

La capacidad predictiva de las encuestas preelectorales

ULISES BELTRÁN Y MARCOS VALDIVIA

La investigación de la opinión pública relacionada con los procesos electorales se ha realizado en México por muchos años, pero hasta muy recientemente empieza a ser práctica común de algunos medios de comunicación, como ocurre en cualquier democracia avanzada. Las encuestas electorales empezaron a formar parte incipiente de la cobertura de los medios en la campaña presidencial de 1988. A partir de entonces, se han realizado encuestas preelectorales y a la salida de las casillas (exit-polls) para un buen número de contiendas entre las que se incluyen las elecciones federales de 1991 y 1994, así como un buen número de elecciones de gobernador y presidentes municipales. Obviamente han existido errores en las predicciones, pero un balance general indica que las encuestas han señalado correctamente al ganador, a la segunda y a la tercera fuerzas. A pesar de los errores que han ocurrido en algunas encuestas, en muy pocos casos la población ha sido engañada acerca del resultado de una elección.

A pesar de esta historia de éxito, en muchos sectores informados todavía se interpreta con suspicacia la investigación de la opinión pública relacionada con los procesos electorales. Esta suspicacia tiene generalmente una justificación irracional basada más en intentos por descalificar la investigación por supuestos intereses en el financiamiento y, por lo tanto, la objetividad del investigador. Sin embargo, también muchas de las dudas que a veces se expresan con relación a las encuestas preelectorales provienen de una comprensión limitada de sus métodos y verdaderos alcances como instrumentos de predicción electoral.

El propósito central de este ensayo es hacer una revisión sistemática de la metodología de las encuestas electorales para intentar ofrecer un especie de guía para la interpretación de las predicciones electorales implícitas en los resultados de las encuestas.

Antes que nada debe decirse que en ningún país del mundo los resultados de las encuestas corresponden exactamente con los resultados de la elección. Cinco puntos es un error promedio común en las encuestas realizadas en otros países. Por ejemplo, en las elecciones británicas de 1992, el error promedio de seis diferentes compañías de encuestas fue de 4.6 puntos para el Partido Laborista y 4.8 para los conservadores (Jowell, et al., 1993, 242-243). En la primera vuelta electoral en Francia —abril de 95—, el error fue de cerca de tres puntos para el primer lugar. Este error, pequeño en su magnitud, tuvo consecuencias trascendentales porque las encuestas se equivocaron en la identificación de la segunda fuerza, lo que hizo pensar que la competencia sería entre Chirac y Balladour, y las elecciones terminaron con un enfrentamiento tradicional entre izquierda y derecha. En las últimas elecciones de España —marzo de 96—, el error para el PSOE fue del orden de 10 puntos; además, el error promedio de las encuestas a la salida de las casillas en esta misma elección fue de más de cinco puntos (véase *El País*, marzo 4, 1996). En la última elección de los Estados Unidos el error promedio estuvo una vez más en un rango cercano a los cinco puntos. El error promedio de 453 encuestas electorales realizadas en los Estados Unidos es de 5.7 puntos porcentuales (Crespi, 1988, p. 25).

Sin embargo, esto no corresponde a la percepción compartida en relación con estas encuestas, ni a lo que un observador común percibe a lo largo de los procesos electorales en países como Francia, Gran Bretaña o los Estados Unidos. En realidad lo que ocurre es que ningún medio reporta como pronóstico electoral los resultados de su última encuesta sin modelar. Los resultados que se publican tienen la intención de mostrar cambios notables en las tendencias atribuibles a acontecimientos del momento. Evidentemente, los resultados indican quién va ganando y por cuánto, pero nadie propone que ese será el resultado electoral hasta una semana antes de la elección. A partir de ese momento, todas las agencias publican sus pronósticos estimando el resultado después de asignar las posibles preferencias de quienes no las manifestaron en la encuesta y de estimar el pronóstico a partir de la tendencia observada a lo largo de la campaña. De este modo, Gallup, por ejemplo, puede reclamar que después de 1950 han tenido un error de 1.6 puntos (sensiblemente menos que el promedio general de 5.7 puntos) para el ganador de la elección presidencial, pero después de estimar el pronóstico con un modelo (The Gallup Poll, 1994).

Esta es quizás la primera y más importante lección por aprender: las encuestas durante las campañas son muestras de las vicisitudes del momento y deben ser leídas como tales y, segundo, como lectores no informados debemos exigir a quienes publiquen resultados de encuestas que estimen su pronóstico cuando la elección se aproxime.

