

ARTÍCULO

## MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA LA ESTIMACIÓN DE RESULTADOS ELECTORALES

**Michael W. Traugott**

Universidad de Michigan

RESUMEN: Frente al voto voluntario y a escenarios de primera y segunda vuelta, la estimación de resultados electorales ha debido recurrir a herramientas más complejas que el uso exclusivo de encuestas que preguntan por las preferencias de los electores. Este artículo da cuenta de las nuevas herramientas que se han desarrollado y distingue las ventajas y desventajas que ha podido reportar su distinto empleo.

PALABRAS CLAVE: elecciones, encuestas, opinión pública, voto voluntario, votante probable, pronósticos electorales, medios de comunicación.

RECIBIDO: abril 2014; ACEPTADO: diciembre 2014.

### ALTERNATIVE METHODS FOR ESTIMATING ELECTION OUTCOMES

ABSTRACT: *When voting is voluntary and there are run-off elections, predicting election results has meant resorting to more complex tools than just surveys asking who voters prefer. This article discusses the new tools that have been developed and discusses the*

---

MICHAEL TRAU GOTT. PhD en ciencias políticas en la Universidad de Michigan, Ann Harbor. Profesor en la misma universidad e investigador en el Institute for Social Research de ese claustro. Ha escrito, coescrito o editado nueve libros y cerca de 40 artículos académicos. Entre otras materias, ha investigado el uso y la validez de las encuestas políticas, la predicción de elecciones y los sondeos de opinión pública utilizados en los medios de comunicación. Email: mtrau@umich.edu

*advantages and disadvantages in the different ways each has been used.*

KEYWORDS: *elections, surveys, public opinion, voluntary vote, likely electorate, election forecast, mass media.*

RECEIVED: *April 2014*; ACCEPTED: *December 2014.*

**H**ay una variedad de públicos para las estimaciones, proyecciones, previsiones o predicciones de los resultados electorales. Los investigadores académicos están interesados en evaluar empíricamente cómo funcionan sus modelos, mientras que los partidos políticos, los candidatos y los funcionarios electos quieren saber si las agendas de políticas públicas se mantendrán o cambiarán después de una elección. También están interesados en si su estrategia debe modificarse, y cómo, durante el transcurso de la campaña, las estimaciones del resultado se modifican. Las empresas y los individuos consideran las perspectivas de posibles cambios o la estabilidad en el clima político cuando toman decisiones de inversión. Incluso los ciudadanos de manera individual están interesados en la suerte de los candidatos y de los partidos cuando consideran sus propias decisiones sobre si ir a votar y por quién. En los sistemas multipartidistas, el momento en que dicha información está disponible y la percepción de su exactitud son elementos fundamentales sobre cuán seriamente las estimaciones serán tomadas en cuenta en diferentes etapas del ciclo electoral.

La encuesta preelectoral, un instrumento clave de todas estas técnicas de estimación, cumple una serie de funciones. En las campañas, las encuestas son una parte esencial de la planificación y evaluación estratégica, ayudando a desarrollar una táctica ganadora y evaluar su eficacia. Las encuestas son conducidas y los resultados difundidos por las organizaciones de noticias como parte de su cobertura de la elección, diseñada para informar al lector y los espectadores sobre los temas clave de la campaña, sobre cómo los candidatos y los partidos están respondiendo a ellos y si los niveles de información y de interés en el electorado están aumentando a medida que se acerca el día de las elecciones. Por último, las encuestas pueden ser usadas para estimar la posición actual de los candidatos y los partidos en relación de unos con otros y cómo eso cambia a lo largo de la campaña. Este creciente énfase

sis en quién está adelante y atrás y su dinámica a través del tiempo, sin prestar atención a las explicaciones de por qué es el caso, alimenta las peores tendencias en los medios de comunicación al emplear una cobertura de “carrera de caballos” en sus reportes (Patterson 2005).

La mayoría de las organizaciones de noticias que operan en las democracias creen que la cobertura electoral es una de las historias más importantes que ellas entregan a sus lectores y espectadores. Las elecciones son sobre el control del gobierno en una democracia y el ejercicio y la transferencia legítima del poder. Creer en una forma representativa de gobierno implica que la comprensión y explicación de por qué los ciudadanos apoyan las posiciones políticas de un partido o candidato sobre las de otro es algo fundamental para cualquier mandato que el ganador de una elección pueda tener. Los políticos y los estrategas políticos son una fuente de información sobre cómo se deberían evaluar e interpretar las campañas y las elecciones, pero las encuestas pueden dar a los ciudadanos una voz independiente y poderosa en este proceso. Sin embargo, el contenido de los análisis muestran que las organizaciones de noticias están dedicando menos atención a la explicación y más al informe de quién está adelante o más atrás y por qué la trayectoria de la campaña está dada en estos términos (Patterson 1993).

Una consecuencia de este énfasis es que el público de la cobertura de campaña está desatendido de muchas maneras. La primera y principal: la cobertura de los temas y la representación de la voz del público se degrada en la cobertura mediática a medida que el énfasis en la carrera de caballos va ocupando una proporción creciente de los contenidos de las noticias sobre la campaña. Como resultado, los ciudadanos aprenden menos sobre lo que son los temas importantes y cómo sus conciudadanos están pensando sobre ellos.

Las perspectivas de cambio en los patrones de cobertura de las elecciones son escasas. En los Estados Unidos, donde muchos de estos patrones surgieron por primera vez, así como en otros países en los que estos estilos de reporteo a menudo son adoptados por sus organizaciones de noticias, la última tendencia es un mayor enfoque en la predicción de los resultados electorales. Así, muchas organizaciones de noticias han tendido a desarrollar sus propios modelos para la estimación de los ganadores, tanto en las pugnas individuales como en el control de los cuerpos legislativos. En las últimas elecciones legislativas

en Estados Unidos, por ejemplo, *The Washington Post* y *The New York Times* apoyaron y cubrieron las estimaciones de simulaciones creadas por sus propios modelos estadísticos en el Election Lab (2014) y The Upshot (2014), respectivamente. Incluso, *blogs* políticos como *Daily Kos* (2014) han generado modelos para predecir el resultado de estas elecciones.

En este ensayo, discuto las tres formas principales de estimación de resultados electorales utilizadas por los científicos políticos, modeladores estadísticos y encuestadores, todos los cuales son informados por las noticias de los medios de comunicación en las diversas etapas de la campaña.<sup>1</sup> Cada una tiene un conjunto de fortalezas y debilidades relativas, las que están asociadas con la precisión de las estimaciones resultantes, cuándo son realizadas las estimaciones y cuánta información pueden proporcionar acerca de cómo los grupos de votantes están reaccionando a la campaña, si es que lo han hecho. Algunas técnicas se utilizan para estimar o proyectar el resultado de una competencia individual, como la de un gobernador o senador en un estado en particular. Otras se usan para estimar el resultado agregado en términos políticamente significativos, tales como el número total de votos electorales que recibe un candidato presidencial o cuántos escaños en la nueva legislatura (Cámara de Representantes o Senado, en el caso de los Estados Unidos) tendrá cada partido. En mayor o menor grado, todas esas técnicas se basan en la disponibilidad de buenos datos de encuestas preelectorales, aunque algunos de los métodos y modelos se complementan con información de otras fuentes de datos, a menudo referidos como fundamentos electorales, tales como la aprobación presidencial, los factores de incumbencia o cambios en el ingreso personal disponible. Estas técnicas de estimación incluyen las encuestas preelectorales, las previsiones políticas realizadas con diversas fuentes de datos y las agregaciones de datos que modelan el resultado a través de distintas fuentes y procedimientos estadísticos. Cada una de ellas proporciona elementos importantes de la cobertura de campaña para las organizaciones de noticias.

---

<sup>1</sup> Algunos considerarían las encuestas de salida —las encuestas de los votantes cuando dejan su lugar de votación y realizadas el día de elecciones antes del final de la votación— como otra forma de estimación preelectoral. No se incluyen aquí porque, si bien son importantes para la comprensión de los patrones de votación que explican un resultado, ellas no proporcionan información para los votantes, los políticos y los funcionarios del gobierno antes del día de las elecciones.

En este ensayo, cada uno de estos métodos se discutirán en su momento, incluyendo la atención a sus fortalezas y debilidades relativas, tanto en lo potencial como en la práctica. Las descripciones más detalladas son de su uso en los Estados Unidos porque ellos se utilizan más frecuente y generalizadamente allí. Pero su aplicabilidad en Chile y en otros países se discutirá cuando sea apropiado.

Las encuestas preelectorales implican entrevistar a los ciudadanos y asociar sus preferencias con la probabilidad de que realmente vayan a votar. Cualquiera que lleve a cabo encuestas preelectorales se enfrenta a una serie de problemas de medición que pueden complicar la estimación, pero que generalmente se minimizan a medida que se acerca el día de las elecciones. Los pronosticadores usan modelos estadísticos para predecir el resultado de las elecciones en atención a cuán lejos del día de elecciones puedan producir estimaciones en base a datos agregados, incluyendo ciertos resultados de encuestas. Cada vez más, los modelos estadísticos están agregando los resultados de múltiples encuestas, a veces mediante la incorporación de otros datos, para producir estimaciones de resultados con creciente precisión a medida que el día de las elecciones se acerca. Son ayudados por el hecho de que las encuestas generalmente se vuelven más precisas en cuanto la elección se acerca, y porque el número de encuestas se vuelve más frecuente.

## 1. ENCUESTAS PREELECTORALES

La forma más común de estimación de los resultados electorales es a través de los datos recogidos en las encuestas preelectorales, y estos datos son, de un modo u otro, los insumos básicos de las otras formas. En los sistemas de voto obligatorio, una buena muestra probabilística de los ciudadanos es una buena aproximación al electorado. Pero en los sistemas de votación voluntaria —o en los períodos cuando la votación cambia de obligatoria a voluntaria, como en Chile— los encuestadores tienen que estimar el votante probable, así como la distribución de las preferencias para cada uno de los candidatos. Ésta es una tarea especialmente difícil en el momento de la transición, porque puede que no existan modelos adecuados de comportamiento de voto por subgrupos de población que guíen la definición o especificación del votante probable.

