiciando la concentración de personas en comunidades con ideologías afines (Bishop et al., 2008).

## **2.5 Polarización en Chile**

Si bien la mayor parte de los estudios se enfocan en Estados Unidos, estos resultados no se pueden extrapolar a otras realidades, ya que atributos como la geografía y el sistema político puede presentar grandes diferencias con el resto de países. Como es el caso del tipo de sistema de partidos políticos, mientras EE. UU. presenta un sistema bipartidista, Chile cuenta con un sistema multipartidista.

En Chile, artículos mencionan que la polarización política comenzó su protagonismo en 2013 (Fabrega et al., 2018), siendo las elecciones de ese año unas de las más polarizadas desde el retorno a la democracia. La victoria de la opción “no” (la cual representaba la decisión de poner fin al régimen militar) en el plebiscito de 1988, sirvió como puntapié inicial para una nueva evolución política y económica. En dicho periodo los chilenos presentaban bajos niveles de identificación política, ya que solo un 33,2 % se identificaba con un partido (Navia & Osorio, 2019).

La discrepancia en puntos de vista está marcada por el apoyo de partidos de izquierda o derecha, lo cual ocasiona que se marquen diferencias significativas en el pensamiento de la población. Esto ocasiona que la discusión alrededor de la dictadura, se haya convertido es uno de los principales puntos de quiebre en la sociedad chilena, la cual polariza en dos grandes extremos (Navia & Osorio, 2019). Ramaciotti et al. (2022) realizan un estudio de las posiciones ideológicas de los chilenos, proponiendo un método basado en modelos lingüísticos, que además permitiría medir la polarización presente en redes sociales.

## 2.6 Polarización afectiva

La animosidad entre personas que se identifican con ideologías contrarias, tiene una explicación en la llamada **polarización afectiva (PA)** (Iyengar et al., 2019). Una de las principales consecuencias de altos niveles de polarización afectiva es tender a dividir el mundo en dos grupos, los llamados grupo interno y externo, en donde se presenta un sesgo con su propio grupo lo cual lleva a categorizar negativamente al grupo opuesto (Tajfel et al., 1971).

En estudios realizados en EE. UU., Iyengar et al., (2019) observaron como miembros de ambos partidos consideran que “los miembros del otro partido son hipócritas, egoístas y de mente cerrada, y que no están dispuestos a socializar más allá de las líneas partidistas” (p. 130). En Chile se han utilizado encuestas del Centro de Estudios Públicos (CEP), en donde concluyen que en 1990, los chilenos que presentaban niveles más alto de polarización afectiva serían los que se identifican con partidos de izquierda, mientras que en 2021 los niveles fueron parejos para todos los grupos, incluyendo a las personas que no se identifican con ningún partido (Segovia, 2022). El estudio concluye que el partidismo no tiene una relación directa con la polarización afectiva.

## 2.7 Consecuencias de la polarización

En el ámbito político, estudios en Estados Unidos declaran como la polarización pareciera haber provocado que los votantes sientan una falta de preocupación hacia sus intereses, por parte de los políticos a los cuales eligieron, ya que estos estarían inclinando sus acciones a representar puntos de vista ideológicamente más extremos (Bafumi & Herron, 2010). Esto provoca una disminución en la búsqueda de consensos y la fuerte presencia de mecanismos como el veto (Barber & McCarty, 2015), dificultando la creación de nuevas políticas o impidiendo una actualización para que estén acorde al contexto político del país (Hacker, 2004). Al estudiar la desigualdad de ingresos estatales en EE. UU. se encontró que presenta una correlación directa con la polarización en el comportamiento ideológico de Republicanos y Demócratas en el Senado (Garand, 2010).

Se ha encontrado que las repercusiones de los altos niveles de polarización van más allá que las consecuencias políticas. Por ejemplo, taxistas ghaneses exigiendo tarifas más altas a personas que pertenezcan al partido político contrario (Michelitch, 2015); padres infelices con la posibilidad que

sus hijos se casen con alguien que no pertenezca al mismo partido (Iyengar et al., 2012). Esto estaría explicado por la mencionada polarización afectiva, ya que Iyengar et al. (2019) concluyó que en los ciudadanos que se identifican con un partido, no ha aumentado la identificación con el grupo al que se pertenece, sino que se produce un aumento en la animadversión hacia el otro grupo. Las consecuencias descritas sobre cómo afecta la polarización en distintos ámbitos, permiten conocer las repercusiones negativas que podría traer un aumento de la polarización, en el diálogo, respeto y la tolerancia entre distintos grupos presentarían una crisis, provocando que no se cuente con mecanismos fundamentales para lograr una democracia sana y efectiva.

En la actualidad, Chile presenta pocas investigaciones que analicen los niveles de polarización geográfica existentes, por lo que, este estudio busca contribuir a la literatura un análisis de la evolución que ha sufrido la polarización a lo largo de los años, presentando un enfoque en como los distintos contextos de las regiones impactan en la polarización, y conocer que tan agrupada esta la población. Para ello, se analizarán los datos electorales para las elecciones presidenciales en el período 1989 a 2021. El análisis tendrá un enfoque con perspectiva científica, aplicado al área social, esto utilizando métodos cuantitativos para medir la polarización electoral con el objetivo de contribuir a medidas de mitigación y reducción

### 3. Metodología

#### 3.1 Medición de Polarización

Se utilizará la métrica **Polarización Electoral** desarrollada por Navarrete et al. (2023), la cual es una métrica agnóstica que se basa en el marco de identificación-alienación de Esteban & Ray (1994). La polarización electoral permite mapear la polarización por zona geográfica utilizando solo los datos electorales.

Para introducir el concepto de **antagonismo**, se deberá suponer que los votantes sienten una mayor cercanía con quienes votaron por su mismo candidato y expresan una animadversión con aquellos que prefieren al candidato contrario.

##### 3.1.1 Antagonismo

El **antagonismo** se utiliza para referirse al nivel de división que genera un candidato en el electorado. Navarrete et al. (2023) menciona que el antagonismo “puede reflejarse en tres características: i) la competitividad entre los candidatos, ii) la dispersión del voto de un candidato dentro de una geografía, y iii) su relevancia relativa medida por el número de votos” (p. 4). El concepto puede descomponerse en dos dimensiones in-group (o **between-**) y out-group (o **within-**). Para este estudio solo se usará la dimensión de **within-antagonismo**. La métrica que mide el antagonismo utiliza la siguiente notación:

- N: número de candidatos.
- M: número de unidades electorales (para este caso: número de regiones).
- El candidato  $i$ , tiene asociado un porcentaje ( $share_{i,k}$ ) de votos y la cantidad de votos obtenidos ( $votes_{i,k}$ ) con  $k$ -unidades.
- $\overline{share}_i$ : porcentaje de participación del electorado.

##### 3.1.2 Within-Antagonismo

La dimensión **within-antagonismo** estudia el rendimiento individual de un candidato, específicamente si el candidato  $i$  convoca o no un fuerte apoyo electoral **dentro (within)** de una región

geográfica. Un ejemplo para comprender el concepto: Una comuna tuvo recientemente elecciones municipales, en las que se escogió un nuevo alcalde. La comuna tiene una clara división *Urbano - Rural*, en cada sector hay 100 votantes. A mismo tiempo, los sectores dividen al electorado en dos recintos de manera equitativa. Sean  $\{X, Y\}$  las dos candidaturas a la alcaldía. Se obtuvo el siguiente resultado por sector (*Urbano*:  $X=29, 31$ ;  $Y=21, 19$  y *Rural*:  $X=10, 50$ ;  $Y=40, 0$ -Cada número representa un recinto dentro del sector), cada candidato obtuvo la misma cantidad de votos en ambos sectores ( $X = 60, Y = 40$ ). En el sector *Rural* la dispersión de votos es más marcada, incluso en un recinto el candidato  $Y$  obtuvo 0 votos, mientras que en el sector *Urbano* la dispersión es casi nula. Por lo tanto, el **within-antagonismo** es una forma de capturar la dispersión de votos recibidos por cada candidato dentro de una zona geográfica, se haría de la siguiente forma:

$$\text{Within-}A_i = \frac{\sum_{k=1}^M \text{votes}_{i,k} |\text{share}_{i,k} - \overline{\text{share}}_i|}{(N-1) \sum_{k=1}^M \text{votes}_{i,k}} \quad (1)$$

El **within-antagonismo** varía entre 0 y  $1/N$ . Los valores más cercanos a  $1/N$ , indican una distribución de votos poco equilibrada para el candidato  $i$ . La dimensión se creó para poder captar la existencia de una división entre el voto rural y el voto urbano, entre regiones del norte y del sur, entre distintos estratos socioeconómicos, etc.

