

¿FALLARON LAS ENCUESTAS?

Dr. Ulises Beltrán

BGC ASOCS.

SOCIO FUNDADOR

a) Percepción pública del pronóstico antes de la elección

La semana anterior a la elección había en los medios y entre la población más informada un consenso de que la elección sería cerrada, pero que Labastida estaba adelante. ¿Estaba basado este consenso en las encuestas publicadas en esos momentos?

Una revisión de las notas y comentarios de prensa en las dos semanas previas a la elección no sirve mucho para resolver esta pregunta, porque los medios que no utilizan la investigación por encuesta en sus reportajes, generalmente ignoran las encuestas publicadas o son muy críticos de ellas y, por otro lado, entre quienes hacen o contratan investigación, cada uno suele difundir sólo la suya. Prácticamente nadie publica análisis de tendencias basadas en el conjunto de las encuestas, salvo los partidos que hicieron un uso intencionado y distorsionado de este tipo de análisis.

La prensa extranjera y los analistas de bancos de inversión suelen buscar una visión más ponderada de lo que está ocurriendo. Para saber en qué se basó su predicción, entrevisté a prácticamente todos los corresponsales extranjeros y a algunos representantes en México de los principales bancos de inversión. Un fenómeno novedoso es que, mientras que en la elección presidencial de 1994 sólo Los Angeles Times hizo investigación propia, en esta ocasión otros medios la hicieron, de modo que no muchos corresponsales extranjeros basaron su pronóstico en el análisis del conjunto de encuestas. Entre quienes no hicieron investigación propia, no todos pronosticaron una elección cerrada (Newsweek, por ejemplo). Los demás siguieron con cuidado el conjunto de encuestas y el promedio o la proyección simple de todas ellas les indicaba una elección cerrada: 40 por ciento para cada uno. Sin embargo, la fuente privilegiada de su juicio fueron las encuestas de medios, en particular, Zogby-Reuters y Reforma. La única encuesta de medios que pronosticaba una victoria de Fox, la de Alduncin para El

Universal, no fue tomada en cuenta por los corresponsales extranjeros por los importantes errores de estimación que, a su juicio, había cometido en otras ocasiones, particularmente en la elección de julio de 1997. No obstante, si bien las encuestas de medios jugaron un papel destacado en su juicio, otros elementos pesaron en su ponderación de las encuestas que, en general, los llevaban a dudar de la posibilidad de triunfo de Fox, como la dificultad de que el PRI perdiera, ya sea por su maquinaria, capacidad de movilización, compra de voto, etc.

Algo muy similar les ocurrió a los analistas de bancos de inversión extranjeros, para quienes el pronóstico electoral tenía un valor muy importante.

Esto es, en efecto, el consenso de que la elección sería cerrada si se apoyó en el conjunto de las encuestas, aunque había una especie de ánimo que favorecía mucho las dudas sobre la posibilidad de triunfo de la oposición.

b) ¿Este grave "error" de las encuestas es, objetiva o cuantitativamente hablando, muy grande?

Para resolver esta pregunta es necesario convenir un método objetivo de medición del error y establecer algún parámetro de comparación.

Lo primero a señalar es que de acuerdo con los márgenes de error reportados, en la mayoría de las encuestas no era posible afirmar con certidumbre estadística si un candidato estaba realmente arriba del otro. Lo que se debió reportar era ese hecho. De las 13 encuestas publicadas una semana antes de la elección, tres no reportan margen de error, de modo que no se puede saber si la diferencia entre primero y segundo era significativa. De las otras 10, sólo en la de Alduncin-Espinoza Iglesias los intervalos de confianza de las estimaciones que reporta no se interceptan. Sin embargo, como este investigador realiza la encuesta por intercepción en las calles, el margen de error reportado en realidad no tiene ningún significado, ya que en realidad no se conoce la probabilidad

CUADRO 1
PRONÓSTICO POR AGENCIA Y DESVIACIÓN MEDIDA POR TRES MÉTODOS DISTINTOS

AGENCIA	FLO	FOX	CCS	OTROS	M1	M3	M5
AcNielesen/Milenio	43	39	16	3	4.4	3.8	10.5
Alducin/Democracy watch*	36	41	20	3	2.4	2.1	1.5
ALLducin/Espinosa Iglesias**	35	41	20	4	2.4	2.4	0.5
Arcop	38	43	17	3	0.4	0.5	1.5
CEO/Universidad de Guadalajara	43	39	15	3	4.4	4.2	10.5
Consultores y Marketing Político	41	38	18	3	5.4	3.5	9.5
Demotecnia	34	44	16	6	0.6	1.5	3.5
Fishers	42	36	19	3	7.4	4.8	12.5
Greenberg-Pearson43	39	15	3	4.4	4.2	10.5	
Investigaciones Socs. Aplicadas/GEA	37	39	19	3	4.4	2.5	5.5
Mund/Dallas Morning News	37	36	27	0	7.4	5.8	7.5
Reforma	42	39	16	3	4.4	3.5	9.5
Reuters/Zogby	44	41	15	1	2.4	3.8	9.5
Promedio	40	40	18	3	3.9	3.3	7.1
Resultado oficial	36.9	43.4	17.0	2.7			

* Se ajustó "Otros" de 5 a 3% para que sume 100%.

de selección de cada entrevistado. Esto es, los intervalos de confianza dentro de los cuales está la estimación de las preferencias para cada candidato de las encuestas que acertaron y de las que no, se traslapan.

Cualquier medición de la desviación entre el pronóstico y el resultado tiene problemas. Los métodos de estimación del "error" más convencionales¹ y utilizados en este trabajo son:

La diferencia entre el pronóstico y el resultado al ganador (M1).