### Conceptualización del votante probable

Una cuestión básica que tiene que enfrentar todo encuestador que quiere estimar los resultados de las elecciones es determinar quién votará y, por tanto, cuáles preferencias deberían ser incluidas al producir la estimación electoral de un candidato o partido. En un sistema de voto voluntario, el término general que se utiliza para este concepto y su operatividad es el de “votante probable”, que busca identificar la proporción de la ciudadanía con derecho a sufragar que realmente llegará a hacerlo el día de las elecciones. Este término tiene diferentes sentidos y, por tanto, diferentes formas operativas, dependiendo de la técnica específica de estimación empleada.

Los estudios de las elecciones a lo largo del tiempo y a través de los sistemas políticos muestran que la concurrencia del votante varía de acuerdo a las condiciones del sistema electoral, administrativo y de otra clase, así como por el tipo específico de elecciones de que se trate. Por ejemplo, la concurrencia es mayor en los sistemas de voto obligatorio que en los voluntarios, a pesar de que en los sistemas obligatorios no se iguala en un cien por ciento los que tienen derecho a votar y los obligados a hacerlo (Blais y Dobrzynska 1998). En el sistema estadounidense, la participación es mayor en las elecciones presidenciales, que tienen lugar cada cuatro años, que en las elecciones no presidenciales que tienen lugar en la mitad de los periodos (Pew 2014). De esta manera, observamos un cuadro de participación irregular a través del tiempo, con los puntos más altos en las elecciones presidenciales y los puntos más bajos en las elecciones intermedias para el Congreso. Este patrón se observa en otras democracias en las que elecciones del ejecutivo y del legislativo están separadas. Esta secuencia también remarca el hecho de que la participación se mida por el número de votos emitidos para la elección más importante, más visible o más destacada que aparezca en la papeleta del voto cuando a menudo hay otros cargos en juego.

Los encuestadores preelectorales tienen una particular dificultad para estimar el votante probable porque es un concepto que en realidad no existe hasta el día de las elecciones. Algunas personas terminan por no votar porque no están interesadas en la elección o no creen que su voto podrá hacer la diferencia, mientras que otras tuvieron la intención de votar, pero les surgieron problemas inesperados el día de elección, tales como una enfermedad o un viaje inesperado que les impidió sufra-

gar. De manera que la probabilidad de votar o la medición del votante probable tiene algunos errores conocidos asociados a ella, así como algunos factores azarosos.

En base a un extenso estudio a lo largo de más de 50 años, investigadores han identificado una serie de factores que explican por qué la gente vota y por qué no.<sup>2</sup> El trabajo de los encuestadores preelectorales consiste en seleccionar un subconjunto razonable de estos factores que puedan ser traducidos en preguntas en una encuesta preelectoral, que luego se combinan de una determinada manera para producir una única puntuación para cada encuestado. Estas puntuaciones se combinan entonces entre los encuestados para producir una estimación del electorado probable, y la distribución de las preferencias por un candidato o partido para este subgrupo se convierte en la estimación del resultado de la elección. Como un ejemplo de cuán variable puede ser la participación, en los Estados Unidos, en el período desde 1948 a 2012, la participación efectiva en las elecciones presidenciales —medida como la proporción de la población en edad de votar— osciló entre 48 y 62 por ciento, una diferencia de casi 30 por ciento entre la tasa más baja y la más alta.

La investigación sobre los métodos de votantes probables y su eficacia se ha visto obstaculizada por una serie de factores, empezando por la renuencia de muchos encuestadores a revelar los detalles de su metodología de votantes probables. Estas diferencias, junto con otras diferencias sistemáticas en las técnicas de recolección de datos, como los procedimientos de muestreo, las diferencias de moda y los procedimientos de trabajo de campo, así como las diferencias en la redacción y ubicación de las preguntas, se combinan para producir lo que se conoce como “efectos de la casa” o “house effects” (Smith 1978): diferencias sistemáticas en los resultados estimados que se caracterizan por favorecer a un candidato o partido sobre otro dependiendo de quién recolectó los datos. En los Estados Unidos, algunas empresas producen estimaciones que típicamente favorecen al candidato demócrata a la presidencia, mientras que otras típicamente favorecen al candidato republicano, si bien por pequeños pero consistentes márgenes.

---

<sup>2</sup> Esta investigación se inicia en los Estados Unidos con Campbell, Converse, Miller y Stokes (1960) y se lleva hacia electorados contemporáneos en América Latina (Carreras y Castañeda-Angarita 2014).

Otro tema importante que enfrentan los encuestadores es si los modelos de participación que han usado en el pasado se aplicarán de manera correcta a la elección actual. Por ejemplo, las campañas presidenciales en los Estados Unidos han enfocado sus esfuerzos cada vez más en un número limitado de territorios de votación muy reñida, conocidos como “Estados en disputa”, porque el sistema del colegio electoral concede todos los votos electorales de un Estado al candidato ganador sin asignación proporcional.<sup>3</sup> En las elecciones de 2012, cuando Barack Obama y Mitt Romney, cada uno, recaudó y gastó más de mil millones de dólares para su campaña, apuntaron a sólo diez estados y esencialmente ignoraron a los otros 40. Un total del 96 por ciento de los gastos presidenciales en televisión entre el 11 de abril (cuando los dos oponentes eran efectivamente conocidos) y el día de las elecciones, el 6 de noviembre, se invirtieron en estos Estados (Pillsbury y Johannsen 2013). En esa misma campaña, en Florida se gastó casi seis veces más dinero en publicidad que en los 40 estados no pendulares y el Distrito de Columbia combinados. Otra forma de evaluar la importancia que los candidatos atribuyen a Estados específicos es mirar sus programas de viaje durante la campaña, ya que su propio tiempo es uno de los recursos más valiosos que tienen. En la campaña de 2012, el 99 por ciento de las paradas de campaña para los candidatos presidenciales y vicepresidenciales estuvieron en estos diez Estados.

¿Por qué esto es pertinente para la encuesta preelectoral? En las elecciones de 2012, la participación a nivel nacional se redujo ligeramente respecto de la campaña de 2008, pero se elevó en estos diez Estados como grupo. De cara al día de las elecciones, la encuesta en estos Estados mostró resultados reñidos, sin embargo Barack Obama ganó nueve de los diez, en vez de que los dos candidatos se dividieran los territorios en partes iguales, como era de esperar a partir de los estrechos márgenes de cada uno en las encuestas. Esto también es importante, porque en campañas electorales anteriores al candidato ganador le fue generalmente algo peor de lo que las encuestas preelectorales sugerían (Erikson y Wlezien 2012a, 2012b). Pero en las elecciones de 2012, las encuestas preelectorales subestimaron sistemáticamente la cuota del

---

<sup>3</sup> En la elección presidencial de 2012, estos Estados fueron Colorado, Florida, Iowa, Nevada, New Hampshire, Carolina del Norte, Pennsylvania, Ohio, Virginia y Wisconsin.



voto de Obama en cerca de dos puntos porcentuales. Muchos observadores atribuyen esto al éxito del juego táctico de Obama, especialmente en los Estados en disputa. Un análisis postelectoral de los datos de la encuesta Gallup indica que la proporción de los encuestados de estos diez Estados para sondeos preelectorales finales refleja con precisión la proporción de la población adulta de los Estados Unidos, pero fue más baja que su contribución a la participación total en el país. Las empresas de encuestas diseñan sus muestras para representar a la población adulta del país por región, pero hasta ahora no han estratificado en base a si se trata de Estados en disputa o no, incluso antes de aplicar modelos de votantes probables para el resultado en la distribución de las preferencias.

Una segunda posibilidad es que los modelos preelectorales de la composición por raza del electorado 2012 fueran inadecuados. Un análisis realizado por la Associated Press indica que en la última elección la participación de los estadounidenses negros superó, por primera vez, el índice de participación de los blancos (Yen 2013). Junto con el hecho de que la proporción blanca del electorado está en declive, la combinación de estos dos resultados sugiere que los modelos anteriores de votación y cómo ellos se traducen en los diseños de encuesta preelectoral pueden no funcionar tan eficazmente como lo han hecho en el pasado y se necesita volver sobre ellos. Este punto se tornó claro en las elecciones de mitad del mandato, de 2014, donde la participación fue menor que en 2010 y pudo haber producido una pequeña pero constante sobreestimación de apoyo a los candidatos a senadores demócratas en las encuestas preelectorales finales (Silver 2014b; Tucker 2014; Blumenthal 2014). Cuando el electorado real está cambiando, los modelos del votante probable necesitan cambiar en consonancia.

En un nivel más concreto, ¿cuáles son los principales componentes o dimensiones conceptuales de un modelo de votante probable que puedan aplicarse a las encuestas preelectorales? Hay cinco principales: elegibilidad, atributos políticos, atributos psicológicos sociales, demografía e indicadores de comportamiento en el pasado. La elegibilidad tiene que ver con quién está calificado y autorizado a votar en contraposición a quién está excluido. Los atributos políticos incluyen el partidismo, la actividad política en general, el contacto por medio de las campañas, la atención a los medios de comunicación y el conocimiento acerca de dónde votar. Los atributos psicológicos-sociales pueden ser pensados

como factores a largo y a corto plazo. Los primeros se asocian con el deber ciudadano y la eficacia personal, mientras que los segundos implican actitudes acerca de la campaña en curso y un compromiso de participar al emitir un voto. Las características demográficas son importantes en cuanto tienen que ver con la capacidad de los ciudadanos de asumir los costos de votar en relación con la relativa (in)conveniencia del sistema de votación. Y el comportamiento pasado es un indicador importante del comportamiento probable actual porque votar es un hábito adquirido: quienes han votado en el pasado han sido históricamente los más propensos a votar en la elección en curso. Sin embargo, candidatos carismáticos, campañas sofisticadas de incentivo del voto y una focalización cuidadosamente desarrollada pueden contribuir a la insuficiencia del comportamiento electoral pasado como base histórica para predecir la participación en la campaña en curso (Rolfe 2012; Green y Gerber 2008).

