

# **Una evaluación metodológica de la capacidad predictiva de las encuestas electorales en Chile-2009.**

Vargas Faulbaum Luis Hernán.

Cita:

Vargas Faulbaum Luis Hernán (2010). *Una evaluación metodológica de la capacidad predictiva de las encuestas electorales en Chile-2009*. V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-036/143>

**UNA EVALUACIÓN METODOLÓGICA DE LA CAPACIDAD PREDICTIVA  
DE LAS ENCUESTAS ELECTORALES EN CHILE-2009<sup>1</sup>**

Luis Hernán Vargas Faulbaum<sup>2</sup>  
Departamento de Sociología  
Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile  
lhvargasfaulbaum@gmail.com

Opinión Pública, Comunicación Política y Comportamiento Electoral: Campañas  
electorales y comportamiento electoral

---

<sup>1</sup> Trabajo preparado para su presentación en el V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP). Buenos Aires, 28 a 30 de julio de 2010

<sup>2</sup> El autor agradece el apoyo de las autoridades de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, en especial a Claudio Duarte, Director del Departamento de Sociología de dicha unidad académica.

## **RESUMEN**

Este estudio evaluará la capacidad de predicción de las encuestas electorales chilenas que se llevaron a cabo en la reciente elección presidencial. Para ello, se considerarán las características de diseño de la muestra, tipo de encuesta, nivel de confianza, margen de error y el tamaño de la muestra. Dicho procedimiento permitirá actualizar el estado del arte sobre el meta análisis electoral presidencial, a la vez que otorgará información relevante sobre los procedimientos metodológicos que permiten una predicción electoral lo más certera posible a la luz de los resultados en las urnas.

**Palabras claves:** Opinión Pública, Elecciones presidenciales 2009, Chile, Metaanálisis, Capacidad predictiva, Estudios electorales

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso electoral presidencial 2009 estuvo marcado por la ocurrencia de sucesos e hitos políticos y electorales nunca antes vistos desde el retorno a la democracia en 1990. Por primera vez, se quebró, por la vía electoral, el clivaje autoritarismo/democracia fundado en el Plebiscito de 1988 que marcó un referente respecto a la votación histórica de la derecha chilena, siendo superada por primera vez en 1999 por Joaquín Lavín, pero que no pudo derrotar a Ricardo Lagos. Además, es primera vez en medio siglo que Chile elige democráticamente a un presidente de derecha, algo que definitivamente marca un nuevo ciclo político en el país.

El debilitamiento de la Concertación, acosado por el desgaste propio de 20 años de gobierno, pero con una Presidenta con altísimos niveles de popularidad, no pudo ante la arremetida de la oposición que logró romper dicha dicotomía frente a la cual se enfrentaban todos los chilenos a la hora de concurrir a las urnas. O se elige la democracia o se elige a los herederos del autoritarismo. Pero las últimas elecciones rompieron un panorama electoral histórico en que la Concertación ganó prácticamente todos los comicios en los cuales se enfrentaron ambas fuerzas políticas mayoritarias de Chile.

Ahora bien, resulta necesario realizar una breve y general revisión de los candidatos que participaron en la última contienda electoral que permita construir el contexto sobre el cual se realizaron los estudios electorales que son evaluados en este artículo.

El candidato de la oposición (y que finalmente resultó electo en la segunda vuelta) Sebastián Piñera siempre estuvo liderando todas las encuestas de intención de voto realizadas durante dicho proceso. Además, obtuvo el respaldo unánime de los partidos de la Alianza por Chile y amplió su plataforma de apoyo fundando la Coalición por el Cambio incorporando a otras concertacionistas a su equipo de trabajo<sup>3</sup>. Pero su principal flanco de ataques fue su condición de empresario y dueño de líneas aéreas y de medios de comunicación, lo que sería un indicador de concentración del poder político y económico en una sola persona. La candidatura de Piñera logró un 44,05% de apoyo en la primera vuelta, mientras que resultó electo Presidente de la República con el 51,60% de los votos válidamente emitidos en la segunda vuelta.

El candidato oficialista y ex presidente de Chile, Eduardo Frei, tuvo una campaña marcada por la diferenciación en dos frentes, lo que resultó ser algo inédito para las estrategias concertacionistas acostumbradas a diferenciarse de la derecha apelando a que ellos son los herederos políticos de la dictadura militar. Esta vez, la Concertación de Partidos por la Democracia se enfrentó con un candidato de derecha que votó por el No en el Plebiscito de 1988. El otro frente de diferenciación fue la irrupción de la candidatura independiente de un ex-diputado socialista quién se posicionó en el escenario electoral con ácidas críticas al conglomerado oficialista denunciando un

---

<sup>3</sup> Se destaca un ex fundador de la Concertación y del PPD como Jorge Schaulson y un ex ministro de Salvador Allende como Fernando Flores

déficit de democracia interna en los partidos y autodenominándose como el único candidato que no representaba las prácticas políticas del pasado. Eduardo Frei alcanzó un apoyo del 29,01% en primera vuelta y del 48,39% en el ballottage

Dicho diputado socialista y que obtuvo cerca de un 20% de los votos válidamente emitidos es Marco Enríquez-Ominami. Como se mencionó anteriormente, dicho abanderado irrumpe en la arena electoral con un ácido discurso contra quienes denomina los candidatos del pasado y conservadores. Logra conformar una plataforma de campaña con candidatos a diputados y senadores, pero no logró sacar ningún candidato electo quedando relegado al tercer lugar. Altos dirigentes como Juan Carlos Latorre (DC) y Camilo Escalona (PS) lo indican como el principal responsable de la histórica derrota de la Concertación al haber promovido una posición anticoncertacionista y haber impulsado la necesidad de un cambio que fue catalizado por Sebastián Piñera en la segunda vuelta electoral. Enríquez-Ominami obtuvo el 20,13% de los votos válidamente emitidos en primera vuelta

Por último, el cuarto candidato fue el ex ministro Jorge Arrate. De extendida militancia socialista, renunció a dicho partido para liderar un proceso presidencial como candidato del pacto Juntos Podemos Más compuesto por el Partido Comunista, Izquierda Cristiana entre otros actores políticos. Arrate representó la carta presidencial de un pacto que fue en la misma lista parlamentaria junto a la Concertación permitiendo el retorno del Partido Comunista al Congreso después de 37 años de exclusión. Su candidatura obtuvo un respaldo electoral del 6,21% en la primera vuelta.

