

**EFFECTO ARRASTRE EN CHILE: IMPLICANCIAS DE LA INCUMBENCIA Y EL
CAMBIO DE REGISTRO EN PERIODO ELECTORAL 2009 - 2017**

POR: VÍCTOR ALEJANDRO IGNACIO MAKRINOV REBOLLEDO.

Tesis presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo para optar
al título profesional de Cientista Político con Mención en Políticas Públicas

PROFESOR GUÍA:

Sr. EUGENIO GUZMÁN

Octubre, 2019
SANTIAGO

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
1. Fundamentación y antecedentes	3
2. Planteamiento del problema	12
3. Hipótesis	12
4. Objetivo general	13
5. Objetivos específicos	13
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	14
1. Revisión bibliográfica	15
2. Marco conceptual	16
i. Sistema electoral	17
ii. Efecto arrastre	18
iii. Incumbente	19
3. Marco teórico	20
i. Teoría de la elección racional	20
ii. Enfoque de racionalidad limitada	21
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA Y DATOS	23
1. Aspectos metodológicos	23
2. Resultados esperados	30
CAPÍTULO III: SISTEMA ELECTORAL CHILENO Y SUS REFORMAS	32

1. Evolución del sistema electoral chileno	32
2. Discusión sobre el voto voluntario en Chile.....	33
3. Hipótesis del sesgo de clase.....	34
CAPÍTULO IV: INCUMBENCIA Y SU EFECTO EN ELECCIONES CONCURRENTES	36
1. Efectos de la incumbencia en elecciones concurrentes	36
2. Incumbentes en elecciones recientes.....	38
CAPÍTULO V: APROXIMACIONES AL EFECTO ARRASTRE EN CHILE	41
1. Voto fiel y voto cruzado en Chile.....	41
2. Efecto arrastre en Chile.....	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL EFECTO ARRASTRE EN CHILE	46
1. Resultados agregados para el periodo 2009 – 2017.....	46
2. Resultados desagregados por año.....	49
CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES	57
REFERENCIAS	65
ANEXOS	68
Anexo 1: Estadística descriptiva año 2009	68
Anexo 2: Estadística descriptiva año 2013	69
Anexo 3: Estadística descriptiva año 2017	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Afiliación partidaria en Chile.....	6
Tabla 2. Estadística descriptiva de las variables agregadas	27
Tabla 3. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2009	28
Tabla 4. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2013	28
Tabla 5. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2017	30
Tabla 6. Frecuencia de la participación de candidatos.....	39
Tabla 7. Tipología de efectos electorales que vinculan elecciones concurrentes	43
Tabla 8. Modelo agregado de efecto arrastre	47
Tabla 9. Modelo agregado del efecto arrastre a nivel distrital	48
Tabla 10. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2009.....	50
Tabla 11. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2013.....	51
Tabla 12. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2017.....	52
Tabla 13. Modelo agregado por estatus del candidato.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo completo del voto.....	4
Figura 2. Número de partidos políticos en años de elecciones legislativas	7
Figura 3. Número de candidatos	8
Figura 4. Proporción de votos en elecciones presidenciales y de diputados.....	9
Figura 5. Correlación entre votación presidencial y de diputados	11
Figura 6. Población Inscrita y participación electoral 1988-2017	33
Figura 7. Evolución efecto arrastre e Historia de la coalición	54

INTRODUCCIÓN

Dentro de los estudios electorales, no contamos con una única explicación o teoría sobre la decisión del elector cuando este concurre a las urnas, y menos aún cómo decide y el porqué de su decisión (Blais & Aarts, 2006). Ciertamente se han logrado avances significativos, ya sea desde la sociología, la psicología, la economía política, la neurociencia y por cierto de la propia ciencia política, en desvelar las razones y factores que inciden en la decisión del elector. Sin embargo, los enfoques clásicos como el conductismo y el enfoque económico (Anduiza & Bosch, 2012) tienden a no contemplar en sus modelos teóricos ciertos factores clave para entender la complejidad del proceso decisorio de un individuo entre distintas opciones, como lo son una capacidad de memoria limitada, costos de oportunidad relativos al hecho de informarse, y una limitada capacidad para captar información controversial a los valores y principios políticos del individuo.

Considerando lo anterior, la psicología social ha desarrollado un mecanismo que nos permite comprender de forma amplia diversos procesos decisorios: la heurística, esto es, un procedimiento sumamente eficiente, y no necesariamente eficaz, donde el cerebro utiliza “procesadores de información” para tomar decisiones complejas, con resultados frecuentemente satisfactorios.

Tomando en cuenta que existen estos “procesadores de información” para que el individuo opte entre distintas alternativas, la siguiente investigación consistirá en

contribuir con mayores antecedentes empíricos a la comprensión de los procesos de toma de decisión electoral. Para esto, la presente investigación se centrará en evaluar la existencia de procesadores de información expresados en votos entre distintos candidatos de una misma coalición o pacto en elecciones concurrentes.

La literatura en ciencia política le ha otorgado a esta relación el nombre de *coattail effect* o efecto arrastre, donde un candidato de primer orden, es decir, de un rango de importancia significativa, es capaz de “transferir” votos a un candidato de segundo orden, suponiendo que el votante utilice un procedimiento heurístico en su toma de decisión, el cual se fundamenta en que usualmente existe mayor información disponible de un candidato de primer orden, como lo sería un candidato presidencial, a diferencia de un candidato de segundo orden, como un candidato al congreso. Esta asimetría permitiría al elector votar por un candidato al congreso en función de su decisión electoral presidencial, dada la pertenencia de ambos candidatos a un mismo pacto o coalición política.

Este efecto ha sido estudiado en Estados Unidos (Campbell & Sumners, 1990; Mondak, 1990; Mattei & Glasgow, 2005), Latinoamérica (Samuels, 2000; Valdés, 2009; Magar, 2012), e incluso en Chile (Fernández, 2016), donde se puede evidenciar la existencia de dicho vínculo electoral, sin embargo, este traspaso de votos puede eventualmente ser bidireccional, es decir, utilizando el ejemplo anterior, si bien un candidato a la presidencia puede transferir votos a un candidato al congreso, este candidato al congreso eventualmente también puede transferirle votos al candidato

presidencial de su pacto o coalición política en tanto el candidato de segundo orden sea conocido y valorado más por el elector en una determinada comunidad (Broockman, 2009; Moraski, 2016).

Para comenzar a fortalecer los estudios en dichos mecanismos que ayudan a procesar la información del votante, en la presente investigación se abordará el efecto arrastre en las elecciones recientes en Chile, incorporando la historia electoral de las coaliciones como mecanismos heurísticos, el efecto de la incumbencia y el voto voluntario en las elecciones de diputados, para así contribuir con antecedentes empíricos a la comprensión de los procesos de toma de decisión electoral.

1. Fundamentación y antecedentes

Este acápite se centrará en enunciar algunos de los mecanismos decisorios que entran en juego en la competición electoral, principalmente, los atajos de información que utiliza el votante para establecer sus preferencias, particularmente en las elecciones parlamentarias para elegir diputados. De esta forma, se presentarán los antecedentes que justifican la presente investigación, considerando el contexto electoral en Chile.

Grosso modo, los votantes determinan sus preferencias electorales a causa de tres variables, la historia y estructura social, las experiencias de socialización y su contexto. Para Anduiza y Bosch (2012), estos tres pilares conforman un “modelo general del voto” en forma de cadena de causación de a lo menos tres elementos distintivos: posición

social, valores políticos y evaluación del contexto. Este modelo se presenta a continuación en la Figura 1. El primero de los elementos causantes del voto es la posición social, esta condiciona los partidos por los que vota el elector lo que lo hace a partir de ciertos lineamientos estables determinados no sólo por la estructura social, sino también por distintos hechos históricos.

La posición social se expresa en un segundo elemento causal para incidir en el voto, los denominados valores políticos, estos se originan a partir de distintas etapas de socialización del individuo, ya sean, familiares, escolares, laborales, entre otras.

Figura 1. Modelo completo del voto.



Fuente: Anduiza y Bosch (2012).

La socialización incide en la formación de identidad del individuo, consolidándose en lo que se denomina como valores prepolíticos. Es así que a medida que los individuos experimentan las diversas etapas de socialización a lo largo de su vida, finalmente delimitan una forma o modo de apreciar el mundo, lo que los lleva a definir, parcialmente, sus preferencias electorales. Finalmente, además de la posición social y los valores políticos, los individuos evalúan los contextos que enfrentan, en ellos ponderan su realidad económica, las características de los líderes y las propuestas programáticas, a su vez estos elementos influyen sobre el voto, en parte por una evaluación autónoma y en parte también por una manifestación de los mismos valores políticos (Anduiza & Bosch, 2012).

Otro de los factores contextuales que influyen sobre el comportamiento electoral es el sistema electoral, este forma parte de la estructura institucional y contribuye a modelar el sistema de partidos que, a su vez, conforma el conjunto de opciones por las cuales el elector debe optar (Anduiza & Bosch, 2012).

Ahora bien, los partidos políticos proporcionan el medio en el cual los electores y grupos de interés se expresan, ofreciendo a los votantes diferentes opciones (IDEA, 2019). En buenas cuentas, los partidos políticos ayudan a procesar información para el votante, buscando alienar los valores políticos del elector con su propuesta programática.

Sin embargo ¿qué tan eficientes son los partidos como elementos de representación? Una forma de responder esta pregunta es a través del porcentaje de personas afiliadas a ellos. Al respecto, el porcentaje de afiliación en Chile es de un 6,7% (tabla 1).

Comparativamente. dicho porcentaje es bajo. En efecto, los datos proporcionados por la World Value Survey (2011-2014) muestran que, en el promedio de los países incluidos en el estudio, el porcentaje de personas afiliadas a partidos políticos es el 12,6%.

Tabla 1. Afiliación partidaria en Chile

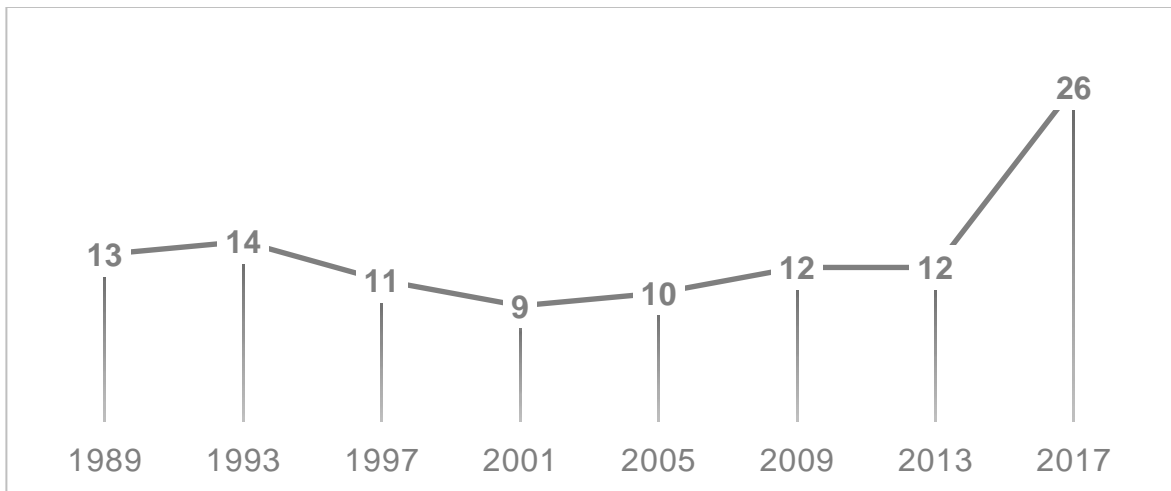
Región	Afiliación partidaria
Arica y Parinacota	10,8%
Tarapacá	9,5%
Antofagasta	8,1%
Atacama	9,9%
Coquimbo	6,1%
Valparaíso	6,1%
Metropolitana de Santiago	6,6%
Libertador General Bernardo O'Higgins	6,0%
Maule	5,9%
Ñuble	5,5%
Biobío	7,5%
La Araucanía	5,8%
Los Ríos	7,6%
Los Lagos	6,7%
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	13,7%
Magallanes y de la Antártica Chilena	8,5%

Fuente: INE y Servel

A priori, se podría pensar que la baja tasa de afiliación se debe a una baja oferta de partidos, sin embargo, el número de partidos políticos ha aumentado en más del doble a raíz del cambio de sistema electoral en 2015 tal como se aprecia en la figura 2. En definitiva, este aumento, más que satisfacer la demanda de personas por afiliarse a un partido político, complejiza la toma de decisión del votante al momento de concurrir a

las urnas, lo que no solo se traduce en un mayor número de partidos, sino también en un mayor número de candidatos a causa de cambios en el sistema electoral deprimiendo la participación electoral (Blais & Aarts, 2006).

Figura 2. Número de partidos políticos en años de elecciones legislativas



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel)

Dentro de las reformas que ha tenido el sistema electoral en Chile desde el retorno de la democracia, la sustitución del sistema electoral binominal por uno de carácter proporcional, ha generado una mayor cantidad de candidatos en promedio por distrito, como se aprecia en la figura 3.

Este aumento en más de cuatro veces el número de candidatos, dificulta la toma de decisión del votante, aun cuando existan procesadores de información como la posición social o los valores políticos.