La elegibilidad es típicamente denotada por la edad, el estatuto de ciudadanía y si se requiere inscripción como el primero de los dos pasos para emitir un voto. Esto es el equivalente a describir los elementos esenciales del sistema político y administrativo para votar. Los encuestadores generalmente ignoran si el voto obligatorio o voluntario está implicado, porque esto es una constante para cualquier elección dada. Sin embargo, cuando hay un cambio en este requisito entre dos elecciones, como lo hubo en Chile en 2013, esto puede presentar una versión diferente del asunto de si los viejos modelos se aplican también a la elección actual. Un cambio de un sistema de voto obligatorio a uno voluntario implica que la participación se reducirá, haciendo la estimación del votante probable un proceso más complicado y, al menos inicialmente, propenso a errores, ya que los nuevos modelos de participación pueden requerir una serie de elecciones para su validación y establecer confianza en ellos.

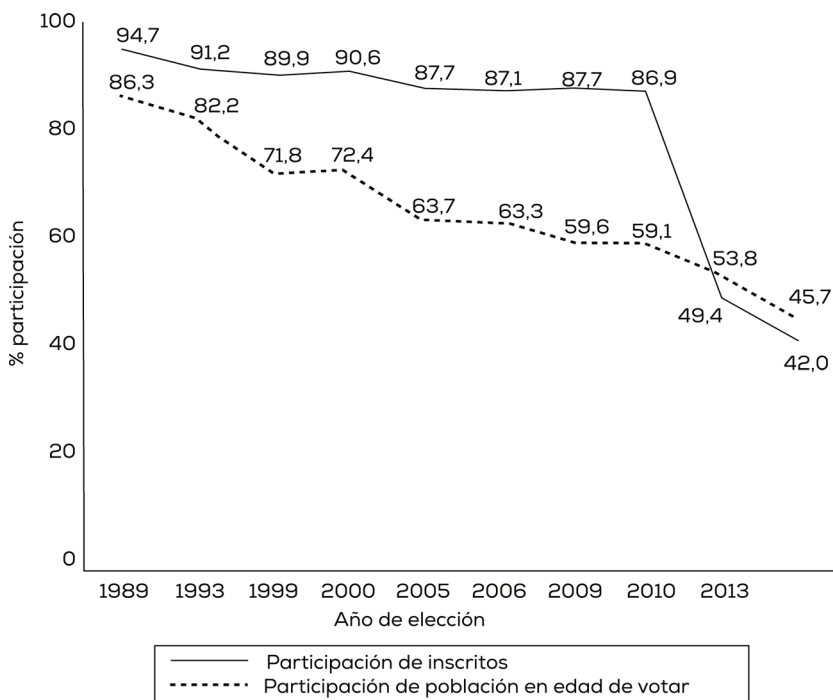
Los procedimientos electorales en Chile han sufrido una serie de cambios desde 1988 y las subsecuentes revisiones a la Constitución. En las elecciones a partir de 1989, la inscripción era voluntaria, pero la votación entre los que se inscribieron era obligatoria. La participación desde 1989 hasta 2012, medida como porcentaje de la población en edad de votar, decayó lenta pero inexorablemente, pasando del 86,3 por ciento al 59,6 por ciento en la elección presidencial de 2009. En 2012, el sistema se cambió, de manera que la inscripción fuera automática

pero la votación voluntaria. Hubo un aumento sustancial de la proporción de los electores en edad de votar inscritos, pero el pequeño aunque constante descenso en el número de votantes se transformó en un descenso más pronunciado en la proporción de inscritos que acudió a votar.

Como sucede en la mayoría de los sistemas políticos que hacen un cambio de este tipo, hubo una fuerte caída en la participación, medida como el porcentaje de la población en edad de votar (PEV), al 53,8 por ciento en las elecciones presidenciales de noviembre de 2013. En la segunda vuelta entre Michelle Bachelet y Evelyn Matthei, la participación se redujo aún más, hasta el 45,7 por ciento. El cambio en los procedimientos administrativos, junto con los errores de estimación en las encuestas preelectorales en Chile, obviamente, plantearon preguntas acerca de si los modelos de votantes probables utilizados en las elecciones previas se aplicaban bien a la primera elección realizada bajo las nuevas reglas.

www.cepchile.cl

**Gráfico 1.** PARTICIPACIÓN DE VOTANTES EN ELECCIONES PRESIDENCIALES CHILENAS, 1989-2013



Los componentes psicosociales que caben en la determinación de si un ciudadano vota son razonablemente bien entendidos en general, pero no bien calibrados para estimar la probabilidad efectiva de la emisión de un voto en una determinada elección. Los propios componentes implican afinidades de largo plazo con el sistema político mismo, tales como un sentido del deber ciudadano o la obligación de ser un buen ciudadano en el cumplimiento de esas obligaciones, incluyendo la votación, así como la sensación de que esa participación hará una diferencia, capturada en el concepto de la eficacia política personal. Esto incluye la creencia de que las autoridades prestarán atención a las opiniones de los ciudadanos y se preocuparán de lo que ellos piensan. Además, hay actitudes acerca de la elección particular en cuestión, tales como el interés en la campaña, la sensación de que quien gane hará una diferencia en las políticas públicas que resultarán y un compromiso de participar en la elección, que expresan una fuerte preferencia por un candidato o partido determinado y una probabilidad de votación autorreportada.

La investigación también ha mostrado que la participación partidista tiene un papel que desempeñar, ya que las personas que se alinean con un partido son más propensos a votar que los apolíticos o independientes. Por otra parte, los partidarios firmes son más propensos a votar que los partidarios débiles (Jennings 1972; Budge, Crewe y Farlie [1976] 2010). Votar es una forma habitual de comportamiento adquirido a través de acciones repetidas; los individuos que hayan votado en las elecciones pasadas son más propensos a votar en la actual. Los individuos que son políticamente activos, medidos por la participación en los mítines, firmando peticiones o haciendo contribuciones financieras a un candidato o partido, también son más propensos a votar, así como aquellos que han sido contactados por las campañas. Por supuesto, estos dos últimos componentes están a menudo relacionados (Brady, Verba y Schlozman 1995).

La importancia relativa de estos factores se evalúa comúnmente en los Estados Unidos a través de los estudios de validación, por lo que los autorreportes de intención de voto en los sondeos preelectorales o los autorreportes de haber votado en sondeos postelectorales se cotejan con los registros administrativos de si el entrevistado votó. La información sobre la participación electoral es pública en el sistema estadounidense, aunque, por supuesto, no hay ninguna información acerca de por quién

votó una persona porque el voto es secreto. Los partidos políticos usan los registros del votante y su participación pasada para organizar sus esfuerzos de movilización y para alentar el voto (acción conocida como GOTV, por sus siglas en inglés: *get out the vote*). Los estudios de validación son casi tan caros de hacer como los estudios que emplean las entrevistas cara a cara, especialmente para las muestras nacionales. La gente tiene que ir a las oficinas electorales locales para tener acceso a los registros, y el momento tiene que ser el adecuado para asegurarse de que los registros han sido actualizados con la información de la última elección. Asimismo, los gastos de viaje para visitas reiteradas pueden ser altos. Como resultado, no ha habido muchos estudios de validación nacional llevados a cabo recientemente usando esta aproximación, aunque algunos han sido realizados en jurisdicciones locales para elecciones no presidenciales.

El Pew Research Center realizó un estudio de validación en Filadelfia en 1999, después de la elección de su alcaldía (Dimock et al. 2001). Sus porcentajes validados de voto por ítem que incluyeron en su modelo de votante probable se presentan en la tabla 1. Los resultados muestran que sólo de la mitad hasta las cuatro quintas partes de los encuestados registrados que dieron respuestas que sugerían una probabilidad de voto realmente llegaron a votar. La razón principal de estas propensiones a exagerar la participación es la deseabilidad social

**Tabla 1.** PORCENTAJES DE VOTOS EFECTIVOS RESPECTO DE LAS RESPUESTAS EN UNA ENCUESTA DE FILADELFIA DE 1999 (ENTRE LOS VOTANTES REGISTRADOS)

Preguntas y respuestas	Porcentaje de votos efectivos
Vota "siempre" o "casi siempre"	82
Sabe dónde la gente vota en su vecindario	81
Sigue lo que pasa en el gobierno "la mayor parte" o "parte" del tiempo	79
Anteriormente ha emitido un voto en su distrito electoral	79
Planea votar en la elección actual	77
Da "alguna" o "mucho" importancia a las próximas elecciones	50

en los patrones de respuesta, es decir, la tendencia de los encuestados a responder a las preguntas en la forma en que ellos piensan que los “buenos” ciudadanos lo harían o deberían hacerlo. Este tipo de propensión representa una de las principales fuentes de error en el desarrollo de modelos de votantes probables.

## 2. FORMACIÓN DE UN ÍNDICE DE VOTANTE PROBABLE

Todo encuestador preelectoral utiliza las respuestas a una serie de preguntas para formar una medida o índice de la probabilidad de voto, la puesta en operación de su concepto del “votante probable”. Uno de los problemas que tenemos los investigadores es que este proceso es el “ingrediente secreto” de los encuestadores preelectorales, algo que la mayoría de ellos consideran un método de su propiedad, cuyos detalles se niegan a revelar. Así, el análisis de la eficacia de los métodos alternativos u observar si los métodos podrían ser mejorados ha recibido relativamente poca atención por causa de la falta de información sobre cómo se hace esto. La investigación académica independiente sobre el tema se ha limitado aún más por la falta de estudios de validación a lo largo de los últimos 25 a 30 años.

Es importante tener en cuenta de que hay otros pasos en la producción de una estimación final de los resultados de una elección, más allá de aplicar un modelo de votante probable. Lo más importante es que no todos los encuestados responden a la *trial heat question*<sup>4</sup> declarando su preferencia por un candidato o partido. Como no hay “indecisos” en la tabulación final de los votos, muchos encuestadores asignan los indecisos a los candidatos o partidos que disputan la elección, de modo que sus cuotas de la votación se agregarán al cien por ciento. Esto se hace, típicamente, usando un algoritmo de un pequeño grupo, aunque de nuevo los detalles exactos a menudo son omitidos. Un procedimiento asigna los indecisos en proporción al apoyo que los candidatos nombrados recibieron. Otro método es asignarlos de manera igualitaria. E incluso un tercero es asignar la mayoría a quien desafía a un titular, en la creen-

---

<sup>4</sup> En las encuestas políticas de Estados Unidos, la *trial heat question* es aquella pregunta clave frente a la cual el encuestado debe responder si va a votar por el candidato demócrata o republicano. Se dejó la expresión en inglés debido al extendido uso que ésta tiene en la literatura especializada (N. del E.).

cia de que muchos de los encuestados no quieren decir que tienen la intención de votar en contra del candidato o partido en el poder.