El promedio de la diferencia entre el pronóstico y la votación para los tres partidos más grandes (o los que obtuvieron más de 15 por ciento) sin considerar signo (M3).

La diferencia entre el pronóstico y la votación de la diferencia entre el primero y el segundo lugar (M5).

En el cuadro 1 se presentan los resultados de la encuesta final de cada una de las agencias y el error medido en cada uno de los tres métodos. El primer método (M1) ignora la eficacia de la estimación para los otros partidos, pero evita el problema de M3: entre más partidos se incluyen, menor es el promedio, aunque haya errores grandes. M5 mide la eficacia de la encuesta en producir la información básica de una elección, quién ganó y por cuán-

to, pero es difícil de entender; mide sólo la eficacia para primero y segundo y puede ofrecer información errónea: una encuesta mide bien la diferencia, pero lejos del lugar preciso del resultado. Por ejemplo, Alduncin-Espinoza Iglesias es más preciso que Arcop en la diferencia, pero es menos eficiente en la precisión del pronóstico.

Si tomamos el promedio de la diferencia entre el pronóstico y la votación para los tres partidos más grandes (los que obtuvieron más de 15 por ciento) sin considerar signo (M3), podemos observar la posición relativa del error del 2000 con respecto a una serie de las encuestas de los Estados Unidos y dos previas en México (Ver Cuadro 2).

La eficacia del conjunto de las encuestas este año es mejor que el peor año en los Estados Unidos (1948) y mucho mejor que el de México en 1994, aunque cabe señalar que este último está muy sesgado por un pronóstico muy malo. Si quitamos del promedio el error extremo en 1994, el promedio general es de 4.3. Es decir, la eficacia global de las encuestas finales del 2000 es superior a la de 1994, cuando sólo se destacó la falla del pronóstico extremo.

El promedio del error (M3) no es suficiente para evaluar la eficacia de los pronósticos, por eso tratamos

¹ Mosteller, Frederick, et al. *The Pre-election Polls of 1948*, Social Science Research Council, New York, 1949. Mitofsky, Warren, J., *Was 1996 a Worse Year for Polls than 1948?*, Public Opinion Quarterly, 1998, pp. 62, 230-249. Jowell, Roger, Barry Hedges, Peter Lynn, Graham Farrant and Anthony Heath, *The 1992 British Election: The Failure of the Polls*, Public Opinion Quarterly, 1993, pp. 57, 238-263.

CUADRO 2
COMPARACIÓN DEL ERROR PROMEDIO MÉXICO-E.U.A.

PAÍS	AÑO DE ELECCIÓN	ERROR PROMEDIO ¹
E.U.A.	1960	1.0
E.U.A.	1968	1.3
E.U.A.	1976	1.5
E.U.A.	1988	1.5
E.U.A.	1996	1.7
E.U.A.	1956	1.8
E.U.A.	1972	2.0
E.U.A.	1992	2.2
E.U.A.	1984	2.4
E.U.A.	1964	2.7
MÉXICO	1997	2.7
E.U.A.	1980	3.0
MÉXICO	2000	3.3
E.U.A.	1948	4.9
MÉXICO	1994	5.4

¹ Para los partidos con más de 15% de votos.

CUADRO 3
JERARQUIZACIÓN DE LAS AGENCIAS CON BASE EN TRES MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE ERROR

AGENCIA	M ₁	M ₂	M ₃	PROMEDIO	ACEPTÓ EL GANADOR
Arcop	1	1	2	1.3	SI
Demotecnia	2	2	4	2.7	SI
Alducin/Democracy watch	3	3	3	3.0	SI
Alducin/Espinosa Iglesias	4	4	1	3.0	SI
Investigaciones Socs. Aplicadas/GEA	5	5	5	5.3	SI
Reforma	6	6	7	6.7	NO
Reuters/Zogby	7	9	9	7.7	NO
AcNievesen/Milenio	8	8	10	8.7	NO
Consultores y Marketing Político	11	7	8	8.7	NO
CEO/Universidad de Guadalajara	9	10	8	9.0	NO
Mund/Dallas Morning News	13	13	6	10.7	NO
Greenberg-Pearson	10	11	12	11.0	NO
Fishers	12	12	13	12.3	NO

de construir una visión que combina los tres métodos, basada en el promedio que se obtiene de la jerarquización de la precisión de los pronósticos por cada método. El cuadro 3 indica la posición de cada pronóstico, según cada uno de los tres métodos utilizados (Ver Cuadro 3).

Las cinco agencias que acertaron en el pronóstico encabezan la lista y las que no acertaron tienen un promedio de la jerarquización mayor a 5.3.