Figura 3. Número de candidatos

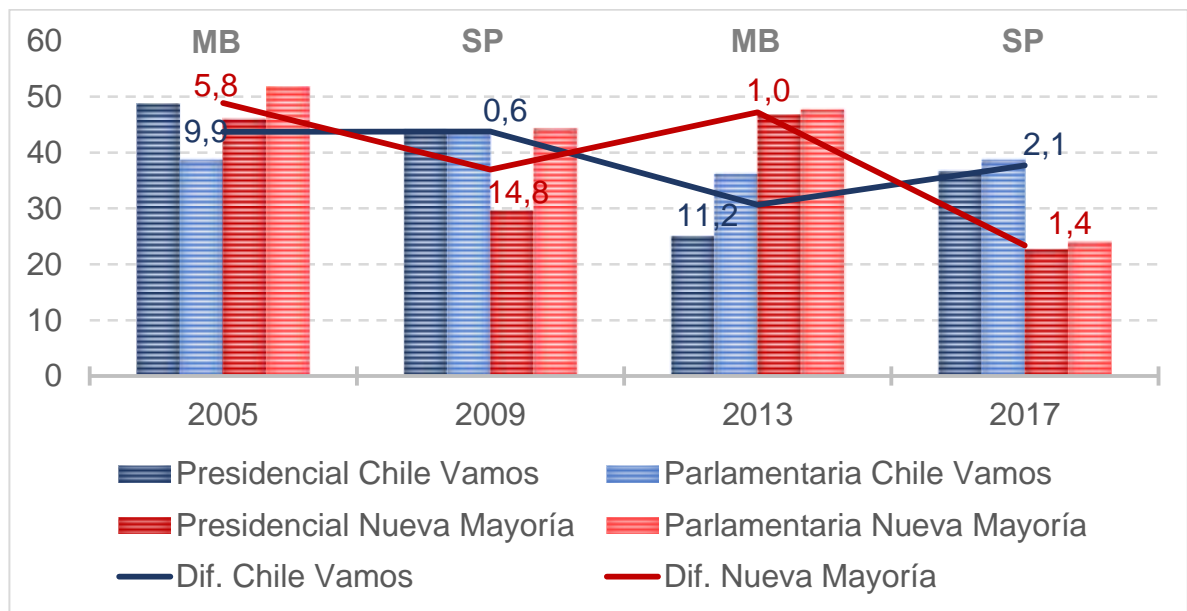


Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel)

En este contexto es posible que más de un candidato represente la posición política del elector. Ahora bien, es necesario reconocer que este problema ya existía antes de la reforma al sistema electoral. En el sistema binominal, esta problemática se expresaba en dos posibles opciones dentro de un pliego de candidatos de similares posiciones políticas, sin embargo, y como lo constatan los gráficos anteriores, al ampliarse el número de candidatos y el número de partidos en competencia, la complejidad aumenta a partir de las elecciones del año 2017. Trataremos en profundidad este tema posteriormente, dado que, ante la disyuntiva de cual candidato elegir, el elector, de todas formas, toma una decisión. Lo que abre la pregunta ¿Cómo decide en un contexto donde hay más partidos y más candidatos?

Desde el retorno a la democracia, la historia política de Chile ha estado marcada por dos grandes bloques, potenciados por el sistema binominal, la Alianza o Chile Vamos es el conglomerado que representa los partidos de derecha y la Concertación o Nueva Mayoría, representan a partidos de centro izquierda. En los últimos cuatro procesos electorales de primera vuelta, se han dado los resultados ilustrados en la Figura 4.

Figura 4. Proporción de votos en elecciones presidenciales y de diputados



*En la parte superior del gráfico se incorporan las iniciales del presidente electo

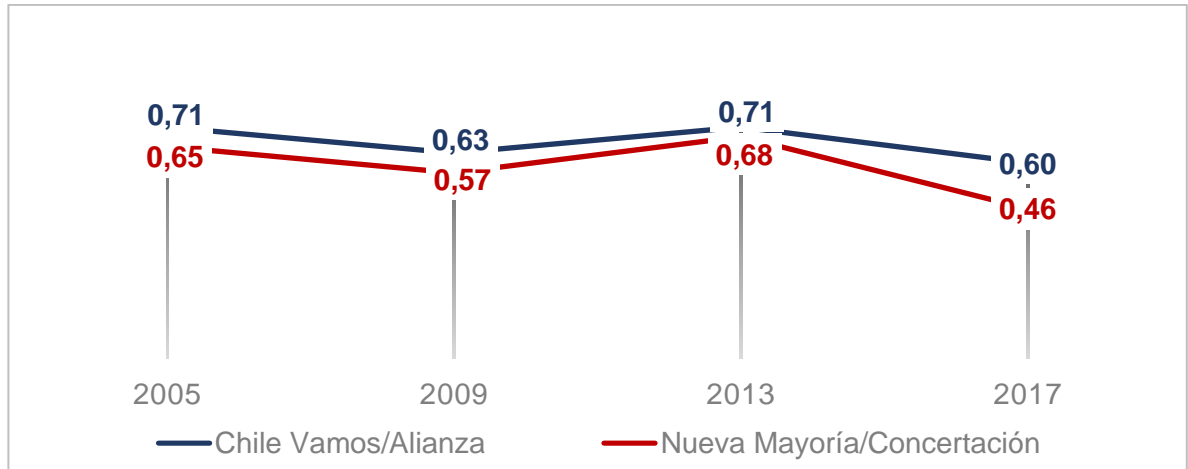
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel)

Los resultados muestran que solo en la elección de 2009, el candidato electo como presidente obtuvo una mayor proporción de votos que los diputados de su coalición, en esta elección, también el margen de diferencia fue la menor (0,6 puntos).

En los otros años el candidato presidencial ganador obtuvo siempre una votación menor a la de los diputados, lo que abre la puerta a pensar que estos últimos sean más conocidos en las localidades que ellos representan que el candidato presidencial de su coalición. Esta inferencia, puede carecer de imprecisión, sin embargo, expande un manto de duda sobre el efecto arrastre en su forma tradicional, y señala a los candidatos a diputados como elementos a investigar en zonas geográficas donde tengan mayores niveles de conocimiento o donde ya hayan salido electos con anterioridad, como es el caso de los incumbentes.

Junto a esto, al observar la poca diferencia en la proporción de votos de una misma coalición en elecciones concurrentes, cuando el candidato presidencial termina ganando la elección, es necesario preguntarse si existe alguna relación en la proporción de votos en las elecciones de diputados con la proporción de votos de la elección presidencial para candidatos de una misma coalición. La figura 5 ilustra la correlación en la proporción de votos de las elecciones analizadas, desde la elección de 2005 hasta la elección de 2017.

Figura 5. Correlación entre votación presidencial y de diputados a nivel comunal



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel)

Tanto en la Alianza como en la Concertación se puede observar una correlación relevante en la proporción de votos entre ambas elecciones, particularmente la Alianza, es la coalición que presenta una mayor correlación, en comparación al bloque opuesto, en todas las elecciones.

El año 2013, ambas coaliciones presentan la mayor correlación de las elecciones investigadas, ese año fue el debut en elecciones presidenciales y parlamentarias del voto voluntario, y el último año donde funcionó el sistema binominal, el foco de las campañas electorales de ese año fue justamente apalancar las candidaturas parlamentarias con la elección presidencial, especialmente para el caso de la Nueva Mayoría con su candidata, la expresidenta Michelle Bachelet. Esta correlación da pie a investigar la relación causal entre ambas elecciones, dando motivos para indagar en lo que la literatura denomina efecto arrastre como se ha descrito anteriormente.

2. Planteamiento del problema

A la luz de los antecedentes anteriormente expuestos, es factible considerar que existe una influencia de los candidatos en elecciones concurrentes, además que, dado el aumento del número de candidatos a diputados y los mayores costos de información que esto conlleva, el elector necesitará de procesadores de información que le permitan tomar una decisión eficiente al enfrentarse a la urna. Es por esto que es plausible preguntarse en cuanto a la toma de decisión electoral ¿Cuál es el orden de magnitud de influencia del candidato Presidencial de una coalición, la historia electoral de la misma y la incumbencia en la votación obtenida por los candidatos de segundo orden en el período 2009 – 2017? Así mismo ¿cuál es el impacto del cambio del voto obligatorio por el voto voluntario en el porcentaje de votos de los candidatos en la elección de diputados en el mismo periodo?

3. Hipótesis

La votación de una candidatura de Presidencial, la historia electoral de la coalición, la incumbencia y el cambio de registro inciden significativamente en la proporción de votos de las candidaturas a diputados del mismo pacto o coalición en Chile en el período 2009 – 2017.

4. Objetivo general

El objetivo de la investigación es analizar el efecto de las candidaturas de primer orden (candidato presidencial del pacto); la historia electoral del pacto, considerando su resultado en las últimas tres elecciones anteriores, la incumbencia y el cambio de registro sobre la decisión de voto en la candidatura de segundo orden (candidaturas a diputados) en el período 2009 – 2017.

5. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la presente investigación son los siguientes:

- i. Describir y analizar el sistema electoral en Chile y sus reformas, identificando los efectos que pudieran existir en la toma de decisión del votante.
- ii. Evaluar la influencia de los candidatos incumbentes en las elecciones.
- iii. Medir el grado de incidencia del efecto arrastre entre las elecciones presidenciales chilenas de los años 2009, 2013 y 2017.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El presente capítulo busca condensar los aportes de la literatura que justifican y sustentan la investigación sobre el efecto arrastre, además de exponer los principales trabajos que se han realizado para la comprensión de las distintas variables atinentes al efecto arrastre.

Para esto, en primer lugar, se hará una revisión del estado del arte y de los distintos componentes teóricos que ayudarán a entender el origen teórico del efecto arrastre. Posteriormente, se describirán sucintamente algunos conceptos claves para la comprensión de ciertos fenómenos y procesos relevantes para los fines de este trabajo. Finalmente, se expondrán dos enfoques teóricos que permiten comprender el efecto arrastre y sus implicancias enmarcados en los supuestos de la teoría de elección racional como base.

1. Revisión bibliográfica

En las primeras aproximaciones teóricas del efecto arrastre Miller (1956) advirtió las dificultades existentes para su medición, puesto que, existen distintos factores que influyen en la decisión del votante como la identificación partidaria y las propuestas en materia de política pública de los candidatos de primer y segundo orden, elementos que son difícilmente separables del arrastre del candidato a presidente. Sin embargo, Kaplowitz (1971) ofrece una explicación que permite, a lo menos desde un punto de vista teórico, la separación de estos factores de la “votación arrastrada” del candidato de primer orden hacia el candidato de segundo orden. Posteriormente Ferejhon & Calvert (1984) y Campbell, J. & Summers, J. (1990) establecen una fórmula basada en el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para medir el efecto arrastre utilizando datos agregados a nivel nacional. Por otra parte, Mondak (1990) logra sistematizar y resumir otras formas de medición del efecto arrastre con datos a nivel individual y datos a nivel distrital.

Posteriormente, distintos autores han enfocado sus investigaciones en las implicancias del efecto arrastre para la institucionalidad, ejemplo de esto es Golder (2006) donde explora las relaciones entre los efectos del arrastre y algunos de los elementos centrales del sistema político como lo son el sistema electoral y el sistema de partidos, concluyendo que la cantidad de candidatos, la distancia temporal entre elecciones y el sistema electoral generan distintos estados de influencia del efecto

arrastre como el Short-Coattail, donde las elecciones presidenciales temporalmente próximas reducirían el número efectivo de partidos si y solo si el número efectivo de candidatos presidenciales es suficientemente bajo y el Long-Coattail, donde un incremento en el número efectivo de candidatos presidenciales conduciría a un mayor número efectivo de partidos incluso cuando las elecciones parlamentarias y presidenciales sean completamente no concurrentes.

Por otra parte, el trabajo de Buck (1972) analiza el vínculo existente entre el efecto arrastre y la lealtad del congreso, es decir, si el efecto arrastre reviste alguna utilidad para el presidente de la República, en lo que concluye que el éxito del programa de gobierno del Ejecutivo no depende únicamente del efecto arrastre percibido por el partido del presidente y los congresistas, sino también de la utilidad que le reporta al congresista la popularidad del presidente en su propio distrito.

Finalmente Magar (2012) estudia las implicancias entre las elecciones de gobernadores y las del congreso, argumentando que el efecto arrastre es producto de la identificación partidaria en el largo plazo, siendo en el corto el atractivo del candidato presidencial, por lo tanto, el efecto arrastre solo podría tener efectos significativos en sistemas de partidos fuertemente institucionalizados.

2. Marco conceptual

i. Sistema electoral

Los sistemas electorales se pueden definir como “el procedimiento de conversión de los votos en cargos ejecutivos y legislativos” Nohlen (1981). Es decir, los sistemas electorales determinan las reglas a través de las cuales es posible convertir votos en escaños parlamentarios o en cargos de gobierno (Nohlen, 1997). Dado que se trata de reglas que definen qué obtiene cada partido en términos de poder Legislativo y Ejecutivo, esperaríamos que el sistema electoral vigente tuviera una influencia sobre el comportamiento de los electores (Anduiza & Bosch, 2012).

En este último respecto, Duverger (1957), Riker (1982), Cox & Shugart (1996), Sartori (2003) y Blais & Aarts (2006), entre otros aportan diversos antecedentes de la incidencia de los sistemas electorales en el comportamiento del elector. En palabras de Gallagher y Mitchell (2005) los sistemas electorales “... are chosen by political actors and, once in existence, have political consequences for those actors” (p. 3). Y agregan que

“Electoral systems matter in other ways too... They may make a big difference to the shape of the party system, to the nature of government (coalition or single-party), to the kind of choices facing voters at elections, to the ability of voters to hold their representative(s) personally accountable, to the behavior of parliamentarians, to the degree to which a parliament contains people from all walks of life and backgrounds, to the extent of democracy and cohesion within political parties, and, of course, to the quality of government, and hence to the quality of life of the citizens ruled by that government” (p. 4).