Recordemos que el objetivo del presente artículo no consiste en analizar las consecuencias políticas y sociales de dicha elección, por lo que se realizará una somera revisión de algunos planteamientos esgrimidos post-triunfo de Sebastián Piñera.

Manuel Antonio Garretón sintetiza los tres conflictos que llevaron a la derrota de la Concertación planteando que los gobiernos concertacionistas se vieron arrinconados “entre avanzar en su proyecto democratizador y cumplir con una agenda programática, normalmente fijada a través de las encuestas de opinión; entre la lógica gubernamental que subordinaba a los partidos y la tendencia de éstos a preservar sus identidades y proyectos; finalmente, entre la orientación discursiva de corte más socialdemócrata y una dirección económica de corte más liberal” (Garretón, 2010, pág. 233).

En otras palabras, el triunfo de Piñera significó la cristalización del detrimento de los dos principales ejes sustentadores y articuladores de la Concertación: la lucha por la recuperación de la democracia y la estabilidad democrática e institucional del país mediante las acciones ejercidas en el Gobierno.

Además, dicho hecho político permite afirmar que la derecha superó con creces los tres tercios y ha cimentado una base electoral del 45%. Una explicación de dicho fortalecimiento electoral se debe a que “la derecha chilena se ha transformado en un verdadero superpoder, o en un sector que logra controlar el poder económico, el poder cultural y ahora el poder político”. (Avendaño, 2010).

Dicho crecimiento del poder de influencia lo fue cimentando y capitalizando Piñera, acompañado con un discurso que buscaba la renovación de la política y del Gobierno ante el desgaste de la Concertación y sus disputas internas entre autoflagelantes y autocomplacientes.

Además, los recientes cambios en la clase media chilena que se desgaja en distintos estratos desde donde emergen sectores altamente meritocráticos y que han experimentado una alta movilidad social<sup>4</sup>. Dichos sectores consideran que la sociedad es un espacio de oportunidades, por lo que el principal rol que debe jugar un Gobierno es satisfacer dichas necesidades con eficiencia. En consecuencia, la imagen de Piñera como una persona altamente exitosa y con un gran historial de empresario hace suponer que el ideario de estos sectores minoritarios no son un rechazo a la excesiva concentración de riqueza, sino que la política “y los gobiernos pasan a ser juzgados, no por sus proyectos, sino por su gestión” (Garretón, 2010, pág. 235)

Claramente, el análisis no es lo más completo ni lo más acabado, sino que más bien entrega ciertas luces y líneas generales hacia cómo entender el contexto político en el cual se insertaron los estudios electorales que pronosticaron dicho triunfo (o derrota) histórico.

En consecuencia, el objetivo del presente artículo consiste en evaluar la capacidad predictiva de las encuestas electorales de la campaña presidencial chilena del año 2009. Esta evaluación se realizará mediante dos procedimientos: la diferencia entre el resultado esperado y el observado y, en segundo lugar, una evaluación de dicha diferencia en función de distintas variables metodológicas que serán detalladas posteriormente.

La estructura general del artículo corresponde a lo siguiente: presentación de un estudio realizado para el proceso electoral del año 2005 efectuado por jóvenes sociólogos de la Universidad de Chile y que es la principal referencia a confrontar en este artículo. Posterior a dicho antecedente directo, se exhibirá un breve marco conceptual que permita entender a la ciencia como generadora de verdades, una opinión pública altamente maleable fundada en el mundo de la vida, pero que es delimitada indirectamente por las informaciones y tendencias promovidas por los medios de comunicación de masas. En tercer lugar, se presentará un marco metodológico que explicita la forma en que se consiguieron los resultados finales de este estudio. En cuarto lugar, hay una enunciación de los principales resultados electorales que servirán de base para la primera parte de los principales resultados que es la evaluación de la capacidad predictiva de las encuestas electorales de fines del 2009 en Chile. Seguida de dicha evaluación, se presenta la evaluación metodológica que explica cómo elaborar una encuesta que permita alcanzar resultados con la menor distancia posible entre los pronósticos y los votos válidamente emitidos. Para finalizar con distintas conclusiones y recomendaciones generales del presente estudio.

---

<sup>4</sup> Para acceder a una excelente investigación empírica que sustenta dicha afirmación, véase Torche & Wormald (2007)

## **2. ANTECEDENTES**

Este artículo recoge los avances generados por Donoso, Gerber, Madariaga, Nun, Orchard, Pérez, Silva y Venegas (2005-2006) quienes realizaron una evaluación de la capacidad predictiva de las encuestas electorales correspondientes al proceso electoral presidencial chileno del año 2005, en cuya primera vuelta se presentaron Michelle Bachelet (Concertación), Sebastián Piñera (Renovación Nacional), Joaquín Lavín (Unión Demócrata Independiente) y Tomás Hirsch (Juntos Podemos).

Dichos autores utilizaron tres indicadores: la diferencia entre porcentaje esperado y observado, la cantidad de márgenes de error que no incluyen el valor observado e indicación de candidatos que pasaron a la segunda vuelta<sup>5</sup>

A continuación, se reproduce el cuadro donde se señala los estudios incorporados en dicho artículo con sus respectivas características metodológicas analizadas para evaluar la capacidad predictiva.

---

<sup>5</sup> Para las elecciones presidenciales de Chile en el 2005, la Alianza por Chile se presentó dividida en dos candidaturas (Piñera y Lavín), por lo que fue un motivo especial de discusión saber a ciencia cierta quién de ellos pasaría al ballottage junto con Michelle Bachelet.