Algunas empresas utilizan una pregunta filtro que asegura su estatus de inscripción, tal vez combinada con una probabilidad de voto autorreportada. Así la *trial heat question* sobre la preferencia de candidato se le plantea sólo a aquellos que dan la respuesta “correcta” a las preguntas filtro. Este sistema se usa de manera menos frecuente en las encuestas preelectorales contemporáneas, porque no tiene mucho poder discriminatorio. Y el número de formas en que la gente puede votar y la creciente sofisticación de los esfuerzos por alentar el voto mediante campañas puede estimular a algunas personas a votar al final de la campaña, cuando antes pensaban que no lo harían.

Sabemos que hay una variedad de formas en las que se combinan los múltiples componentes de los índices de votantes probables. Por lo general, las respuestas a una serie de preguntas se agrupan en un índice progresivo cuyos valores van desde “menos propensos a votar” a “más propensos a votar”. La serie de preguntas cubre las principales dimensiones —ya discutidas— que afectan a la votación, y el índice resultante es utilizado en una de dos maneras. La primera es un método de corte, como el desarrollado originalmente por Paul Perry, de la organización Gallup (Perry 1960, 1973, 1979). En su forma actual, todavía en uso por Gallup (2014), hay una escala de siete puntos, y los individuos que obtienen una puntuación de 6 o 7 en la escala se cuentan como votantes probables. Sus respuestas a la *trial heat question* son luego dispuestas como una estimación de la posición relativa de los candidatos en el momento en que se efectuó la encuesta, con la distribución para los 7 si se imagina una elección de participación baja o estándar, mientras que la distribución para las dos categorías combinadas se ve como el resultado de una participación electoral alta. El punto importante es que toda información de aquellos que tengan una calificación de 5 o menor no se considera en absoluto. Un procedimiento similar es utilizado por el Pew Research Center (Dimock et al. 2001).

Un método alternativo fue propuesto por Traugott y Tucker (1984), basado en el estudio de validación de 1980 llevado a cabo en conjunto con el American National Election Study de esa elección. Ellos utilizaron dicotomías a partir de tres preguntas de la encuesta: estado autorreportado de registro, interés en la actual campaña y el voto en

la elección presidencial anterior para formar un índice de 8 puntos. A partir del estudio de validación, determinaron la tasa de votación real de los encuestados en cada categoría, y utilizaron una regresión logística propia para establecer un valor para cada uno. Luego aplicaron estos valores a la distribución de preferencias de todos los encuestados. Comparando esto con la distribución para todos los encuestados registrados y para los que cayeron en la categoría 8, los más probables votantes, y la combinación de las categorías 7 y 8, se determinó que el uso de los valores probabilísticos mejoró ligeramente la estimación para los resultados electorales en 1980. Este método fue adoptado por la cadena CBS News, donde Tucker trabajaba en ese momento, y se ha modificado con el tiempo como una forma de adaptarse a los cambios en el sistema electoral y a los cambios asociados en la participación. Una versión más sofisticada de este procedimiento fue propuesto por Petrocik (1991), usando el mismo conjunto de datos y que tuvo un mejor desempeño en la estimación de la votación para Presidente de la muestra para la elección de 1980. Petrocik señala la dificultad genérica de evaluar este tipo de enfoque en las elecciones no presidenciales sin un conjunto de datos adecuado para validar la medición.

Cualquiera de estos dos métodos se puede aplicar para estimar el electorado probable. En una versión, los investigadores construyen el índice para ver qué nivel de participación se espera en la elección actual de acuerdo con los valores medidos para cada uno de los componentes. En otra versión, los investigadores comienzan con una noción previa de qué participación esperada es probable que ocurra, en base a tendencias históricas, la comprensión del momento o algunos otros factores, y luego se mueven a través de los valores del índice de mayor a menor probabilidad de producir un electorado del tamaño esperado. Un problema con este método es que el nivel esperado puede caer dentro de un rango contenido en una categoría específica del índice; por ejemplo, la estimación de 42 por ciento de participación cuando la categoría “seis” contiene una categoría de votantes probables que van del 37 por ciento al 49 por ciento (13 puntos porcentuales). El investigador no tiene un método fácil para precisar cuál 6 por ciento de la muestra mantener y cuál 7 por ciento descartar. Esto puede conducir a métodos arbitrarios y no reproducibles para estimar el votante probable.



Un tercer método para estimar el votante probable es el uso de las probabilidades autoasignadas de votación y de emisión de voto para cada candidato o partido que disputa la elección. Delavande y Manski (2010, 2013) han hecho la investigación más extensa en el desarrollo y aplicación de este método. Su método implica una secuencia de explicaciones y preguntas que se inicia con una breve explicación de las probabilidades en términos de porcentajes en una escala de 0 a 100 por ciento. Entonces la primera pregunta es: “¿Cuál es el porcentaje de probabilidad de que usted votará en las elecciones presidenciales de este año?”. En su trabajo en la elección presidencial de 2008, la pregunta a continuación era:

Barack Obama es el candidato demócrata y John McCain es el candidato republicano. Si usted votara en la elección presidencial, ¿cuál cree que es la probabilidad porcentual de que usted vote por Barack Obama (demócrata) \_\_\_% John McCain (republicano) \_\_\_% Alguien más \_\_\_%?

Se instruyó al encuestado para que se asegurase de que las respuestas porcentuales a las distintas alternativas sumaran 100 por ciento.

Utilizando datos de la encuesta en línea American Life Panel (ALP) realizada en 2008 por la Rand Corporation, Delavande y Manski (2010, 2013) observaron los informes de voto de los encuestados posteriores a las elecciones y encontraron que aquéllos en el rango del 90 al 100 por ciento de probabilidades de votación autorreportadas eran lejos los más propensos a la participación. Cuando observaron las preferencias declaradas de candidatos condicionadas a este nivel de probabilidad, encontraron una mejor estimación del resultado de las elecciones, medida como el error cuadrático medio, usando este método en comparación con una evaluación de probabilidad que implica una escala progresiva con cuatro o cinco categorías. Este método ha sido ya replicado para las elecciones de 2012 por el equipo de ALP (Gutsche et al. 2013, 2014).

Una limitación de importancia en este tipo de investigación es que el público en general no está familiarizado con la estimación y el cálculo de probabilidades, y es difícil administrar estas preguntas en el teléfono, que es la forma más común de entrevista en la mayoría de los países. En una encuesta web, administrada en línea, es posible propor-

cionar un cuadro total que indique cuán cerca del 100 por ciento está el entrevistado en sus estimaciones y permite modificaciones hasta que se alcance ese total. Ésta es una diferencia de modalidad muy importante, que puede limitar la tasa de adopción de este método alternativo. Es importante señalar que esta técnica no ha sido validada con verificación de los registros administrativos contra los autorreportes de los encuestados, en parte debido a su novedad y en parte debido a la naturaleza geográfica dispersa de una encuesta en la web y los costos que una verificación de este estilo implicaría.

En resumen, el uso de las encuestas preelectorales para estimar los resultados de las elecciones es un proceso complicado y complejo. En el fondo, el concepto es difuso y el sentido de un votante probable va cambiando en el tiempo a medida que cambian los procedimientos electorales. Algunos encuestadores que trabajan para candidatos han tratado de usar marcos de muestreo alternativos, que consisten en listas de votantes registrados. Dejando a un lado el tema de que muchos encuestadores públicos llevan a cabo encuestas para múltiples propósitos, tales como la estimación de la aprobación presidencial entre todos los adultos, los marcos de votantes registrados tienen muchos problemas. Uno de ellos es cuán actualizada está la información sobre ellos y cuándo fue su última puesta al día. Otro es la necesidad de una buena información de contacto, ya sea en forma de direcciones de calles (para vincularse a otras fuentes de números de teléfono y para usar en el envío de cartas por adelantado), números de teléfono (para la forma más común de contacto para encuesta) o direcciones de correo electrónico (para su uso en encuestas por internet). La calidad de semejante información en la actualidad no se ajusta a las necesidades de los encuestadores preelectorales, pero puede mejorarse en el futuro.

La experiencia reciente de los encuestadores preelectorales en Chile ilustra varios de estos temas. Las reglas del juego cambiaron de inscripción voluntaria y voto obligatorio por inscripción obligatoria y voto voluntario para las elecciones presidenciales de 2013. Como se indicó anteriormente, esto produjo un marcado descenso en la participación. En segundo lugar, estas elecciones implican múltiples candidatos y un proceso de votación en dos pasos, aumentando la probabilidad del voto estratégico. La novedad de esta situación electoral produjo problemas para los encuestadores preelectorales, como lo indica la comparación,

en la tabla 2, de las estimaciones previas a las elecciones finales de seis fuentes y los resultados reales de la primera vuelta.<sup>5</sup>

Todas las encuestas sugirieron que Michelle Bachelet ganaría las elecciones, pero probablemente no evitaría una segunda vuelta con Evelyn Matthei. Sin embargo, las estimaciones también indican una serie de asuntos que estaban presentes tanto en la votación como en la campaña. La Unión Demócrata Independiente tuvo la dificultad de seleccionar un candidato presidencial que se mantuviera en la campaña; Matthei se convirtió en la elección del partido a finales de julio, justo antes de las primeras encuestas y sin una campaña de primarias. Algunas estimaciones se produjeron con bastante anticipación de las elecciones, hasta de dos meses, lo que complica una estimación precisa especialmente bajo las nuevas condiciones de voto.

En segundo lugar, sólo dos estimaciones se basan en un modelo de votante probable, aunque los detalles no han sido revelados; las otras cuatro se basan en muestras de adultos. Dos fuentes presentan resultados hasta de 0,1 por ciento, un nivel inadecuado de precisión para estimaciones basadas en los tamaños de las muestras de tales encuestas. Cinco de las estimaciones no distribuyeron a los indecisos o corrigieron las abstenciones, introduciendo diferencias garantizadas del resultado final. A fin de cuentas, este desempeño sugiere que es necesario trabajo adicional para mejorar la estimación bajo el nuevo sistema electoral en Chile.