Elementos para una lectura crítica

¿Por qué persisten los errores señalados, no obstante que las técnicas de encuesta son hoy en día de una gran precisión, o cuáles son los elementos que debe considerar cualquier lectura crítica de los resultados de una encuesta electoral? En una encuesta electoral hay tres aspectos generales que deben ser considerados: a) la medición del momento que los resultados muestran, b) la tendencia que esta edición indica y, fundamentalmente, c) los errores muestrales y no muestrales de la medición. En lo que respecta a los dos primeros puntos, cabe reiterar que una encuesta refleja las preferencias electorales en un punto determinado en el tiempo y esto no necesariamente implica una predicción sobre cómo votarán los electores el día de la elección. Sin embargo, es también una medición de la tendencia que están siguiendo las preferencias durante la campaña, se midan éstas o no. En ese sentido es fundamental exigir a los medios que construyan series largas de observación, de modo que los lectores comunes de esta información podamos juzgar si los resultados de la encuesta más reciente están en la tendencia observada o, cuando ocurre un cambio importante en las tendencias, podamos juzgar si los acontecimientos recientes son suficientes para explicar el cambio radical que reporta la encuesta. Un ejemplo reciente de la necesidad de observar las tendencias antes de juzgar la validez de los resultados de una encuesta es la publicación del CEO de la Universidad de Guadalajara (diciembre de 1996). La encuesta muestra al PAN en el primer lugar de las preferencias a nivel nacional, cuando la serie de encuestas publicadas por el Reforma indicaban en diciembre que el PRI ocupaba el primer lugar. ¿Es razonable pensar que en el último mes ocurrieron acontecimientos con el suficiente impacto como para producir un cambio de esa magnitud?

¿Cuáles son y cómo se tratan los errores muestrales y no muestrales? Los errores muestrales, como su nombre lo indica, son los inherentes al diseño de la muestra, los cuales son cuantificables. Los errores no muestrales y el esfuerzo por corregirlos forman parte de los siguientes tópicos: a) tipo de pregunta electoral y contenido del cuestionario; b) la influencia del contexto social, el cual puede ocasionar que los entrevistados contesten con la respuesta socialmente aceptada (en inglés Social Desirability Bias); c) técnicas de entrevista; d) diferencias de opinión entre los entrevistados y los votantes reales; e) posibles sesgos ocasionados por la empresa que patrocina la encuesta, posible fraude electoral o errores no intencionales de las autoridades que contabilizan los votos; f) cambios en la opinión pública antes de la elección y, finalmente, g) técnicas de asignación de indecisos y no respuestas.

La experiencia mexicana

En la elección presidencial de agosto de 1994, muchas encuestas preelectorales se llevaron a cabo, y una encuesta a la salida de las casillas y más de 14 conteos rápidos se realizaron el día de la elección. Todas las encuestas preelectorales, excepto una, señalaron correctamente al primero, segundo y tercer lugares (véase el cuadro 1). Todas las encuestas incluidas en el cuadro fueron tomadas entre dos y tres semanas antes de la elección. Cinco encuestas tuvieron un error de alrededor de cinco puntos porcentuales en sus pronósticos, dos encuestas de cerca de diez puntos y una encuesta tuvo un error cercano a los 20 puntos.

Cuadro 1.- Elección presidencial, agosto 1994. Pronósticos electorales

Cuadro 1. Elección presidencial, agosto 1994. Pronósticos electorales.						
Empresa	Pronóstico			Error en el pronóstico		
	PRI	PAN	PRD	PRI	PAN	PRD
Indemerc-Louis Harris	55	27	15	5	0	-2
Centro de Estudios de Opinión	47	33	16	-3	6	-1
Gabinete de Estudios de Opinión	46	30	15	-4	3	-2
Technomanagment	43	29	20	-7	2	3
Belden Russonello-Ciencia Aplicada	56	23	11	6	-4	-6
Periódico <i>Reforma</i>	61	24	12	11	-3	-5
Covarrubias y Asociados	63	23	11	13	-4	-6
Mori*	32	35	30	-18	8	13

Pérez Fernández del Castillo, Germán (compiladores), *Elecciones a debate*, Editorial Diana, México, 1995, p. 262.
* La encuesta de Mori se levantó en calles.

Como podemos observar, el hecho es que las encuestas en México producen en general pronósticos similares a los obtenidos en los países desarrollados. Dos razones pueden explicar el éxito de muchas de las encuestas en México. Primero, el voto por cada partido era rara vez cerrado. Segundo, en general las preferencias electorales son muy estables a

través de la campaña. Esta situación contribuyó a que se dieran pocas sorpresas o cambios de última hora en las preferencias electorales. Sin embargo, es de esperarse que estas dos situaciones cambien, hoy en día las elecciones son cada vez más competidas y la población cada vez tomará más en cuenta la información disponible durante las campañas.

A continuación revisaremos los principales temas relacionados con los errores.