**CUADRO 1: Características metodológicas de los estudios electorales analizados para el año 2005**

Centro de Estudios	Fecha de Trabajo de Campo	Tamaño Muestral	Tipo de Encuesta	Población	Margen de Error	Tipo de pregunta
<b>Benchmark</b>	28 y 30 de Noviembre	1991	Telefónica	Región Metropolitana	2,4	Sin urna
<b>CEOC-Universidad de Talca</b>	14 y 20 de Noviembre	800 y 1200	Telefónica y Cara a cara	Santiago y Capitales Regionales	2,8	Sin urna
<b>CEP</b>	15 de Octubre y 4 de Noviembre	1505	Cara a cara	Chile	2,7	Con urna
<b>CERC</b>	24 de Noviembre y 3 de Diciembre	1200	Cara a cara	29 ciudades de más de 40.000 habitantes	2,34	Sin urna
<b>El Mercurio-Opina</b>	29 de Octubre a 6 de Noviembre	1600	Cara a cara	Gran Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción	2,4	Con urna
<b>Gemines</b>	15 y 16 de Octubre	600	Cara a cara	Gran Santiago	4	Sin urna
<b>IPSOS</b>	22 a 29 de Noviembre	1006	Telefónica	Residentes en 28 ciudades	3,1	Sin urna
<b>La Tercera-Feedback</b>	7 y 21 de Octubre	800	Cara a cara	Región Metropolitana	3,5	Sin urna
<b>Ercilla</b>	17 a 25 de Noviembre	600	Telefónica	Gran Santiago	4	Sin urna

FUENTE: (Donoso, y otros, 2005-2006)

Respecto al primer indicador de capacidad predictiva, en términos generales, “resulta interesante observar que estas diferencias solo en algunos casos superan el 3 y 4%, encontrándose la mayoría de estas diferencias entre el 0 y 2%. Esto demuestra, a primera vista, cierta capacidad predictiva de las distintas encuestas” (Donoso, y otros, 2005-2006, pág. 168)

Según cada candidato, las diferencias entre el porcentaje pronosticado por dichas encuestas respecto al resultado obtenido en la primera vuelta varían significativamente -principalmente entre los candidatos de la derecha- contribuyendo a mantener el suspenso sobre el segundo nombre en el ballotage hasta el mismo día de los comicios. Entre los 9 centros mencionados anteriormente, Bachelet tuvo una diferencia promedio de 1,67 puntos porcentuales entre el resultado pronosticado y el real. Joaquín Lavín y Sebastián Piñera obtuvieron 2,48 y 2,36 puntos porcentuales promedio respectivamente, mientras que el candidato del pacto de izquierda Juntos Podemos obtuvo una diferencia



promedio de 1,69 puntos porcentuales. De este modo, los casos en que existió una mayor incertidumbre en la opinión pública sobre quién acompañaría a Michelle Bachelet en la papeleta de la segunda vuelta fue entre Lavín y Piñera.

Si consideramos a los centros y encuestadoras mencionadas en el cuadro 1, el CEP y el CERC son los centros que tienen una mejor nivel de predicción respecto a sus datos y los porcentajes obtenidos por cada candidato.

Respecto a los márgenes de error que no incluyen el valor real (indicador 2 de capacidad predictiva), CEP, CERC y CEOC-Universidad de Talca son los únicos centros que “hicieron estimaciones en las cuales para ningún candidato se diferenciaban de manera significativa del valor real” (Donoso, y otros, 2005-2006, pág. 170).

Dichas diferencias según los distintos candidatos nos indican que para el caso de Bachelet, CEP, CERC, CEOC e IPSOS asignaron porcentajes de intención de voto con una diferencia menor a 0,25 puntos porcentuales respecto al 45,95% que obtuvo en la primera vuelta presidencial. Lavín obtiene precisión en las encuestas de El Mercurio-Opina y CEP, con una diferencia mínima de 0,67 puntos. Para los pronósticos de la candidatura de Sebastián Piñera, los estudios más precisos son CERC, CEP e IPSOS con una distancia mínima entre valor esperado y observado de 0,41 puntos porcentuales. Por último, para Hirsch, los estudios más certeros para su candidatura fueron CEOC, La Tercera-Feedback y El Mercurio-Opina con una diferencia mínima de 0,21 puntos.

En tercer lugar, siguiendo lo planteado por los autores, en general, las encuestas predijeron con certeza que Piñera pasaría a segunda vuelta, pero Benchmark, Gémines y El Mercurio-Opina señalaron que Joaquín Lavín pasaba a la segunda vuelta de la elección presidencial 2005.

Ahora bien, si se consideran qué variables metodológicas influyen en una mejor capacidad predictiva “se puede concluir que la característica metodológica que más incide en la capacidad predictiva es el Número de casos en la muestra, seguido de la Población como porcentaje del país y por el Tipo de Encuesta.” (Donoso, y otros, 2005-2006, pág. 172).

En consecuencia, la encuesta ideal debe tener un tamaño muestral grande (mayor a 1000 casos), utilizar preguntas en urna, cara a cara y que busque un universo lo más cercano al nacional. Según los autores, la mejor predicción electoral en base a las variables metodológicas es la encuesta que desarrolla el Centro de Estudios Públicos (CEP).

### **3. MARCO TEÓRICO**

La siguiente presentación conceptual tiene dos ejes centrales. En primer lugar, se expondrá qué es la ciencia y el conocimiento científico con el objetivo de entender el interés primario con que se ejecutan las encuestas electorales que buscan alguna pretensión de verdad y que será evaluada según su capacidad predictiva. Y en segundo lugar, se presentará desde una perspectiva habermasiana qué vamos a entender como opinión pública y –retomando a Luhmann- el rol que tienen los medios de

comunicación masiva en su configuración y determinación de pautas de acción. Lo anterior se debe a que algunas veces, encuestas de dudosa calidad metodológica y predictiva son tratadas como pruebas irrefutables de estudios de opinión pública electoral.<sup>6</sup>

### 3.1 CIENCIA Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

La ciencia puede estar definida como un sistema, un campo con disputas de poder y diferencias de intereses, o bien, un espacio que puede estar influido por la política, la economía o la religión, entre otras acepciones. Sin embargo, las anteriores diferencias tienen un origen común, al considerar a la verdad como un elemento central y normativo del desarrollo de la ciencia y del conocimiento científico donde se constituyen “sistemas coherentes de hipótesis, conceptos, métodos de verificación, todo aquello que se suele vincular con la idea de ciencia” (Bourdieu, 1990, pág. 81).

La ciencia determina sus operaciones internas distinguiendo verdad/no-verdad y son posibles de ser diferenciados a partir de una observación de segundo orden entre conocimiento y desconocimiento, es decir, distinguir entre los enunciados verdaderos y los no verdaderos. Luhmann señala que se llama verdad “a la unidad de esta diferencia, de manera que de acuerdo con esta terminología existe una verdad verdadera y una verdad falsa” (Luhmann, 1996, pág. 128).