### 3. PRONÓSTICOS ELECTORALES

Los pronosticadores electorales usan modelos para estimar el resultado de las elecciones sobre la base de los datos agregados. En los Estados Unidos, la variable dependiente típica es la cuota demócrata (o republicana) de los votos para la presidencia. En la mayoría de los modelos, hay un cierto componente de datos de encuestas preelectorales incorporados en la estimación, por lo general, una medición de la aprobación presidencial. En ese sentido, los pronosticadores confían

---

<sup>5</sup> La comparación se complica por el hecho de que algunos encuestadores asignan los “indecisos”, por lo que los porcentajes de los candidatos dan un total de 100 por ciento, mientras que otras empresas los presentan en la distribución de las preferencias.

**Tabla 2.** COMPARACIÓN ENTRE LAS ESTIMACIONES PREVIAS Y EL RESULTADO DE LA PRIMERA VUELTA DE LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL DE 2013 EN CHILE.

Empresas de encuestas de opinión pública	ICHEM - U. Autónoma (1)	UDP (2)	CEP (3)	La Segunda - UDD (4)	El Mercurio - Opina Research (5)	IPSOS (6)	Resultados de las elecciones
Fechas del trabajo de campo	23 ago.-27 sep.	2 sep.-10 oct.	13 sep.-14 oct.	16 oct.-17 oct.	19, 20, 26 y 27 oct.	19 oct.-5 nov.	17 nov.
Tipo de entrevista	Cara a cara	Cara a cara	Cara a cara	Telefónica	Cara a cara	Telefónica	
Muestra	Muestra completa	Muestra completa	Muestra completa	Muestra completa	Votante probable	Votante probable	
Tamaño de la muestra	1.708	1.300	1.437	925	1.000	2.000	
Candidatos presidenciales:							
Michelle Bachelet	40,4	38	47	40	46,2	35	46,67
Evelyn Matthei	14,1	12	14	26	21,7	22	25,01
Franco Parisi	8,6	11	10	10	7,9	15	10,11
Marco Enriquez-Ominami	8,9	7	7	7	7,2	12	10,98
Marcel Claude	3,6	4	3	3	1,7	7	2,81
Alfredo Sfeir	0,8		0	0	0,3	3	2,35
Ricardo Israel	0,1		0	0	0,2	3	0,57
Roxana Miranda	0,1		0	0	1,1	2	1,27
Tomás Jocelyn-Holt	0,2		0	0	0,1	0	0,19
No sabe / No responde	22,6	11		14			
Ninguno	0,6	16	3				
No vota / Voto en blanco / Voto nulo			16		13,6		

Notas:

- (1) La pregunta, cerrada a una lista de candidatos, fue: "Si las elecciones fueran el domingo, ¿por cuál de los siguientes candidatos votaría usted?". Información adicional acerca de los detalles de la encuesta está disponible en [http://www.lanacion.cl/noticias/site/artic/20131009/asocifile/20131009131623/encuesta\\_ichem\\_ok.pdf/](http://www.lanacion.cl/noticias/site/artic/20131009/asocifile/20131009131623/encuesta_ichem_ok.pdf/)
- (2) La pregunta, cerrada, fue: "Si las elecciones presidenciales fueran el próximo domingo, ¿por quién votaría usted?". Dado el bajo número de casos, la UDP no reportó candidatos que obtuvieran menos del 2% de las respuestas. Información adicional acerca de los detalles de la encuesta está disponible en <http://www.encuesta.udp.cl/wp-content/uploads/2013/10/PPT-Encuesta-ICSO-UDP-2013.pdf/>
- (3) La pregunta, cerrada, fue: "Si las elecciones presidenciales fueran el próximo domingo y los candidatos fueran los siguientes... ¿por quién votaría usted?". Esta pregunta se realizó con un sistema de voto de urna o secreto. El CEP también hace esta pregunta en mitad del cuestionario, pero los números son prácticamente los mismos. Información adicional acerca de los detalles de la encuesta está disponible en [http://www.cepchile.cl/1\\_5388/doc/estudio\\_nacional\\_de\\_opinion\\_publica\\_septiembre-octubre\\_2013.html/](http://www.cepchile.cl/1_5388/doc/estudio_nacional_de_opinion_publica_septiembre-octubre_2013.html/)
- (4) La pregunta, cerrada, fue: "Si la elección presidencial fuera el próximo domingo, ¿por cuál de los siguientes candidatos votaría usted?". Información adicional sobre los detalles de esta encuesta está disponible en <http://www.lasegunda.com/Noticias/Politica/2013/10/886758/encuesta-la-segunda-udd-mide-el-vertigo-final-bachelet-alcanza-el-40-matthei-se-mantiene-en-26-y-parisi-supera-a-me-o/>
- (5) La pregunta, cerrada, fue: "Si las elecciones fueran el domingo, ¿por cuál de los siguientes candidatos votaría usted?". Información adicional acerca de los detalles de esta encuesta está disponible en <http://impresa.elmercurio.com/Pages/NewsDetalle.aspx?dt=2013-11-02&dtB=02-11-2013%200:00:00&PaginaId=28&bodyId=3/>
- (6) La pregunta, cerrada, fue: "Si las elecciones fueran el domingo, ¿por cuál de los siguientes candidatos votaría usted?". Información adicional acerca de los detalles de la encuesta está disponible en [http://www.ipos.cl/documentos/pulso\\_electoral\\_ipos\\_comunicado04.pdf/](http://www.ipos.cl/documentos/pulso_electoral_ipos_comunicado04.pdf/)

en los datos de alta calidad de las encuestas preelectorales, pero complementan esos datos con otras mediciones de los fundamentos de la elección, como el estado de la economía o los cambios recientes en las condiciones económicas. La calidad de un pronóstico electoral se basa generalmente en dos de sus atributos: cuán exacta es y con cuánto tiempo de anticipación a las elecciones se realiza. Uno de los problemas que enfrentan los pronosticadores es el limitado suministro de datos para producir y evaluar sus modelos. Los datos de las encuestas han estado disponibles en los Estados Unidos sólo desde la elección de 1936; eso quiere decir que hasta las elecciones presidenciales de 2012 sólo había 19 observaciones y hoy, fines de 2014, sólo 20. Esto hace que la calibración de los modelos sea una tarea difícil, y que los intervalos de confianza en torno a las estimaciones puedan ser amplios.

Los pronósticos electorales se basan en algunos cuerpos de literatura bien establecidos, incluyendo la votación sociotrópica (Kinder y Kiewit 1981; Kiewit y Lewis-Beck 2011) y las evaluaciones retrospectivas de actuación política (Healy y Malhotra 2013). Los resultados de investigación del primer grupo sugieren que los individuos son más propensos a valorar a los candidatos y a los representantes electos sobre la base de cómo ellos piensan que la sociedad ha sido afectada más que sobre la base de su estrecho interés propio. El segundo cuerpo de literatura sugiere que sus evaluaciones son más propensas a considerar el desempeño pasado que las valoraciones del desempeño probable en el próximo mandato. La puesta en operación de estos conceptos en los modelos de los pronosticadores usualmente toma la forma de mediciones de cambios en el ingreso personal disponible en un período que llega hasta cuando se hace la estimación, tales como en el trimestre anterior. Algunos modelos incorporan otras mediciones, como la incumbencia o titularidad de los cargos. En razón de que hay pocas observaciones para analizar, en cualquier caso, los modelos son necesariamente limitados a unos pocos predictores.

Hibbs (1982) desarrolló uno de los primeros modelos de predicción en los que se tomó en cuenta la tasa promedio y anualizada de crecimiento de ingreso real disponible per cápita trimestral. En sucesivas iteraciones, desarrolló lo que se conoció como el modelo de “pan y paz” (2000, 2012), que incorporaba las muertes estadounidenses en acciones militares iniciadas por el país, desde la Guerra de Corea, la

Guerra de Vietnam y las acciones en Afganistán. Fair (2010, 2012) ha creado un modelo de participación de voto presidencial que tiene una serie de tiempo de las estimaciones que se remontan a 1916, el cual se basa únicamente en datos macroeconómicos sin ninguna información adicional a partir de las encuestas.

La Asociación Estadounidense de Ciencia Política (The American Political Science Association) celebra su reunión anual en la primera semana de septiembre y es costumbre en los años de elecciones presidenciales organizar una mesa redonda en la que los pronosticadores presentan sus estimaciones. Estas estimaciones y las descripciones de cómo fueron desarrolladas se publican luego en la edición de octubre de su revista *Political Science* de esos años.<sup>6</sup> Ellos publicaron recientemente un número especial sobre la predicción de la elección presidencial en la que los artículos se centraron en los recursos de datos y modelos utilizados en 13 modelos de predicción, incluyendo estimaciones de los resultados de la elección presidencial (Lewis-Beck y Stegmaier 2014).

Como una ilustración de cómo se ven estos modelos y cuán bien pueden desempeñarse, Erikson y Wlezien (2012a; 2012b) obtuvieron una de las mejores estimaciones del margen de victoria de Obama en las elecciones de 2012. Su pronóstico proviene de la ecuación:

$$\begin{aligned} \text{Voto} &= 34,02 + 7,80 \text{ Crecimiento IEL}_{13} + 0,30 \text{ Encuesta Convención}_{28} \\ &= 52,6\% \text{ Demócrata (Obama)} \end{aligned}$$

donde: Crecimiento IEL<sub>13</sub> = crecimiento de los indicadores económicos líderes compuestos en los 13 primeros trimestres del actual mandato del Presidente

y: Encuesta Convención<sub>28</sub> = Número promedio de encuestas con la pregunta de intención de voto entre 28 y 56 días antes de la inscripción oficial de las candidaturas.

Este modelo fue calibrado sobre la base de 15 observaciones desde 1952 hasta 2008, pero la misma estimación puede ser producida en el verano, típicamente entre julio y agosto, de un año de elecciones presidenciales. En este caso, los investigadores asignaron una probabilidad del 80 por ciento a una victoria de Obama.

<sup>6</sup> Ver, por ejemplo, 2008 y 2012.