Muestra y trabajo de campo

Todo el aparato teórico y metodológico de la investigación por encuestas descansa en la teoría de la probabilidad que ha permitido desarrollar las técnicas de muestreo. Es absolutamente imposible defender los resultados de cualquier encuesta que no haya seguido métodos que garanticen en alguna medida que los encuestados, o por lo menos algunos conglomerados donde se encuentran los encuestados, fueron seleccionados con una probabilidad conocida y medible. A estas encuestas se les llama probabilísticas. El grado de rigor con el que se haga esto tiene márgenes, pero estos están acotados. La técnica de selección de los encuestados debe seguir métodos de selección probabilísticos o no tiene justificación metodológica alguna. Muchas de las encuestas que se levantan en México se levantan por intercepción del encuestado en la calle. En sentido estricto es imposible defender el carácter probabilístico de este tipo de muestra levantada, aun si los puntos de intercepción fueron seleccionados con algún método probabilístico. En absoluto rigor, sólo las encuestas que se hacen a personas que se seleccionaron con una probabilidad de selección conocida serían metodológicamente válidas. Pero también debe reconocerse que esto implica un grado de dificultad enorme que casi nadie sigue.

Ninguna explicación metodológica de la manera como se levantó una encuesta ofrece al lector suficiente información a su alcance para juzgar sobre ella. Un consejo simple es observar si la encuesta se levantó en las calles o en viviendas, con la idea de que las segundas son siempre metodológicamente más pulcras que las primeras.

Este asunto levantó en 1994 una importante polémica que tiene que ver también con el tema del impacto del contexto social en la encuesta. En ese momento se argumentó que las encuestas por intercepción en la calle eran inevitables porque las que se hacen en vivienda (donde se puede garantizar una selección probabilística de la vivienda al menos) estarían sesgadas en favor del PRI por la naturaleza del sistema político. El supuesto central era que el sistema político mexicano provoca que importantes segmentos de la población oculten o mientan sobre sus preferencias reales por la oposición cuando temen ser identificados, porque desean minimizar el daño que pudiera provocar una expresión que asumen como socialmente desaprobada. Consecuentemente, se señalaba que las entrevistas realizadas en las calles, en vez de muestras probabilísticas de viviendas, garantizaban el anonimato y la seguridad del entrevistado. Los pronósticos de muchas encuestas para la elección presidencial de 1994, la mayoría levantadas en viviendas (véase cuadro 1), son la mejor evidencia del carácter infundado de los anteriores argumentos. Volveremos a este asunto más adelante.

Ciencia Aplicada y Belden-Russonello realizaron una encuesta preelectoral para la elección presidencial; el levantamiento se basó en una muestra probabilística de viviendas. Para evaluar el supuesto sesgo de las entrevistas de vivienda, ellos hicieron un experimento en el que primero seleccionaron aleatoriamente una submuestra de 300 viviendas con la idea de conocer las características socioeconómicas de los entrevistados. Después, con un sistema por cuotas entrevistaron en la calle a otras 300 personas similares a las obtenidas en la submuestra de viviendas. Encontraron que no existían diferencias entre ambos grupos, el porcentaje de voto por cada partido fue exactamente el mismo (Alagón, 1994).

Debe subrayarse que los experimentos señalados no indican que no haya diferencias entre una encuesta levantada en calles y una encuesta probabilística de viviendas con selección de entrevistados por cuotas; o que la selección de entrevistados por cuota sea tan buena como seleccionarlos a partir de un método probabilístico. Una selección probabilística debería hacerse no sólo para garantizar una probabilidad igual de selección para la población total, sino también para hacer un manejo adecuado de los rechazos y de reincidencia de la entrevista (véase Jowell, et al., 1993, en las elecciones británicas), algo que en México nadie hace. Creemos que estos elementos van más allá de consideraciones de elegancia o prurito metodológico.

La gran mayoría de las encuestas electorales que se levantan en otros países corresponden a muestras de individuos encuestados por teléfono. En México es imposible obtener una muestra representativa de la población total por medio del teléfono, ya que este servicio está limitado a un segmento de la población muy concentrado en los estratos de ingresos medios y altos. En ese sentido sólo muestras probabilísticas levantadas en viviendas pueden llegar a garantizar una representatividad de la población total. Recientemente se han intentado técnicas de selección de muestra que combinan encuestas por teléfono con encuestas en vivienda. Como estas técnicas no se han explicado detalladamente, es imposible juzgar sobre su pertinencia.