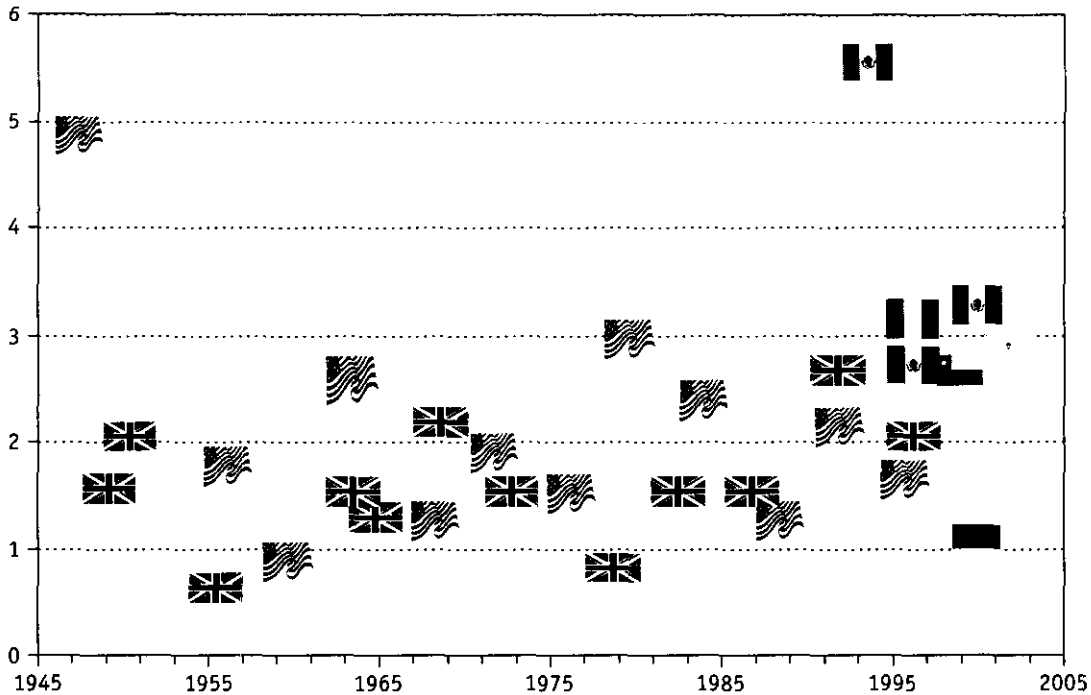
Sorprende el error de Zogby, quien en la elección Presidencial de 1996 en los Estados Unidos quedó en primer lugar en todos los métodos de evaluación.

En la elección pasada, las encuestas como conjunto fallaron al desorientar al público respecto al resultado esperado, pero el tamaño de la desviación promedio entre sus pronósticos y el resultado es menor que el de 1994, cuando nadie les reclamó nada.

Por otro lado, es necesario reconocer que el conjunto de las encuestas transmitió al elector la información básica necesaria para la formación de la mayoría electoral que se expresó claramente el 2 de julio. Si bien la elección puede interpretarse como un voto retrospectivo en contra del partido gobernante que se formó a partir de la crisis de 1994-1995, este voto ya se había expresado desde 1997 (la votación relativa por el PRI es casi idéntica en 1997 y el 2000). Faltaba la expresión de un voto estratégico a favor de un candidato de oposición. Lo que el electorado que optó por un voto estratégico necesitaba saber fue lo que las encuestas le dijeron: Fox podía ganar la elección y Cárdenas no tenía oportunidad. La propia comunicación del equipo de Fox centró en esto su estrategia y manejo, incluso, las encuestas como parte de la información que utilizó.

GRÁFICA 1

ERROR PROMEDIO DE LAS ENCUESTAS FINALES POR PAÍS EN DIFERENTES AÑOS



Es decir, si la función de las encuestas es proporcionar al electorado información relevante para su decisión electoral (la posición propia frente a la del otro), no se puede decir que las encuestas del 2000 no cumplieron.

No obstante, es preciso reconocer que la calidad de la investigación en México no es de las mejores, si comparamos el error promedio a los tres partidos mayores de 15 por ciento con el que se ha obtenido en otros países. Como se puede ver, estamos en los rangos de error más altos.

I. ¿CÓMO SE HA INTERPRETADO ESTE ERROR DE LAS ENCUESTAS?

En una síntesis muy apretada que no hace total justicia a quienes han publicado algo en forma de artículo (no declaraciones a medios), las interpretaciones se pueden agrupar en las siguientes tres:

- a) Ocultamiento del voto en la no respuesta a la pregunta electoral (Enrique Alduncin y Stanley Greenberg)
- b) Las preferencias cambiaron entre la última medición y la elección (Ana Cristina Covarrubias).
- c) Quienes no acertaron, fallaron porque no captaron o no buscaron adecuadamente al votante (Rafael

Giménez, Ricardo de la Peña, Alejandro Moreno y Ulises Beltrán).

Cabe destacar que nadie ha señalado como posible fuente de error deficiencias derivadas de la técnica de muestreo, del manejo del rechazo y/o la no repuesta o del trabajo de campo.

Estas y otras explicaciones posibles son hipótesis que seguramente pueden estudiarse con información objetiva. Pero esta exploración es posible sólo por una revisión integral de los métodos utilizados en la selección de la muestra, en el trabajo de campo y en la interpretación de resultados.

El propósito de esta nota es revisar los que, a mi juicio, son los temas básicos de esta revisión y, en la medida de lo posible, tratar de ilustrar con información disponible posibles vías para evaluar las hipótesis que se plantean. No se trata de un pequeño curso de investigación cuantitativa, sino de un ejercicio que trata de fijar los que podrían ser los temas básicos que las encuestas electorales enfrentan en México.

I. FUENTES DE ERROR EN LAS ENCUESTAS.

Error de muestreo: Se debe a que una muestra no es la población completa, sino una parte de la misma, o

a que la muestra diseñada no “representa” adecuadamente a la población objetivo.

Error no muestral: Introducido imperceptiblemente a la encuesta y, por tanto, más difícil de controlar.

Las fuentes principales de este tipo de error son:

- i) *La no respuesta:* Debida al fracaso en localizar a algunos individuos o a su renuencia a contestar las preguntas.
- ii) *Respuestas inexactas o errores de medición:* Debido a imperfección de los instrumentos de medición (errores de definición en las preguntas del cuestionario, efectos de contexto o efectos por respuestas socialmente esperadas) o bien incapacidad del personal de campo.
- iii) *Errores de codificación.*
- iv) *Sesgo de selección:* Ocasionados por cambios arbitrarios en los elementos muestrales.