Hasta la fecha, no ha habido pronósticos publicados para las elecciones presidenciales en Chile sobre la base de un modelo similar, presumiblemente debido a la falta de una serie de datos de encuestas extendidos en el tiempo para las elecciones presidenciales. Sin embargo, hay investigaciones que sugieren posibilidades para la construcción de tales modelos bajo nuevas y limitadas circunstancias. Por ejemplo, Selb et al. (2013) han desarrollado un modelo para predecir el resultado de una segunda vuelta electoral en base a encuestas a boca de urna en la primera vuelta, usando Konstanz, Alemania, como su caso de estudio. Kamakura, Mazzon y De Bruyn (2006) utilizan datos de la primera vuelta de las elecciones de 2002 para el Estado brasileño de Sao Paulo, donde había una amplia información sobre la relación espacial entre los partidos, para predecir el resultado de una segunda vuelta en base a estimaciones de las cifras gruesas, sin procesar, de los votos recibidos por cada candidato. También evalúan su modelo en otros Estados, donde hubo elecciones en segunda vuelta pero no existe la información sobre la relación entre los partidos, y su modelo se comportó razonablemente bien allí también. Con investigación adicional, las perspectivas de desarrollo de tales modelos parecen posibles.

#### 4. AGREGADORES DE DATOS

Recientemente, varios investigadores, algunos de ellos con un giro empresarial, han comenzado a desarrollar modelos estadísticos que incorporan datos de las encuestas preelectorales, a veces combinados con otros tipos de datos agregados, para estimar el resultado de las elecciones en términos de la votación popular. En los Estados Unidos, donde existe un sistema multinivel para seleccionar al Presidente basado en el Colegio Electoral, los agregadores de datos combinan datos a nivel estatal y nacional para producir estimaciones de quién ganará en cada Estado y, por lo tanto, recibirá sus votos electorales, acumulando los resultados para evaluar cuál de los candidatos recibirá 270 o más votos electorales y asegurará la victoria. Los agregadores de datos confían en el hecho de que la preferencia de candidato es un concepto bien entendido, que se mide en una forma relativamente común en las encuestas preelectorales, de manera que los resultados de múltiples encuestas preelectorales pueden ser combinados. En un nivel, ellos típicamente ignoran los detalles de los “efectos de la casa” como una fuente de fa-



voritismo que puede contribuir a errores de estimación, pero muchos lo compensan mediante el cálculo y el ajuste de las diferencias en la exactitud histórica de diferentes empresas encuestadoras.

El ingrediente básico para los agregadores es el patrón de respuestas a la *trial heat question* que consulta por las preferencias entre candidatos “si las elecciones fueran hoy”. La redacción de Gallup, una de las más utilizadas, es:

Si las elecciones a la presidencia fueran a efectuarse hoy, ¿por cuál candidato votaría usted: Barack Obama, el demócrata, o Mitt Romney, el republicano, o alguien más?

Si alguno no indica preferencia, el cuestionario sigue con la pregunta:

En el día de hoy, ¿usted se inclina más hacia Barack Obama, el demócrata, o Mitt Romney, el republicano?

En ambas preguntas, el orden de los candidatos se rota para diferentes encuestados al azar. Normalmente, la proporción de los que se muestran indecisos o se niegan a responder ambas preguntas es bastante baja, normalmente de un solo dígito a finales de la campaña. También es más baja en las entrevistas cara a cara donde se usa un “voto de urna”. Un encuestador o un agregador de datos tendrán que decidir qué hacer con ese porcentaje cuando éste es reportado: asignarlo de alguna manera a cualquiera de los dos candidatos, por igual o en proporción al apoyo recibido, o aplicar alguna otra regla general como la asignación de la mayor parte al retador antes que al titular. En cualquier caso, el resultado es un porcentaje demócrata y republicano que debe sumar el 100 por ciento.

El agregador original fue [www.RealClearPolitics.com](http://www.RealClearPolitics.com). Iniciado en el año 2000 por dos amigos interesados en la política pero sin ningún tipo de experiencia substantiva en el área, el sitio reúne datos de las encuestas a nivel nacional y del Congreso y promedia los resultados de cada partido. Hay diferentes opiniones sobre cuán confiables son los simples promedios de resultados de encuestas, pero está claro que uno de los usos más comunes de los datos —que describen si la fortuna de un candidato ha mejorado o empeorado en base a la diferencia en dos lecturas— es injustificado, ya que cada una de las mediciones se basa normalmente en un promedio de diferentes encuestas (Traugott 2009).

Actualmente hay una serie de agregadores de datos en los Estados Unidos que producen estimaciones de los resultados electorales a nivel estatal y nacional. Para los efectos de este artículo, me centraré únicamente en estimaciones de la carrera presidencial, donde estos modeladores producen estimaciones del voto popular nacional, el voto popular en cada Estado y luego el número total de votos electorales que cada candidato recibirá bajo el supuesto de que ellos ganarán cada Estado de acuerdo con sus estimaciones. Estos agregadores producen estimaciones para muchas otras elecciones, incluidos los referendos, y a veces producen estimaciones de otros resultados, como el número de escaños que cada partido va a ganar en un ciclo particular de la Cámara de Representantes, el Senado o en contiendas para gobernador. Pero el aspecto en común que produce la mayor cobertura de sus esfuerzos son las estimaciones presidenciales.

Hay diferencias en los detalles y los métodos de los modelos que los agregadores de datos emplean, pero en general comparten los siguientes atributos: utilizan los datos de encuestas a nivel nacional en la carrera presidencial que ahora aparecen con frecuencia diaria en la última parte de la campaña en los Estados Unidos. También emplean las encuestas preelectorales a nivel estatal, las cuales están aumentando en frecuencia, pero aún están muy por detrás de las cifras nacionales. Además, estos datos a nivel estatal se concentran en los Estados en disputa y en aquellos que tienen mayores números de votos electorales, donde las organizaciones de noticias es más probable que vean la carrera como de interés periodístico, se esté cerca o no. No todas las encuestas son tratadas de igual forma; la mayoría de los modelos se ajustan por la exactitud histórica de la empresa.

La mayoría de los modelos emplean alguna versión de inferencia bayesiana, donde las probabilidades *a priori* incluyen el patrón histórico de votación en el Estado. Asimismo, algunos crean grupos de Estados que siguen al sentimiento nacional o son característicamente más o menos demócratas (o republicanos) que la nación en su conjunto. Además, a veces los datos de los Estados claves se utilizan para ajustar la estimación al nivel nacional, y lo contrario puede suceder si hay más datos disponibles a nivel nacional y el investigador cree que el Estado históricamente sigue el patrón de votación nacional. En otras palabras, los modelos son dinámicos e interactivos, y a menudo incorporan giros re-

cientes en el apoyo, según lo medido por las encuestas, en la estimación en curso. Todos los modelos producen una estimación puntual de los resultados con un intervalo de confianza en torno a ella, y algunos modelos emplean simulaciones con una tabulación de los distintos resultados para producir una estimación de la probabilidad de una victoria.

Algunos de los sitios principales (aquellos con numerosos visitantes y que producen estimaciones precisas) incluyen a Sam Wang, un biofísico y neurocientífico que se especializa en el metaanálisis. Inició su sitio web en 2004 (<http://election.princeton.edu>) y a menudo cubre muchos temas fuera de la política. Mark Blumenthal comenzó su sitio web con Charles Franklin y luego continuó por su cuenta. Después de las elecciones de 2008, fue comprado por el *Huffington Post* y ahora aparece en <http://www.huffingtonpost.com/news/pollster/>. Blumenthal produce nuevos contenidos todos los días y comentarios sobre la opinión pública en general y la calidad de las fuentes de datos en específico. Recientemente ha producido un modelo de resultado de las elecciones junto con Simon Jackman, politólogo y estadístico en Stanford. Jackman (2005) había elaborado un modelo bayesiano para estimar las elecciones australianas antes de volver su mirada a las elecciones en los Estados Unidos. Drew Linzer es un cientista político que bloguea a través del sitio web <http://votamatic.org/>. Él desarrolló un modelo bayesiano con considerable precisión, y tiene publicaciones que describen su enfoque en detalle (Linzer 2013), lo que representa una forma de transparencia que no está presente en el área de otra forma. En el ciclo 2014, Linzer contribuyó con un modelo en el sitio web para *DailyKos* (<http://www.dailykos.com/election-outlook/2014-senate>), que se consideraba el más exacto después de la elección. Para no quedarse fuera de esta tendencia, *The Washington Post* también pagó por el desarrollo de un modelo, que bajo el título de Election Lab (<http://www.washingtonpost.com/wp-dre/politics/election-lab-2014>) terminó con la segunda mejor marca de predicción en la secuencia de 2014 para el Senado.

El más notable de los agregadores de datos es Nate Silver. Él comenzó su carrera como bloguero invisible en el sitio web *Daily Kos*, bajo el seudónimo de Poblano, donde escribió sobre la elección presidencial de 2008. En el otoño de ese año, se hizo público con su propio sitio web ([www.fivethirtyeight.com](http://www.fivethirtyeight.com)), produciendo una estimación precisa de los resultados. En 2010, *The New York Times* licenció su sitio web para distribución y tuvo un conjunto muy exitoso de predicciones

para las elecciones intermedias del año 2010 y las presidenciales de 2012, donde predijo el resultado de cada Estado y del distrito de Columbia correctamente, lo cual alcanzó como resultado la votación electoral total exacta de Barack Obama y Mitt Romney.

El traslado de Silver al *The New York Times* le dio enorme visibilidad. El sitio del periódico fue el sexto sitio de noticias más visitado en los Estados Unidos (Taylor 2012), y una quinta parte de las visitas durante la campaña de 2012 fue a la página de Silver. El día de las elecciones, el 27 por ciento de las visitas fueron a la página de Silver. Debido a la precisión de sus estimaciones y a la magnitud de su plataforma en *The New York Times*, Silver ha tenido un profundo efecto en cómo se cubren las campañas. Sus estimaciones diarias y la explicación de ellas nutren las tendencias de las organizaciones de noticias para comprometerse en la cobertura tipo carrera de caballos y han exacerbado esa tendencia.