En consecuencia, la vinculación de los sistemas electorales con los procesos de decisión electoral es esencial a la hora de dar cuenta de los factores que explican la participación y decisión de los individuos.

ii. Efecto arrastre

Siguiendo a Ferejohn & Calvert (1984) es la capacidad de algunos candidatos populares para atraer votos a otros candidatos de su mismo partido.

En el caso particular del presente trabajo el efecto arrastre o *coattail effect* permite vincular al candidato de primer orden, en este caso el presidente, con el candidato de segundo orden, el diputado, es decir, la popularidad electoral que gozaría el presidente, le sería transferida a través de los votos al parlamentario en elecciones concurrentes. Esto respondería a que los votantes se enfrentan ante costos de información para establecer sus preferencias electorales, estos costos de información tienden a ser menores en el caso de la campaña presidencial, puesto que, la exposición mediática de los candidatos presidenciales es mayor que la de un diputado dado que este último representa una división territorial menor, y por lo tanto, su campaña genera menor cobertura de los medios a nivel nacional. Ante esta asimetría en la exposición mediática, el votante menos sofisticado, es decir, aquel que no está bien informado o interesado en el proceso electoral, puede utilizar cadenas de decisión racional o atajos de información para determinar sus preferencias en las urnas; asumiendo intuitivamente

que las propuestas y la ideología del candidato de segundo orden debiesen estar alineadas con la ideología, el programa de gobierno o los ejes programáticos del candidato presidencial del mismo color político. En resumen, el votante menos informado, según las implicancias teóricas del efecto arrastre, elegiría a su representante a diputado en función de su elección por el candidato a presidente.

Esta relación también tendría efectos beneficiosos para el gobierno del presidente electo, dado que, se asume que tanto el presidente como el diputado al tener ideologías similares, tendrían una relación cooperativa que permitiría al presidente desempeñar su mandato, minimizando potenciales conflictos con el poder legislativo.

iii. Incumbente

Se entiende por candidato incumbente al “candidato titular que busca ser elegido nuevamente” (Acevedo & Bunker, 2017). El estado de incumbente, teóricamente, genera mayores probabilidades de reelección sobre el desafiante (candidato que busca ser elegido por primera vez).

La inclusión de este tipo de candidato es relevante para la presente investigación, en tanto, la literatura sugiere que dentro de sus ventajas se encuentran algunas heurísticas

como el grado de conocimiento que se tiene sobre este candidato, donde la preferencia del votante incluso se puede inclinar en favor del incumbente y en desmedro de su preferencia ideológica (Ferejohn, 1995; Cox & Katz, 1996).

3. Marco teórico

i. Teoría de la elección racional

La teoría racional del votante intenta entender y modelar el comportamiento social bajo supuestos económicos, donde el individuo tiende a maximizar su utilidad, reduciendo sus costos y aumentando sus beneficios al tomar decisiones o establecer sus preferencias. En este sentido autores como Downs, 1973 y Becker (1976) que, desde la escuela neoclásica de la economía, utilizan los postulados utilitaristas de J.S. Mill y J. Bentham para desarrollar una teoría que intenta generalizar el comportamiento de los individuos.

Este es un enfoque teórico relevante para la investigación puesto que sustenta la idea que los actores definen sus preferencias en función de su utilidad esperada, en el caso del votante este definiría, en primer lugar, sus candidatos en función del que le podría generar mayor utilidad en términos materiales y también políticos, es decir, el votante bajo este enfoque determinaría su decisión por el candidato que más se acerque a sus valores políticos y que también le ofrezca cierta seguridad material. Ahora bien, este enfoque teórico es incompleto puesto que no considera ciertos aspectos de la

racionalidad limitada, cuestión que fue introducida por Simon (1947) hace más de 70 años atrás y que a continuación será tratada con mayor profundidad.

ii. Enfoque de racionalidad limitada

Bajo la propuesta metodológica de racionalidad individual, Fiorina (1981) incorpora variables psicológicas al análisis del comportamiento político, desarrollando un nuevo enfoque que busca ganar aceptación en el mundo académico en el cual varios autores han profundizado sobre dichas variables psicológicas:

“Sinderman, Brody y Tetlock (1991) en *Reasoning and Choice: Explorations in Political Psychology*. Postulan que, a pesar de que una buena parte del electorado no está bien informado sobre los candidatos o issues de la campaña política, eso no significa que no depositen sus votos con base en un cálculo racional. Simplemente, los que no están bien informados o interesados en una campaña usan “cadenas de decisión racional” (heurísticas) diferentes que los votantes sofisticados (Galvis, Hoskin, & Masías, 2005, pág. 63)”.

Estos enfoques teóricos son recogidos por Shepsle & Bonchek (2005), quienes elaboran un cuerpo metodológico óptimo para el estudio de las instituciones, la lógica de la acción colectiva, las dinámicas de cooperación y la forma que en que opera la toma de decisiones y las preferencias de los individuos, basando en los axiomas de la racionalidad pero considerando algunas variables psicológicas que afectan las preferencias del individuo, como la información, el establecimiento del orden de la agenda y los incentivos existentes para que el fenómeno de la concurrencia de las

personas a ejercer su voto realmente ocurra pese a la clásica “paradoja del voto”, donde un individuo incurre en mayores costos que beneficios cuantificables al decidir ir a votar.

Considerando la racionalidad limitada, la calidad de incumbente de un candidato puede operar como uno más de los dispositivos psicológicos del votante, puesto que, el incumbente tiende a ser un actor político más conocido que los candidatos desafiantes, lo que lo podría aventajar en términos de los costos de información a los que se enfrenta el elector. Con respecto a esto, Ferejohn (1995) explora el conocimiento que tiene el votante sobre los candidatos, mencionando que los electores pueden votar en contra de sus preferencias ideológicas en caso que no reconozcan al candidato.

En base a estos enfoques teóricos se podría sostener que el efecto arrastre, la historia de la coalición, el efecto del incumbente, y los dispositivos psicológicos del votante (heurísticas), son los que el individuo utiliza para maximizar su utilidad esperada en una elección. Ello, a su vez supone evaluar los costos asociados a su decisión (movilización, tiempo y otros costos de oportunidad de votar) estimando que, al votar por un determinado candidato, ligado ideológicamente al partido del candidato presidencial, podrá maximizar potencialmente sus beneficios, no siendo un requisito necesario el tener que incurrir en altos costos de información.

Finalmente, los distintos constructos teóricos expuestos, contribuyen no a solo delimitar los campos teóricos por los cuales navegará esta investigación, sino que también nutren de pertinencia a la misma y la consolidan dentro de un campo

interdisciplinario relativamente nuevo para la comprensión de los procesos decisorios, en este caso, del ciudadano votante.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA Y DATOS

1. Aspectos metodológicos

La presente investigación es de carácter descriptivo-explicativa por cuanto tiene por objetivo establecer las relaciones causales del voto de un candidato a Diputado en función de la proporción de votos que el candidato presidencial de la misma coalición

obtuvo dada la historia electoral del pacto, el efecto de los candidatos incumbentes y el voto voluntario.

Para esto se utilizarán datos numéricos a nivel de mesa electoral, por tanto, la investigación será de carácter cuantitativa. Precisado lo anterior, se aplicará el método de mínimos cuadrados ordinarios para elaborar una regresión lineal múltiple, este método permite comprobar relaciones causales entre variables, por lo que se ajusta a los objetivos planteados anteriormente. El modelo de regresión se plantea como lo indica la siguiente fórmula:

$$(1) \quad D_m^l = \beta_1 P_m^l + \beta_2 H_m^l + I_m^l + R + C$$

De esta forma, D, corresponde a la variable dependiente de la investigación, que es el porcentaje de votos que obtiene la lista parlamentaria “l” en una mesa “m”. Además, las principales variables independientes son, P, que corresponde al porcentaje de votos que obtiene el candidato presidencial de la lista “l” en la mesa “m”; H, que indica el promedio del porcentaje de votos que obtiene la coalición “l” en las últimas tres elecciones de diputados y presidenciales en la mesa “m”; “I” que es una variable categórica que toma el valores entre 0 y 2 dependiendo de la cantidad de incumbentes que la coalición “l” en la mesa “m” haya presentado y; R que corresponde a una variable binaria que representa los años electorales en los cuales hubo voto voluntario con 1 (años 2013 y 2017) y 0 para el año 2009.

Luego de medir el impacto del voto voluntario en las elecciones de Diputados, se procede a utilizar un modelo similar donde se realizará una regresión lineal múltiple para cada año que se expresa de la siguiente forma:

$$(2) \quad D_{m,t}^l = \beta_1 P_{m,t}^l + \beta_2 H_m^l + I_{m,t}^l + C$$

Donde, D, corresponde a la variable dependiente, que es el porcentaje de votos que obtiene la lista parlamentaria “I” en una mesa “m” en un tiempo “t”. Como variables independientes, P, que corresponde al porcentaje de votos que obtiene el candidato presidencial de la lista “I” en la mesa “m” en el tiempo “t”, y H, que indica el promedio del porcentaje de votos que obtiene la coalición “I” en las elecciones de diputados y presidenciales en la mesa “m” en los tiempos “t-1”, “t-2” y “t-3”. Estas variables permiten operacionalizar, por una parte, el efecto del candidato presidencial en un mismo momento y, por otra, el resultado de la historia electoral de la coalición en el pasado, evaluando la fidelidad de la mesa por el pacto en cuestión.

Además de las variables anteriormente mencionadas, los modelos contienen elementos de competencia distrital (C) como el índice de concentración, que mide el porcentaje de voto que suman entre los dos primeros partidos (Ocaña & Onate, 1999), el número de candidatos en competencia por distrito, obtenido del Servicio electoral para cada año electoral, estos controles distritales, permiten incluir aspectos propios de la competencia parlamentaria, considerando que, la decisión de preferencias del elector también contempla elementos propios de la situación particular del distrito (Hogan, 2005).

Junto a esto, el modelo incluye variables sociodemográficas a nivel comunal obtenidas de la encuesta CASEN del Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social y Familia para los años 2009, 2013 y 2017, donde se encuentran el porcentaje de población rural por comuna, el porcentaje de pobreza por comuna, los años de escolaridad promedio por comuna y el logaritmo del ingreso autónomo; además se obtuvo información demográfica en base a la proyección del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas como la edad promedio por comuna y la población en edad de votar promedio por comuna. Los datos electorales, tanto de las elecciones presidenciales como parlamentarias a nivel de mesa se han obtenido de la página web del Tribunal Calificador de Elecciones (<http://www.tribunalcalificador.cl/resultados-electorales/>).

El procedimiento para la selección de mesas se basa en definir las mesas de la circunscripción electoral que se han mantenido vigentes durante el periodo analizado, de esta forma, para el análisis se han descartado las mesas nuevas buscando la continuidad temporal de los votantes en el período comprendido entre 2009 y 2017. Siguiendo este objetivo, las comunas analizadas son 324, excluyendo del análisis por la incompatibilidad de las mesas a las comunas de Alto Bío bío, Alto Hospicio, Cabo de Hornos, Casablanca, Chillan Viejo, Coihueco, El Carmen, Hualpén, O'Higgins, Pemuco, Penciahue, Pichidegua, Pinto, Puerto Montt, Quilaco, Ránquil, Río Verde, San Ignacio, Teodoro Schmidt, Timaukel y Yungay. Este procedimiento, ha permitido vincular en estos tres periodos electorales aproximadamente a 24.330 mesas por elección, en la tabla 2 se observa la unidad de análisis, es decir la mesa electoral, en términos agregados

considerando las elecciones de 2009, 2013 y 2017, lo que suma un total aproximado de 72.990 mesas.

Tabla 2. Estadística descriptiva de las variables agregadas

Variable	Observaciones	Promedio	Desviación Estándar	Min.	Max.
% de votos diputados alianza	72.990	0,385	0,113	0	0,950
% de votos diputados concertación	72.886	0,409	0,154	0	0,902
% de votos elección presidencial alianza	72.990	0,350	0,121	0	0,917
% de votos elección presidencial concertación	72.990	0,360	0,145	0	0,834
Índice de concentración	72.990	0,814	0,126	0,403	1
Historia electoral alianza	72.990	0,411	0,091	0	0,955
Historia electoral concertación	72.990	0,498	0,091	0,045	1
Incumbentes Alianza	72.990	0,604	0,503	0	2
Incumbentes Concertación	72.990	0,614	0,494	0	2
Número de candidatos	72.990	17,594	15,093	4	57
% de población rural	72.830	0,160	0,216	0	1
% de pobreza	72.830	0,134	0,084	0	0,614
Años de escolaridad	72.830	10,453	1,454	4,113	16,015
Ingreso autónomo (log)	72.830	12,079	0,569	10,718	13,903
Edad promedio por comuna	72.912	41,248	3,263	31,287	61,026
Población en edad de votar por comuna	72.990	128.744,1	117.094,8	240	594.244

Fuente: Elaboración propia con datos CASEN, INE, Servel y Tribunal Calificador de Elecciones.

Las tablas con las estadísticas descriptivas desagregadas por año se pueden encontrar en los anexos 1, 2 y 3.