Tipo de pregunta electoral

La pregunta sobre las preferencias electorales no debe olvidar que las encuestas miden opiniones o actitudes que los individuos tienen en el momento de la entrevista y que son muy ineficientes para medir conductas pasadas o futuras. Por esa razón la pregunta universalmente aceptada para medir las preferencias debe hacer referencia explícita al momento de la entrevista, por ejemplo: "si las elecciones tuvieran lugar en este momento...". Además de esta pregunta, usualmente se intentan conocer las posibles inclinaciones de quienes no expresan preferencia (quienes responden: "ningún candidato o partido" o "no sé por quién votaría") o se intenta medir en qué grado el encuestado tiene en ese momento la preferencia expresada. Algunos investigadores intentan preguntas que les permitan una estimación de la probabilidad de que se vote por uno u otro candidato, que ofrezcan además una distribución de probabilidades y proporcionen una información continua y no discreta. Lo importante de todo esto es que la pregunta electoral se refiera al momento de la entrevista.

La posición de la pregunta en el cuestionario es también importante porque se asume que el contenido de las otras preguntas que se hagan al entrevistado puede influir en su respuesta. El mejor lugar de la pregunta electoral es antes de tratar cualquier asunto político, aunque la experiencia ha mostrado que cambiar el lugar de la pregunta en los cuestionarios no parece afectar los resultados.

Relación entre entrevistados y los votantes

La muestra de una encuesta preelectoral representa al total de la población en edad de votar, pero no representa a los votantes reales. ¿Esta diferencia entre poblaciones explica el error en las predicciones? Al parecer no.

Al comparar los resultados de encuestas a la salida de las casillas (votantes) con los de encuestas preelectorales (mayores de 18 años), se encuentran diferencias claras en las características socioeconómicas de ambas poblaciones. Esto permitiría suponer que los errores de medición de las encuestas preelectorales en efecto pueden deberse a que los votantes tienen preferencias distintas a las de la población en general. Para corregir esta diferencia se pueden realizar procedimientos de postestratificación para ajustar esas diferencias, ponderando las muestras preelectorales con las características de la población votante. Estas ponderaciones nunca han producido diferencias significativas en los resultados electorales.

La experiencia en otros países ha señalado que los esfuerzos por identificar a los "votantes" en la encuesta pre-electoral son inútiles (véase Crespi, 1988). La experiencia mexicana es similar. Las preferencias de los entrevistados utilizando indicadores como credencialización, participación electoral pasada o importancia atribuida a la elección son siempre iguales a las de la población total.

Uso de urna y pregunta abierta

En la medida de lo posible la encuesta debe replicar la situación que se quiere medir, así como asegurar anonimato al encuestado si se supone que la pregunta puede provocar respuestas socialmente deseadas o esperadas. Lo más recomendable en las encuestas preelectorales es ofrecer al encuestado una hoja para que en secreto marque su preferencia y deposite la hoja en una urna. Muchos encuestadores así lo hacen. Cabe señalar que la experiencia ha mostrado que la pregunta abierta no introduce diferencias al uso de la urna. Sin embargo, como Bishop y Fischer (1995) han apuntado, el rechazo y las formas evasivas del entrevistado a la pregunta electoral son bajas cuando éste llena por sí solo la boleta secreta. En todo caso, el uso de urna y boleta electoral contribuyen a disminuir el número de indecisos o de no respuestas.

Sesgo ocasionado por la empresa que patrocina la encuesta, fraude electoral y errores no intencionales de las personas que contabilizan los votos

En los Estados Unidos se ha observado que algunas empresas han tenido sesgos definidos y constantes por alguno de los partidos políticos, sin que esto implique relaciones de interés o comerciales definidas. En realidad esto es algo que ocurre sin que se hayan encontrado explicaciones satisfactorias al respecto. Desafortunadamente en México no existe suficiente información para concluir que los errores en el pronóstico de determinadas empresas son sistemáticos o aleatorios, ya que muchas empresas sólo han realizado una sola encuesta.

Por otra parte, es poco probable que la presencia de un fraude electoral sea la fuente de error del pronóstico. Independientemente de la evaluación de la reforma electoral en México y de sus avances durante los últimos años, cabe notar que la mayoría de las encuestas tiende a sobrestimar al PRI; si el fraude electoral fuera un elemento determinante, las encuestas subestimarían la presencia del PRI y eso rara vez ocurre.

Sin embargo, un elemento que sí puede contribuir a que existan diferencias entre las encuestas y los resultados oficiales es la contabilidad del voto que no es debida a fraude; es decir, es muy probable que ocurran errores no intencionales en la contabilidad del voto. Esto ocurre porque los funcionarios de casilla son seleccionados aleatoriamente y en las zonas rurales, debido al bajo nivel escolar, pueden ocurrir errores en el conteo de votos que de alguna manera distorsionen el resultado. En cualquier caso, no es posible saber si estos errores existen y siguen un patrón determinado.