El siguiente diagrama apareció en *The New York Times* como una forma de visualizar los resultados de las simulaciones de Silver en términos de caminos a la victoria en las elecciones presidenciales de 2012, basado en el éxito en los Estados en disputa.<sup>7</sup> El resumen sugería que a esa fecha Obama tenía 431 formas de ganar, mientras que Romney tenía sólo 76. Este lenguaje sobre “caminos hacia la victoria” entró en el léxico de los periodistas políticos cerca del final de la campaña, apoyando la predisposición de los periodistas a favorecer escenarios de elegibilidad, en este caso sugiriendo la inevitabilidad de la victoria de Obama. Esta frase fue adoptada por el equipo de campaña de Obama y apareció en los sucesivos artículos de noticias en forma de cita y en el lenguaje descriptivo utilizado por los mismos periodistas.<sup>8</sup>

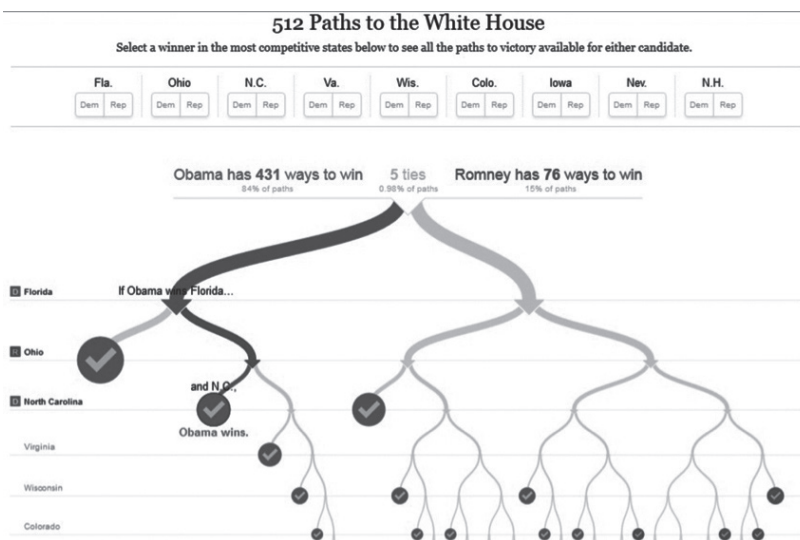
El efecto de estos resultados fue una transformación del tono de la cobertura en las posibilidades de cada candidato durante las dos últimas semanas de la campaña —más positiva para Obama y más negativa para Romney—, de una manera que coloreó cada uno de los escenarios mediáticos esenciales para la viabilidad y elegibilidad. Después de las elecciones de 2012, Silver firmó un contrato con ESPN por sus servi-

<sup>7</sup> Una versión de este diagrama está disponible en <http://www.nytimes.com/interactive/2012/11/02/us/politics/paths-to-the-white-house.html>.

<sup>8</sup> Ver, por ejemplo, Laura Meckler, “Aide: Obama Still Has Easier Path to Victory,” *Wall Street Journal*, octubre 24 de 2012, <http://blogs.wsj.com/washwire/2012/10/24/adviser-obama-still-has-easier-path-to-victory/>.

**Figura 1.** DIAGRAMA DE *THE NEW YORK TIMES* PARA LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL DE EE.UU EN 2012

Este diagrama del sitio web del NYT, interactivo, buscaba hacer visibles distintas posibilidades de resultados para la elección presidencial del año 2012, de acuerdo a las simulaciones realizadas por el destacado agregador de datos Nate Silver.



Fuente: *The New York Times*. Se puede ver el diagrama en acción en: <http://www.nytimes.com/interactive/2012/11/02/us/politics/paths-to-the-white-house.html>

www.cepchile.cl

cios, regresando a un sitio de noticias deportivas, su amor original, con la posibilidad de continuar en la política. También consiguió usar su URL del sitio web original ([www.fivethirtyeight.com](http://www.fivethirtyeight.com)). Recientemente causó un revuelo parecido a 2012, cuando se volvió a lanzar con un artículo en el que indicaba que los republicanos tenían una probabilidad del 60 por ciento de tomar el control del Senado en Estados Unidos (Silver 2014a). Esta predicción tuvo mucha más antelación al día de las elecciones que su pronóstico presidencial de 2012; y, más allá de la cobertura que el pronóstico generó, afectó el tono de las solicitudes para recaudar fondos en ambos partidos.

Recientemente, un sitio de datos agregados apareció para las elecciones de América del Sur en <http://www.chile.tresquintos.com>. Originalmente fue creado en conjunto por Kenneth Bunker y Stefan Bauchowitz, estudiantes de posgrado en ciencias políticas y economía, respectivamen-

te, en la London School of Economics, aunque el equipo ha ido creciendo. Tres Quintos produjo una estimación muy exitosa del resultado de las elecciones presidenciales de Chile del año 2013, tanto en la primera como en la segunda vuelta. Su modelo es una extensión del trabajo anterior de Kamakura, Mazzon y De Bruyn (2006), y en este tiempo ya han producido tres estimaciones de resultados para elecciones de 2014 en Colombia así como en Brasil. Ellos reconocen su deuda con Linzer, Silver y Wang, lo mismo que con los métodos de Gelman y Jackman.

Su modelo implica un proceso de dos etapas y es descrito con cierto detalle en un artículo que apareció en *The Monkey Cage* (Bunker y Bauchowitz 2013). En la primera etapa, usan los datos disponibles hasta la fecha con un ajuste por la exactitud histórica de cada empresa, el tamaño de la muestra y el tiempo que resta para la elección. Con esta línea de base, utilizan un enfoque bayesiano con nuevos datos para estimar la probabilidad de que una nueva observación sea exacta en base a la información de las encuestas anteriores. Ellos admiten explícitamente tener un modelo más complejo que los usados en Estados Unidos, porque el sistema electoral es más complejo en un proceso electoral de dos pasos que en uno directo. La tabla 3 compara la precisión de sus estimaciones con la de siete encuestas preelectorales. Nótese que en ella se han asignado las respuestas de indecisos y de quienes no contestan, de manera que las estimaciones de todos los candidatos sumen 100 por ciento.

Para elaborar la tabla 3, Bunker y Bauchowitz (2013) emplearon dos medidas de error. En primer lugar, calcularon la diferencia en cada estimación a partir de la cuota real del candidato en la votación. Luego sumaron esas diferencias para calcular el error total para esa fuente. Por último, dividen el total por nueve para obtener el error promedio por candidato. Esto podría ser visto como algo engañoso en el sentido de que Tres Quintos proporcionó estimaciones muy precisas para Bachelet y Matthei, las principales candidatas, mientras les fue algo más mal, en comparación con los otros, para los candidatos del tercero a sexto lugar, quienes recibieron entre el 2 y el 11 por ciento de los votos. Es decir, su promedio de error para Bachelet y Matthei fue de 0,62 puntos porcentuales, en comparación con un rango de 2,69 a 10,97 puntos porcentuales para los otros. Un solo éxito no valida un método, como Bunker y Bauchowitz admiten, pero han tenido un buen comienzo. Al momento de la redacción de este artículo, Tres Quintos están trabajando en las estimaciones para otras elecciones de América del Sur.

**Tabla 3.** COMPARACIÓN ENTRE TRES QUINTOS Y ESTIMACIONES DE ENCUESTAS PREELECTORALES, PARA LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL DE 2013 EN CHILE.

Los números reflejan la diferencia entre la votación efectiva y la votación estimada, ajustada por la proporción de quienes no saben o no responden a la *trial heat question*

Candidato	Tres Quintos	Ipsos	El Mercurio	La Segunda	CEP	UDP	ICHEM	Conecta
M. Bachelet	0,62	11,51	6,80	0,16	13,59	7,70	5,93	2,53
E. Matthei	0,61	3,03	0,11	5,22	8,34	6,81	6,65	3,13
M. Enriquez-Ominami	2,71	1,11	2,65	2,84	3,29	2,60	0,61	0,10
F. Parisi	2,01	5,27	0,97	1,52	1,43	3,66	1,9	2,13
M. Claude	1,26	3,78	0,84	0,68	1,04	2,46	1,88	1,15
A. Sfeir	1,62	0,95	2,00	2,35	2,35	2,35	1,31	1,73
T. Jocelyn-Holt	0,60	0,19	0,07	0,19	0,19	0,19	0,07	0,19
R. Israel	0,06	1,63	0,34	0,57	0,57	0,57	0,44	0,32
R. Miranda	0,04	2,03	0,00	1,27	1,27	1,27	1,14	0,28
Error total	9,53	29,50	13,78	14,80	32,07	27,61	19,12	11,56
Error promedio	1,06	3,28	1,53	1,64	3,56	3,07	2,12	1,28

Fuente: Bunker y Bauchowitz (2013).

## 5. CONCLUSIONES

La estimación de los resultados electorales se ha convertido en un negocio cada vez más sofisticado, estimulado por su interés para el proceso democrático como por su contribución a la elaboración de noticias y decisiones de negocios. Hay una variedad de maneras de lograr esto, todas las cuales se basan en mayor o menor medida en los datos de encuestas preelectorales de alta calidad. Algunas empresas dependen de sus propias encuestas preelectorales para realizar la tarea, pero cada vez más los modeladores estadísticos están agregando datos de diferentes fuentes para minimizar ciertos tipos de errores de encuesta y producir estimaciones más precisas que las que los encuestadores entregan por sí solos.

Su utilidad depende de las audiencias y el tipo de información que mejor sirva a sus intereses. Las encuestas preelectorales proporcionan la mejor explicación de *por qué* una elección resultó de la manera que lo hizo a través de las oportunidades analíticas que un buen cuestionario puede entregar. A causa de los problemas de definir el votante probable, las encuestas preelectorales por sí mismas proporcionan una buena, pero no necesariamente la mejor estimación del resultado. Los buenos modelos estadísticos que agregan datos de las encuestas entregan las mejores predicciones de los resultados, pero sirven poco para generar explicaciones. Los modelos de predicción pueden proporcionar estimaciones razonables de los resultados bastante antes de la elección (hasta cuatro meses más o menos), a pesar de que se basan en una comprensión de los fundamentos de la elección como la titularidad de los cargos, el desempeño económico y la aprobación presidencial, lo que no dice mucho acerca de cómo se desarrolló la campaña misma.