### 3.1.3 Polarización Electoral (PE)

La suma de todos los antagonismos presentes en la respectiva zona geográfica, proporciona información sobre el nivel de polarización en una elección. Formalmente, la polarización electoral se define como la suma de los within-antagonismo de todos los candidatos el día de las elecciones, es decir:

$$\text{PE} = \sum_{i=1}^N \text{Within-}A_i. \quad (2)$$

Los valores de **polarización electoral** varían entre 0 y 1, donde valores más altos indican una mayor polarización. La métrica cuantifica la dispersión de los votos a lo largo de un territorio, siendo un proxy relevante para medir la **polarización ciudadana**.

### 3.2 Modelo de estimación

Mediante el uso del método de **mínimos cuadrados**, el cual permite estimar las relaciones entre las variables dependientes, se pretende caracterizar los niveles de polarización electoral a nivel regional.

El interés del estudio es investigar si existe correlación entre las variables sociodemográficas/económicas y los resultados electorales. El control de los efectos específicos se realizará mediante el uso de **efectos fijos** por región y por tiempo (año), permitiendo analizar cómo cambian las variables escogidas a lo largo del tiempo para cada una de las regiones. El modelo tomaría la siguiente forma:

$$PE_{rt} = \beta_0 + \beta_1 A_{rt} + \beta_2 B_{rt} + \beta_3 C_{rt} + \beta_4 D_{rt} + \beta_5 E_{rt} + \beta_6 M_{rt} + \mu_{rt} + \epsilon_{rt}.$$

Donde  $PE_{rt}$  es la variable dependiente que se quiere explicar, para la región  $r$  en el año  $t$ . Las variables independientes son:

- $A_{rt}$ : Población
- $B_{rt}$ : Ruralidad
- $C_{rt}$ : Pobreza
- $D_{rt}$ : Desempleo
- $E_{rt}$ : Escolaridad
- $M_{rt}$ : Migración
- $\mu_{rt}$ : Control de los efectos específicos por región a lo largo del tiempo.
- $\epsilon_{rt}$ : Error o residuo estándar asociado a la estimación

Los coeficientes a estimar son  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ , con  $k = 6$ . Donde  $k$  es el índice que representa al número de variables. Las variables fueron seleccionadas de acuerdo a las más frecuentes de la literatura sobre polarización (DiMaggio et al., 1996; Johnston et al., 2020) y por su fiabilidad, los datos serán

estandarizados con media 0 y desviación estándar de 1 para obtener una escala común, se medirán a nivel regional. Se asume que el error es independiente e idénticamente distribuido y sigue una función normal. Para realizar la estimación se utilizará RStudio.

El modelo se estima mediante el método de mínimos cuadrados, método que busca minimizar la sumatoria de los errores ( $SE$ ). Siendo  $N$  el número de observaciones. Así, la función objetivo a optimizar es la siguiente:

$$SE = \sum_{i=1}^N \epsilon_{irt}$$

De esta manera, encontramos el vector de coeficientes estimados  $\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ . Los errores estándar se estiman clasificando los datos a nivel de región.

Para determinar si una variable es estadísticamente significativa para explicar la polarización electoral, se hace un test de significancia individual del coeficiente estimado, tal que el estadístico de contraste se define como el cociente entre el parámetro estimado y su error estándar.

$$t_c = \frac{\beta_k}{s.e.(\beta_k)}$$

## **4. Datos**

### **4.1 Fuente de datos**

El estudio tendrá un enfoque en el análisis cuantitativo de datos. Se utilizarán las **Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)** y los datos de las votaciones presidenciales entregados por el **Servicio Electoral de Chile (SERVEL)**, ya que son una fuente confiable de datos a nivel nacional.

#### **4.1.1 Servicio Electoral de Chile (SERVEL)**

El **SERVEL** es un organismo estatal autónomo, que administra, vigila y fiscaliza los procesos electorales (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2014). No depende del Gobierno ni de ninguna otra institución. Se utilizarán los datos de los votos obtenidos por cada candidato en las elecciones presidenciales realizadas desde el fin de la dictadura militar.

El análisis se enfocará en las elecciones de 1989, 1993, 1999, 2005, 2009, 2013, 2017 y 2021 para los votos de la primera vuelta electoral (en las elecciones de 1989 y 1993 el presidente fue electo sin necesidad de una segunda vuelta, ya que obtuvo más de 50% de los votos). Los datos permitirán estudiar variables como la distribución de los votos por región, el porcentaje obtenido por cada candidato y la participación electoral.

#### **4.1.2 Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)**

La encuesta **CASEN** es realizada por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile, con el objetivo de recopilar información socioeconómica y demográfica (Observatorio Social - Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2022). La encuesta se realiza cada 2 o 3 años, entrega información representativa de hogares, en zonas urbanas y rurales.

Con el objetivo de comprender el contexto del país en el momento de la realización de las elecciones presidenciales, se usarán los datos que hayan sido obtenidos por la encuesta CASEN realizada el año más cercano a las votaciones (CASEN 1992, 1998, 2003, 2009, 2013, 2017, 2020). Debido a que no

se cuenta con datos para las elecciones de 1989, se optó por usar las estadísticas de la CASEN realizada en 1990. En la tabla 4.1 se muestran la relación entre la CASEN que será utilizada para cada año electoral.

Tabla 4.1: Match entre año electoral y CASEN a utilizar

<b>Año de elección</b>	<b>Año de realización encuesta CASEN</b>
1989	1990
1993	1992
1999	1998
2005	2003
2009	2009
2013	2013
2017	2017
2021	2020

**Fuente:** Elaboración propia

Se seleccionarán los datos que entreguen información sobre **población, ruralidad, pobreza, desempleo, escolaridad y migración**, las cuales son las variables independientes del modelo. Se usarán los datos a nivel regional, lo cual permitirá evaluar si existiese una relación entre las variables y el voto de la población.

Tabla 4.2: Descripción de las variables.

<b>Dato</b>	<b>Descripción</b>
Región	Considera las 16 regiones de Chile, $r = 1, 2, \dots, 16$ .
Año	Año electoral.
Población	Cantidad total de la población regional.
Ruralidad	Porcentaje de la población que viven en terreno clasificado como área rural.
Pobreza	Porcentaje de individuos cuyos ingresos no son suficientes para satisfacer las necesidades básicas.
Desempleo	Porcentaje de personas de 15 años o más que han buscado trabajo las últimas cuatro semanas o que no buscaron trabajo, pero empezarán a trabajar pronto.
Escolaridad	Promedio de años de estudio de la población.
Migración	Porcentaje de la región que es población migrante (personas nacidas fuera de Chile).

**Fuente:** Elaboración propia

El total de la **población** por región es estimado utilizando los datos entregados sobre distribución de la población según sexo, la cual utiliza un factor de expansión de los datos muestrales.

Tabla 4.3: Total de la población para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	322.647	344.951	401.526	438.427	290.878	315.670	346.917	386.133
De Antofagasta	395.924	418.296	467.742	499.691	537.261	562.941	586.198	696.205
De Atacama	221.580	227.393	246.595	258.255	269.726	277.564	284.814	315.773
De Coquimbo	488.415	513.676	583.527	636.601	697.028	738.743	775.198	840.874
De Valparaíso	1.344.377	1.377.519	1.496.674	1.594.139	1.704.597	1.790.804	1.856.498	1.967.236
De O'Higgins	669.373	706.542	769.825	813.823	865.544	899.349	929.632	995.141
Del Maule	810.508	841.424	898.464	937.615	986.315	1.018.421	1.047.293	1.136.648
Del Biobío	1.685.452	1.737.908	1.847.066	1.907.034	1.990.585	2.044.750	1.625.099	1.666.208
De la Araucanía	744.364	752.250	862.572	890.398	936.783	969.049	999.730	1.016.058
De Los Lagos	916.504	960.524	1.025.723	1.095.639	796.478	844.360	882.790	894.032
De Aysén	70.432	76.067	85.477	90.712	93.787	101.381	105.156	107.358
De Magallanes y Antártica Chilena	130.524	134.654	136.350	140.764	146.497	149.894	151.681	178.790
Metropolitana	5.157.403	5.367.335	5.943.878	6.336.687	6.748.446	7.020.306	7.223.236	8.172.961
De Los Ríos	-	-	-	-	364.652	368.181	371.358	406.568
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	178.430	171.704	161.015	253.090
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	460.799	512.724

Fuente: Elaboración propia

La CASEN obtiene el porcentaje de **ruralidad** a través de la ubicación geográfica en donde esté ubicada la vivienda del encuestado, utiliza como base la clasificación del Instituto Nacional de Estadísticas, que considera como área rural a los asentamientos humanos con 1.000 habitantes o menos o entre 1.001 y 2.000 habitantes (Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), 1990).