Esta determinación posibilita la consecución de enlaces comunicativos que en principio son altamente improbables, pero la verdad (como código) emerge como un medio de comunicación simbólicamente generalizado pudiendo organizar, de este modo, las comunicaciones propias del sistema científico probabilizando algo altamente improbable. En consecuencia, el sistema de la ciencia emerge como un sistema funcional del sistema social, el cual se define como un sistema autopoietico clausurado operacionalmente mediante las comunicaciones propias del sistema científico.

De este modo, la verdad permite una aceptación de un acto de comunicación que debe ser comprendido previamente, por lo que “sólo se aceptarán como verdad los enunciados cuya no verdad quede excluida, y como no verdad, únicamente los enunciados cuya verdad quede excluida” (Luhmann, 1996, pág. 142), pero con algo nuevo que se sabe, aumenta exponencialmente lo que no se sabe. Esta asignación de verdad/no verdad en la ciencia se lleva a cabo mediante la formulación de ciertas reglas o programas que corresponden a las distintas teorías y métodos.

---

<sup>6</sup> A diferencia de otros años, las encuestas electorales de la reciente carrera presidencial fueron bastante acertivas y todas (las de la muestra) dieron como ganador a Sebastián Piñera. Sin embargo, anteriores elecciones presidenciales chilenas contaron con estudios altamente equívocos como se presentó en los antecedentes. Para referencias sobre tergiversación de la prensa de algunos estudios electorales véase Cumsille y Rivas (2009).

Recientemente se discute el rol de los estudios electorales que dieron empate técnico entre el candidato Santos y el candidato Mockus en las elecciones presidenciales de Colombia de Mayo de 2010, pero los resultados finales fueron de un aplastante triunfo de Santos por sobre 25 puntos porcentuales, asegurando prácticamente su triunfo en el ballotage del 20 de junio

Así, la selección de verdad y la exclusión de no verdad contribuye a la operación autopoiética del sistema científico, permitiendo la distinción del sistema científico respecto a su entorno. La consecuencia directa es simple, porque “las operaciones que no deciden entre verdad y no verdad, siguen siendo posibles, pero no pertenecen al sistema ciencia” (Luhmann, 1996, pág. 153), es decir, mediante dicha operación, se desarrolla una diferenciación de un sistema funcional particular, que en este caso, es la ciencia donde se conoce lo que se conoce y no lo que no se conoce.

Con esta centralidad de la verdad como código y medio de comunicación simbólicamente generalizado, se producen comunicaciones científicas que reafirman la condición de verdad y excluyen a la falsedad derivando en que “la conservación de la recursividad autopoiética de la operación constituye la condición mínima de la diferenciación de la ciencia” (Luhmann, 1996, pág. 205).

Para Luhmann, la tarea de la ciencia en sus operaciones, consiste en establecer las condiciones que permiten determinar que un enunciado es falso. Obviamente dicho proceso se realiza de forma autónoma donde las críticas externas son funciones propias de la ética. Las influencias externas sobre la ciencia afectan al grado de diferenciación interna del sistema científico imposibilitando la indicación de verdad o no verdad de ciertas comunicaciones, es decir, la ciencia pierde poder y espacio de decisión, sin afectar, dicho sea de paso, la autonomía del sistema funcional.

El campo científico funciona debido a que “produce y supone una forma específica de interés” (Bourdieu, 1999, pág. 76) que radica en la acumulación de capital científico. Esta acumulación permite al científico disputar las posiciones dominantes del campo, incrementando las posibilidades de detentar títulos o acreditaciones tanto personales como institucionales. Pero la principal consecuencia de esta disputa es que se define qué es ciencia acorde a lo que dichos científicos dominantes realizan o tienen como capital científico acumulado que conforma el interés de los dominantes de la comunidad científica.

Pero, ¿cómo se lleva a cabo esta disputa y qué decisiones están implícitas? Los agentes al interior del campo científico desarrollan capacidades de inversión que toman en cuenta la importancia, naturaleza y un cálculo racional del capital actual y potencial. Los factores mencionados son variables en función de las ambiciones científicas en juego, desplegando estrategias de sucesión (no existe un cuestionamiento de las reglas del juego y se asegura una carrera dentro de los límites autorizados) o de subversión (se asume un mayor riesgo, porque se busca una redefinición de los principios de legitimación estructuradores de la lógica del campo científico original) permitiendo “un sentido del juego y de lo que está en juego que implica a la vez cierta vocación y aptitud para jugar el juego que implica a la vez cierta vocación y aptitud para jugar el juego, tomar interés en el juego, dejarse llevar por el juego” (Bourdieu, 1990, pág. 93)

A partir de estas disputas y consideraciones fundantes sobre qué es ciencia se estructura el campo científico. El elemento basal es la estructura de distribución de dicho capital científico desde la cual se erigen estrategias de conservación y/o de apropiación, que se

objetivizan en agentes e instituciones. En consecuencia, existe una estrecha relación entre ciencia y política, agudizándose en las ciencias sociales, porque “el tipo de ciencia social que uno puede hacer depende de la relación que se tiene con el mundo social, y, por ende, de la posición que se ocupa en dicho mundo”. (Bourdieu, 1990, págs. 85-86)

Estas disputas también están influenciadas por campos externos a la ciencia que promueven una hostilidad hacia la actividad científica. Estos campos extracientíficos son la economía, la política y la religión entendidos como sistemas de valores diferenciados que ponen en entredicho la pureza y autonomía de la ciencia, porque “la estabilidad social de la ciencia sólo puede conseguirse si se levantan defensas adecuadas contra los cambios impuestos desde fuera de la fraternidad científica misma” (Merton, 2002, pág. 628). Estos cambios impuestos son la consonancia con doctrinas religiosas, una utilidad económica y una pertinencia política, derivando en el ejercicio de un control directo y una disolución de un lugar seguro en la sociedad.