Ninguna de las así llamadas ventanas metodológicas publicadas permite una apreciación detallada de las encuestas de las agencias de investigación que participaron en las elecciones del 2000.²

Revisemos el trabajo de encuestas realizadas en esta temporada por etapas de la investigación.

i. *Diseño del instrumento*

Los temas relevantes que surgen alrededor de este tema son:

- Redacción de la pregunta.
 - Tiende a haber consenso en preguntar sobre la preferencia electoral al momento de la encuesta, más que sobre la conducta esperada en el momento de la elección.
 - Subsiste el problema de cuál preferencia se mide, la de los candidatos, de los partidos o de las alianzas, cuando hay alianzas.
- Uso de tarjeta, boleta auto administrada o pregunta abierta.
 - La tarjeta y la boleta resuelven el problema sobre cuál preferencia preguntar.
 - La pregunta espontánea mide muy bien las preferencias más disponibles al respondente, pero dependen mucho de la información disponible y, supuestamente, introduce errores de tipo respuesta socialmente esperada.
 - En nuestra experiencia no se puede generalizar que el uso de urna tiene una relación directa con la mayor eficacia de la encuesta para estimar co-

rectamente las preferencias electorales. La usamos siempre por elegancia metodológica (se reproduce más cercanamente el fenómeno que se está investigando).

- Efecto de contexto, posición de la pregunta en el cuestionario. Ciertamente la posición de la pregunta en el cuestionario resulta en estimaciones diferentes.
- Variables sociodemográficas relacionadas con la variable de interés. Vale la pena discutir si las variables que utilizamos incluyen todas las variables de contexto social que pueden estar relacionadas con las preferencias.
- Variables necesarias para validar la muestra y para los modelos de estimación de las preferencias. Este tema se puede analizar mejor al tratar los modelos de estimación que se discuten más adelante.

ii. *Definición de la población objetivo.*

La población objetivo es, sin duda, el votante, una población que de hecho no se conoce *ex ante*.

Aproximaciones posibles:

- Mayores de 18 años,
- Registrados para votar, ¿Sólo con credencial o que vivan en el área de su sección electoral?, ¿Cuál es una lejanía adecuada, si ya no viven en la dirección de su credencial?
- Ubicación del votante probable.
- Filtros o no. En cualquier caso, ¿Cuáles son las variables adecuadas para identificarlos?

Volveremos a este tema en el capítulo de ponderaciones y en el de interpretación de resultados.

iii. *Selección de la muestra*

Como sea, los individuos que acuden a las urnas el día de la elección son la última etapa de selección de la muestra que se diseña. Una aproximación a esta población es, sin duda, la población registrada para votar. Además del problema que plantea seleccionar una muestra sobre una población que no se conoce *ex ante*, en las condiciones presupuestales en las que se da la investigación no es factible utilizar como marco muestral el padrón. La encuesta tendría que levantarse a partir de una selección de individuos del padrón electoral. Es posible, pero sería muy costoso, además de que no resuelve el problema planteado por la necesidad de identificar al probable votante. Todas las agencias siguen un método de selección en etapas. Probablemente, el único punto a resolver al respecto es: qué es mejor seleccionar, secciones electorales o Agebs.

² Beltrán, Ulises, Marcos Valdivia, *Accuracy and Error in Electoral 1999 Forecast: The Case of Mexico*, International Journal of Public Opinion Research, 1999, Vol 11, No.2, pp. 115-134.

En nuestra experiencia, el uso de Agebs o secciones no hace mayor diferencia en cuanto a la eficacia para hacer un pronóstico más confiable. Sin embargo, puede introducir diferencias importantes en la calidad de la investigación por el conocimiento de la población, las cartografías disponibles y la experiencia de los encuestadores. También permite análisis agregados diversos de distinta naturaleza. Creo, pues, que éste es un tema muy relevante.

iv. Recolección de la muestra

a) Momento del levantamiento.

Un examen de las series disponibles de encuestas en este proceso electoral muestra que las encuestas levantadas muy lejos del momento de la elección produjeron estimaciones muy alejadas del resultado esperado. Que a medida que se acercó el levantamiento a la jornada electoral, estas desviaciones se redujeron, aunque sigue habiendo una variabilidad importante, no sólo entre agencias, sino en seguimientos de una misma agencia. Éste parece ser un comportamiento muy común (Ver Gráfica 2).

Una de las dudas centrales que se han planteado es si las encuestas, como conjunto, fallaron porque se levantaron relativamente lejos de la jornada electoral y las opiniones cambiaron. A juzgar por las encuestas de salida, esto no habría ocurrido. Las preferencias de que-