Las coaliciones que se utilizan en esta investigación son las que mayor concentración de votos han obtenido de forma histórica en las elecciones recientes, estas están integradas por conjuntos de partidos como se detalla en las siguientes tablas según el año de la elección (ver tablas 3, 4 y 5).

Tabla 3. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2009

Pacto y partidos 2009	Votos	%
Concertación y Juntos Podemos por más Democracia - Lista A	2.934.378	44,35%
Partido Demócrata Cristiano	940.265	14,21%
Partido por la Democracia	839.744	12,69%
Partido Socialista de Chile	653.367	9,88%
Partido Comunista de Chile	133.718	2,02%
Partido Radical Socialdemócrata	251.456	3,80%
Independientes Lista A	115.828	1,75%
Coalición por el Cambio - Lista B	2.874.674	43,45%
Unión Demócrata Independiente	1.525.000	23,05%
Renovación Nacional	1.178.392	17,81%
Chileprimero	18.021	0,27%
Independientes Lista B	153.261	2,32%

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel).

Si bien en 2009 la lista parlamentaria de la Concertación y Juntos Podemos por más Democracia estaba constituida por el Partido Comunista de Chile, este partido se excluyó del análisis considerando que presentaron a Jorge Arrate como candidato presidencial, en tanto, los partidos de la Concertación presentaron a Eduardo Frei Ruiz-Tagle. Esta distinción es relevante, puesto que el modelo de efecto arrastre demanda establecer un único candidato presidencial para la coalición política, de lo contrario, para un correcto cálculo, habría que generar un modelo separado de efecto arrastre para el Partido Comunista de Chile en estas elecciones.

Tabla 4. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2013

Pacto y partidos 2013	Votos	%
Nueva Mayoría - Lista C	2.967.896	47,71%

Partido Demócrata Cristiano	967.003	15,55%
Partido Socialista de Chile	691.713	11,12%
Partido por la Democracia	685.804	11,03%
Partido Comunista de Chile	255.914	4,11%
Partido Radical Socialdemócrata	225.955	3,63%
Izquierda Ciudadana	39.281	0,63%
Movimiento Amplio Social	6.387	0,10%
Independientes Lista C	95.839	1,54%
Alianza - Lista J	2.253.781	36,23%
Unión Demócrata Independiente	1.179.342	18,96%
Renovación Nacional	928.037	14,92%
Independientes Lista J	146.402	2,35%

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel).

Para el año 2017, se evidencia una diferencia porcentual relevante en la coalición de partidos de izquierda “La Fuerza de la Mayoría”, respecto al periodo anterior donde compitieron bajo el nombre de “Nueva Mayoría”, esto se debe a que uno de los partidos que obtenía históricamente más votación conformó una lista parlamentaria distinta liderada por una candidata presidencial propia, este es el caso del Partido Demócrata Cristiano con Carolina Goic como su abanderada presidencial (tabla 5). La separación del Partido Demócrata Cristiano de la Nueva Mayoría obliga a no considerar su influencia en el efecto arrastre para esta elección, puesto que, por coherencia metodológica, solo se miden las coaliciones o pactos que se encuentran entre las dos primeras mayorías y tienen un abanderado presidencial propio. En este caso, la lista donde participó la Democracia Cristiana, Convergencia Democrática, obtuvo solo el 10,7% de los votos en las elecciones de diputados, por lo que no se incluye dentro de la medición.

Tabla 5. Pactos con mayor concentración de votos y sus partidos en el año 2017

Pacto y partidos 2017	Votos	%
La Fuerza de la Mayoría - Lista N	1.443.103	24,06%
Partido Socialista de Chile	556.571	9,28%
Partido por la Democracia	341.201	5,69%
Partido Comunista de Chile	267.855	4,47%
Partido Radical Socialdemócrata	173.434	2,89%
Independientes Lista N	104.042	1,73%
Chile Vamos - Lista P	2.321.340	38,71%
Renovación Nacional	984.909	16,42%
Unión Demócrata Independiente	857.925	14,31%
Evolución Política	166.332	2,77%
Partido Regionalista Independiente	30.536	0,51%
Independientes Lista P	281.638	4,70%

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel).

El análisis de las elecciones antes mencionadas responde a la necesidad de efectuar una investigación coherente y actualizada, es por esto que se ha optado por no incluir los comicios del año 2005, aun cuando las elecciones presidenciales y parlamentarias han sido concurrentes para este año, la razón es metodológica, considerando que para el año 2005, el pacto electoral de la Alianza que obtuvo el 38,72% de los votos en las elecciones de diputados, optó por abanderar a dos candidatos presidenciales (Joaquín Lavín y Sebastián Piñera), dificultando la medición del arrastre presidencial, en este escenario no se podría diferenciar el arrastre del candidato Lavín del arrastre del candidato Piñera.

2. Resultados esperados

En cuanto a los resultados, se espera que los modelos de regresión, tanto a nivel agregado como a nivel distrital, muestren una fuerte relación causal respecto de las variables independientes, especialmente la proporción de voto presidencial, con respecto a la variable dependiente (la proporción de votos de los candidatos a diputados del mismo pacto o coalición del candidato presidencial). Esto no solo ratificaría lo que la literatura establece como efecto arrastre, sino que, dado el coeficiente (β) de esta variable, podríamos estimar el impacto que tiene la votación presidencial sobre la parlamentaria, conociendo de esta forma el impacto de la candidatura de primer orden sobre la de segundo orden. Además, se espera que el impacto de la historia de la coalición sea una de las variables que tenga un efecto más relevante en el modelo, en tanto, los partidos que componen las coaliciones han sido estables en el tiempo, mostrando ser procesadores eficaces de información para el elector. Por otra parte, se espera que la incumbencia sea una variable significativa, siendo también un factor relevante, en términos teóricos, para la toma de decisión del votante. En última instancia, y siguiendo con las pretensiones del presente trabajo, se espera que en el modelo agregado se pueda evidenciar un impacto significativo en el voto voluntario y, como lo indica la hipótesis del sesgo de clase, que será tratada posteriormente, que la coalición de derecha, Alianza/Chile Vamos, obtenga mejores resultados en la proporción de votos que la Concertación/Nueva Mayoría, verificando así esta hipótesis.

CAPÍTULO III: SISTEMA ELECTORAL CHILENO Y SUS REFORMAS

1. Evolución del sistema electoral chileno

En Chile y América Latina se dio un proceso importante de reformas a los regímenes electorales en el siglo XX, esta tendencia significó la expansión del sufragio universal incorporando al campesinado y sectores medios emergentes.

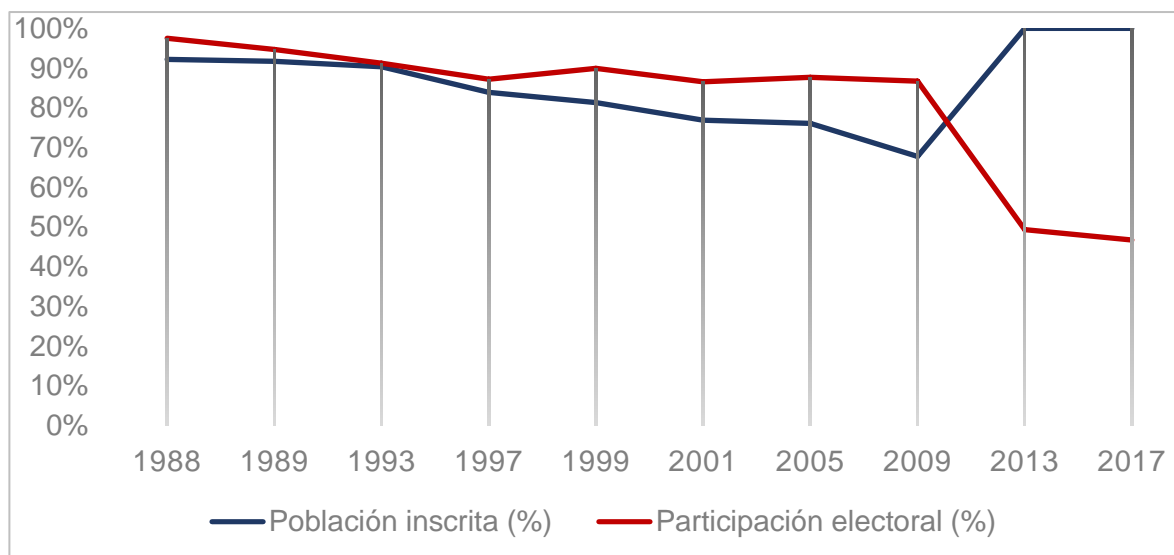
Particularmente en la segunda mitad del siglo se instituyeron nuevos mecanismos que incluyeron la incorporación de analfabetos y mujeres, esta expansión fue impulsada por partidos de izquierda bajo el supuesto que las preferencias electorales de los analfabetos estaban orientadas hacia su sector político, en tanto, la incorporación de las mujeres fue impulsada por sectores de derecha bajo los mismos supuestos de preferencias electorales este dicho grupo, donde se creía que las mujeres preferían sectores conservadores. A estas reformas se sumaron el establecimiento de la cédula única como mecanismo de transparencia en y el aumento de las sanciones para quienes no votaran.

En el régimen militar, el voto siguió siendo obligatorio, pero la inscripción era voluntaria para todas las personas mayores de 18 años.

Con el retorno de la democracia, la participación fue decreciendo progresivamente, la población habilitada para inscribirse aumentaba todos los años (mayores de 18 años), sin embargo, la proporción de inscritos comenzó a descender

como se muestra en la figura 6, esto motivó a que se evaluarán propuestas de cambio al carácter obligatorio del voto (Morales & Contreras, 2017).

Figura 6. Población Inscrita y participación electoral 1988-2017



Fuente: elaboración propia con datos de INE y Servel

2. Discusión sobre el voto voluntario en Chile

Finalmente, en el gobierno de Ricardo Lagos, se generó una iniciativa para cambiar a un sistema con voto a voluntario, la que fue aprobada bajo el mandato de Michelle Bachelet y aplicada en el gobierno de Sebastián Piñera, debutando en las elecciones municipales de 2012 con una participación del 41%, vale decir, 17 puntos porcentuales menos que la elección municipal anterior (Morales & Contreras, 2017).

Lejos de revertir los problemas de participación electoral, el sistema de registro automático y voto voluntario manifiestan estos problemas arrastrados por el sistema anterior, donde la participación decrece desde un 87% el año 2009 a un 49% en 2013.

Para autores como Morales & Contreras (2017), la fundamentación política desde la izquierda sería que del voto voluntario respondería a que los votantes jóvenes que no han participado en elecciones anteriores tienden a la izquierda, mientras la derecha fundamenta su razonamiento, en que las personas que asisten a las urnas son mayoritariamente de derecha, considerando de esta manera la posible existencia de un sesgo de clase en el voto voluntario.

3. Hipótesis del sesgo de clase

A raíz de los cambios en la participación electoral surge el cuestionamiento si hay diferencias en la proporción de votos de las coaliciones más relevantes, según lo expresado por Morales & Contreras (2017), el sesgo de clase debiese beneficiar en la proporción de votos a la derecha y perjudicar a los partidos de izquierda, junto a esto también se podría razonar que, los votantes que se acercan a las urnas son aquellos más movilizadas o más fieles a un sector político, por lo tanto, la alineación entre su voto presidencial y parlamentario debiese ser mayor. Esto podría tener un impacto significativo en lo que se refiere al efecto arrastre, sin embargo, no esclarece el origen de la alineación, es decir, no sabemos a ciencia cierta si el votante se acerca la urna por una fidelidad partidaria, con su candidato presidencial o su candidato parlamentario.

En la presente investigación buscaremos dilucidar si existen diferencias significativas en la proporción de votos parlamentarios a raíz del establecimiento del

voto voluntario, además buscaremos medir esta diferencia y esbozar a quién beneficia más, a la derecha, verificando la hipótesis de un eventual sesgo de clase, o a la izquierda.

CAPÍTULO IV: INCUMBENCIA Y SU EFECTO EN ELECCIONES CONCURRENTES

1. Efectos de la incumbencia en elecciones concurrentes

La incumbencia es un factor de análisis relevante cuando se evalúa el efecto arrastre, por a lo menos cuatro razones, en primer lugar, los candidatos incumbentes tienen una relación con el electorado que no tiene un candidato nuevo o desafiante, esto es, dado el hecho que participaron en a lo menos una elección anterior en el mismo espacio geográfico, lo que, en teoría, reduce la barrera del desconocimiento a la cual sí tienen que enfrentarse los desafiantes, dada la campaña electoral anterior.

En segundo lugar, los candidatos incumbentes pueden poseer relaciones más cercanas con el electorado, debido principalmente a su trabajo en la legislatura anterior basado en las semanas distritales, la asistencia a eventos comunitarios en calidad de autoridad, el contacto con la comunidad en sus oficinas distritales, etc. (Alesina & Rosenthal, 1995). El hecho de tener una relación estable con su electorado, le permite al candidato mantenerse en el *top of mind* del elector lo que puede aumentar su probabilidad de voto al derribar la barrera del desconocimiento y alimentar la heurística de disponibilidad.

La literatura también sostiene que los electores que se exponen a consumir más medios de comunicación tienen una mayor probabilidad de elegir un candidato

incumbente (Goidel & Shields, 1994), en este sentido el conocimiento que se tiene sobre estos candidatos es relevante, como se expuso anteriormente, los electores incluso pueden votar en contra de sus preferencias ideológicas si no son capaces de conocer al candidato que las representa (Ferejohn, 1995).