De esta forma, la autonomía de la ciencia se diluye ante estas presiones que imposibilitan al científico de ejercer un control sobre sus investigaciones y la búsqueda de nuevos conocimientos, pero que si tienen efectos sociales indeseables, la presión y carga sobre la ciencia aumenta considerablemente por distintos grupos de presión. Para Merton, la acción de estos grupos extracientíficos se minimiza en un orden liberal porque se garantizan derechos de autonomía y una progresiva unificación de los elementos constitutivos del campo científico.

### **3.2 OPINIÓN PÚBLICA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN DE MASAS**

Una conceptualización de opinión pública no puede estar ajena al espacio público si se rescata la amplia herencia de Jürgen Habermas. Para dicho autor, la opinión pública se origina en el espacio público y puede ser manipulada y/o deformada pero se constituye como uno de los principales pilares de la legitimación política.

En consecuencia, la opinión pública -en Habermas (1999)- no tiene ningún impedimento o restricción en su acceso, propia del mundo de la vida, donde los individuos confluyen libremente a manifestar una opinión sobre intereses comunes.

Pero dicha concepción, también considera algunos aspectos actuales que evidencian la trasposición de intereses privado como públicos, debido a que “el sujeto político de nuestra sociedad de masas no es el individuo del liberalismo, sino los grupos sociales y las asociaciones que desde los intereses de determinados sectores privados influyen en funciones y decisiones políticas (...)” (Boladeras, 2001).

A lo anterior, hay que agregar el rol que tienen los medios de comunicación de masas en la conformación de la opinión pública, quienes son los principales generadores temáticos (sobre qué se opina) y conformadores de corrientes de opinión e influencia (cómo se opina).

Se va a entender por medios de comunicación de masas como “todas aquellas disposiciones de la sociedad que se sirven, para propagar la comunicación de medios

técnicos de reproducción masiva (...), en la medida en que su producción sea en gran número y esté dirigida a receptores desconocidos” (Luhmann, 2000, pág. 2). De esta forma, la distinción que especifica a los medios de comunicación de masas es lo informable/lo no informable, por lo que no necesariamente lo que se informa masivamente resulta ser verdadero. La búsqueda de distinguir verdad/no verdad corresponde al sistema científico como se mencionó anteriormente, por lo que la particularidad de los mass media radica en informar noticias que sean atractivas y no rutinarias que atraigan la atención de la opinión pública.

Por otra parte -señala Luhmann- las noticias buscan la exteriorización de distintas opiniones cuya fuente emisora sea relevante y de interés por su reputación pública. Con estos selectores, las noticias que forman parte de los medios de comunicación de masas hace que “la preferencia de los mass media, por el valor de sorpresa de la información, que al ser publicada pierde su valor de información, hace ver claro que la función de los medios de masas consiste en la permanente producción y procesamiento de las estimulaciones” (Luhmann, 2000, pág. 140).

Por ende, los procesos de operación de los mass media se reproducen con el procesamiento de más información para poder reducir el horizonte de incertidumbre sobre el cual operan los sistemas sociales y, en consiguiente, reducir las probabilidades de lo azaroso, lo imprevisto por medio de la capacidad de la sociedad de procesar más información.

#### **4. MARCO METODOLÓGICO**

Este estudio es de tipo explicativo y utilizará una metodología cuantitativa contemplando estadística descriptiva y multivariable.

Para lograr evaluar la capacidad predictiva de las encuestas electorales se realizarán dos procedimientos.

El primero será determinar la exactitud de los estudios considerando sus pronósticos (en base a 100) en contrastación con los resultados oficiales de primera vuelta. Dicha nueva variable (la diferencia entre el porcentaje observado y el esperado) será la variable dependiente sobre la cual se realizará una regresión lineal múltiple que permite establecer qué aspectos metodológicos son los que explican una mejor predicción electoral.

En consecuencia, se generará un modelo de regresión múltiple para determinar la direccionalidad, impacto y capacidad explicativa de las variables metodológicas (tipo de pregunta, muestra, tipo de entrevista, margen de error y tipo de muestreo) en la capacidad predictiva de las encuestas electorales realizadas posterior a la inscripción oficial de los candidatos presidenciales en el Servicio Electoral (SERVEL). Esta técnica estadística multivariable analiza “la relación entre una única variable criterio y varias variables independientes” (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999, pág. 144) constituyéndose como una técnica estadística de dependencia. El requerimiento para las

variables, es que éstas (la dependiente y las independientes) deben ser métricas o transformadas en dicha condición.

La representación del modelo se realiza mediante una ecuación donde la variable dependiente es la resultante de una combinación lineal de un conjunto de variables independientes que se acompañan de un coeficiente que indica el peso relativo de dicha variable al interior de la ecuación. Por último, los otros componentes de la ecuación genérica del modelo son una constante (beta) y los residuos (épsilon) “que recoge todo lo que las variables independientes no explican” (Pardo & Ruiz, 2002, pág. 364). De este modo, la ecuación del modelo de regresión lineal múltiple que se utilizará es la siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \epsilon$$

El método de selección de las variables independientes (tipo de pregunta, muestra, tipo de entrevista, margen de error y tipo de muestreo) se realizará a través del método Enter. Dicho método implica evaluar la capacidad explicativa del modelo con todas las variables siendo incorporadas sin distinciones de significación estadística ni de criterios de tolerancia, como principales criterios de entrada.

## **5. ASPECTOS PRELIMINARES**

Los estudios electorales a ser evaluados se presentan en el cuadro 2. Las principales características que determinan su inclusión es que fueron realizados posterior a la inscripción de las candidaturas en el Servicio Electoral y son las últimas que realizó cada centro de estudios. Dicha decisión se fundamenta a que todas se realizaron post proceso de inscripción, porque algunas encuestas incluían por lo menos a dos personeros más que optaron por declinar sus postulaciones: el Senador ex – socialista Alejandro Navarro quien apoyó finalmente a Marco Enríquez-Ominami y el Senador ex – demócratacristiano Adolfo Zaldívar quién se reservó el apoyo a algún candidato a la presidencia de Chile.

En consecuencia, los estudios a revisar son los realizados por ICSO-Universidad Diego Portales, Universidad Del Desarrollo-La Segunda, Centro de Estudios Públicos, Centro de Estudios de la Realidad Contemporánea, El Mercurio-Opina, IPSOS y la consultora Imaginación. La no consideración de otros estudios que cumplen con los requisitos anteriormente planteados se debe a que no fueron posibles de encontrar sus fichas metodológicas.