Tabla 4.4: Porcentaje de ruralidad para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	5,7	6,4	5,1	4,4	4,4	4,7	5,9	4,9
De Antofagasta	1,8	1,9	1,6	1,2	1,5	1,6	1,6	3,3
De Atacama	8,2	7,9	7,5	7,2	7,7	8,0	8,4	8,5
De Coquimbo	30,0	28,7	23,8	21,3	19,5	18,7	17,9	18,0
De Valparaíso	10,2	9,7	8,9	8,4	8,2	8,4	8,5	8,4
De O'Higgins	38,1	36,3	31,8	29,5	29,1	28,7	28,7	24,7
Del Maule	41,4	39,3	35,6	33,2	33,0	32,7	32,4	25,7
Del Biobío	23,5	23,1	19,3	17,7	16,5	16,1	11,7	11,1
De la Araucanía	40,9	37,1	34,9	32,2	32,3	32,3	32,2	28,3
De Los Lagos	40,0	38,8	33,3	31,0	30,0	29,0	28,7	25,6
De Aysén	27,2	29,5	19,9	17,5	13,1	13,3	12,3	18,3
De Magallanes y Antártica Chilena	7,1	7,9	3,6	3,1	3,5	4,2	4,2	7,8
Metropolitana	3,6	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,4	3,7
De Los Ríos	-	-	-	-	31,1	31,5	31,5	27,5
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	7,7	8,9	9,8	8,1
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	29,4	29,4

Fuente: Elaboración propia

Para la medición de la situación de **pobreza** en Chile, para el periodo 1980-2013 se utilizó el “método del ingreso”, el cual considera que un individuo está en la “línea de pobreza” si su nivel de ingreso se sitúa bajo un mínimo que no le permite cubrir sus necesidades básicas. Por otro lado, el individuo estaría en la “línea de indigencia” cuando no puede cubrir sus necesidades alimentarias, la suma de ambas clasificaciones indicaría la distribución de la pobreza (Depto. Evaluación Social et al., 2005).

En 2013, el Ministerio de Desarrollo Social realizó una actualización a la metodología de medición de la pobreza, la cual permitía considerar los cambios en los patrones de consumo de los individuos, además de aplicar nuevos estándares para medir pobreza, considerando aspectos como salud, vivienda, trabajo y educación. La nueva metodología separa a los individuos en Pobres extremos, Pobres no extremos y No pobres (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

Para el periodo 2006-2020, se utilizará el porcentaje total de pobres (Pobres extremos y Pobres no extremos) entregados por la encuesta CASEN 2020. Para el caso de los años 1989, 1993, 1999 y 2005 se usarán los porcentajes indicados en las CASEN del año correspondientes a la relación indicada en la tabla 4.1.

Tabla 4.5: Porcentaje de pobreza para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	28.3	26.7	15.6	18.5	24,9	8,2	6,4	14,0
De Antofagasta	34.1	31.8	12.7	11.2	8,8	4,0	5,1	9,2
De Atacama	34.2	29.9	28.7	24.9	22,2	7,3	7,9	9,2
De Coquimbo	45.3	38.7	24.8	21.5	30,6	16,2	11,9	11,7
De Valparaíso	43.2	35.5	18.8	19.4	24,4	15,6	7,1	11,3
De O'Higgins	41.1	30.1	22.9	19.2	25,8	16,0	10,1	9,9
Del Maule	42.8	39.7	29.3	23.1	38,8	22,3	12,7	12,2
Del Biobío	47.5	45.0	32.2	28.0	35,1	22,3	12,3	13,2
De la Araucanía	46.4	41.6	34.8	29.7	48,5	27,9	17,2	17,4
De Los Lagos	39.8	34.8	29.2	21.8	29,0	17,6	11,7	11,3
De Aysén	32.8	30.6	15.1	14.2	20,3	6,8	4,6	6,6
De Magallanes y Antártica Chilena	30.0	24.1	12.0	12.3	10,3	5,6	2,1	5,7
Metropolitana	33.0	26.2	15.4	13.1	17,6	9,2	5,4	9,0
De Los Ríos	-	-	-	-	37,7	23,1	12,1	12,2
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	18,8	14,6	8,4	11,9
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	16,1	14,7

Fuente: Elaboración propia

En el caso del **desempleo**, las preguntas que la CASEN utiliza están presentes en el “Módulo trabajo” del cuestionario, estas son:

*¿Buscó trabajo remunerado o realizó alguna gestión para iniciar una actividad por cuenta propia (negocio o empresa) en las últimas cuatro semanas? ¿Cuál es la razón principal por la que no buscó trabajo o realizó alguna gestión para iniciar una actividad por cuenta propia en las últimas cuatro semanas?* (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2020).

Las preguntas permiten indagar sobre la actividad laboral realizada durante “la semana pasada”, con el objetivo de clasificar a las personas como ocupadas o desocupadas. Se usarán las estadísticas de desocupación como medida de desempleo, entregados por la CASEN utilizando los datos obtenidos con el factor de expansión.

Tabla 4.6: Porcentaje de desempleo para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	8,5	3,8	8,5	10,4	6,1	6,4	6,5	12,4
De Antofagasta	7,5	7,4	6,6	8,5	5,8	6,9	8,3	13,8
De Atacama	6,9	4,9	11,3	10,1	9,4	5,6	8,4	12,8
De Coquimbo	8,2	5,8	9,9	9,1	8,0	9,2	11,3	13,3
De Valparaíso	10,4	5,7	10,3	12,1	12,0	7,9	8,7	13,6
De O'Higgins	8,7	4,4	8,4	7,9	7,5	7,2	6,5	11,1
Del Maule	6,6	5,2	10,3	9,4	9,2	6,4	6,2	12,1
Del Biobío	10,1	8,7	13,4	11,0	12,6	9,9	10,6	12,3
De la Araucanía	7,4	4,9	8,5	10,9	13,2	8,1	8,4	14,6
De Los Lagos	7,7	4,7	8,9	8,4	10,5	5,8	6,5	11,0
De Aysén	7,9	5,3	4,9	7,7	6,9	5,1	4,5	10,6
De Magallanes y Antártica Chilena	7,9	3,9	6,3	6,6	8,3	4,2	5,5	10,7
Metropolitana	7,9	5,2	9,6	9,3	10,1	6,1	7,4	12,2
De Los Ríos	-	-	-	-	11,3	8,4	7,3	13,8
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	9,3	6,6	10,8	13,1
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	7,4	15,5

Fuente: Elaboración propia

En el “Módulo educación” esta la pregunta *¿Cuál es el nivel más alto alcanzado o nivel educacional actual?* (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2020) la cual es utilizada por la CASEN para poder estimar el promedio de **escolaridad** de la población.

Tabla 4.7: Promedio de escolaridad para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	10,0	10,0	10,3	10,8	10,7	11,2	11,5	12,1
De Antofagasta	9,8	9,6	10,5	10,9	10,6	11,5	11,8	12,2
De Atacama	8,9	9,2	9,5	9,6	10,3	10,5	11,0	11,4
De Coquimbo	8,5	8,7	9,2	9,7	9,7	10,5	10,6	11,1
De Valparaíso	9,3	9,5	10,1	10,3	10,6	11,1	11,4	11,8
De O'Higgins	8,0	8,4	8,6	9,1	9,5	10,1	10,3	10,9
Del Maule	7,5	7,7	8,1	8,7	9,0	9,3	9,9	10,5
Del Biobío	8,3	8,3	9,2	9,5	9,9	10,2	11,0	11,4
De la Araucanía	7,8	8,0	8,6	9,1	9,1	9,8	10,2	10,6
De Los Lagos	7,8	7,9	8,5	9,0	9,1	9,6	10,1	10,7
De Aysén	7,8	7,7	8,3	9,0	9,5	9,9	10,6	11,1
De Magallanes y Antártica Chilena	8,8	9,1	9,5	10,2	10,2	11,1	11,4	11,8
Metropolitana	9,9	9,8	10,5	11,0	11,2	11,4	11,8	12,3
De Los Ríos	-	-	-	-	9,3	9,8	10,4	10,9
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	11,1	11,0	11,3	11,8
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	10,0	10,4

Fuente: Elaboración propia

En la CASEN de 2006 se incluyó por primera vez preguntas sobre **migración**, lo que permitió recolectar información sobre el porcentaje de población migrante en el país. La pregunta que se incorporó fue: *¿En qué comuna o país vivía hace 5 años?* (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2020).