Sesgo ocasionado por el efecto contextual

Uno de los errores no muestrales más mencionados en la investigación de encuestas es el asociado a la supuesta influencia psicológica que motiva a los entrevistados a dar una respuesta socialmente aceptada o a ocultar sus preferencias. Este tipo de sesgo se explica a partir de los efectos sobre los entrevistados del ambiente social en el que vive el individuo. El efecto ambiental es cualquier efecto sobre el comportamiento individual que se incrementa debido a factores ajenos al individuo; de esta forma, el efecto contextual será cualquier efecto sobre el comportamiento individual que se incrementa debido a la interacción social dentro de un ambiente. En este sentido, la idea que más se ha mencionado es la que indica que el peculiar sistema político mexicano influye sobre sus ciudadanos para que mientan u oculten sus preferencias. Pero el efecto contextual no sólo remite a este tipo de supuestos, sino también incluye, y seguramente es lo más importante, los aspectos relacionados con las actitudes, los prejuicios y los juicios inmediatos de los entrevistados.

No obstante lo atractivo de esta idea del comportamiento de los individuos en la situación de una encuesta, el hecho real es que no hay suficiente evidencia, por lo menos con los métodos tradicionalmente utilizados, para mostrar que el efecto contextual distorsiona el pronóstico electoral. Algunos autores señalan que si éste se diera, su efecto sobre el

pronóstico sería marginal, ya que podría distribuirse proporcionalmente a lo largo de la muestra (véase De Maio, 1984).

Varios son los ejemplos en donde se ha tratado de introducir la variable contextual para explicar el error en los pronósticos. En algunos la explicación ha sido afortunada, pero en otros no. Dos de los casos más documentados han sido los observados en las elecciones para gobernador en el estado de Virginia en Estados Unidos en 1989 y las elecciones presidenciales de Nicaragua de 1990. En las dos elecciones las encuestas fallaron de manera importante. En la elección de Virginia, por primera vez el Partido Demócrata postulaba un candidato de color para la gubernatura. Todas las encuestas a la salida de las casillas otorgaban un triunfo claro para el candidato demócrata, pero los resultados oficiales sólo indicaban un triunfo de dicho candidato por menos de un punto. Traugott y Price (1992) concluyeron que la contienda de Virginia acarrea un fuerte componente racial que ocasionaba que muchos votantes blancos contestaran la respuesta socialmente aceptada, es decir, no racista (de que votaron por el candidato de color), mientras que en realidad simpatizaban por el candidato republicano y blanco. Esto lo pudieron demostrar a partir del uso de urnas y boletas secretas en las encuestas: la encuesta a la salida de las casillas había preguntado sobre las preferencias de forma abierta, es decir, sin urna y boleta secreta. Mitofsky, quien realizó la encuesta de salida, demostró que en realidad la estimación de las preferencias por el candidato demócrata y de color había sido errónea porque las tasas de no respuesta entre la población de color son más altas que entre la población blanca. Esto ocurre en general por diferencias en los niveles de educación entre ambas poblaciones. En otras palabras, el error ocurrió por un manejo deficiente de la no respuesta y no por la supuesta distorsión por respuestas socialmente esperadas.

En Nicaragua en 1990 casi todas las encuestas fallaron en el pronóstico, pues vaticinaban un triunfo contundente del candidato sandinista. Bischooping y Schumann (1992 y 1994) concluyeron que el error de muchas encuestas había sido producto de una inusual interacción entre la intención de voto del entrevistado y la percepción que tenía éste sobre las preferencias del encuestador o de la empresa que lo entrevistaba. Para probar su hipótesis, estos autores realizaron un experimento con dos muestras. En una de las muestras los encuestadores usaban plumas con los colores e iniciales de otro, el partido oponente de los sandinistas, y en la otra muestra los colores de las plumas eran políticamente neutrales. La muestra sesgada (en la que se usaron los colores de UNO) dio los mejores resultados para el pronóstico electoral. Este elemento fortaleció la explicación que señalaba que los nicaragüenses estaban temerosos de expresar abiertamente sus preferencias por la oposición y por ello habían mentido a los encuestadores.

Muchos creyeron que lo ocurrido en Nicaragua era una situación común en países con características políticas similares. Por ejemplo, en las elecciones presidenciales de El Salvador de 1994 muchos asumían una subestimación del FMLN en las encuestas. Esto orilló a muchas empresas a presentar sus resultados sin realizar ningún pronóstico; es decir, mostrando la no respuesta. El supuesto fue erróneo. La mejor predicción fue la que distribuía proporcionalmente la no respuesta y los indecisos (35%) (véanse las encuestas de-Gallup y de la Universidad Centroamericana). Esta experiencia puede sugerir que el error de las encuestas de Nicaragua no se puede explicar únicamente a partir del sesgo contextual.