Otro elemento relevante, en términos de la ventaja del incumbente, es la disponibilidad de recursos con la que cuenta, ya sea por mayor acceso a financiamiento (Abramowitz, 1991; McAdams & Johannes, 1987) o por redes articuladas con el ejecutivo (en caso que sean del mismo color político), el gobierno, en mayor medida, puede destinar financiamiento al territorio electoral de los incumbentes de su sector, lo que los votantes pueden percibir como un buen indicador del trabajo del candidato (Cuevas, 2013).

Algunos autores sugieren que, más allá de la ventaja de recursos que producirían efectos directos y materiales en la competencia, la potencial ventaja del candidato incumbente se fortalecería debido a efectos indirectos que distorsionarían la competencia. Para Cox y Katz (1996) los efectos indirectos surgen porque los potenciales candidatos desafiantes los que, al saber que el incumbente posee una ventaja, por las razones señaladas anteriormente, estarían menos inclinados a participar en la competencia por ese escaño, es decir, el candidato incumbente, por una parte, podría “amedrentar” a candidatos desafiantes o bien, también podría imponerse mostrando la ventaja electoral que obtiene un partido cuando compite un candidato experimentado en lugar de uno inexperto.

Además, si la relación entre el elector y el incumbente es estable y sostenida en el tiempo pueden gestarse liderazgos locales que controlen electoralmente ciertos espacios geográficos en base a relaciones clientelares, siendo incluso, este tipo de incumbentes más conocidos y valorados por el electorado que el mismo candidato presidencial del pacto o coalición.

Lo anterior, no descarta la posibilidad que el elector vote de forma alineada por el candidato incumbente y por el candidato presidencial de su misma coalición, sin embargo, se presentan matices donde es complejo identificar la causalidad de la alineación de votos entre ambas elecciones concurrentes. En este punto, es difícil precisar si el votante vota por su conocido incumbente o vota por el “mediático” candidato presidencial. Lo que sí podemos identificar es que existiría una especie de blindaje sobre el efecto arrastre tradicional, donde el incumbente, ciertamente no requeriría de esta “transferencia de votos” del candidato presidencial, incluso, como lo establecen algunas investigaciones (Broockman, 2009; Moraski, 2016) son los candidatos al congreso quienes arrastran votos hacia el candidato presidencial de la coalición.

2. Incumbentes en elecciones recientes

En vista de lo expuesto anteriormente es relevante establecer cuál es la situación de los incumbentes y los desafiantes en las elecciones a investigar, en cuantas elecciones

han participado con anterioridad, si estas elecciones han sido únicamente parlamentarias o si su vínculo con el electorado nace en elecciones locales.

En primer lugar, comenzaremos evaluando la participación de los candidatos en elecciones anteriores, donde en las elecciones del año 2017, el 54% del total de candidatos a la cámara participaron en al menos una elección, ya sean estas municipales o parlamentarias, previamente, en el año 2013, fue un 62%, mientras que el 2009 fue un 63%. Si bien este indicador ha mostrado un descenso en las últimas tres elecciones, el hecho que más de la mitad de los candidatos haya participado de una elección anterior nos habla del nivel de profesionalización de los mismos y que, por lo tanto, es probable que estos candidatos sean conocidos por el electorado, en la tabla 6 se muestra la participación de los candidatos según el año de la elección. De los candidatos que compitieron el año 2009, el 38% participó anteriormente en al menos una elección parlamentaria. El año 2013 este indicador disminuye a 34,5%, mientras que el 2017 el 28,5% participó en procesos electorales parlamentarios (Serval, 2017), si bien se aprecia un descenso en la frecuencia de candidatos con más de una elección, también se da cuenta que la participación en elecciones parlamentarias se encuentra en torno a un tercio del total.

Tabla 6. Frecuencia de la participación de candidatos

Tipo de elección	Parlamentaria 2009	Parlamentaria 2013	Parlamentaria 2017	
Veces que participó	0	62,0%	65,5%	71,5%
	1	16,1%	16,0%	18,0%
	2	9,1%	8,1%	4,1%
	3	5,4%	4,9%	2,7%
	4	3,7%	2,1%	1,5%

5	3,7%	1,7%	0,7%
6	0,0%	1,7%	0,8%
7		0,0%	0,7%
8			0,0%
9			0,0%

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio electoral de Chile (Servel)

Considerando la profesionalización de la política y, por lo tanto, el mayor conocimiento que pueden potencialmente tener los electores sobre estos *candidatos profesionales*, es que investigaciones como las de Flemming (1995), Hogan (2005), Mattei & Glasgow (2005) y Broockman (2009) han considerado la calidad de incumbente como un “amortiguador” del efecto arrastre, considerando que en los casos que exista un candidato incumbente, el efecto arrastre presidencial podría ser menor.

Debido a lo anterior se hace necesario incluir en el análisis el efecto que puedan tener los incumbentes en las elecciones parlamentarias, aun cuando, el óptimo sería generar una medición de los candidatos que más han competido, tanto en elecciones parlamentarias como municipales, para que, de esta forma, se pueda verificar la influencia de los candidatos profesionales en las elecciones. Sin embargo, la operacionalización de esta variable requiere de recursos a los que escapa la producción de esta investigación, por cuanto, este trabajo se remitirá a tratar el efecto de los incumbentes en las elecciones ya mencionadas.

En el siguiente capítulo, se ahondará en algunas aproximaciones que se han realizado en Chile sobre el efecto arrastre, particularmente, se precisará la literatura sobre la transferencia de votos en elecciones concurrentes, lo que tiene efectos en los denominados *voto fiel* y *voto cruzado*, además, se definirán las variables que estos

fenómenos electorales utilizan para su comprensión y análisis. Se hará especial hincapié en un documento de trabajo que enfoca su investigación en objetivos muy similares a la presente tesis.

CAPÍTULO V: APROXIMACIONES AL EFECTO ARRASTRE EN CHILE

1. Voto fiel y voto cruzado en Chile

El efecto arrastre es un tema poco investigado en Chile, sin embargo, sí existen distintas investigaciones que se enfocan en los traspasos de votos, estabilidad del voto y voto cruzado, entre la primera vuelta presidencial y las elecciones de Diputados. Esto con el objetivo de determinar cómo los votantes distribuyeron sus preferencias parlamentarias, con especial énfasis en las candidaturas presidenciales de *políticos outsiders o anti establishments*, considerando sus apoyos de cara a una segunda vuelta presidencial (López & Valenzuela, 2017).

Estas investigaciones carecen de un análisis de causalidad, al estimar lo que denominan “voto fiel”, conceptualizado como votantes que sufragaron por candidatos presidenciales y parlamentarios de la misma coalición (López & Valenzuela, 2017). O bien se enfocan en un análisis inverso a los objetivos que sigue este trabajo, como lo es el voto cruzado, en cuanto a este fenómeno Izquierdo, Morales & Navia (2008) argumentan que:

“El voto cruzado se produce cuando los electores optan por apoyar a candidatos de distintos partidos y/o coaliciones en una misma jornada electoral. En vez de votar uniformemente por los candidatos de un mismo

partido, los electores seleccionan candidatos de diferentes partidos para los distintos puestos de elección popular. La celebración de elecciones concurrentes presenta una inmejorable oportunidad para evaluar el grado de sofisticación del electorado. Debido a que los votantes tienen la oportunidad de cruzar su voto, es posible evaluar el grado de disciplina partidaria o incluso su coherencia ideológica”.

En este sentido podemos argumentar que el voto cruzado, como fenómeno electoral, es completamente opuesto al efecto arrastre. Si bien existe una diferencia conceptual, el voto cruzado ayuda a distinguir las variables pertinentes para comprender el efecto arrastre. De esta forma, Izquierdo, Morales & Navia (2008) establecen ciertos factores que podrían incidir en la decisión del votante:

“Algunas variables de identificación política influyen en la posibilidad de que los electores crucen su voto (Jacobson 1989; Bawn 1999). En Estados Unidos, y presumiblemente también en otros países, los electores que tienen menos lealtad hacia los partidos políticos tienen más tendencia a cruzar su voto (Becket al., 1992; Fiorina, 1996; Grofman et al., 2000). A su vez, los electores con mayores niveles de educación y aquellos que están más informados también son más propensos a cruzar el voto (Fiorina, 1996; Burden y Kimball, 1998; Bawn, 1999). La presencia de candidatos populares que se presentan a la reelección también influye en la decisión de algunos electores de dividir su voto entre candidatos de distintos partidos para contiendas diferentes (Cainet al., 1987; Born, 1994). Las relaciones de lealtad que crean determinados representantes con sus electores llevan a mucha gente a apoyar la reelección de legisladores de un partido y votar por candidatos presidenciales de partidos diferentes (Fiorina, 1996). La combinación de elecciones concurrentes con variables políticas—e incluso sociodemográficas— afecta la existencia y el grado de difusión del voto cruzado (Grofman et al., 2000)”.

En síntesis, variables como una baja identificación política, altos niveles de educación, la existencia de candidatos populares o incumbentes y elecciones

concurrentes, facilitan la existencia del voto cruzado. Por lo tanto, y como fue expuesto con anterioridad, el efecto arrastre tendría una similitud en cuanto a sus variables como lo expresan Mondak (1990) y Broockman (2009): una alta identificación política, la calidad del candidato (incumbente o contendor), y la concurrencia electoral son factores que afectarían significativamente al efecto arrastre. Además es posible considerar que la existencia de menores niveles de educación favorezcan la existencia del efecto arrastre, considerando que el votante que utilice este atajo de información lo puede hacer por falta de recursos e información con respecto a los candidatos de segundo orden.

Para precisar las diferencias conceptuales la Tabla 7 muestra comparativamente los fenómenos electorales expuestos con anterioridad.

Tabla 7. Tipología de efectos electorales que vinculan elecciones concurrentes

Tipos de efectos electorales	Acción del elector	Relación causal
Voto fiel	Votar por una misma coalición en elecciones concurrentes	No existe.
Voto cruzado	Votar por distintas coaliciones en elecciones concurrentes	No existe.
Efecto arrastre	Votar por un candidato de segundo orden debido a que pertenece a la misma coalición del candidato de primer orden de su preferencia en elecciones concurrentes	El candidato presidencial causa el voto del candidato parlamentario.
Efecto arrastre inverso	Votar por un candidato de primer orden debido a que pertenece a la misma coalición del candidato de segundo orden de su preferencia en elecciones concurrentes.	El candidato parlamentario causa el voto del candidato presidencial.

Fuente: Elaboración propia en base a Broockman (2009) y López & Valenzuela (2017)

2. Efecto arrastre en Chile

Pese a las diferencias conceptuales, que radican en la causalidad, respecto de las investigaciones comentadas recientemente, existe una investigación que persigue los mismos objetivos que esta tesis, Fernandez (2016) en un documento de trabajo, trata íntegramente lo que esta investigación pretende: elaborar un modelo de efecto arrastre de los candidatos presidenciales sobre las elecciones parlamentarias en Chile. Para esto, el trabajo aludido realiza un análisis multinivel de las elecciones a diputados entre 2005 y 2013, compilando una base de datos a nivel de mesa electoral al igual que la presente tesis. Además de las variables anteriormente mencionadas, Fernandez (2016) añade variables de control a nivel distrital en función de la competencia como lo es el índice de concentración y el número total de candidatos en competencia.

En términos amplios, son a lo menos tres los elementos relevantes para comprender la transferencia de votos del elector en una elección concurrente: 1) la identificación política/partidaria; 2) el nivel de competencia territorial, dentro de esto, la existencia de candidatos populares o incumbentes y; 3) la educación y otras variables sociodemográficas.

Luego de establecer las variables a incluir y siguiendo con el trabajo de Fernandez (2016), de los resultados que nos arroja su análisis se puede desprender que existe un efecto arrastre presidencial sobre los candidatos a diputados, además de un efecto de los

incumbentes y la historia electoral de la coalición en el apoyo obtenido por las coaliciones en estas mismas elecciones parlamentarias.

Si bien el marco temporal que utiliza la investigación de Fernandez (2016), no es el mismo que utiliza el presente trabajo, los resultados de esta tesis no debiesen distanciarse en gran medida de los ya expuestos en el documento de Fernandez (2016), considerando que, como se explicó con anterioridad, se espera verificar la existencia del efecto arrastre y establecer que las coaliciones políticas siguen siendo procesadores de información relevantes al momento de la elección de diputados.

En el siguiente capítulo, se procederá a exponer los resultados del análisis del efecto arrastre, donde se aplicará en el modelo lineal con las variables anteriormente mencionadas, buscando responder al eje central de este trabajo que versa sobre la influencia del candidato presidencial, el estado de incumbente, la historia electoral del pacto político y el cambio al sistema de voto voluntario en la proporción de votos de los candidatos a diputado en el período 2009 – 2017.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL EFECTO ARRASTRE EN CHILE

1. Resultados agregados para el periodo 2009 – 2017.

En primer lugar, se procede a es estimar el arrastre presidencial agregado para el período 2009 – 2017, utilizando un modelo de regresión lineal múltiple, la Tabla 8 muestra el impacto de la votación presidencial en la elección de los candidatos a diputados. Para la Alianza/Chile Vamos como para la Concertación/Nueva Mayoría existe un vínculo significativo entre ambas variables, de esta forma, por cada un punto de apoyo electoral que aumenta el candidato presidencial existe un impacto aproximado de 0,27 puntos porcentuales hacia la lista de diputados de Chile Vamos, similar al caso de la Nueva Mayoría donde el efecto es de 0,3 puntos. Por otra parte, en cuanto a la historia electoral de la coalición, esta variable posee un impacto mayor, dado que, un punto más en este indicador genera un aumento de 0,56 puntos porcentuales en la Alianza y 0,54 en la Nueva Mayoría.