Tabla 4.8: Porcentaje de población migrante para cada año electoral por región

Región	Año electoral							
	1989	1993	1999	2005	2009	2013	2017	2021
De Tarapacá	-	-	-	-	3,4	5,9	12,9	14,2
De Antofagasta	-	-	-	-	1,5	4,8	6,2	12,4
De Atacama	-	-	-	-	0,7	1,1	1,8	4,2
De Coquimbo	-	-	-	-	0,4	1,0	1,4	3,3
De Valparaíso	-	-	-	-	0,8	1,4	2,2	3,4
De O'Higgins	-	-	-	-	0,2	0,5	1,4	2,5
Del Maule	-	-	-	-	0,4	0,3	0,9	2,5
Del Biobío	-	-	-	-	0,2	0,3	1,0	1,5
De la Araucanía	-	-	-	-	0,9	0,6	0,9	1,3
De Los Lagos	-	-	-	-	0,5	0,7	1,0	2,3
De Aysén	-	-	-	-	0,7	1,5	2,4	3,0
De Magallanes y Antártica Chilena	-	-	-	-	0,7	1,2	3,7	4,6
Metropolitana	-	-	-	-	2,1	3,4	7,8	9,9
De Los Ríos	-	-	-	-	0,3	0,4	0,8	1,6
De Arica y Parinacota	-	-	-	-	3,8	4,7	7,8	9,4
De Ñuble	-	-	-	-	-	-	0,8	1,3

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4.9 se muestra la disponibilidad de datos para cada variable independiente. La tabla 4.10 muestra las estadísticas descriptivas: el número de observaciones, desviación estándar, la media, mínimo y máximo para cada variable.

Tabla 4.9: Disponibilidad de datos por año

Dato	Año CASEN							
	1990	1992	1998	2003	2009	2013	2017	2020
Población	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ruralidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pobreza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desempleo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Escolaridad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Migración	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.10: Resumen estadísticas descriptivas de variables independientes.

<b>Variable</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>Media</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Observaciones</b>
Población	1.586.986,61	1.123.286,82	70.432	8.172.961	114
Ruralidad	12,44	17,44	1,20	41,40	114
Pobreza	11,77	21,24	2,10	48,50	114
Desempleo	2,65	8,64	3,80	15,50	114
Escolaridad	1,16	9,96	7,50	12,30	114
Migración	3,25	2,82	0,20	14,20	62

**Fuente:** Elaboración propia

### 4.1.1 Observaciones

La organización territorial de Chile ha cambiado a lo largo de los años, la Región de Arica y Parinacota anteriormente era parte del territorio de la Región de Tarapacá. La Región de Los Ríos era parte del territorio de la Región de Los Lagos y la Región del Ñuble pertenecía a la Región del Biobío. Lo anterior implica que los datos antes y después de la incorporación de las nuevas regiones no son totalmente comparables.

La aplicación de la Encuesta Casen el año 2020 tuvo que ser adaptada a las restricciones sanitarias impuestas por el gobierno debido a la pandemia de COVID-19. Esto provocó que se obtuviera un menor número de respuestas.

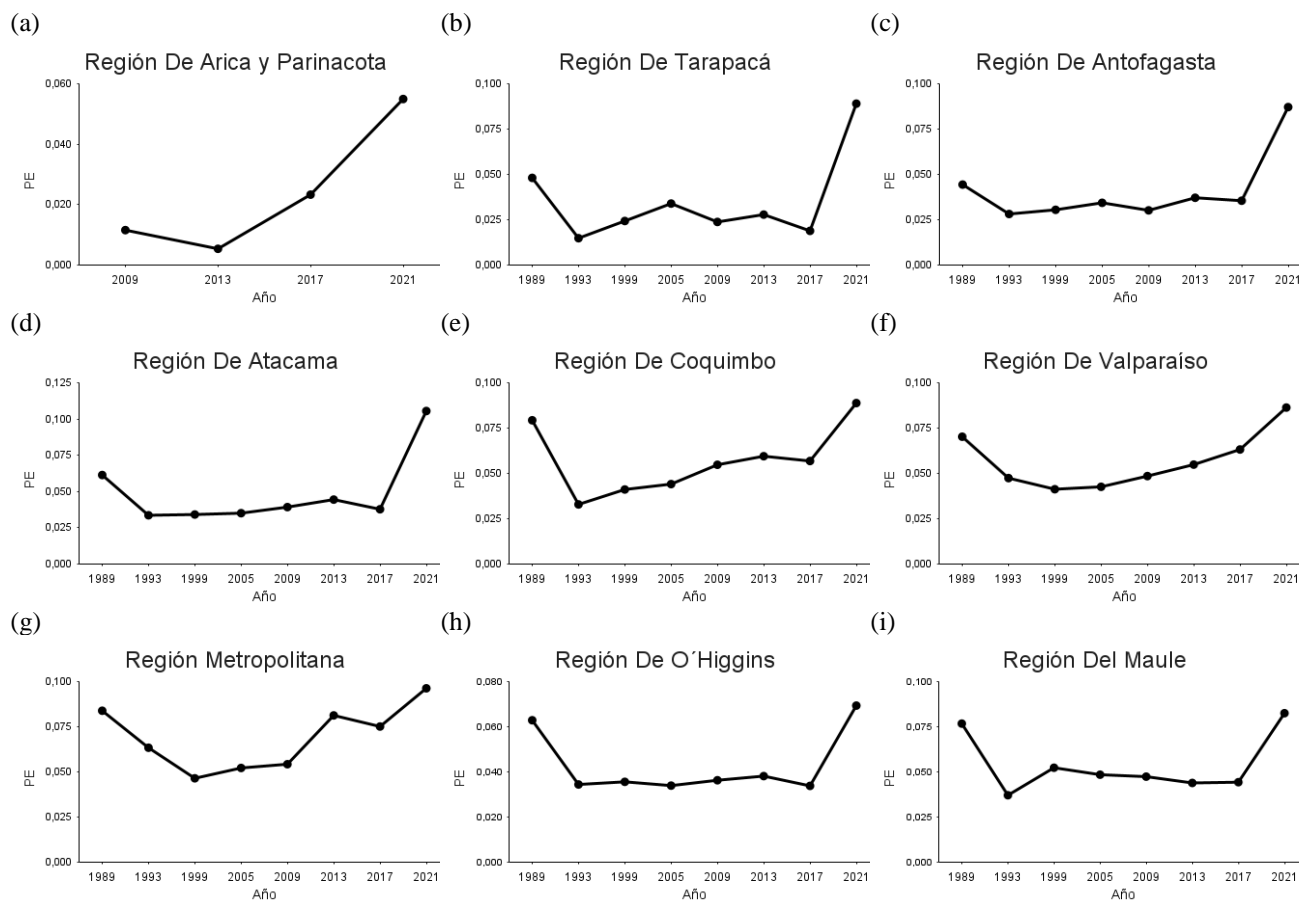
Se decidió no utilizar herramientas como el CENSO, el cual sirve para el recuento y caracterización de la población chilena, ya que se realiza cada 10 años. Se requiere tener los datos de las variables sociodemográficas para los años más cercanos a las elecciones presidenciales. Además, el CENSO de 2012 presentó falencias.

## 5. Resultados

En la presente sección, se presentan los resultados del análisis de polarización electoral en Chile, evaluadas a través de la métrica **Polarización Electoral (PE)** para todas las regiones del país durante los años en que se realizaron elecciones presidenciales y los resultados del modelo de estimación.

### 5.1 Medición de Polarización Electoral

Figura 1: Evolución de los niveles de polarización electoral por región.