Algunos autores han hecho caso omiso de la experiencia en El Salvador y han preferido generalizar el caso de Nicaragua a muchas de las elecciones en México. Sin embargo, al comparar las encuestas preelectorales y las encuestas a la salida de las casillas realizadas en México, observamos que gran parte del error en el pronóstico no puede ser atribuible al sesgo ocasionado por el efecto con-textual. Si esto fuera así, el error de las encuestas preelectorales tendría que permanecer en las encuestas a la salida de las casillas; es decir, la presencia del efecto contextual tendría que darse en ambos tipos de encuestas. Este no es el caso, sobre todo en aquellas elecciones donde se presume una mayor distorsión por el efecto contextual. Un caso típico al respecto fueron las elecciones para presidente municipal de Mérida: todas las encuestas pronosticaban un resultado muy favorable para el PRI, pero las encuestas a la salida de las casillas señalaron una elección cerrada entre el PRI y el PAN, como en realidad ocurrió.

¿Debemos concluir que en México no es importante el sesgo ocasionado por el efecto contextual? No. Las encuestas en México muchas veces han subestimado la presencia del PRD en unos cinco puntos en promedio, sobre todo en aquellas regiones donde tiene presencia. En México, en general, como también en otras partes, la identificación partidista no necesariamente está ligada a creencias o a actitudes ideológicas o programáticas de los partidos, excepto en el PRD, donde existe una importante porción de electorado ideológico. Esta característica podría explicar por qué un sector de perredistas es más propenso a ocultar sus preferencias a los encuestadores. Por ejemplo, las encuestas preelectorales y las de la salida de las casillas de la elección para gobernador de Michoacán de 1995, subestimaron la presencia del PRD. El caso más evidente fue la encuesta del CEO que vaticinó al PAN en segundo lugar cuando en realidad el PRD ocupó el segundo puesto.

De cualquier manera, el posible sesgo ocasionado por el efecto contextual no debe preocupar para fines de pronóstico, pues es muy probable que éste se distribuya a lo largo de la muestra o pueda eliminarse por medio de un buen modelo de asignación de la no respuesta o de reasignación de preferencias. Finalmente, la presencia de un sesgo contextual en países como México parece tener la misma magnitud que la ocurrida en Estados Unidos, incluso podríamos señalar que el llamado efecto de la "cicatriz racial" mencionado por Sniderman y Piazza (1993), parece motivar más respuestas sesgadas en aquel país que el llamado "efecto autoritario" que podría darse en México o en Centroamérica.

Pronóstico

En toda encuesta hay un conjunto de entrevistados que no define su preferencia electoral porque no la tiene, porque aún no la ha definido o porque no quiere contestar la pregunta. Ninguno de estos existe al momento de la votación. Por eso los resultados de la encuesta no corresponden a las preferencias definidas de la población en el momento de la encuesta. Una manera de tratar el problema es evadiéndolo, es decir, presentando al lector los resultados como se obtuvieron en la encuesta. Como se dijo arriba, los lectores no educados en las sutilezas de la investigación por encuestas tienen derecho a que quien publique resultados de encuestas conviertan esta información en una estimación real de las

preferencias. Para hacer esto los investigadores tienen que resolver el problema de qué hacer con quienes no definieron su preferencia.

Cada investigador que reporta un pronóstico electoral supone un comportamiento específico de las preferencias y de la no respuesta. El pronóstico puede basarse en una asignación proporcional de la no respuesta o en modelos que asignen indecisos y reasignen las preferencias y puede o no considerar las tendencias en las encuestas. Evidentemente no hay recetas para la construcción de estos modelos y cada investigador seguramente definirá su estrategia de acuerdo con su experiencia, sus bases teóricas sobre el comportamiento individual en general y electoral específico.

Por la gran variedad de elementos empíricos y teóricos que están involucrados en la precisión y el error de las predicciones, creemos que es inevitable incorporar el significado de cada uno de los errores no muestrales que hemos mencionado dentro de un modelo de predicción electoral. Por ejemplo, considerar que un posible efecto contextual puede resolverse con un modelo adecuado de asignación de indecisos y reasignación de preferencias. Por otro lado, gran variedad de investigaciones han mostrado que algunas variables están fuertemente asociadas con la pregunta electoral y que esas variables varían entre regiones y por la ocurrencia de eventos notables. En otras palabras, es bien conocido que los electores deciden sus preferencias por medio de algunas variables fundamentales. Por lo tanto, es inevitable que cualquier modelo asuma un comportamiento en donde ciertas variables son determinantes. La idea fundamental es identificar las principales variables que están asociadas a las preferencias para que puedan ser utilizadas en la predicción electoral..

Bibliografía

Alagón, Javier, "Las estadísticas en las elecciones de 1994: una visión retrospectiva en datos, diagnósticos. tendencias", Boletín de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública, Año II, especial, octubre de 1994, p.13.