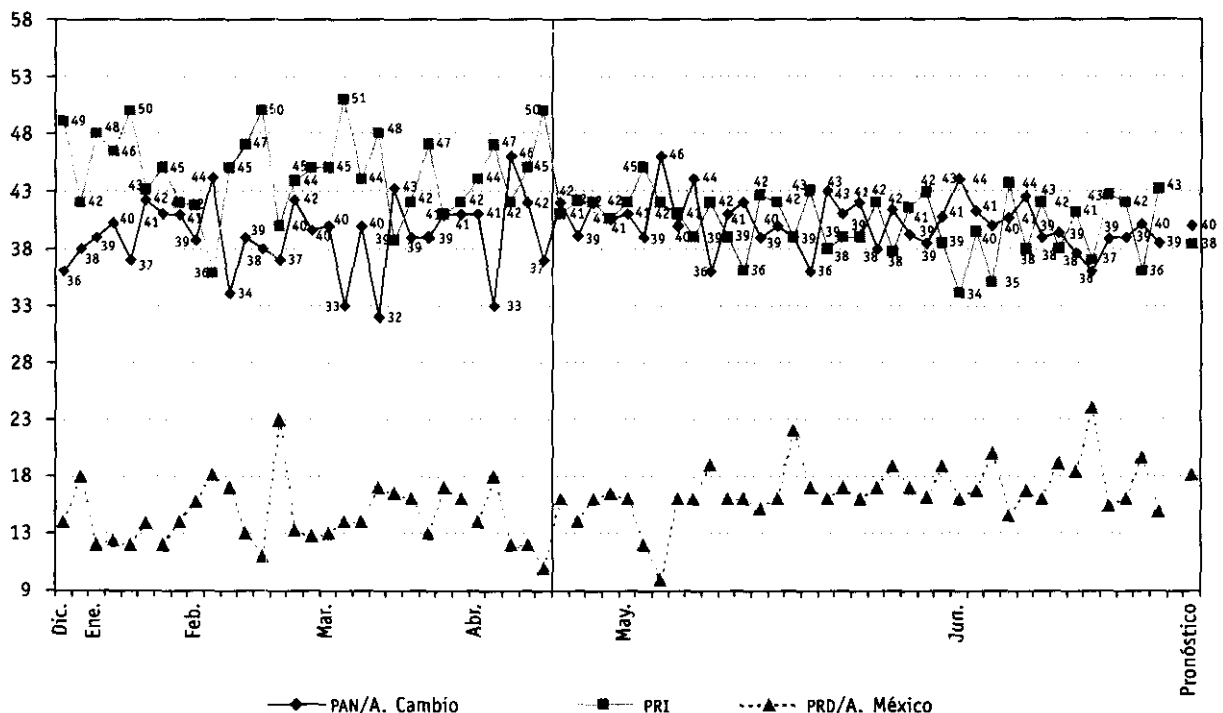
nes cambiaron al final se distribuyen en la misma proporción para todos los partidos (Ver Cuadro 4).

Los sistemas de notación de muestras (*trackings*) servirán mejor para resolver esta duda, pero podrían introducir un problema de medición que no puede ignorarse: la duración del trabajo de campo. Por razones obvias, la investigación que se realiza en los procesos electorales tiene una fuerte presión de tiempo, ya que si no se reporta rápidamente pierde su oportunidad. Entre más tiempo se invierte en la recolección de los datos, mayor calidad tiene la encuesta, básicamente porque se da oportunidad a un manejo adecuado de la localización y los rechazos. Los seguimientos continuos por necesidad suelen estar más presionados.

b) Selección del respondiente y manejo y reporte de los no accesibles, el rechazo y la no respuesta en general:

- Selección aleatoria.
- Selección por cuotas.
 - Cuotas simples de edad y sexo, o cuotas más complejas que incluyan variables como situación laboral o que se supongan asociadas con la variable electoral.
- Sustitución de las unidades donde no hay respondiente accesible (aleatoria o no).

GRÁFICA 2
ESTIMACIÓN DE LA PREFERENCIA ELECTORAL PARA LA ELECCIÓN PRESIDENCIAL



CUADRO 4
DISTRIBUCIÓN DE LA PREFERENCIA ELECTORAL SEGÚN MOMENTO QUE DECIDIÓ VOTAR

ENCUESTAS DE SALIDA

¿Usted cuándo decidió por quién votar?	REFORMA				Total
	Porcentaje de votos				
	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	
Hoy	44	35	18	3	6
En las dos últimas semanas	46	33	15	6	5
En el último mes	47	34	17	2	8
En los últimos tres meses	55	25	15	5	14
Desde antes	43	39	17	1	66
No sabe	53	41	6	0	1
Total	45	36	17	2	

TELEVISA: CONSULTA-MITOFSKY

¿Hace cuánto tiempo decidió ud. Votar como lo hizo el día de hoy?	Porcentaje de votos				
	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	Total
Este mes	47	31	17	5	10
Este año	54	26	15	4	19
El año pasado	52	27	20	1	13
Siempre vota igual	38	45	15	2	56
No sabe- no contesto	24	41	26	8	2
Total	44	37	16	3	

¹ Alianza por el cambio (PAN-PVEM).

² Alianza por México (PRD-PT-PAS-CO-PSN).

• Manejo de los rechazos.

Esta es, sin duda, una de las grandes ausencias metodológicas en México. En última instancia, la información más importante a saber es si las estimaciones obtenidas son estadísticamente diferentes entre sí. Para ello no basta conocer los errores teóricos, es indispensable conocer el error estándar real de las estimaciones y esa es una cifra que hoy es imposible conocer en tanto no se midan y den a conocer las cifras de rechazo y no localización y/o los ponderadores utilizados para corregir los sesgos introducidos por la no respuesta.

La selección de la cuota misma implica un problema adicional. ¿Cuáles son los parámetros poblacionales correctos?

Según el conteo de población del INEGI, los parámetros poblacionales no cambiaron mucho entre 1990 y 1995. La publicación de los resultados preliminares del XII Censo sólo permiten conocer la estructura por sexo. A juzgar por el reporte del Conapo sobre la situa-

ción demográfica de México en el 2000, al parecer hay cambios importantes en algunas variables que modificarían de manera importante las estructuras utilizadas para la definición de cuotas basadas en datos de 1990 ó 1995. Concretamente: la edad media de la población se incrementó en 1.8 años y pasa de 25.1 a inicios de 1995 a 26.8 a fines del año 2000. La población en edad de trabajar (15 a 64 años) creció en un 15.8 por ciento en el mismo periodo, así como el de adultos mayores (65 años o más), que creció un 23.5 por ciento.

v. Efectos por entrevista

Este es un tema muy vasto en el que seguramente las agencias podrían aportar una rica experiencia con respecto a la hora del levantamiento, el sexo del respondiente y el uso de identificadores del entrevistador.