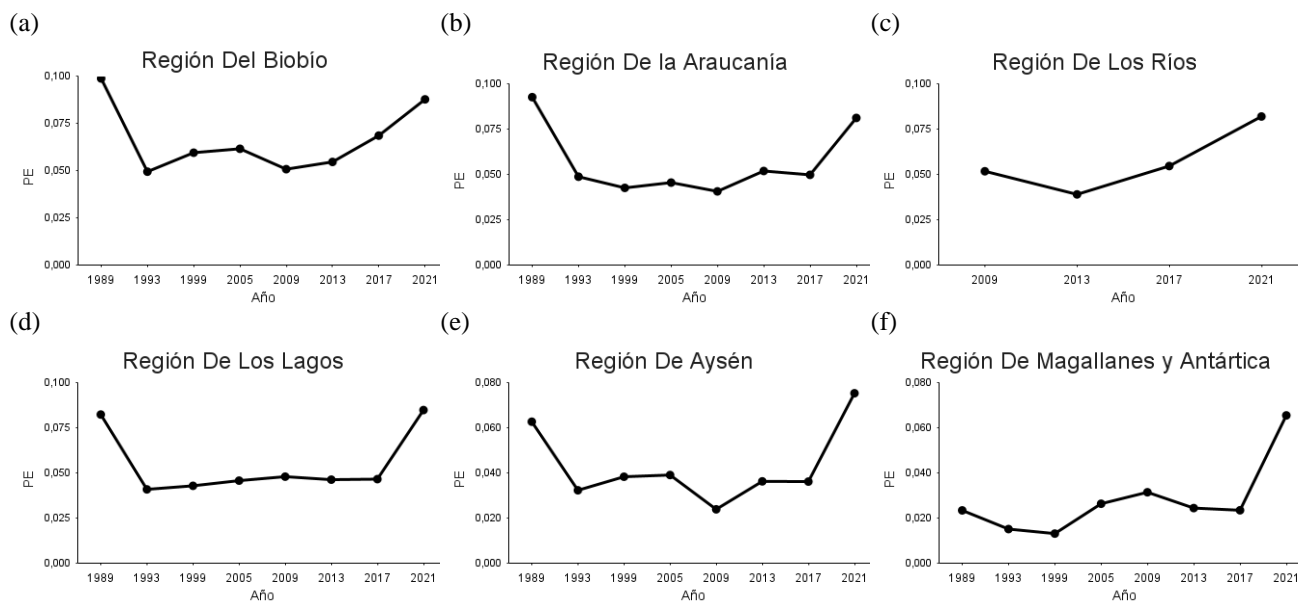
Nota: (a) El análisis se realiza para los años en los que se realizaron elecciones presidenciales entre 1989 y 2021. (b) En el eje de las ordenadas están los valores de PE. (c) Región De Arica y Parinacota fueron creadas en 2007, su análisis comienza desde 2009. (d) Región de Ñuble no está considerada por falta de datos.

**Fuente:** Elaboración Propia.

La polarización electoral en la Región de Arica y Parinacota (Figura 1a) muestra su nivel más bajo en 2013 para luego presentar un aumento desde 2017. Para la Región de Tarapacá (Figura 1b) entre los

años 1993 y 2017 los niveles de PE fluctúan sin mostrar una tendencia clara, tiene su mayor valor en 2021. La Región de Antofagasta (Figura 1c) y la Región de Atacama (Figura 1d) presentan niveles con poca variación, destacando 1989 y presentan un importante aumento en 2021. La Región de Atacama para 2021 presenta el nivel más alto de polarización electoral. Una posible explicación es la candidatura de Yasna Provoste, proveniente de dicha región, candidata que además presenta el valor más alto de antagonismo. La Región de Coquimbo (Figura 1e) presenta una disminución clara en 1993, luego tiene una tendencia de aumento. En la Región de Valparaíso (Figura 1f) se puede observar una polarización creciente. La Región Metropolitana (Figura 1g) muestra picos significativos en 1989, 2013 y 2021. La Región de O'Higgins (Figura 1h) y la Región del Maule (Figura 1i) muestran una evolución sin tendencias claras, aunque presentan sus niveles de polarización electoral más altos los años 1989 y 2021.

Figura 2: Evolución de los niveles de polarización electoral por región.



Nota: (a) El análisis se realiza para los años en los que se realizaron elecciones presidenciales entre 1989 y 2021. (b) En el eje de las ordenadas están los valores de PE, oscilan entre 0 y 1. (c) Región De los Ríos fue creada en 2007, su análisis comienza desde 2009.

Fuente: Elaboración Propia.

La Región del Biobío (Figura 2a) muestra una tendencia al alza desde 2009 y junto a la Región de la Araucanía (Figura 2b) presentan su nivel más alto de polarización electoral en 1989. La Región de Los Ríos (Figura 2c) indica un aumento constante desde 2013. La Región de Los Lagos (Figura 2d)

tiene los niveles de polarización electoral más alto en 1989 y 2021, los demás años se mantienen sin variaciones destacables. La Región de Aysén (Figura 2e) exhibe una tendencia fluctuante, su menor valor fue en 2009 y sus valores más altos en 1989 y 2021. La Región de Magallanes y Antártica (Figura 2f) tiene niveles con tendencias poco claras, pero presenta un aumento significativo en 2021.

El 2021 se caracterizó por las candidaturas de Gabriel Boric, José Antonio Kast y Franco Parisi, que jugaron un papel crucial en el incremento de la polarización electoral. El actual presidente Gabriel Boric, participó impulsado como representante de la izquierda progresista. Su candidatura se enfocó en realizar cambios profundos en las estructuras sociales y económicas del país. José Antonio Kast, candidato que obtuvo la mayor cantidad de votos en primera vuelta, pasando a segunda vuelta junto a Gabriel Boric, representaba la postura característica de extrema derecha, apelando a valores tradicionales y a una política de mano dura en temas de migración y seguridad (discursos que anteriormente se observaron en Estados Unidos por el candidato, Donald Trump) (Donovan & Redlawsk, 2018; Ferguson et al., 2020). Ambos candidatos representaban los dos extremos de los discursos populistas. El descontento con los partidos tradicionales provocó que figuras como Franco Parisi capturara el voto de una buena parte de la población. Su candidatura tuvo un enfoque populistas anti-partidos y con una campaña principalmente digital desde el extranjero. Su mensaje fue efectivo especialmente en las regiones del norte, contribuyendo a una mayor fragmentación y polarización del voto.

## **5.2 Análisis de los modelos**

Se realizó una matriz de correlación entre las variables socioeconómicas, extraídas de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), para identificar la multicolinealidad, la cual ocurre cuando las variables independientes presentan una alta correlaciones entre sí. Los valores obtenidos se presentan en tabla 5.1.

Tabla 5.1: Matriz de correlación

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
[1] Población	-	-	-	-	-	-
[2] Ruralidad	-0,224	-	-	-	-	-
[3] Pobreza	-0.064	0.492	-	-	-	-
[4] Desempleo	0.117	-0.006	-0,055	-	-	-
[5] Escolaridad	0.243	-0.671	-0,804	0,330	-	-
[6] Migración	0.165	-0.543	-0.415	0.185	0.746	-

**Fuente:** Elaboración propia

La población tiene una correlación negativa moderada con la ruralidad ( $p=0,224$ ), se asume que es debido a que áreas más rurales tienden a tener menor población. No presenta correlaciones significativas con las demás variables. Ruralidad tiene una alta correlación con pobreza ( $p=0,492$ ), lo que sugiere que áreas más rurales presentan mayores niveles de pobreza, con las variables escolaridad ( $p=-0,671$ ) y migración ( $p=-0,543$ ) presenta una correlación negativa fuerte, lo que indica que en áreas rurales el nivel de escolaridad tiende a ser menor y experimentan menor migración. La variable pobreza tiene una correlación significativa con escolaridad, la cual es la de mayor valor ( $p=-0,804$ ) lo cual sugiere que menores niveles de escolaridad se asocian a mayor presencia de pobreza, también se relaciona negativamente con migración ( $p=-0,415$ ), indicando que áreas con mayor pobreza presenta menor migración entrante. Desempleo no muestra correlaciones destacables.