Los candidatos incumbentes también muestran un efecto sobre el apoyo electoral obtenido por la lista. La presencia de un incumbente en la lista impacta en 0,03 y 0,04 puntos porcentuales el apoyo electoral de la lista para Chile Vamos y Nueva Mayoría, respectivamente; mientras, la presencia de dos incumbentes posee un efecto de 0,6 y -0,7 puntos porcentuales en cada coalición.

En cuanto al voto voluntario también se pueden apreciar impactos significativos, donde el efecto del cambio de sistema es de -0,02 puntos porcentuales para la Alianza y 0,05 puntos para la Nueva Mayoría.

Tabla 8. Modelo agregado de efecto arrastre

	Chile Vamos/Alianza	Nueva Mayoría/Concertación
Voto presidencial	0,274*** (0,004)	0,304*** (0,003)
Promedio histórico de la coalición	0,564*** (0,004)	0,539*** (0,004)
Incumbencia (ref. ninguno)		
Un incumbente	0,032*** (0,001)	0,035*** (6,29E-04)
Dos incumbentes	0,056*** (0,003)	-0,068*** (0,004)
Sistema de registro (ref. voto obligatorio)		
Voto voluntario	-0,016*** (0,001)	0,045*** (0,001)
Número de candidatos	0,002*** (3,45E-05)	-0,001*** (3,90E-05)
Índice de concentración	0,326*** (0,003)	0,534*** (0,004)
Pobreza (%)	-0,029*** (0,005)	1,43E-04 (0,005)
Población rural (%)	-0,004** (0,002)	-0,067*** (0,002)
Escolaridad (Años)	-0,003*** (3,86E-04)	-0,002*** (4,38E-04)
Ingresos (log)	0,031*** (0,001)	-0,017*** (0,001)

Edad promedio	-0,001*** (1,26E-04)	-8,42E-04*** (1,42E-04)
Población en edad de votar	4,89E-08*** (2,63E-09)	-1,32E-08*** (2,95E-09)
Constante	-0,547*** (0,015)	-0,145*** (0,176)
R^2	0,678	0,780
Observaciones	72.830	72.726

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Luego de obtener los resultados a nivel agregado en las elecciones del periodo, se desarrolla el mismo modelo agregado, esta vez a nivel distrital. En la tabla 9 se presenta el resumen de los resultados, donde el mayor efecto arrastre se evidencia en Aysén por parte de Chile Vamos y en el distrito 19 de Bío bío por parte de la Nueva Mayoría.

Tabla 9. Modelo agregado del efecto arrastre a nivel distrital

Región	Distritos 2017	Chile Vamos/Alianza			Nueva Mayoría/Concertación		
		Arrastre presidencial	Historia de la coalición	Efecto del incumbente	Arrastre presidencial	Historia de la coalición	Efecto del incumbente
Arica y Parinacota	1	0,293	0,587	1,669	0,175	0,658	-0,718
Tarapacá	2	0,209	0,549	0,057	0,277	0,484	0,071
Antofagasta	3	0,170	0,395	0,027	0,225	0,252	0,042
Atacama	4	0,168	0,604	0,018	0,019	0,602	-0,031
Coquimbo	5	0,229	0,694	0,084	0,349	0,352	0,021
Valparaíso	6	0,095	0,816	0,078	0,284	0,644	0,033
	7	0,349	0,433	0,002	0,189	0,654	0,023
Metropolitana de Santiago	8	0,255	0,608	-0,005	0,217	0,573	0,073
	9	0,215	0,525	0,014	0,090	0,642	-0,013
	10	0,325	0,493	-0,004	0,214	0,571	0,029
	11	0,234	0,510	-0,015	0,240	0,645	-0,031
	12	0,244	0,667	0,016	0,218	0,64	0,039
	13	0,233	0,480	0,050	0,129	0,611	
	14	0,140	0,505	0,403	0,063	0,655	-0,046
Libertador General Bernardo O' Higgins	15	0,302	0,602	-0,012	0,317	0,395	0,013
	16	0,201	0,739	0,156	0,219	0,555	0,162
Maule	17	0,130	0,671	0,010	0,221	0,472	0,641
	18	0,045	0,727	0,017	0,163	0,493	0,471
Bío bío	19	0,259	0,749	0,062	0,453	0,277	

	20	0,176	0,475	-0,014	0,151	0,374	0,496
	21	0,236	0,45	0,096	0,211	0,588	
La Araucanía	22	0,115	0,628		0,279	0,591	0,0003
	23	0,263	0,435	-0,002	0,267	0,485	0,006
Los Ríos	24	0,230	0,689	0,012	0,150	0,720	0,0139
Los Lagos	25	0,226	0,698	-0,055	0,239	0,681	-0,026
	26	0,377	0,464	-0,326	0,428	0,551	0,027
Aysén	27	0,427	0,514	0,018	0,217	0,598	-0,052
Magallanes	28	0,227	0,418		0,251	0,389	0,092

El promedio histórico de las coaliciones muestra, en general, mayores efectos que el arrastre presidencial, siendo para Chile Vamos, el distrito 6 de Valparaíso el de mayor impacto con 0,82 puntos porcentuales, para la Nueva Mayoría, la región de Los Ríos con 0,72 puntos es donde se evidencia el mayor impacto de esta variable.

En cuanto al efecto del incumbente, este tiene un impacto negativo para Chile Vamos en ocho distritos, sin embargo, comparativamente muestra un efecto sumamente positivo en Arica y Parinacota. En cuanto a la incumbencia por parte de la Nueva Mayoría, esta suma siete distritos donde existe un efecto negativo respecto a las zonas donde no hay incumbentes, siendo la misma región de Arica y Parinacota la que esta vez muestra un efecto negativo mayor.

2. Resultados desagregados por año.

Finalmente, se desarrolla el modelo distinguiendo entre los años analizados: 2009, 2013 y 2017. La tabla 10 muestra la elección del año 2009. Tanto la Alianza/Chile Vamos como la Concertación/Nueva Mayoría muestran un efecto significativo, pero más bajo que en las elecciones posteriores, 0,082 y 0,089 puntos porcentuales

respectivamente, además, en cuanto a la historia electoral de la coalición, se evidencia un impacto mayor, dado que, un punto más en este indicador genera un aumento de 0,67 puntos porcentuales en la Alianza y 0,73 en la Nueva Mayoría. Los candidatos incumbentes también muestran un efecto sobre el apoyo electoral obtenido por la lista. La presencia de un incumbente en la lista impacta en 0,03 y 0,04 puntos porcentuales el apoyo electoral de la lista para Chile Vamos y Nueva Mayoría, respectivamente; mientras, la presencia de dos incumbentes posee un efecto negativo para la Nueva Mayoría de -0,04 puntos porcentuales.

Tabla 10. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2009

Año 2009	Chile Vamos/Alianza	Nueva Mayoría/Concertación
Voto presidencial	0,082*** (0,006)	0,089*** (0,006)
Promedio histórico de la coalición	0,671*** (0,006)	0,733*** (0,005)
Incumbencia (ref. ninguno)		
Un incumbente	0,034*** (9,08E-04)	0,036*** (0,001)
Dos incumbentes		-0,035*** (0,004)
Número de candidatos	-0,006*** (4,32E-04)	0,013*** (4,64E-04)
Índice de concentración	0,273*** (0,006)	0,817*** (0,007)
Pobreza (%)	-0,146*** (0,008)	0,249*** (0,009)
Población rural (%)	-0,055*** (0,003)	0,053*** (0,004)
Escolaridad (Años)	-0,0008 (7,31E-04)	0,004*** (7,67E-04)
Ingresos (log)	-0,0005 (0,002)	0,011*** (0,002)
Edad promedio	0,004*** (3,18E-04)	-0,002*** (3,35E-04)
Población en edad de votar	5,88E-08***	3,71E-08***

	(4,63E-09)	(5,04E-09)
Constante	-0,234*** (0,026)	-0,971*** (0,028)
R^2	0,665	0,686
Observaciones	24.307	24.307

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Siguiendo con el año 2013 en la tabla 11, el arrastre presidencial para Chile Vamos alcanza un efecto de 0,41 puntos, mientras que en la Nueva Mayoría 0,23. En cuanto al promedio histórico de la coalición, la Nueva Mayoría supera a Chile Vamos con un aumento de 0,7 puntos porcentuales, en tanto, Chile Vamos muestra un efecto sobre la proporción de votos de diputados de 0,48 puntos.

Tabla 11. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2013

Año 2013		
	Chile Vamos/Alianza	Nueva Mayoría/Concertación
Voto presidencial	0,414*** (0,009)	0,233*** (0,006)
Promedio histórico de la coalición	0,477*** (0,008)	0,701*** (0,008)
Incumbencia (ref. ninguno)		
Un incumbente	0,030*** (9,20E-04)	0,023*** (0,001)
Dos incumbentes	0,034*** (0,004)	
Número de candidatos	-0,005*** (3,13E-04)	0,003*** (3,29E-04)
Índice de concentración	0,277*** (0,006)	0,515*** (0,007)
Pobreza (%)	-0,077*** (0,008)	0,047*** (0,008)
Población rural (%)	0,015*** (0,003)	-0,063*** (0,003)
Escolaridad (Años)	0,006*** (6,78E-04)	-0,007*** (7,25E-04)
Ingresos (log)	0,009*** (0,002)	0,001 (0,002)
Edad promedio	-0,003*** (3,11E-04)	0,001*** (3,27E-04)

Población en edad de votar	5,28E-08*** (4,42E-09)	5,87E-09 (4,59E-09)
Constante	-0,236*** (0,026)	-0,418*** (0,028)
R^2	0,675	0,694
Observaciones	24.271	24.167

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En 2013, el efecto de la incumbencia es positivo para ambas coaliciones: un incumbente tiene un efecto de 0,03 puntos en Chile Vamos y 0,023 en la Nueva Mayoría; con respecto a las zonas donde compitieron dos incumbentes por parte de Chile Vamos, el efecto fue levemente mayor, mostrando un aumento de 0,34 con respecto a las zonas donde no hubo incumbentes.

Tabla 12. Modelo del efecto arrastre a nivel nacional año 2017

Año 2017		
	Chile Vamos/Alianza	Nueva Mayoría/Concertación
Voto presidencial	0,285*** (0,007)	0,527*** (0,009)
Promedio histórico de la coalición	0,558*** (0,008)	0,200*** (0,009)
Incumbencia (ref. ninguno)		
Un incumbente	0,035*** (8,78E-04)	0,045*** (0,001)
Número de candidatos	7,81E-04*** (5,09E-05)	-9,68E-04*** (5,89E-05)
Índice de concentración	0,373*** (0,006)	0,420*** (0,006)
Pobreza (%)	0,024** (0,011)	-0,164*** (0,013)
Población rural (%)	-0,039*** (0,003)	-0,051*** (0,003)
Escolaridad (Años)	-0,003*** (7,04E-04)	-0,00125 (8,16E-04)
Ingresos (log)	0,024*** (0,003)	-0,065*** (0,003)
Edad promedio	0,002*** (1,91E-04)	-0,005*** (2,18E-04)
Población en edad de votar	9,24E-08***	-1,51E-07***

	(5,57E-09)	(6,18E-09)
Constante	-0,598*** (0,035)	0,828*** (0,041)
R^2	0,679	0,467
Observaciones	24.252	24.252

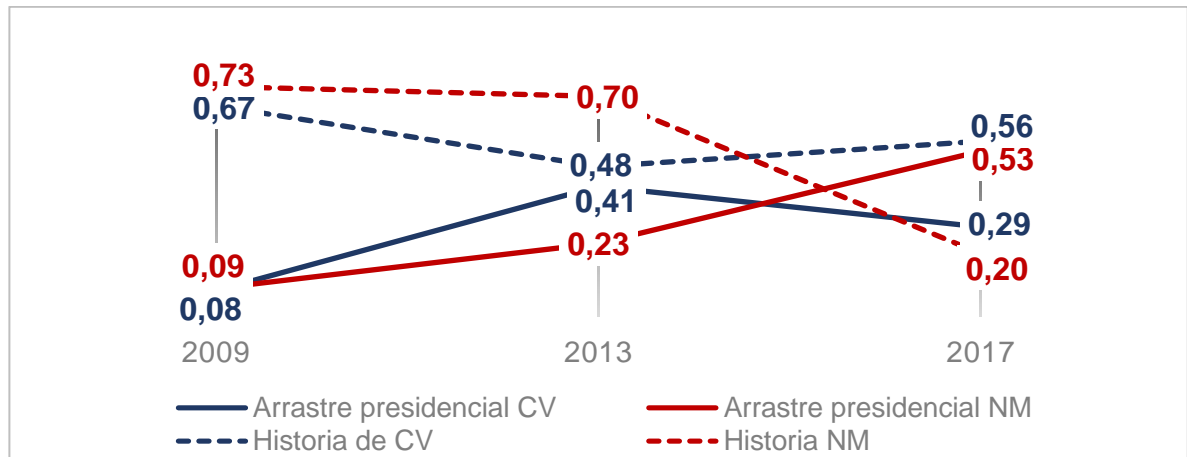
Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

El último año electoral a analizar es el 2017, en este se puede apreciar en la tabla 12 que el efecto del arrastre presidencial de Chile Vamos es menor al de la Nueva Mayoría con 0,29 y 0,53 puntos respectivamente. Por otra parte, el promedio de la historia de la coalición es menor en la Nueva Mayoría (0,2 puntos) en comparación a Chile Vamos (0,59 puntos). El efecto del incumbente es positivo para ambas coaliciones, siendo de 0,04 puntos en la Alianza/Chile Vamos y 0,05 puntos porcentuales en la Concertación/Nueva Mayoría.