De alguna manera este tema se relaciona con el tema del ocultamiento por miedo y el "efecto Nicaragua". Hace tiempo hicimos un experimento, cuyos resultados se publicaron.³

³ Véase Voss, Stephen D., Andrew Gelman and Gary King, *Pre-election Survey Methodology: Details From Eight Polling Organizations, 1988 and 1992*, Public Opinion Quarterly, 1999, pp. 59, 98-132, para conocer un examen sistemático de la metodología de las encuestas electorales de los Estados Unidos. Este es un ejemplo de lo que se puede hacer y de la conveniencia para la investigación de un ejercicio de ese tipo.

CUADRO 5

PRONÓSTICO CON ENTREVISTADOR IDENTIFICADO Y CON ENTREVISTADOR NEUTRAL

Municipio	No.	Partido	Votación	Muestra con entrevistador identificado	Muestra con entrevistador neutral
Culiacán 92	355	PAN	41	43	37
		PRI	56	55	62
Mazatlán 239	239	PAN	36	38	36
		PRI	56	58	59
Puebla 92	500	PAN	35	27	22
		PRI	58	70	70

Si bien sería muy arriesgado concluir algo definitivo con base en esta limitada evidencia, es posible afirmar que no parece observarse un patrón consistente y que las diferencias obtenidas utilizando encuestadores identificados o neutrales son muy pequeñas y estadísticamente no significativas.

vi. Ponderaciones

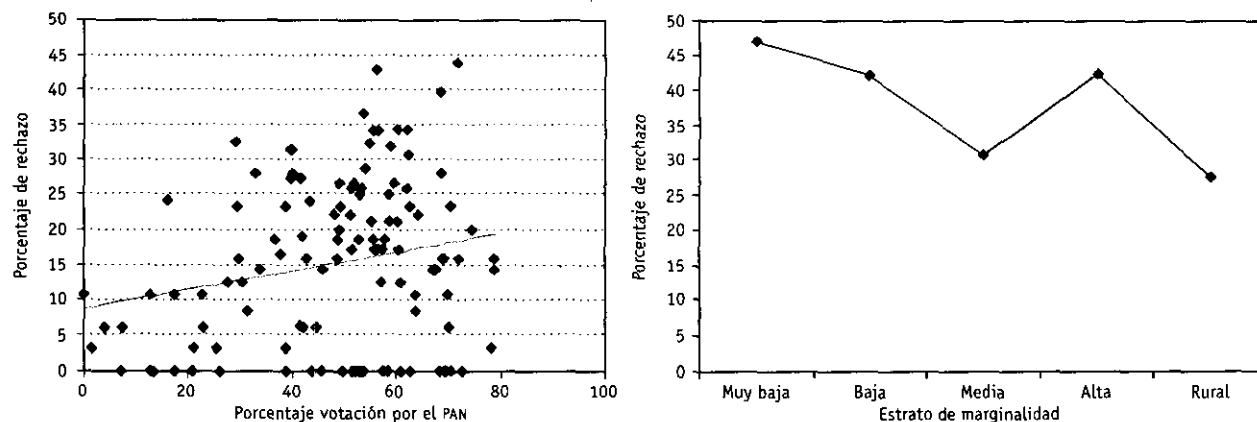
Corrección por desviaciones de estructura poblacional o no respuesta.

En la realidad no existen las muestras autoponderadas por fallas de levantamiento y el efecto del rechazo y de la no respuesta. Lo más importante es que todo parece indicar que no hay independencia entre el rechazo y los estratos definidos por las preferencias electorales de la última elección en la sección y tampoco con variables sociodemográficas básicas. Por eso es indispensable ponderar para corregir (Ver Gráficas 3 y 4).

El ponderador puede corregir el efecto de los pesos relativos de los distintos estratos poblacionales, pero no

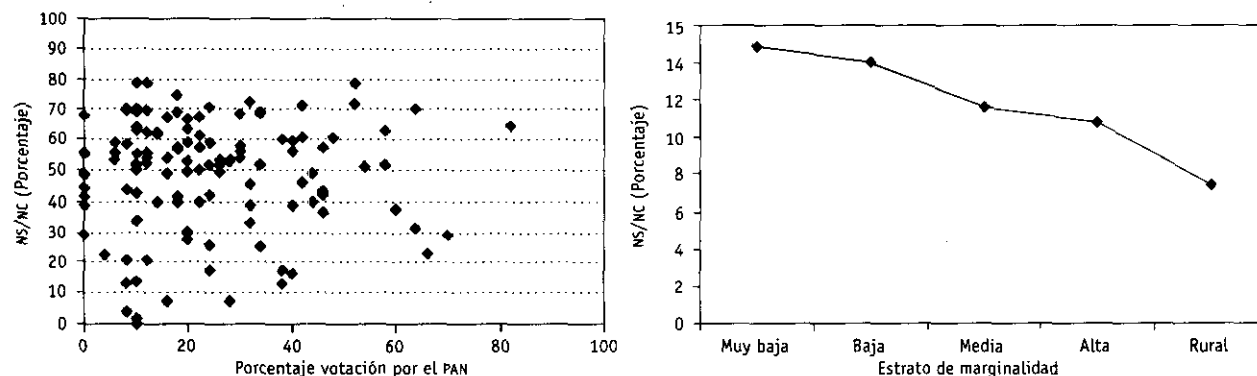
GRÁFICA 3

RECHAZO DE LA ENTREVISTA



GRÁFICA 4

NO RESPUESTA A LA PREFERENCIA ELECTORAL



resuelve el problema cualitativo de fondo: no sabemos si los que no capté piensan igual que los que sí capté. Por eso es indispensable insistir en la necesidad de técnicas de selección del respondiente que aseguren su selección aleatoria o que incluyan más de un intento de localización. Además, persiste el problema de los parámetros poblacionales utilizados, que se mencionó en la sección de cuotas.