Los resultados obtenidos mediante la estimación de los coeficientes que acompañan las variables seleccionadas, se muestran en la tabla 5.2, 5.3 y 5.4. Se realizaron 10 modelos para la estimación de los coeficientes. El **modelo 1** inicia solo con tres variables, debido a la importancia que se le ha dado al momento de estudiar niveles de polarización se incluyó población, ruralidad y desempleo (Scala & Johnson, 2017; Johnston et al., 2020). En el **modelo 2** se agrega pobreza, y escolaridad se incluye en el **modelo 3**. En el **modelo 4** se incluye la variable migración, la cual se decidió incluir al final por la falta de datos. Los primeros cuatro modelos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5.2: Resultados de las regresiones para cada modelo.

$PE_{rt}$	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Población	0,372*** (0,073)	0,372*** (0,073)	0,345*** (0,074)	0,349*** (0,084)
Ruralidad	0,261*** (0,072)	0,258*** (0,084)	0,362*** (0,104)	0,405** (0,164)
Pobreza	-	0,005 (0,082)	0,186 (0,134)	-0,394* (0,204)
Desempleo	0,498*** (0,071)	0,499*** (0,071)	0,414*** (0,087)	0,626*** (0,112)
Escolaridad	-	-	0,297* (0,176)	0,340 (0,381)
Migración	-	-	-	-0,111 (0,131)
Constante	-0,001 (0,070)	-0,001 (0,071)	-0,001 (0,070)	-0,379** (0,162)
EF región	No	No	No	No
EF año	No	No	No	No
Observaciones	113	113	113	61
R-cuadrado ajustado	0,442	0,437	0,447	0,640
F global	30,618***	22,755***	19,085***	18,791***

Nota: (a) \* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$ . Los coeficientes tienen una mayor robustez, son estadísticamente significativos, cuando \*\*\* $p < 0,01$ . (b) Variable dependiente = Polarización electoral. (c) Errores estándares robustos en paréntesis. (d) EF = Efecto fijo.

**Fuente:** Elaboración propia

Se puede observar que, las variables población, ruralidad y desempleo son robustas en todos los modelos de la tabla 5.2, lo que sugiere que son significativas para explicar la polarización electoral en Chile. Lo anterior implica que un aumento en cualquiera de esas variables está asociado con un aumento en la polarización electoral. En cambio, pobreza presenta una baja significancia y su efecto es negativo en el **modelo 4**, lo cual significaría una relación inversa con la variable dependiente. La escolaridad presenta una asociación positiva con la polarización en el **modelo 3**, pero baja. La variable migración no es significativa para la polarización, además de ser negativa. En el **modelo 1, 2 y 3** las observaciones se mantienen en 113, pero al incluir la variable migración las observaciones bajan a 61, lo que indicaría que dicha variable estaría limitando el análisis de los modelos, ya que solo se cuenta con los datos para la mitad de los años en estudio.

La significancia de la variable de población puede sugerir que en áreas más pobladas existe mayor diversidad de opiniones, además de mayores niveles de competencia política, lo cual tendría a aumentar la polarización. Los resultados obtenidos indican que mayores porcentajes de ruralidad podrían provocar que los niveles de polarización electoral aumenten. Lo anterior se alinea con lo indicado por Scala & Johnson, (2017) sobre cómo las zonas rurales y urbanas se inclinan en dos ejes políticos contrarios, esto podría deberse a las diferencias existentes entre ambas zonas en la cultura y economía. El desempleo presenta una gran significancia y está positivamente relacionado con la polarización electoral, esto indicaría que los mayores niveles de frustración provocados por el desempleo, agravan las divisiones políticas. Junto a la variable de ruralidad indican que las condiciones económicas son indicadores relevantes de la polarización.

La pobreza presenta resultados mixtos, pero en el **modelo 4**, exhibe una pequeña significancia negativa, esto podría sugerir que en ciertos contextos donde los niveles de pobreza son mayores puede existir menos polarización, posiblemente debido a un mayor consenso en ciertos temas o a bajos niveles de interés por participar en instancias políticas. Además, como se comentó en la sección **Datos**, la metodología utilizada por CASEN para captar los niveles de pobreza cambió el año 2013, lo que podría afectar su estimación de significancia.

La migración ha sido un factor de interés en la investigación sobre polarización (Winkler, 2019). En Chile, la migración en los últimos años se ha convertido en un gran problema, debido a la gran cantidad de personas que entran por ingresos no autorizados, además del aumento en delitos realizados por inmigrantes. En el presente análisis la migración no muestra un efecto significativo en los niveles de polarización. La poca significancia en los resultados podría deberse a la falta de datos para los años 1989, 1993, 1999 y 2005, además de posibles falencias que pudiese presentar la forma en que se mide la migración.

Para analizar los modelos en contextos específicos en Chile se realizaron modelos con efectos fijos, los cuales se presentan en la tabla 5.3:

Tabla 5.3: Resultados de las regresiones para cada modelo con efecto fijo.

$PE_{rt}$	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
Población	-0,148 (0,758)	0,404*** (0,068)	-0,168* (0,584)
Ruralidad	0,042 (0,597)	-0,0328 (0,229)	0,317 (0,475)
Pobreza	0,067 (0,231)	0,297 (0,229)	-0,059 (0,229)
Desempleo	0,461*** (0,121)	0,168 (0,133)	0,059 (0,130)
Escolaridad	1,042*** (0,384)	-0,403 (0,360)	-0,037 (0,441)
Migración	0,088 (0,176)	-0,204* (0,108)	0,241 (0,157)
Constante	-	-	-
EF región	Si	No	Si
EF año	No	Si	Si
Observaciones	61	61	61
R-cuadrado ajustado	0,785	0,768	0,882
F global	-	-	-

Nota: (a) \* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$ . Los coeficientes tienen una mayor robustez, son estadísticamente significativos, cuando \*\*\* $p < 0,01$ . (b) Variable dependiente = Polarización electoral. (c) Errores estándares robustos en paréntesis. (d) EF = Efecto fijo.

**Fuente:** Elaboración propia

Cuando se controla por región se puede observar que la variable desempleo conserva su significancia y además la significancia de la variable escolaridad aumenta. Las demás variables se conservan positivas, pero no presentan robustez. La variable población pierde la significancia presentada en los modelos anteriores y se vuelve negativa. Esto podría ser debido a la heterogeneidad de las regiones, la que al aplicar efecto fijo es eliminada, además podría ser la consecuencia de factores regionales no observados, por ejemplo, el porcentaje de la población que pertenece a alguna religión, las diferencias en sus fuentes de ingresos, índices de criminalidad, etc. Por el contrario, en el **modelo 6** al controlar por tiempo, la variable población vuelve a presentar robustez. La variable migración presenta una pequeña significancia negativa al controlar por tiempo.

El **modelo 7**, el cual incluye efecto fijo de región y tiempo presenta tres coeficientes con valores negativos (población, pobreza y escolaridad). Las demás variables son positivas, pero

estadísticamente no significativas. La gran robustez de las variables población, ruralidad y desempleo desaparece. Población tiene un grado de significancia, pero es bajo. Los resultados indican que las diferencias que existen entre las regiones y los años influye fuertemente en la relación de las variables independientes y los niveles de polarización.

Tabla 5.4: Resultados de las regresiones para cada modelo con efecto fijo sin incluir migración

$PE_{rt}$	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10
Población	-0,630 (0,416)	0,426*** (0,051)	-0,217 (0,237)
Ruralidad	1,609*** (0,340)	-0,036 (0,128)	0,671*** (0,216)
Pobreza	0,355** (0,161)	0,292* (0,151)	-0,075 (0,140)
Desempleo	0,403*** (0,086)	0,131 (0,100)	0,005 (0,086)
Escolaridad	0,954*** (0,205)	-0,320* (0,191)	-0,158 (0,269)
Constante	-	-	-
EF región	Si	No	Si
EF año	No	Si	Si
Observaciones	113	113	113
R-cuadrado ajustado	0,572	0,762	0,871
F global	-	-	-

Nota: (a) \* $p < 0,1$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \*\*\* $p < 0,01$ . Los coeficientes tienen una mayor robustez, son estadísticamente significativos, cuando \*\*\* $p < 0,01$ . (b) Variable dependiente: Polarización electoral. (c) Errores estándares robustos en paréntesis. (d) EF = Efecto fijo.