Si bien la mayoría de estas técnicas fueron desarrolladas en los Estados Unidos, donde los métodos de votación son bastante depurados y hay una base histórica de datos de los resultados relativamente amplia, ellas están siendo adoptadas con creciente frecuencia en muchas otras democracias en el mundo, incluso por los analistas en Sudamérica. Mientras que los pronosticadores y agregadores de datos proporcionan estimaciones más precisas de quién va a ganar las próximas elecciones que las encuestas preelectorales estándar, sus instrumentos, decíamos, adolecen de la deficiencia de no proporcionar ninguna información sobre el *por qué*. De esta manera, anulan una de las funciones principales



de las encuestas preelectorales —dar al público una voz en la cobertura de la campaña—, al tiempo que no dan ninguna explicación de por qué los votantes están optando por apoyar a un candidato o partido sobre otro. Las elecciones tienen sentido y saber quién va a tomar el control del próximo gobierno es importante. Sin embargo, es igualmente importante saber acerca de las expectativas y las preferencias del público respecto de las políticas públicas que esperan que el gobierno siga.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blais, Andre & Agnieszka Dobrzynska. 1998. "Turnout in Electoral Democracies." *European Journal of Political Research* 33: 239-61.
- Blumenthal, Mark. 2014. "Republican Wins Outpace Predictions." *The Huffington Post*. [http://www.huffingtonpost.com/2014/11/05/republicans-win-midterms\\_n\\_6107260.html](http://www.huffingtonpost.com/2014/11/05/republicans-win-midterms_n_6107260.html).
- Brady, Henry E., Sidney Verba & Kay Lehman Schlozman. 1995. "Beyond SES: A Resource Model of Political Participation." *American Political Science Review* 89: 271-94.
- Budge, Ian, Ivor Crewe & Dennis Farlie, eds. (1976) 2010. *Party Identification and Beyond. Representations of Voting and Party Competition*. United Kingdom: European Consortium for Political Research Press.
- Bunker, Kenneth & Stefan Bauchowitz. 2013. "Latin America gets its own 538.com, and it beats the polls in Chile." Diciembre 9. *The Washington Post*. <http://www.washingtonpost.com/blogs/monkey-cage/wp/2013/12/09/latin-america-gets-its-own-538-com-and-it-beats-the-polls-in-chile/>.
- Campbell, Angus, Philip E. Converse, Warren E. Miller & Donald Stokes. 1960. *The American Voter*. New York: John Wiley & Sons.
- Carreras, Miguel & Néstor Castañeda-Angarita. 2014. "Who Votes in Latin America? A Test of Three Theoretical Perspectives." *Comparative Political Studies* 47: 1079-1104.
- Daily Kos*. 2014. Elections Poll Explorer. <http://www.dailykos.com/story/2014/09/18/1330588/-Daily-Kos-Elections-Poll-Explorer>.
- Delavande, Adeline & Charles F. Manski. 2010. "Probabilistic Polling and Voting in the 2008 Presidential Election: Evidence from the American Life Panel." *Public Opinion Quarterly* 74: 433-59.
- . 2013. "Using Elicited Choice Probabilities in Hypothetical Elections to Study Decisions to Vote." Manuscrito inédito, Institute for Policy Research, Northwestern University. <http://www.ipr.northwestern.edu/publications/docs/workingpapers/2013/IPR-WP-13-16.pdf>.
- Dimock, Michael, Scott Keeter, Mark Schulman & Carolyn Miller. 2001. "A Voter Validation Experiment: Screening for Likely Voters in Pre-Election

- Surveys.” Report of the Pew Research Center. <http://www.people-press.org/files/2001/05/12.pdf>.
- Erikson, Robert S. & Christopher Wlezien. 2012a. “The Objective and Subjective Economy and the Presidential Vote.” *PS: Political Science and Politics* 45: 620-24.
- . 2012b. *The Timeline of Presidential Elections: How Campaigns Do (and Do Not) Matter*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fair, Ray C. 2010. “Presidential and Congressional Vote-Share Equations: November 2010 Update.” No publicado. <http://fairmodel.econ.yale.edu/rayfair/pdf/2010C.PDF>.
- . 2012. *Predicting Presidential Elections and Other Things*, segunda edición. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Gallup. 2014. “Understanding Gallup’s Likely Voter Procedures for Presidential Elections.” <http://www.gallup.com/poll/111268/how-gallups-likely-voter-models-work.aspx>.
- Graefe, Andreas. 2014. “Accuracy of Vote expectation Surveys in Forecasting Elections.” *Public Opinion Quarterly* 78: 204-32.
- Green, Donald P. & Alan S. Gerber. 2008. *Get Out the Vote: How to Increase Turnout*. Washington: Brookings Institution Press.
- Gutsche, Tania, Arie Kapteyn, Erik Meijer & Bas Weerman. 2013. “The RAND Continuous 2012 Presidential Election Poll.” [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2316417](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2316417).
- . 2014. “The RAND Continuous 2012 Presidential Election Poll.” *Public Opinion Quarterly* 78: 233-54.
- Healy, Andrew & Neil Malhotra. 2013. “Retrospective Voting Reconsidered.” *Annual Review of Political Science* 16: 285-306.
- Hibbs, Douglas A. 1982. “President Reagan’s Mandate from the 1980 Elections: A Shift to the Right?” *American Politics Quarterly* 10: 387-420.
- . 2000. “Bread and Peace Voting in U.S. Presidential Elections.” *Public Choice* 104: 149-180.
- . 2012. “Obama’s Reelection Prospects under ‘Bread and Peace’ Voting in the 2012 US Presidential Election.” *PS Political Science and Politics* 47: 635-39.
- Jackman, Simon. 2005. “Pooling the Polls over an Election Campaign.” *Australian Journal of Political Science* 40: 499-517.
- Jennings, M. Kent. 1972. “Partisan Commitment and Electoral Behavior in the Netherlands.” *Acta Politica* 7: 445-70.
- Kamakura, Wagner A., José Alfonso Mazzon & Arnaud De Bruyn. 2006. “Modeling Voter Choice to Predict the Final Outcome of Two-stage Elections.” *International Journal of Forecasting* 22: 689-706.
- Kiewit, D. Roderick & Michael S. Lewis-Beck. 2011. “No Man Is an Island: Self-interest, the Public Interest, and Sociotropic Voting.” *Critical Review* 23: 303-19.

- Kinder, Donald R. & D. Roderick Kiewit. 1981. "Sociotropic Politics: The American Case." *British Journal of Political Science* 11: 129-61.
- Lewis-Beck, Michael S. & Mary Stegmaier, eds. 2014. "U.S. Presidential Election Forecasting." *PS Political Science and Politics* 47: 284-347.
- Linzer, Drew A. 2013. "Dynamic Bayesian Forecasting of Presidential Elections in the States." *Journal of the American Statistical Association* 108: 124-34.
- Patterson, Thomas E. 1993. *Out of Order*. New York: Alfred A. Knopf.
- . 2005. "Of Polls, Mountains: US Journalists and Their Use of Election Surveys." *Public Opinion Quarterly* 69: 716-24.
- Perry, Paul. 1960. "The Election Procedures of the Gallup Poll." *Public Opinion Quarterly* 24: 531-42.
- . 1973. "A Comparison of the Preferences of Likely Voters and Likely Nonvoters." *Public Opinion Quarterly* 37: 99-109.
- . 1979. "Certain Problems in Election Survey Methodology." *Public Opinion Quarterly* 43: 312-25.
- Petrocik, John R. 1991. "An Algorithm for Estimating Turnout as a Guide to Predicting Elections." *Public Opinion Quarterly* 55: 643-47.
- Pew Research Center. 2014. "Voter turnout always drops off for midterm elections, but why?" <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/07/24/voter-turnout-always-drops-off-for-midterm-elections-but-why/>.
- Pillsbury, George & Julian Johannsen. 2013. *America Goes to the Polls 2012*. Boston: NonprofitVote. <http://www.nonprofitvote.org/documents/2013/03/america-goes-to-the-polls-2012.pdf/>.
- Rolfe, Meredith. 2012. *Voter Turnout: A Social Theory of Political Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Selb, Peter, Michael Herrmann, Simon Munzert, Thomas Schübel & Susumu Shikano. 2013. "Forecasting Runoff Elections using Candidate Evaluations from First Round Exit Polls." *International Journal of Forecasting* 29: 541-47.
- Silver, Nate. 2014a. "FiveThirtyEight Senate Forecast: GOP Is Slight Favorite in Race for Senate Control." Marzo 23. <http://fivethirtyeight.com/features/fivethirtyeight-senate-forecast/>.
- . 2014b. "The Polls Were Skewed toward Democrats." <http://fivethirtyeight.com/features/the-polls-were-skewed-toward-democrats/>.
- Smith, Tom W. 1978. "In Search of House Effects: A Comparison of Responses to Various Questions by Different Survey Organizations." *Public Opinion Quarterly* 24: 443-43.
- Taylor, Chris. 2012. "Nate Silver Blog Now Seen by 20% of 'New York Times' Visitors." Noviembre 6. <http://mashable.com/2012/11/06/nate-silver-new-york-times-traffic/>.
- The New York Times*. 2014. The Upshot. <http://www.nytimes.com/upshot/>.
- The Washington Post*. 2014. Election Lab. <http://www.washingtonpost.com/wp-dre/politics/election-lab-2014/>.

- Traugott, Michael W. 2009. "Changes in Media Polling in Recent Presidential Campaigns: Moving from Good to 'Average' at CNN." Shorenstein Center Discussion Paper R-33. [http://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2012/03/r33\\_traugott.pdf](http://shorensteincenter.org/wp-content/uploads/2012/03/r33_traugott.pdf).
- Traugott, Michael W. & Clyde Tucker. 1984. "Strategies for Predicting Whether a Citizen Will Vote and Estimation of Electoral Outcomes." *Public Opinion Quarterly* 48: 330-43.
- Tres Quintos. 2013. Sitio web desarrollado por Kenneth Bunker & Stefan Bauchowitz. <http://www.tresquintos.com/>.
- Tucker, Joshua. 2014. "Why did Republicans outperform the polls?" <http://www.washingtonpost.com/blogs/monkey-cage/wp/2014/11/05/why-did-republicans-outperform-the-polls/>.
- Yen, Hope. 2013. "In a First, Black Voter Turnout Rate Passes Whites." Abril 29. Associated Press. <http://bigstory.ap.org/article/first-black-voter-turnout-rate-passes-whites/>. *EP*