Ponderación para aproximar la población votante.

Los ponderadores podrían utilizarse también para "simular" la población votante utilizando los resultados

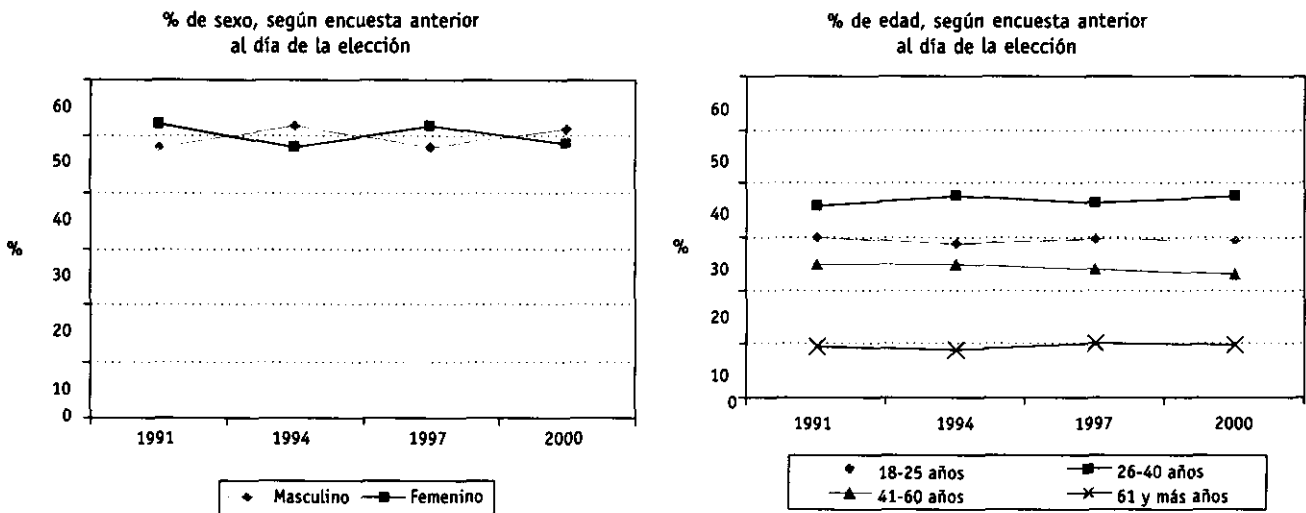
de las encuestas de salida. Esta ponderación asume que la población votante no es muy distinta entre elecciones; es decir, resuelve el problema *ex ante, ex post* con base en el comportamiento histórico. Este parece un supuesto válido, pues aún la elección del 2 de julio parece ser el resultado de una población fundamentalmente similar a la que usualmente vota (Ver Gráficas 5 y 5a).

De cualquier manera, una ponderación de los resultados por la población votante no resuelve la desviación entre la estimación de preferencias y los resultados (Ver Cuadros 6 y 7).

GRÁFICA 5

PERFIL DEL VOTANTE EN LAS ELECCIONES DE 1991, 1994, 1997 Y 2000

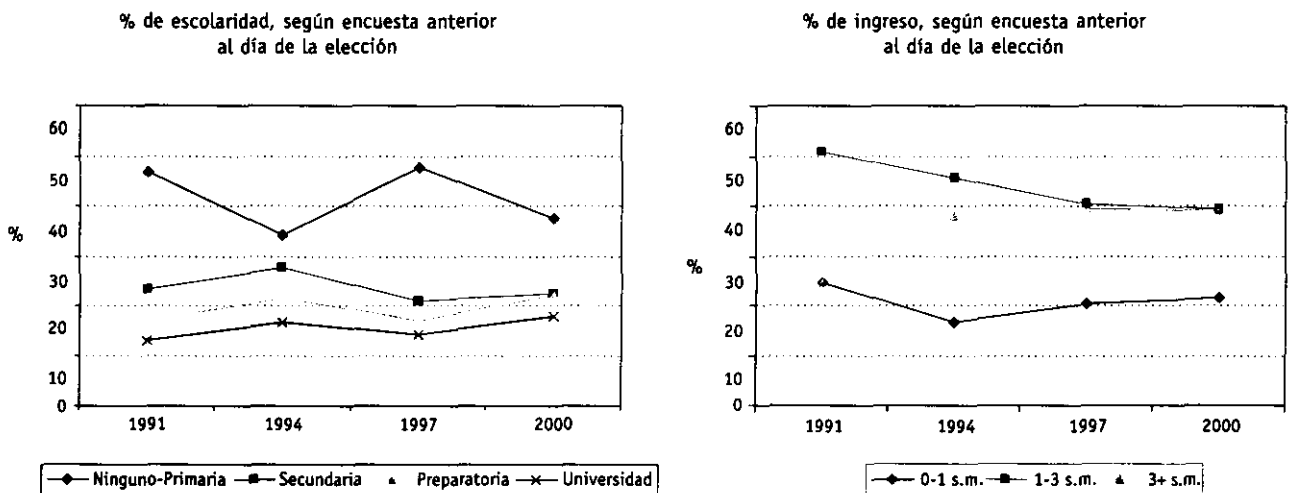
(Datos basados en encuestas de salida)