Asimismo, se describe las fechas de trabajo de campo, el tamaño de la muestra final involucrada en la formulación de los resultados esperados por cada encuesta, el tipo de entrevista con que se realizó el trabajo de campo, la población representada, el margen de error asociado a la muestra, el modo con que se realizó la pregunta de intención de voto y, por último, el tipo de muestreo utilizado (básicamente si fue probabilístico o no probabilístico, como por ejemplo un muestreo por cuotas).

**CUADRO 2: Encuestas electorales a evaluar y realizadas a partir de Septiembre del 2009**

Centro de Estudios	Fecha de Trabajo de Campo	Tamaño Muestra	Tipo de Entrevista	Población	Margen de Error	Tipo de pregunta	Tipo de muestreo
<b>ICSO-UDP</b>	Entre 21 de Septiembre y 13 de Octubre	1302 (922 inscritos)	Cara a cara	86 comunas de más de 20.000 entre la I y la X región	3,2	Sin urna	Probabilístico
<b>UDD-La Segunda</b>	18 de Noviembre	1196	Telefónica	Inscritos en 66 comunas más grandes. Equivale al 68% del electorado	3,2	Sin urna	Probabilístico
<b>CEP</b>	Entre el 8 y 30 de Octubre	1505	Cara a cara	Población de 18 años y más en 141 comunas	3	Con urna	Probabilístico
<b>CERC</b>	Entre el 24 de Noviembre y el 5 de Diciembre	1200	Cara a cara	Mayores de 18 años	3	Sin urna	Probabilístico
<b>El Mercurio-Opina</b>	5 y 6 de Diciembre	1200	Cara a cara	Gran Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción	2,8	Con urna	Probabilístico
<b>IPSOS</b>	Entre el 16 de Septiembre y el 6 de Octubre	1522 (1225 inscritos)	Telefónica	Mayores de 18 años en hogares con teléfono en 24 ciudades de más de 50.000 habs. y 114 ciudades pequeñas	2,5	Sin urna	Probabilístico
<b>Imaginación</b>	1 al 31 de Octubre	1124	Telefónica	Mayores de 18 años inscritos en 180 comunas	3	Sin urna	Probabilístico

FUENTE: Elaboración propia

Los resultados de las encuestas anteriormente descritas se presentan en el siguiente cuadro, pero considerando su ponderación en base 100. En otras palabras, se presentan los resultados de dichas encuestas entre las opciones válidamente emitidas para lograr realizar un paralelo más cercano con los resultados oficiales de la primera vuelta

presidencial del 13 de diciembre del 2009. Para ello, se eliminaron las opciones que no saben o no responden.

**CUADRO 3: Pronósticos electorales para primera vuelta según encuestas (en base 100)**

Centro de Estudios	Sebastián Piñera	Eduardo Frei	Marco Enríquez-Ominami	Jorge Arrate
ICSO-UDP	40,2	31,4	22,9	5,4
UDD-La Segunda	42,7	26,97	22,47	7,87
CEP	41,9	30,2	22,1	5,8
CERC	44,1	31	17,7	7,2
El Mercurio-Opina	43,86	25,95	22,39	7,81
IPSOS	42,97	31,85	20,84	4,33
Imaginación	40	29	24	7

FUENTE: Elaboración propia

La contrastación de las diferencias entre los resultados anteriormente descritos con los porcentajes oficiales será parte de la próxima sección del presente documento. De este modo, se busca determinar qué encuesta tuvo una mayor exactitud en sus pronósticos en función de la diferencia promedio obtenida entre sus datos y el porcentaje de votos válidamente emitido para cada candidato a la presidencia de la República.

## 6. PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados de este artículo se presentan en dos líneas generales: la primera corresponde a la evaluación de la capacidad predictiva de las distintas encuestas caídas en muestra, la que sirve de principal insumo para los resultados obtenidos de la capacidad explicativa de dicha capacidad explicativa en función de variables metodológicas que se detallan posteriormente.

### 6.1 PRECISIÓN DE LAS ENCUESTAS ELECTORALES PRESIDENCIALES. CHILE 2009

Respecto a la precisión de las encuestas electorales considerando la diferencia entre los pronósticos y los resultados oficiales de las votaciones en primera vuelta, nos indican que la que obtuvo una mayor precisión fue la encuesta CERC cuyo promedio de distancia fue de 1,37 puntos porcentuales, seguida de la encuesta CEP y de IPSOS. No obstante lo anterior, es posible de apreciar que la totalidad de las encuestas revisadas no presentan distancias promedios que se escapen de demasía de un margen de error aceptable. Dichos resultados se presentan en el siguiente cuadro.



**CUADRO 4: Diferencias entre estimaciones y porcentaje real de votación en primera vuelta presidencial. Chile 2009**

Centro de Estudios	Sebastián Piñera	Eduardo Frei	Marco Enríquez-Ominami	Jorge Arrate	Promedio
<b>ICSO-UDP</b>	-3,85	2,39	2,77	-0,81	<b>2,46</b>
<b>UDD-La Segunda</b>	-1,35	-2,04	2,34	1,66	<b>1,85</b>
<b>CEP</b>	-2,15	1,19	1,97	-0,41	<b>1,43</b>
<b>CERC</b>	0,05	1,99	-2,43	0,99	<b>1,37</b>
<b>El Mercurio-Opina</b>	-0,19	-3,06	2,26	1,6	<b>1,78</b>
<b>IPSOS</b>	-1,08	2,84	0,71	-1,88	<b>1,63</b>
<b>Imaginación</b>	-4,05	-0,01	3,87	0,79	<b>2,18</b>

FUENTE: Elaboración propia

Las diferencias entre los niveles de exactitud de las distintas encuestadoras se explican principalmente por una subestimación o sobreestimación (dependiendo del sentido) de alguna(s) candidatura(s) en particular(es). Respecto a la encuesta de ICSO-UDP, su promedio está abultado debido a que subestimaron la votación de Sebastián Piñera, Eduardo Frei y de Marco Enríquez-Ominami, pero fueron muy exactos respecto a la candidatura de Jorge Arrate con menos de 1 punto porcentual de error. Para el caso de la encuesta de Imaginación, fue la consultora que mejor predijo el porcentaje de votación en primera vuelta de la candidatura de Eduardo Frei, pero subestimó en 4 puntos la votación alcanzada por Piñera, mientras que fue condescendiente en 3,87 puntos porcentuales con la candidatura de Marco Enríquez-Ominami.