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla 5.4 presenta los modelos donde se optó por omitir la variable migración, debido a que provocaba que el número de observaciones disminuya. En el **modelo 8**, en el cual se controla por región, la robustez de la variable ruralidad y desempleo se conserva, además la variable de escolaridad se vuelve altamente significativa. La variable pobreza presenta una robustez media. Los coeficientes positivos provocarían que en el caso de un aumento en su valor la polarización electoral aumentara. La población, presenta una relación inversa con la polarización: regiones con mayor población tenderían a estar menos polarizadas. Al igual que en el **modelo 5**, la robustez de población se elimina, pero se conserva la significancia de desempleo y la robustez de escolaridad aumenta.

### **5.3 Implicancias en política pública**

Los resultados obtenidos en los modelos realizados tienen implicancias significativas en política pública. Las diferencias en los niveles de polarización entre las regiones indican una clara necesidad de abordar las desigualdades socioeconómicas. Regiones que presentan altos niveles de polarización podrían estar experimentando mayores niveles de descontento y frustración, lo cual indica la alta correlación entre la polarización electoral y variables como desempleo. Lo anterior podría abordarse mediante programas de desarrollo tanto económico como social.

La polarización electoral puede ser un síntoma de sentimientos de exclusión en ciertos grupos, como población que vive en áreas rurales y/o con menores recursos. Motivar la realización de reformas en el sistema electoral que busquen aumentar la cohesión social, incluyendo programas comunitarios que promuevan la participación a procesos políticos y la toma de decisiones pueden ayudar a reducir las divisiones.

En el presente trabajo se ha hecho énfasis en la importancia del análisis de datos empíricos, debido a la confiabilidad y a su libre acceso. Lo anterior, permite evaluar el impacto de políticas públicas existentes y analizar aquellas que puedan estar favoreciendo a la polarización. Un enfoque en el uso de datos permite tener una métrica agnóstica y basada meramente en evidencia. El gran aumento que presentó la polarización en la última elección presidencial indica una urgente necesidad de promover el diálogo y la tolerancia entre grupos con distintas posturas políticas.

## 6. Conclusiones

A través del análisis realizado con datos del Servicio Electoral de Chile (SERVEL) y la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) entre 1989 y 2021, se logró determinar las variables sociodemográficas que presentan una correlación con los niveles de polarización electoral en Chile. Cabe destacar, que se utiliza el concepto de **antagonismo**, además de la métrica de **Polarización Electoral** lo cual permitió mapear los niveles de polarización de forma agnóstica a nivel regional.

El análisis demostró que la creciente polarización electoral tiene profundas implicaciones en la cohesión social y la estabilidad política en Chile. Anteriormente, estudios señalaron que la polarización puede conducir a una disminución en la empatía y el respeto en la población, deteriorando los valores democráticos y dificultando el diálogo constructivo (Iyengar et al., 2019). Esto impide llegar a consensos entre partidos políticos, provocando un estancamiento legislativo (Hacker, 2004). La confianza en las instituciones democráticas ha disminuido, ya que la ciudadanía siente que no representan adecuadamente sus intereses (Bafumi & Herron, 2010). Lo anterior, contribuye al aumento del apoyo hacia candidatos populistas que prometen soluciones simples a problemas complejos. La polarización puede pavimentar el camino al surgimiento de movimientos políticos extremistas que exploten el descontento y las divisiones sociales (Winkler, 2019).

Esta memoria de título demostró que los años posteriores al regreso de la democracia presentaron altos niveles de polarización electoral. Las elecciones de 1989 fueron especialmente polarizadas, lo cual refleja las tensiones políticas tras el fin de la dictadura de Pinochet. Los datos revelan que los niveles de polarización electoral tendieron a disminuir en las siguientes elecciones, aunque no de manera uniforme en todas las regiones. El nuevo milenio se caracterizó por el comienzo de una relativa estabilización en los niveles de polarización, se observaron aumentos en los años posteriores a las elecciones de 2009, coincidiendo en cambios significativos en la política chilena. Para 2013, 14 regiones comenzaron a mostrar una ligera tendencia al aumento de la polarización, en cambio las recientemente creadas Región de Arica y Parinacota y la Región de Los Ríos presentaron una disminución en sus niveles de polarización electoral.

Se pudo observar que, en los últimos años la polarización electoral ha tenido una tendencia ascendente, alcanzando su mayor valor en 2021. El aumento coincide con la creciente presencia de movimientos populistas y el fortalecimiento de discursos políticos extremos. Las regiones presentaron un crecimiento importante en su división política, donde la Región de Atacama y la Región Metropolitana destacan por sus elevados niveles de polarización. Estos picos reflejan no solo el antagonismo político, sino también la respuesta a crisis económicas y sociales, como las protestas de 2019 y la pandemia de COVID-19, siendo esta última la principal causa en el aumento del desempleo, lo cual demostró ser una de las variables con mayor significancia en la explicación de los niveles de polarización. Las elecciones presidenciales de 2021 tuvieron como principales protagonistas tres candidatos con características que entran en los llamados discursos populistas, Gabriel Boric, José Antonio Kast y Franco Parisi, esto contribuyó a una mayor fragmentación y aumento en la polarización electoral.

Los resultados obtenidos mediante la estimación de los coeficientes, fueron mixtos en los 10 modelos realizados. El modelo que se considera que mejor representa el fenómeno de la polarización electoral es el **modelo 8**, debido a tres razones: i) controla por efecto fijos de región, lo que ayuda a capturar mejor las variables no observadas a nivel regional, cruciales para el análisis detallado en un país con tanta diversidad regional, ii) presenta un valor de R-cuadrado ajustado alto (0,572) lo que indica que el modelo tiene gran poder explicativo y iii) las variables ruralidad, pobreza, desempleo y escolaridad son significativas, permiten entender mejor la polarización electoral. La ruralidad (1,609\*\*\*) tiene un efecto positivo, indicando que las áreas rurales tienen mayores niveles de polarización. Las variables pobreza (0,355\*\*) y desempleo (0,403\*\*\*), también están relacionadas positivamente, lo que sugiere que las dificultades económicas pueden intensificar las divisiones políticas. La significancia de la variable escolaridad es alta (0,954\*\*\*). Esta última no es tan concluyente, ya que en los otros modelos presenta una relación negativa, lo cual implicaría que a mayores niveles de educación la polarización tendería a disminuir. Los resultados entregados por el **modelo 8** indicarían lo contrario, mayores niveles de educación podrían aumentar la polarización electoral. Una posible explicación a lo descrito anteriormente es que los procesos políticos son juzgados de distinta forma por personas con mayores niveles de estudio. Además, estas personas participan con mayor frecuencia en instancias políticas, a diferencia de aquellas con bajos niveles de educación, que tienden a tener menos interés y, por lo tanto, una relación más débil con la política (Converse, 1964).

La realización de este informe presenta limitaciones que deben ser consideradas para contextualizar los hallazgos de esta memoria. La encuesta CASEN presenta una gran calidad y disponibilidad en los datos entregados, pero la incorporación de nuevas regiones pudo provocar que la precisión en el análisis no sea del todo correcta, ya que los datos en algunas regiones antes y después no son totalmente comparables.

Algunas variables que pueden explicar polarización no pudieron ser capturadas, como la religión y desigualdad, además de otros factores como la influencia de los medios de comunicación y redes sociales. La encuesta CASEN ha presentado cambios a lo largo de los años, desde su primera aplicación en 1987. Para realizar la encuesta en 2020 tuvo que ser modificada para cumplir las medidas sanitarias por el COVID-19, por lo que se obtuvieron menos respuestas que en años anteriores.

En conclusión, la polarización electoral en Chile es la consecuencia de variables socioeconómicas y contextos políticos cambiantes. El fenómeno ha presentado patrones cíclicos en diferentes periodos y regiones. Identificar los patrones es crucial para diseñar políticas públicas que busquen promover la cohesión social y mitiguen los efectos negativos de la polarización. Además, es fundamental seguir mejorando la calidad de los datos para obtener una comprensión más global del fenómeno. La polarización es un desafío complejo que requiere la colaboración de equipos multidisciplinarios. Este análisis demuestra la importancia de continuar investigando las causas y consecuencias de la polarización electoral para desarrollar estrategias que fomenten el diálogo, la tolerancia y la unidad en la sociedad. Solo así se podrá construir una democracia más robusta y una sociedad más unida.