Anderson, Leslie, "Neutrality and Bias in the 1990 Nicaraguan Preelection Polls: A Comment on Bischooping and Schuman", American Journal of Political Science, vol. 38, núm. 2, 1994, pp. 486-94.

Bishop, George F. y Bonnie S. Fisher, (1995). " 'Secret Ballots' and Self-Reports in an Exit-Poll Experiment", Public Opinion Quarterly (POQ), vol. 59:568-588.

Bischooping, Katherine y Howard Schuman. "Pens and Polls in Nicaragua: An Analysis of the 1990 Preelection Surveys", American Journal of Political Science, vol. 36. núm. 2., 1992, pp. 331-50.

Bischooping, Katherine y Howard Schuman, "Pens, Polls, and Theories: the 1990 Nicaraguan Election Revisited: A Reply to Anderson", American Journal of Political Science, vol. 38, núm 2, 1994, pp. 495-99. Booth, John A., "Assessing Candidate Preference Polling and Other Survey Research in Nicaragua, 1989-90: Comments on

Anderson, and Bischooping and Schuman", American Journal of Political Science, vol. 38 núm. 2, 1994, pp. 500-513.

Campbell, James E., "Forecasting the Presidential Vote in the States", American Journal of Political Science, vol. 36 núm. 2, 1992, pp. 386-407. Crespi, Irving, Pre-election Polling: Sources of Accuracy and Error, Russell Sage Foundation, Nueva York, 1988.

Cruz Alas, José Miguel, "Las encuestas de opinión pública y el proceso de democratización salvadoreño", Estudios Centroamericanos, núms. 543 y 544, 1994, pp. 21-32.

DeMaio, Theresa, "Social Desirability and Survey Measurement: A Review", en: Turner, C. F. y Elizabeth Martin, Surveying Subjective Phenomena, Russell Sage Foundation, Nueva York, 1984.

El País, España, 1996, varios números.

Este País. Tendencias y Opiniones, México, 1994, varios números. Erikson, Robert S. y Lee Sigelman, "Forecasting Mid-Term Election Outcomes", PoQ, vol. 59, núm. 4, 1995, pp 589-605.

Jowell, Roger, Barry Hedges, Peter Lynn, Graham Farrant y Anthony Heath, "The 1992 British Election: The Failure of the Polls", PoQ, vol. 57, 1993, pp 238-263.

Gallup, Jr., George, The Gallup Poll: Public Opinion, Scholarly Resources Inc., Willmington, Delaware, 1994.

Lewis-Beck, Michael y Tom W. Rice, Forecasting Elections, Congressional Quarterly Press, Washington D. C., 1992.

Mediaspouvoir, varios números de 1995.

Revue politique et parlementaire, núm. 997, mayo-junio, 1995

Rosenstone, Steven, Forecasting Presidential Elections, Yale University Press, New Haven, 1983.

Stephen, Voss D., Andrew Gelman y Gary King, "Preelection Survey Methodology: Details From Eight Polling Organizations, 1988 and 1992", PoQ, vol. 59 1995, pp. 98-132.

Snidermann, Paul and Thomas Piazza, The Scar of Race, Harvard University Press, Cambridge, 1993.

Traugott Michael W. y Vincent Price, "Exit Polls in the 1989 Virginia Gubernatorial Race: Where did They go Wrong?", PoQ, vol. 56, 1992, pp. 245-253.

Doctorado en historia económica por la Universidad de Chicago, asesor técnico del presidente de la República.

Maestro en filosofía de las ciencias por la UAM, asistente del asesor técnico del presidente de la República.

INDICADORES

*Proceso electoral 1997**Composición del padrón nacional y del D.F.*

PADRÓN NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD
(HASTA EL 22 DE OCTUBRE DE 1996)

	Intervalo	Ciudadanos	% Part.
A	18 a 19	1,363,268	2.8
B	20 a 24	8,344,406	17.0
C	25 a 29	7,837,657	15.9
D	30 a 34	6,776,284	13.8
E	35 a 39	5,663,015	11.5
F	40 a 44	4,630,375	9.4
G	45 a 49	3,647,398	7.4
H	50 a 54	2,956,995	6.0
I	55 a 59	2,338,680	4.8
J	60 a 64	1,937,694	3.9
K	65 o más	3,717,160	7.6
Total		49,212,932	100.0

PADRÓN DEL D.F. POR SEXO
(HASTA EL 22 DE OCTUBRE DE 1996)

Sexo	Ciudadanos	% Part.
Hombres	2,630,304	46.83
Mujeres	2,986,736	53.17
Total	5,617,040	100.0

LISTA NOMINAL DEL D.F. POR SEXO
(HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1996)

Sexo	Ciudadanos	% Part.
Hombres	2,553,319	46.70
Mujeres	2,891,270	53.30
Total	5,424,589	100.0

Fuente: Instituto Federal Electoral.