Si observamos el cuadro 4 en función de las candidaturas, Jorge Arrate fue el candidato donde las diferencias fueron más estrechas con un promedio de 1,16 puntos.

Sebastián Piñera fue el segundo candidato con una diferencia entre el porcentaje esperado y observado más cercana (1.8 puntos). Pero su votación fue subestimada en casi todas las encuestas salvo la del CERC y del Mercurio-Opina, ya que no se esperaba que superara el límite histórico del 43% que es la votación histórica base de la derecha desde el plebiscito como fue mencionado anteriormente.

Respecto a Eduardo Frei, el nivel de exactitud es levemente superior al de Sebastián Piñera (1,93 puntos) y fue sub o sobrerrepresentado por los distintos estudios electorales. El Mercurio-Opina, ICSO-UDP y la Universidad del Desarrollo-La Segunda presentan las mayores diferencias respecto a la votación total de Eduardo Frei, además de que pronosticaron un porcentaje de intención de voto menor al recibido por el abanderado de la Concertación de Partidos por la Democracia.

Por último, Marco Enríquez-Ominami tuvo una diferencia promedio de 2,28 puntos porcentuales generando una amplia desorientación de las encuestadoras las cuales lo sobreestimaron salvo la encuesta CERC. IPSOS realizó el estudio con una mayor exactitud para su candidatura presidencial. Posiblemente la sobreestimación general se debe a que dicho candidato tuvo una fuerte simpatía en grandes sectores urbanos y que suelen estar sobrerrepresentados en los diseños de las muestras para estudios electorales y de opinión, en desmedro de los habitantes de zonas rurales o de entidades urbanas pequeñas.

## **6.2 EVALUACIÓN DE VARIABLES METODOLÓGICAS PARA UNA MEJOR ESTIMACIÓN**

Como fue señalado anteriormente, para generar la evaluación metodológica que permiten explicar un mejor ajuste entre estadígrafo y parámetro, es decir, una mejor capacidad predictiva (y que fue desarrollado en la primera parte de la presente sección) se efectuó una regresión lineal múltiple.

Las variables que forman parte del modelo de regresión lineal son: tipo de pregunta (donde 0 es sin urna y 1 con urna), margen de error, tipo de entrevista (donde 0 es telefónica y 1 cara a cara) y el tamaño de la muestra. Quedó fuera el tipo de muestreo, debido a que todas las encuestas consideradas son probabilísticas, por lo que no corresponde a una variable. Se recuerda que la variable a ser explicada es el promedio de las diferencias entre las estimaciones y el porcentaje real de votación en la primera vuelta presidencial de diciembre del 2009 y que se presentó en el cuadro 4.

En términos generales, el modelo tiene una capacidad de explicación del 59% lo que permite afirmar que las variables ingresadas resultan ser altamente explicativas del diferencial entre las votaciones y las estimaciones realizadas por las encuestas electorales.

Ahora bien, al observar las particularidades del modelo mediante los coeficientes betas estandarizados, es posible de afirmar que la variable con un mayor peso interno corresponde al tamaño muestral, de cuyo sentido se infiere que a mayor tamaño de la muestra, las diferencias entre resultados esperados y observados son menores.

En segundo lugar, el tipo de pregunta tiene también una incidencia significativa al interior del modelo. Sin embargo, la realización de encuestas que pregunten sin urna contribuye a explicar la menor diferencia entre los resultados a predecir y los votos válidamente emitidos. Las dos encuestas que realizaron preguntas con urna fue la encuesta del CEP y de El Mercurio-Opina. La primera resultó ser una de las más acertadas en esta elección y lo ha sido desde 1990, mientras que la alta subestimación de la candidatura de Eduardo Frei realizada por la segunda encuesta, contribuiría a explicar el por qué del sentido existente para este tipo de preguntas según los resultados obtenidos en esta regresión lineal múltiple.

La realización de entrevistas cara a cara contribuye a disminuir las brechas anteriormente planteadas, en desmedro de las encuestas realizadas telefónicamente (UDD-La Segunda, IPSOS e Imaginación). Lo anterior se explica debido a la tasa de penetración promedio de la telefonía fija en Chile en sectores residenciales para el año 2009 es de solamente un 13,68% según las estadísticas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile. De este modo, los procedimientos vía telefonía fija no resultan ser altamente representativo de la población, redundando en una pérdida de su capacidad predictiva.

Por último, un mayor margen de error asociado a la muestra contribuye a aumentar las diferencias entre el resultado esperado y el observado. Es decir, la construcción de muestras pequeñas (inferiores a 1000 casos) lleva asociado mayores márgenes de error, lo que decanta en una precisión más inexacta. Dicho comportamiento es complementario a lo expresado respecto al tamaño muestral ya que depende directamente de dicho factor, entre otros, tales como el nivel de confianza y la máxima varianza esperada.

Los resultados obtenidos por los coeficientes estandarizados y no estandarizados del modelo se presentan en el siguiente cuadro.

**CUADRO 5: Coeficientes estandarizados y no estandarizados de regresión lineal múltiple. Chile 2009**

	<b>Coeficientes no estandarizados</b>		<b>Coeficientes estandarizados</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
	<b>B</b>	<b>Error Estándar</b>	<b>Beta</b>		
<b>(Constante)</b>	3,326	1,755		1,895	0,199
<b>Muestra</b>	-0,002	0,001	-1,082	-2,949	0,098
<b>Margen de error</b>	0,517	0,463	0,320	1,115	0,381
<b>Tipo Entrevista</b>	-0,375	0,265	-0,508	-1,415	0,293
<b>Tipo Pregunta</b>	0,518	0,358	0,641	1,446	0,285

FUENTE: Elaboración propia

Al considerar los coeficientes no estandarizados, es posible de plantear la ecuación general que representa algebraicamente la incidencia de las variables metodológicas en la explicación de las diferencias entre los resultados electorales reales y los pronunciados por las distintas encuestas que cayeron en nuestra muestra. Dicha notación es la siguiente.