Como se indicó en las tablas de las regresiones desagregadas por año y como se ilustra en la figura 7, el 2009 fue el año donde existió un menor arrastre presidencial y un mayor efecto de la historia de la coalición para ambos sectores.

Figura 7. Evolución efecto arrastre e Historia de la coalición



En el año 2013, se registra el mayor arrastre presidencial y el menor efecto de la historia para la Alianza/ Chile Vamos, mientras que se registra un leve descenso en esta última variable para la Concertación/Nueva Mayoría y un importante incremento en el arrastre presidencial (+0,14 pts.). Finalmente, en el año 2017 la Concertación/ Nueva Mayoría, registra el menor efecto de su historia política, y el mayor efecto arrastre. Por su parte, en la Alianza/Chile Vamos el arrastre presidencial decae en comparación al proceso electoral anterior y aumenta levemente el peso de la historia de esta coalición.

Los modelos anteriormente presentados no permiten diferenciar la calidad o estatus del candidato, distinguiendo entre incumbente y contendor o desafiante, para esto, la tabla 13 muestra el modelo agregado, pero haciendo esta diferencia, esto es pertinente considerando la necesidad de analizar si efectivamente existe una especie de blindaje de los incumbentes ante el efecto arrastre. Los datos señalan que para la Alianza/Chile Vamos el efecto del voto presidencial es de 0,276 puntos en el caso de los candidatos desafiante y de 0,293 para los incumbentes, en el caso de la

Concertación/Nueva Mayoría, este coeficiente para los desafiantes es de 0,383 puntos porcentuales, mientras que para los incumbentes es de 0,238.

Siguiendo con los resultados de la tabla 13, la historia de las coaliciones impacta distinto a los candidatos según su calidad de incumbente y coalición, en este sentido se exhibe que para los desafiantes de la Alianza/Chile Vamos el impacto de la historia electoral del pacto es mayor que para los desafiantes de la Concertación/Nueva Mayoría, siendo este coeficiente de 0,6 puntos para la Alianza y de 0,46 puntos para la Concertación. Por otra parte, para los incumbentes de Chile Vamos la influencia de la historia es menor que la de sus desafiantes, siendo este coeficiente de 0,53 puntos aproximadamente, mientras en el caso de la Nueva Mayoría, el efecto de la historia es de 0,6 puntos.

Tabla 13. Modelo agregado por estatus del candidato

	Alianza/Chile Vamos		Concertación/Nueva Mayoría	
	Desafiantes	Incumbentes	Desafiantes	Incumbentes
Voto presidencial	0,276*** (0,005)	0,293*** (0,005)	0,383*** (0,006)	0,238*** (0,004)
Promedio histórico de la coalición	0,606*** (0,006)	0,527*** (0,005)	0,461*** (0,007)	0,600*** (0,005)
Sistema de registro (ref. voto obligatorio)				
Voto Voluntario	-0,028*** (0,001)	-0,008*** (0,001)	0,043*** (0,002)	0,062*** (0,001)
Número de candidatos	0,002*** (4,78E-05)	0,001*** (4,78E-05)	-0,001*** (5,64E-05)	-0,002*** (5,90E-05)
Índice de Concentración	0,348*** (0,005)	0,266*** (0,005)	0,535*** (0,006)	0,533*** (0,005)
Pobreza (%)	-0,146*** (0,008)	0,016 *** (0,005)	0,195*** (0,012)	-0,046*** (0,005)
Población rural (%)	-0,001 (0,003)	0,003 (0,002)	-0,101*** (0,003)	-0,046*** (0,002)
Escolaridad (Años)	0,007*** (0,001)	-0,008*** (0,001)	0,004*** (0,001)	-0,007*** (0,001)
Ingresos (log)	0,009*** (0,002)	0,043*** (0,001)	-0,024*** (0,003)	-0,007*** (0,002)

Edad promedio	-0,0004** (0,0002)	-0,002*** (0,0002)	-0,001** (0,0002)	-0,002*** (0,0002)
Población en edad de votar	6,60E-08*** (3,86e-09)	4,71E-08*** (3,60e-09)	-5,74E-09 (5,05e-09)	-6,82E-09* (3,61e-09)
Constante	-0,437*** (0,025)	-0,513*** (0,019)	-0,158*** (0,035)	-0,168*** (0,020)
R²	0,724	0,628	0,681	0,768
Observaciones	29.342	43.488	28.272	44.454

Errores estándar en paréntesis

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1

Finalmente, y como se sostuvo con anterioridad, el cambio de sistema a voto voluntario tendría un impacto negativo para la Alianza mientras que beneficiaría a la Concertación, sin perjuicio de lo anterior, efecto del cambio de sistema perjudicaría, según los datos de la tabla 13, a los desafiantes, esto se observa al analizar que los coeficientes correspondientes a la variable de voto voluntario son mayores para los incumbentes cuando se comparan con el coeficiente de los candidatos más inexpertos.

En el próximo y último capítulo, se procederá a hacer una reflexión de los resultados anteriormente expuestos, contrastando estos a la hipótesis enunciada y evaluando la pertinencia de futuras investigaciones sobre la materia.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

En el transcurso de este trabajo, se han expuesto los fundamentos de la investigación, señalado la dificultad a la que se enfrenta el elector al momento de votar por candidatos de segundo orden y que, por lo tanto, este utilizaría mecanismos que contribuyen a procesar la gran cantidad de información disponible. También se ha señalado la literatura existente que sostiene la existencia de un efecto que procede en las elecciones, mediante el cual, el votante cataliza la información, este mecanismo es el efecto del arrastre de votos por parte del candidato presidencial a candidatos de segundo orden. Además, se ha expuesto el marco teórico por el cual se valida este tipo de

investigaciones, considerando el enfoque de racionalidad limitada, donde se manifiesta que el individuo carece de la capacidad necesaria para procesar información de forma completa, por tanto, requiere de mecanismos mentales que sirvan de atajos para toda esta información. Considerando carencia de investigaciones que se hayan realizado al respecto en Chile, la presente investigación plantea una metodología cuantitativa, por medio de un modelo de regresión lineal múltiple, que permita avanzar en la temática referente al efecto arrastre en Chile, para esto, se han establecido como objetivos revisar el sistema electoral y sus reformas para determinar la relevancia de analizar el impacto que este tiene sobre la votación de diputados en el contexto del efecto arrastre, en segunda instancia, se comentó sobre el rol que desempeñan los candidatos incumbentes en la decisión del votante en el marco de elecciones concurrentes, como las que existe en Chile desde el año 2005, en este sentido, el incumbente, se podría ver protegido ante el efecto del arrastre presidencial, dado el conocimiento y cercanía que tiene sobre el electorado, lo que lo podría blindar ante el atajo de información que el candidato presidencial representa. Luego de la exposición sobre el rol del incumbente, se procede a tratar las investigaciones más aproximadas a los objetivos de este trabajo, donde destacan los aportes del voto fiel, voto cruzado y un documento de trabajo sobre el efecto arrastre en Chile entre los años 2005 y 2013, con esta revisión se pretendió establecer los elementos relevantes para el análisis en Chile del efecto arrastre.

Luego de esta revisión y según los resultados arrojados en el capítulo anterior, no se rechaza la hipótesis planteada al comienzo de la presente investigación donde la votación de una candidatura de Presidencial, la historia electoral de la coalición, la

incumbencia y el cambio de registro inciden significativamente en la proporción de votos de las candidaturas a diputados del mismo pacto o coalición en Chile en el período 2009 – 2017.

Lo anterior se debe a que, en primer lugar, el efecto de arrastre presidencial en términos agregados y desagregados por año es significativo en todas las regresiones a un nivel de significancia de $p < 0,01$, lo que verificaría la existencia de un efecto arrastre presidencial. Esta variable operacionalizada como la proporción de votos obtenidos por el candidato presidencial de una coalición tiene coeficientes, en el modelo agregado, de 0,27 para la Chile Vamos/Alianza y 0,3 para la Nueva Mayoría/Concertación. En los modelos desagregados por año esta variable mantiene coeficientes que varían entre 0,08 para la Alianza en 2009 y 0,53 para la Nueva Mayoría en 2017.

En segundo lugar, la historia electoral de la coalición es una variable significativa para todos los modelos, con coeficientes superiores a 0,5 puntos en los modelos agregados, lo que implicaría que la historia electoral es un factor relevante para el proceso decisorio del votante en las elecciones de diputados. Las dos coaliciones analizadas están conformadas por un conjunto de partidos que se han mantenido prácticamente estables durante el periodo investigado,

En tercer lugar, la incumbencia se exhibe como una variable significativa, si bien las diferencias con respecto a los distritos donde no compitieron incumbentes es de 0,03 puntos aproximadamente, si se puede observar que existe una ventaja sostenida de esta clase de candidatos, sin embargo, es relevante consignar que en los distritos donde

compiten dos incumbentes esta ventaja parece más difusa, esto se aprecia en el coeficiente de la Nueva Mayoría para el modelo agregado y el del año 2009, donde en los distritos en los cuales compitieron dos candidatos experimentados estos muestran una diferencia negativa respecto a los distritos donde solo participaron candidatos desafiantes, al respecto se podría plantear que la ventaja para el incumbente ayuda a blindar al candidato experimentado, siempre y cuando este compita como un único incumbente en su distrito, lo anterior considerando el sistema electoral binominal en cual se desarrollaron los comicios del 2009 y enfatizando que esta diferencia se patentó de forma clara solo para los candidatos de la Nueva Mayoría. En el caso de los candidatos de Chile Vamos, en las elecciones donde se registran dos incumbentes, estos muestran ventajas sobre los desafiantes como lo es en el año 2013 con 0,034 puntos más.

Finalmente, en el análisis agregado se puede apreciar que no se verificaría la hipótesis sobre el sesgo de clase en las elecciones parlamentarias, considerando que Chile Vamos presenta una disminución en la proporción de votos en las elecciones de voto voluntario, en tanto el modelo de la Nueva Mayoría muestra un aumento de 0,045 puntos respecto de la elección con voto obligatorio. Al respecto es posible comentar que existiría un impacto del cambio de sistema en la votación de las coaliciones, donde el pacto de izquierda se beneficiaría y la derecha se vería perjudicada, en cuanto a los efectos del cambio de sistema, Guzmán, Troncoso, & Fernández (2015) argumentan que los individuos que muestran mayores niveles de participación en organizaciones voluntarias de tipo religioso tenderían a presentar una mayor probabilidad de votar, en tanto, dichas organizaciones constituyen una de las formas más tradicionales de generar

vínculos entre comunidades, potenciando de esta manera el nivel de cohesión social, favoreciendo la participación electoral, además, estas organizaciones y sus líderes tienden a funcionar como agentes movilizadores, lo que también contribuye a disminuir la abstención electoral de los individuos que participan en ellas.

Con esto no se sostiene que la izquierda posea mayores niveles de participación en organizaciones religiosas, sino que sería necesario investigar de forma más profunda las razones por las cuales la coalición de izquierda se muestra beneficiada por el cambio de sistema, al respecto se podrían plantear hipótesis para investigaciones futuras donde se analice el grado de cohesión y confianza de los individuos en instituciones u organizaciones propias de la identidad de los partidos de izquierda, como organizaciones sindicales o estudiantiles, evaluando su capacidad movilizadora de los individuos que participan en ellas.

Además de enunciar la posible ventaja de la Concertación/Nueva Mayoría con respecto a Chile Vamos, en términos del cambio de sistema a voto voluntario, los resultados de la presente investigación también exhiben una ventaja de los incumbentes sobre los candidatos desafiantes, siendo el impacto del cambio de registro perjudicial para este tipo de candidatos en comparación a los efectos sobre los candidatos incumbentes de su mismo sector político. Esto podría explicarse debido a la capacidad movilizadora que tienen los candidatos más conocidos o al menor atractivo que podrían tener, para el electorado, los candidatos desafiantes.

En resumen, considerando los resultados expuestos y la literatura existente sobre el efecto arrastre, se verificaría la influencia presidencial en las elecciones parlamentarias, sin embargo, la historia electoral de la coalición sería una variable más relevante al momento de explicar la decisión del votante, en este contexto, el incumbente obtendría mejores resultados que el candidato desafiante, por tanto, no necesitaría en la misma medida de la colaboración del candidato presidencial para potenciar su candidatura y, en cuanto al cambio de sistema de voto obligatorio a voto voluntario, se podría sostener que este benefició a la coalición mayoritaria de izquierda y a los candidatos incumbentes, sin perjuicio que para esclarecer las razones de esto es necesario profundizar en algunas características propias del votante como su participación en organizaciones sociales.

La presente investigación pretendió analizar el efecto arrastre, actualizando el trabajo de Fernandez (2016), incluyendo los efectos del cambio de sistema de registro de los electores, esto permite continuar desarrollando el trabajo en lo que a efecto arrastre se refiere, sofisticando la metodología estadística para el cálculo en términos temporales y geográficos del efecto arrastre y así, comprender de forma más amplia, por una parte, el modo en que operan las decisiones del elector, y por otra, como la ciencia política mide el poder de un liderazgo, en la figura de un candidato de primer orden.