INDICADORES

*Proceso electoral 1997**Conformación distrital definitiva del D.F.*

Distrito	Población distrital	Municipio	Población municipal
1	301,108	Gustavo A. Madero*	301,108
2	238,876	Azcapotzalco	83,198
		Gustavo A. Madero*	155,678
3	257,443	Azcapotzalco*	257,443
4	254,905	Gustavo A. Madero*	254,905
5	259,286	Azcapotzalco*	134,039
		Miguel Hidalgo	125,247
6	280,104	Gustavo A. Madero*	280,104
7	276,283	Gustavo A. Madero*	276,263
8	307,434	Cuauhtémoc*	307,434
9	248,227	Venustiano Carranza*	248,227
10	281,626	Miguel Hidalgo*	281,626
11	271,391	Venustiano Carranza*	271,391
12	288,538	Cuauhtémoc*	288,538
13	294,475	Iztacalco*	294,475
14	264,930	Iztacalco*	153,843
		Benito Juárez	111,087
15	296,727	Benito Juárez*	296,727
16	247,220	Álvaro Obregón*	247,220
17	240,023	Cuajimalpa de Morelos*	119,670
		Álvaro Obregón	120,353
18	292,268	Iztapalapa*	292,268
19	274,953	Iztapalapa*	274,953
20	310,317	Iztapalapa*	310,317
21	268,830	Coyoacán	51,167
		Álvaro Obregón*	217,663
22	302,078	Iztapalapa*	302,078
23	301,834	Coyoacán*	301,834
24	287,065	Coyoacán*	287,065
25	310,889	Iztapalapa*	310,889
26	252,571	La Magdalena Contreras*	195,045
		Álvaro Obregón	57,526
27	270,356	Milpa Alta	63,652
		Tláhuac*	206,704
28	271,157	Xochimilco*	271,157
29	236,796	Tlalpan*	236,796
30	248,075	Tlalpan*	248,075
Total	8,235,765		8,235,765

* Cabecera distrital

Fuente: Instituto Federal Electoral.

INDICADORES

*Distrito Federal**Finanzas, seguridad pública y transporte***Finanzas**

- En 1995 los ingresos del gobierno de la ciudad se consolidaron como la principal fuente de recursos. Mientras que los ingresos por contribuciones locales ascendieron a 9 mil 311 md\$, las participaciones en ingresos federales fueron de 7 mil 591 md\$.
- El 57% del gasto total ejercido (11 mil 343 md\$) fue absorbido por 14 programas prioritarios. El gasto previsto para el ejercicio fiscal 1996 asciende a 30 mil 197 md\$. El 70% del presupuesto para este ejercicio se orientará a 4 ámbitos fundamentales: Justicia y seguridad pública, bienestar social, transporte e infraestructura urbana.
- El endeudamiento neto durante el año fue de 709 md\$, con lo que el saldo de la deuda neta del Distrito Federal al 31 de diciembre de 1995 ascendió a 2 mil 465 md\$.
- El DDF generó 60 mil empleos y el Programa Emergente de Empleo 11 mil 500 empleos eventuales.

Seguridad Pública

- Se incorporaron al servicio activo de la Secretaría de Seguridad Pública 2 mil 104 alumnos egresados de los cursos de formación básica y se capacitó a 26 mil 368 elementos operativos de la policía complementaria y a mil 733 personas con el apoyo del INEA.
- Los reclusorios y Centros de Readaptación Social atienden un promedio mensual de 10 mil 393 internos. Impartió 235 cursos de capacitación para el trabajo a 4 mil 742 internos y operó en forma permanente 32 talleres con 3 mil 327 internos.
- Se efectuaron 5 mil 611 estudios y 395 proyectos de ingeniería vial en zonas y áreas conflictivas y se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo a 26 mil 578 semáforos.
- Los teléfonos de emergencia 06 y 08 atendieron 407 mil 038 llamadas de auxilio.

Transporte

- Los organismos de transporte que coordina el Gobierno de la Ciudad desplazaron 6.8 millones de personas diariamente.
- El Metro proporcionó servicio diario a más de 4 millones de pasajeros. La construcción de la línea "B" alcanzó un 24% de avance global y un 40% en la obra civil.
- La ex-Ruta 100 movilizó a 848.8 millones de usuarios a través de una red integrada por 185 rutas. Su parque vehicular operable fue de 2 mil 783 autobuses.
- El Transporte Eléctrico movilizó a 171.1 millones de pasajeros (142.7 millones fueron transportados por trolebús y 28.4 millones a través del tren ligero).

Fuente: Informe presentado por el Jefe del DDF ante la III Asamblea de Representantes del D.F., septiembre de 1996.