### *Diferencia de resultados*

$$= 3,326 - 0,002Muestra + 0,517Margen de error \\ - 0,375Tipo de entrevista + 0,518Tipo de pregunta$$

En síntesis, la elaboración de estudios electorales con muestras lo suficientemente grandes que permitan establecer un bajo margen de error asociado a la muestra, con entrevistas cara a cara y con preguntas sin urna contribuyeron, para el año 2009, a establecer las menores diferencias y, por ende, una mejor capacidad predictiva en la presentación de sus resultados ante la opinión pública. Dichas especificidades metodológicas son propias de la encuesta con mayor capacidad predictiva según el presente artículo (CERC).

## **7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Como conclusión general, se evidencia una capacidad predictiva bastante aceptable entre todas las encuestadoras ya que la diferencia promedio para el año 2009 fue de 1,81 puntos porcentuales, mientras que dicho promedio para el 2005 fue de 2,05 puntos porcentuales. En consecuencia, la capacidad predictiva promedio entre ambos períodos ha mejorado significativamente, alcanzando mayor credibilidad ante la opinión pública.

Además, en un solo caso el margen supera los 3 puntos porcentuales lo que indica que también no hubo grandes errores en las capacidades predictivas, donde todas señalaron que Piñera conseguiría el triunfo a través de una segunda vuelta con Eduardo Frei. En contraste, el 2005, 3 encuestas tuvieron un margen de error promedio superior a los 3 puntos, lo que viene a confirmar una tendencia a una mayor efectividad de los estadígrafos electorales para las últimas elecciones presidenciales.

Si en el 2005 existía una leve incertidumbre sobre quién se iba a enfrentar a Michelle Bachelet en la segunda vuelta (la mayoría señaló que dicho candidato sería Sebastián Piñera), para el año 2009 la opinión pública manifestó con un alto nivel de seguridad que la segunda vuelta sería entre Piñera y Frei, lo que se refleja en los pronósticos electorales revisados.

Tanto en el 2005 como en el 2009, las encuestas CEP y CERC son las que mejor rendimiento tienen sobre los pronósticos electorales de primera vuelta, debido a que presentan las menores diferencias promedio entre los valores de las encuestas y los resultados electorales de diciembre. Sin embargo, para el 2009, la encuesta CERC consigue imponerse por sobre el CEP, pero ambos mantienen una alta reputación y expectativas de parte de la prensa, los círculos académicos, los políticos y de la opinión pública en general.

Por último, respecto a la explicación de las diferencias entre los valores esperados y reales según la consideración de variables propias de los procedimientos de construcción de la muestra y características del modo de generación de información, es posible de señalar que el tamaño de la muestra es el aspecto más importante para una buena predicción.

A lo anterior se agrega que existe una mayor efectividad entre las encuestas realizadas cara a cara por sobre las telefónicas, pero existe una diferencia entre ambos períodos. Si en el 2005, la formulación de preguntas de intención de voto utilizando una urna contribuía a una menor diferencia entre los puntajes, para el año 2009, dicha tendencia se quiebra y son las preguntas sin urna las que contribuyen a explicar una menor diferencia entre los porcentajes de las encuestas y del proceso electoral. Esto explica el vuelco respecto a la encuesta más exacta entre ambos periodos. Si en el 2005 fue la encuesta CEP, para el 2009 fue la encuesta CERC.

En síntesis, existe una mayor rigurosidad por parte de las encuestadoras ya que se vuelve a comprobar que la capacidad predictiva de los mismos, depende en un porcentaje considerable de las decisiones metodológicas que se toman en el diseño del instrumento y en la construcción de la muestra.

Lo anterior contribuye a que las encuestas electorales se rijan por los parámetros que buscan la distinción entre verdad/no verdad y no sean producto de presiones de grupos extracientíficos, para aparecer en la prensa con un candidato con imagen de triunfo que tienda a influir y confundir a la opinión pública. Esto adquiere especial importancia en ámbitos de estudio donde el límite de la objetividad con intereses políticos y económicos es altamente difuso e inestable, donde se buscan posicionar intereses particulares como pretensiones de verdad ante los medios de comunicación y opinión pública.

## 8. TRABAJADOS CITADOS

- Avendaño, O. (28 de Enero de 2010). *La derecha chilena: de fuerza opositora a oficialista*. Recuperado el 12 de Abril de 2010, de E-lecciones.net el portal político iberoamericano: <http://e-lecciones.net/opinion/?numero=634&p=d&show=1&titulo=La%20derecha%20chilena:%20de%20fuerza%20opositora%20a%20oficialista>
- Boladeras, M. (2001). La opinión pública en Habermas. *Análisi* 26 , 51-70.
- Bourdieu, P. (1999). *Intelectuales, política y poder*. Buenos Aires: Eudeba.
- Bourdieu, P. (1990). Una ciencia de incomoda. En P. Bourdieu, *Sociología y Cultura* (págs. 79-94). México D.F: Grijalbo.
- Cumsille, G., & Rivas, H. (2009). La calidad de las encuestas. 2° *Congreso Mundial de Opinión Pública*. Lima.
- Donoso, S., Gerber, M., Madariaga, A., Nun, E., Orchard, M., Pérez, P., y otros. (2005-2006). Los estudios electorales, sus metodologías y capacidad predictiva. *Némesis* , 158-173.
- Garretón, M. A. (2010). Fin de ciclo y perspectivas de la centroizquierda. En C. (. Hardy, *Ideas para Chile. Aportes de la centroizquierda* (págs. 225-242). Santiago: LOM.
- Habermas, J. (1999). *Historia y crítica de la opinión pública: la transformación de la vida pública*. México D.F: Ediciones G. Gili.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Luhmann, N. (1996). *La Ciencia de la Sociedad*. Barcelona: Anthropos.
- Luhmann, N. (2000). *La realidad de los medios de masas*. Barcelona: Universidad Iberoamericana/Anthropos.
- Merton, R. K. (2002). *Teoría y Estructura Sociales*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Pardo, A., & Ruiz, M. Á. (2002). *SPSS 11 Guía para el análisis de datos*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Torche, F., & Wormald, G. (2007). Chile, entre la adscripción y el logro. En R. Franco, A. León, & R. Atria, *Estratificación y movilidad social en América Latina* (págs. 339-386). Santiago: LOM.