## 7. Referencias

- Abramowitz, A. I., & Saunders, K. L. (2008). Is Polarization a Myth? *The Journal of Politics*, 70(2), 542-555. <https://doi.org/10.1017/S0022381608080493>
- Bafumi, J., & Herron, M. C. (2010). Leapfrog Representation and Extremism: A Study of American Voters and Their Members in Congress. *American Political Science Review*, 104(3).
- Bail, C. A., Argyle, L. P., Brown, T. W., Bumpus, J. P., Chen, H., Hunzaker, M. B. F., Lee, J., Mann, M., Merhout, F., & Volfovsky, A. (2018). Exposure to opposing views on social media can increase political polarization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(37), 9216-9221. <https://doi.org/10.1073/pnas.1804840115>
- Barber, M. J., & McCarty, N. (2015). Causes and Consequences of Polarization. En N. Persily (Ed.), *Solutions to Political Polarization in America* (1.<sup>a</sup> ed., pp. 15-58). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316091906.002>
- Bonikowski, B. (2017). Ethno-nationalist populism and the mobilization of collective resentment. *The British Journal of Sociology*, 68(S1), S181-S213. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12325>
- Chile, B. del C. N. de. (2014, noviembre 27). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile* [Text]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile; Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/servicio-electoral-%28serval%29>
- Converse, P. E. (1964). The nature of belief systems in mass publics (1964). *Critical Review*, 18(1-3), 1-74. <https://doi.org/10.1080/08913810608443650>

Cramer, K. J. (2016). *The Politics of Resentment: Rural Consciousness in Wisconsin and the Rise of Scott Walker*. University of Chicago Press.

Depto. Evaluación Social, División Social, & MIDEPLAN. (2005, julio). *Metodología Encuesta Casen 2003*.

[https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2003/Metodologia\\_Casen\\_2003.pdf](https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2003/Metodologia_Casen_2003.pdf)

DiMaggio, P., Evans, J., & Bryson, B. (1996). Have American's Social Attitudes Become More Polarized? *American Journal of Sociology*, 102(3), 690-755. <https://doi.org/10.1086/230995>

Donovan, T., & Redlawsk, D. (2018). Donald Trump and right-wing populists in comparative perspective. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 28(2), 190-207.

<https://doi.org/10.1080/17457289.2018.1441844>

Downs, A. (1957). An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150. <https://doi.org/10.1086/257897>

Esteban, J.-M., & Ray, D. (1994). On the Measurement of Polarization. *Econometrica*, 62(4), 819-851. <https://doi.org/10.2307/2951734>

Fabrega, J., Gonzalez, J., & Lindh, J. (2018). Polarization and Electoral Incentives: The End of the Chilean Consensus Democracy, 1990–2014. *Latin American Politics and Society*, 60, 49-68.

<https://doi.org/10.1017/lap.2018.41>

- Ferguson, T., Page, B. I., Rothschild, J., Chang, A., & Chen, J. (2020). The Roots of Right-Wing Populism: Donald Trump in 2016. *International Journal of Political Economy*, 49(2), 102-123. <https://doi.org/10.1080/08911916.2020.1778861>
- Fiorina, M. P., Abrams, S. A., & Pope, J. C. (2008). Polarization in the American Public: Misconceptions and Misreadings. *The Journal of Politics*, 70(2), 556-560. <https://doi.org/10.1017/S002238160808050X>
- Fiorina, M. P., & Abrams, S. J. (2008). *Political Polarization in the American Public*.
- Gandesha, S. (2018). Understanding right and left populism. *Critical theory and authoritarian populism*, 9, 49-70.
- Garand, J. C. (2010). Income Inequality, Party Polarization, and Roll-Call Voting in the U.S. Senate. *The Journal of Politics*, 72(4), 1109-1128. <https://doi.org/10.1017/S0022381610000563>
- Gimpel, J. G., & Hui, I. S. (2015). Seeking politically compatible neighbors? The role of neighborhood partisan composition in residential sorting. *Political Geography*, 48, 130-142. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2014.11.003>
- Hacker, J. S. (2004). Privatizing Risk without Privatizing the Welfare State: The Hidden Politics of Social Policy Retrenchment in the United States. *The American Political Science Review*, 98(2), 243-260.
- Hetherington, M. J. (2009). Review Article: Putting Polarization in Perspective. *British Journal of Political Science*, 39(2), 413-448. <https://doi.org/10.1017/S0007123408000501>

- Iyengar, S., Lelkes, Y., Levendusky, M., Malhotra, N., & Westwood, S. J. (2019). The Origins and Consequences of Affective Polarization in the United States. *Annual Review of Political Science*, 22(1), 129-146. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-051117-073034>
- Iyengar, S., Sood, G., & Lelkes, Y. (2012). Affect, Not Ideology: A Social Identity Perspective on Polarization. *Public Opinion Quarterly*, 76(3), 405-431. <https://doi.org/10.1093/poq/nfs038>
- Johnston, R., Manley, D., Jones, K., & Rohla, R. (2020). The geographical polarization of the American electorate: A country of increasing electoral landslides? *GeoJournal*, 85(1), 187-204. <https://doi.org/10.1007/s10708-018-9955-3>
- Michelitch, K. (2015). Does Electoral Competition Exacerbate Interethnic or Interpartisan Economic Discrimination? Evidence from a Field Experiment in Market Price Bargaining. *American Political Science Review*, 109(1), 43-61. <https://doi.org/10.1017/S0003055414000628>
- Ministerio de Desarrollo Social. (2015, enero 26). *Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional*.  
[https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2013/Nueva\\_Metodologia\\_de\\_Medicion\\_de\\_Pobreza.pdf](https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2013/Nueva_Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza.pdf)
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2020). *Manual del Encuestador Casen en Pandemia 2020*.  
[https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Manual\\_Encuestador\\_Casen\\_Pandemia\\_2020.pdf](https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Manual_Encuestador_Casen_Pandemia_2020.pdf)

Ministerio de Planificación (MIDEPLAN). (1990). *Metodología Encuesta CASEN 1987-1998*.

[https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/1990/001\\_Metodologia\\_1987\\_1998.pdf](https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/1990/001_Metodologia_1987_1998.pdf)

Navarrete, C., Macedo, M., Stojkoski, V., & Parada, M. (2023). *Election Polarization: Mapping citizen divisions through elections* (arXiv:2308.10862). arXiv.

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.10862>

Navia, P., & Osorio, R. (2019). Attitudes toward democracy and authoritarianism before, during and after military rule. The case of Chile, 1972–2013. *Contemporary Politics*, 25(2), 190-212.

<https://doi.org/10.1080/13569775.2018.1504426>

«polarización», *palabra del año 2023 para la FundéuRAE*. (2023, diciembre 27).

<https://www.fundeu.es/recomendacion/polarizacion-palabra-del-ano-2023-para-la-fundeurae/>

Ramaciotti Morales, P., & Muñoz Zolotoochin, G. (2022). Measuring the Accuracy of Social Network Ideological Embeddings Using Language Models. En Á. Rocha, C. Ferrás, A. Méndez Porras, & E. Jimenez Delgado (Eds.), *Information Technology and Systems* (Vol. 414, pp. 267-276). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-96293-7\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96293-7_24)

Roberts, K. M. (1995). Neoliberalism and the Transformation of Populism in Latin America: The Peruvian Case. *World Politics*, 48, 82.

- Rodríguez-Pose, A. (2018). The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1), 189-209.  
<https://doi.org/10.1093/cjres/rsx024>
- Rodrik, D. (2018). Populism and the economics of globalization. *Journal of International Business Policy*, 1(1), 12-33. <https://doi.org/10.1057/s42214-018-0001-4>
- Rydgren, J. (2003). Meso-level Reasons for Racism and Xenophobia: Some Converging and Diverging Effects of Radical Right Populism in France and Sweden. *European Journal of Social Theory*, 6(1), 45-68. <https://doi.org/10.1177/1368431003006001560>
- Scala, D. J., & Johnson, K. M. (2017). Political Polarization along the Rural-Urban Continuum? The Geography of the Presidential Vote, 2000–2016. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 672(1), 162-184. <https://doi.org/10.1177/0002716217712696>
- Segovia, C. (2022). Affective polarization in low-partisanship societies. The case of Chile 1990–2021. *Frontiers in Political Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.928586>
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1(2), 149-178.  
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2420010202>
- Winkler, H. (2019). The effect of income inequality on political polarization: Evidence from European regions, 2002–2014. *Economics & Politics*, 31(2), 137-162.  
<https://doi.org/10.1111/ecpo.12129>