De esta forma, podría analizarse el *coattail effect* en diversas elecciones, evaluando el poder de arrastre en los comicios locales de un candidato a alcalde respecto de los concejales de su misma coalición, o de un gobernador regional con alcaldes y/o

concejales. Además, se podrían reproducir, hasta cierto punto, trabajos como el de Campbell (1986), donde se evalúa el efecto arrastre presidencial con elecciones de medio término, de forma similar, entendiendo las diferencias respecto de la temporalidad y funciones de los órganos estatales, a las elecciones municipales respecto de las presidenciales, de esta forma se obtendría una medida relativa del poder de arrastre presidencial sobre las comunas, lo que abre la posibilidad de comprender la conformación de fuerzas locales que podrían incidir en elecciones próximas.

Fuera del ámbito electoral, el efecto arrastre también puede ofrecer luces sobre la gobernabilidad, los trabajos de Golder (2006), en torno a la fragmentación, y de Buck (1972), sobre efecto arrastre y lealtad de los congresistas, colaboran en la comprensión de la capacidad del gobierno de ejecutar su propuesta programática considerando la dispersión de las fuerzas políticas en el órgano legislativo y el apoyo que estas le pueden ofrecer en tanto el liderazgo presidencial sea percibido como potente y potenciador del congresista en su distrito.

A las posibilidades de continuidad anteriormente expresadas se suma la inclusión de nuevas fuerzas políticas no medidas en la presente investigación, este es el caso del Frente Amplio, que en los comicios legislativos obtuvo un 16,48% de los votos en el caso de los diputados, eligiendo a 20 candidatos y obteniendo el 20,27% en las elecciones presidenciales de la mano de su candidata Beatriz Sánchez. La inclusión de este pacto, no solo sería positiva para evaluar la fuerza de arrastre de los candidatos

presidenciales venideros, sino que aportaría en el análisis sobre el voto cruzado que estas candidaturas pudiesen tener sobre otras coaliciones de similares posiciones ideológicas.

Finalmente, la labor por esclarecer los mecanismos psicológicos del votante no se agota con el arrastre de una candidatura de primer orden sobre otra de segundo. La calidad de incumbente y el rol de los candidatos profesionales que establecen vínculos con el electorado en otra clase de comicios, abre la posibilidad de investigar en profundidad lo que la literatura denomina como *reverse coattail* o efecto arrastre inverso, donde el candidato de una elección menor es capaz de transferir votos al candidato de una elección más relevante, en la medida que el candidato local tenga un vínculo o conocimiento mayor al candidato de primer orden por parte del electorado.

Con esto se espera que el trabajo respecto al efecto arrastre y sus implicancias siga en curso, considerando que la democracia chilena desde 2005 en adelante ha gozado de elecciones concurrentes y que a partir del año 2020 se esperan las elecciones de gobernador regional, lo que facilita la posibilidad de explorar los diversos mecanismos psicológicos del elector, planteados a lo largo de este trabajo, para así robustecer los alcances de la ciencia política en Chile.

REFERENCIAS

- Abramowitz, A. (1991). Incumbency, campaign spending, and the decline of competition in US House elections. *The Journal of Politics*, 34-56.
- Acevedo, S., & Bunker, K. (2017). Re-elección y Carreras Legislativas en la Cámara de Diputados, 1990-2014. In M. Morales, & P. G. Navia, *El Tsunami Electoral de 2013 en Chile* (pp. 271-273). Santiago: RIL editores.
- Alesina, A., & Rosenthal, H. (1995). *Partisan Politics, Divided Government and the Economy*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Anduiza, E., & Bosch, A. (2012). *Comportamiento político y electoral*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Becker, G. (1976). *The Economic Approach to Human Behaviour*.
- Blais, A., & Aarts, K. (2006). Electoral Systems and Turnout. *Acta Politica*, 180-196.
- Broockman, D. (2009). Do Congressional Candidates Have Reverse Coattails? Evidence from a Regression Discontinuity Design. *Political Analysis*, 418-434.

- Buck, V. (1972). Presidential Coattails and Congressional Loyalty. *Midwest Journal of Political Science*, 460-472.
- Campbell, J. (1986). Presidential Coattails and Midterm Losses in State Legislative Elections. *The American Political Science Review*, 45-63.
- Campbell, J., & Sumners, J. (1990). Presidential Coattails in Senate Elections. *The American Political Science Review*, 513-524.
- Cox, G., & Katz, J. (1996). Why Did the Incumbency Advantage in U.S. House Elections Grow? *American Journal of Political Science*, 478-497.
- Cox, G., & Shugart, M. (1996). Strategic Voting under Proportional Representation. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 299-324.
- Cuevas, C. (2013). *Ventaja electoral de incumbentes en Chile: Evidencia para elecciones Municipales*. Santiago: Universidad Católica.
- Downs, A. (1973). *Una teoría económica de la democracia*.
- Duverger, M. (1957). *Los Partidos Políticos*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Ferejohn, J. (1995). The spatial model and elections. In B. Grofman, *Information, participation, and choice : an economic theory of democracy in perspective* (pp. 107-124). Michigan: Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Ferejohn, J., & Calvert, R. (1984). Presidential Coattails in Historical Perspective. *American Journal of Political Science*, 127-146.
- Fernández, M. Á. (2016). *Efecto arrastre de los candidatos presidenciales sobre las elecciones al Congreso en Chile: Análisis multinivel de los comicios entre 2005 y 2013 a la Cámara de Diputados*. Santiago: Universidad del Desarrollo.
- Fiorina, M. (1981). *Retrospective voting in American national elections*.
- Flemming, G. (1995). Presidential Coattails in Open-Seat Elections. *Legislative Studies Quarterly*, 197-211.
- Gallagher, M., & Mitchell, P. (2005). *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press.
- Goidel, R., & Shields, T. (1994). The Vanishing Marginals, the Bandwagon, and the Mass Media. *The Journal of Politics*, 802-810.
- Golder, M. (2006). Presidential Coattails and Legislative Fragmentation. *American Journal of Political Science*, 34-48.
- Guzmán, E., Troncoso, R., & Fernández, M. Á. (2015). *Efectos del cambio de voto voluntario a voto obligatorio ¿Por qué los votantes chilenos se quedan en la casa?* Santiago: Facultad de Gobierno Universidad del Desarrollo.

- Hogan, R. (2005). Gubernatorial Coattail Effects in State Legislative Elections. *Political Research Quarterly*, 587-597.
- IDEA. (2019, Agosto 20). *IDEA*. Retrieved from <https://idea.int>
- Inglehart, R., C. Haerpfer, A. Moreno, C. Welzel, K. Kizilova, J. Diez-Medrano, M. Lagos, P. Norris, E. Ponarin & B. Puranen et al. (2014). World Values Survey: Round Six - Country-Pooled Datafile Version: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp>. Madrid: JD Systems Institute.
- Izquierdo, J. M., Morales, M., & Navia, P. (2008). Voto Cruzado en Chile: ¿Por qué Bachelet obtuvo menos votos que la Concertación en 2005? *Política y Gobierno*, 35-73.
- Kaplowitz, S. (1971). Using Aggregate Voting Data to Measure Presidential Coat-Tail Effects. *The Public Opinion Quarterly*, 415-419.
- López, M. Á., & Valenzuela, P. (2017). Traspaso de Votos de la Primera a la Segunda Vuelta y la Convergencia Programática de los Candidatos en las Elecciones de 2013. In M. Morales, P. Navia, & C. Garrido, *El Tsunami Electoral de 2013 en Chile* (pp. 105-121). Santiago: RIL editores.
- Magar, E. (2012). Gubernatorial Coattails in Mexican Congressional Elections. *The Journal of Politics*, 383-399.
- Mattei, F., & Glasgow, J. (2005). Presidential coattails, incumbency advantage, and open seats: A district-level analysis of the 1976–2000 U.S. House elections. *Electoral Studies*, 619-641.
- McAdams, J., & Johannes, J. (1987). Determinants of Spending by House Challengers. *American Journal of Political Science*, 457-483.
- Miller, W. (1956). Presidential Coattails: A Study in Political Myth and Methodology. *The Public Opinion Quarterly*, 353-368.
- Mondak, J. (1990). Determinants of Coattail Voting. *Political Behavior*, 265-288.
- Morales, M., & Contreras, G. (2017). ¿Por qué se aprobó el voto voluntario en Chile? Razones y argumentos que impulsaron la reforma. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, 105-138.
- Moraski, B. (2016). Reverse coattail effects in undemocratic elections: an analysis of Russian locomotives. *Democratization*, 1-19.
- Nohlen, D. (1981). *Sistemas electorales del mundo*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Nohlen, D. (1997). *Sistemas electorales en Europa del este: génesis, crítica, reforma*. Instituto Federal Electoral, Capacitación electoral y educación cívica.

- Ocaña, F., & Onate, P. (1999). *Índices e indicadores del sistema electoral y del sistema de partidos*. Madrid: Reis.
- Riker, W. (1982). The Two-Party System and Duverger's Law: An Essay on the History of Political Science. *The American Political Science Review*, 753-766.
- Samuels, D. (2000). Concurrent Elections, Discordant Results: Presidentialism, Federalism, and Governance in Brazil. *Comparative Politics*, 1-20.
- Sartori, G. (2003). *Ingeniería Constitucional Comparada*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Shepsle, K., & Bonchek, M. (2005). *Las Fórmulas de la Política*. México D.F: Taurus.
- Simon, H. (1947). *Administrative Behavior: A Study of Decision-making Processes in Administrative Organization*.
- Valdés, M. (2009). *El poder de los gobernadores más allá del ámbito estatal: el efecto de arrastre de los gobernadores sobre las elecciones de diputados federales (1997-2009)*. Centro de Investigación y Docencia Económicas.

ANEXOS

Anexo 1: Estadística descriptiva año 2009.

Año 2009					
Variable	Observaciones	Promedio	Desviación Estándar	Min	Max
% de votos diputados alianza	24.330	0,424	0,106	0,067	0,882
% de votos diputados concertación	24.330	0,452	0,117	0,068	0,844
% de votos elección presidencial alianza	24.330	0,431	0,091	0,144	0,917
% de votos elección presidencial concertación	24.330	0,314	0,087	0,024	0,714
Índice de concentración	24.330	0,890	0,088	0,532	1
Historia electoral alianza	24.330	0,416	0,098	0	0,955
Historia electoral concertación	24.330	0,545	0,093	0,045	1
Incumbentes Alianza	24.330	0,705	0,456	0	1

Incumbentes Concertación	24.330	0,702	0,481	0	2
Número de candidatos	24.330	7,182	1,263	4	10
% de población rural	24.307	0,154	0,212	0	1
% de pobreza	24.307	0,156	0,076	0	0,414
Años de escolaridad	24.307	10,083	1,424	4,113	15,285
Ingreso autónomo (log)	24.307	11,865	0,469	10,770	13,677
Edad promedio por comuna	24.330	42,674	1,595	36,651	48,718
Población en edad de votar por comuna	24.330	134.961,1	121.384,6	314	562.333

Anexo 2: Estadística descriptiva año 2013.

Año 2013					
Variable	Observaciones	Promedio	Desviación Estándar	Min	Max
% de votos diputados alianza	24.330	0,351	0,108	0	0,915
% de votos diputados concertación	24.226	0,511	0,117	0,054	0,902
% de votos elección presidencial alianza	24.330	0,243	0,090	0	0,863
% de votos elección presidencial concertación	24.330	0,513	0,116	0	0,834
Índice de concentración	24.330	0,870	0,080	0,492	1
Historia electoral alianza	24.330	0,430	0,086	0,141	0,882
Historia electoral concertación	24.330	0,473	0,077	0,087	0,811
Incumbentes Alianza	24.330	0,687	0,505	0	2
Incumbentes Concertación	24.330	0,723	0,447	0	1
Número de candidatos	24.330	8,176	1,705	4	11
% de población rural	24.271	0,156	0,214	0	1
% de pobreza	24.271	0,154	0,097	0,00	0,61

Años de escolaridad	24.271	10,449	1,434	6,67	16,02
Ingreso autónomo (log)	24.271	11,777	0,484	10,72	13,54
Edad promedio por comuna	24.330	43,460	1,657	38,08	49,83
Población en edad de votar por comuna	24.330	140.743,1	127.225,4	313	594.244

Anexo 3: Estadística descriptiva año 2017.

Año 2017					
Variable	Observaciones	Promedio	Desviación Estándar	Min	Max
% de votos diputados alianza	24.330	0,379	0,113	0	0,950
% de votos diputados concertación	24.330	0,263	0,101	0	0,762
% de votos elección presidencial alianza	24.330	0,374	0,097	0,006	0,850
% de votos elección presidencial concertación	24.330	0,252	0,070	0	0,641
Índice de concentración	24.330	0,682	0,084	0,403	0,975
Historia electoral alianza	24.330	0,385	0,084	0,134	0,846
Historia electoral concertación	24.330	0,476	0,082	0,1	0,786
Incumbentes Alianza	24.330	0,419	0,493	0	1
Incumbentes Concertación	24.330	0,416	0,493	0	1
Número de candidatos	24.330	37,423	9,410	15	57
% de población rural	24.252	0,171	0,222	0	1
% de pobreza	24.252	0,093	0,060	0	0,463
Años de escolaridad	24.252	10,828	1,408	6,372	15,875

Ingreso autónomo (log)	24.252	12,595	0,337	10,966	13,903
Edad promedio por comuna	24.252	37,599	2,538	31,287	61,026
Población en edad de votar por comuna	24.330	110.528,1	98.487,08	240	447.615