GRÁFICA 5a

PERFIL DEL VOTANTE EN LAS ELECCIONES DE 1991, 1994, 1997 Y 2000

(Datos basados en encuestas de salida)



CUADRO 6
ESTIMACIÓN DE LA PREFERENCIA ELECTORAL CONSIDERANDO LA DISTRIBUCIÓN DEL VOTO
Y DEL VOTANTE DEL 2000 SEGÚN GÉNERO Y TIPO DE SECCIÓN
(Porcentaje de voto para cada partido)

Tipo de estimación	Encuesta Reforma (Levantamiento: del 16 al 18 de junio)					Encuesta de seguimiento (tracking): AT (Levantamiento: del 24 al 29 de junio)				
	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	Error promedio	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	Error promedio
Efectiva	42	39	16	3	1.2	41	39	18	2	1.5
<i>Ajuste según distribución del voto 2000</i>										
Género: masculino, femenino	43	39	15	3	1.1	41	39	17	2	1.4
Tipo de sección: urbana, mixta y rural	39	42	15	4	3.1	41	39	17	2	1.2

Fuente: Reforma, Asesoría Técnica Presidencia de la República (AT)

¹ Alianza por el cambio (PAN-PVEM)

² Alianza por México (PRD-PT-PAS-CD-PSN)

* Corrección de datos agregados.

CUADRO 7
ESTIMACIÓN DE LA PREFERENCIA ELECTORAL CONSIDERANDO EL PERFIL DEL VOTANTE DE 1997 Y DEL 2000
(Porcentaje de voto para cada partido)

Tipo de estimación	Encuesta de junio: AT (Levantamiento del 5 al 9 de junio)					Encuesta de seguimiento (tracking): AT (Levantamiento del 24 al 29 de junio)				
	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	Error promedio	AC ¹	PRI	AM ²	Otros	Error promedio
Efectiva	39	43	16	2	2.9	41	39	18	2	1.5
<i>Ajuste según distribución del voto 1997</i>										
Género: sexo, edad, escolaridad	39	43	16	3	3.0	38	41	18	2	2.8
Perfil: sexo, edad, ingreso	40	42	16	2	2.7	38	41	19	2	2.7
<i>Ajuste según distribución del voto 2000*</i>										
Género: sexo, edad, escolaridad	39	42	16	3	2.5	39	40	19	2	2.3
Perfil: sexo, edad, ingreso	39	43	15	2	3.1	38	41	19	2	2.9

¹ Alianza por el cambio (PAN-PVEM)

² Alianza por México (PRD-PT-PAS-CD-PSN)

* Población con credencial de elector. Los casos en la encuestas se ponderan según corresponda para reproducir a la población votante.

Por aquí anda escondido el problema de la participación electoral. A fin de cuentas la diferencia entre la población mayor de 18 años registrada para votar y los votantes es la abstención. Las encuestas no son muy eficientes, por lo menos las de mi oficina no lo son, para estimar una probable participación electoral. Siempre hay diferencias entre la participación esperada y la real. De todos modos se sobrestima la participación y se suele medir correctamente las preferencias. Esto indica que las razones por las que el votante probable no vota son independientes de la preferencia.

Por otro lado, la participación electoral no es homogénea entre estratos sociodemográficos y de preferencias electorales; es decir, sería plausible pensar que algunos errores de medición están relacionados con esta asociación de las preferencias con niveles distintos de participación que las encuestas no captan adecuadamente.

La pregunta relevante al respecto es si basta con las aproximaciones a la población votante por cualquier vía (ponderaciones, filtros o identificación de votantes probables con otras variables medidas en la encuesta) o si

es conveniente utilizar también escenarios de participación electoral a la hora de estimar.

Aproximación a la población votante: filtros o identificación de votantes probables con otras variables medidas en la encuesta.

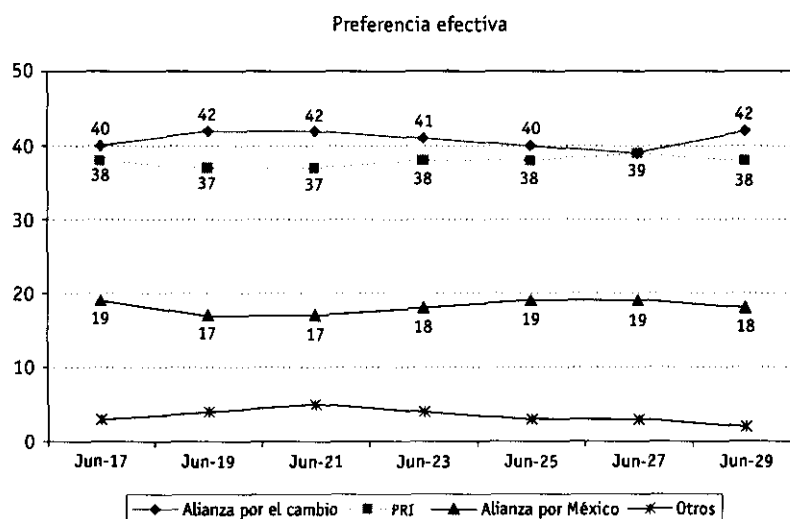
Este fue un tema relevante en la discusión de esta temporada. Por primera vez se discutió públicamente la necesidad de reportar las preferencias de los votantes más probables o no. Para identificarlos, la literatura y la práctica más común ha sido utilizar preguntas sobre el comportamiento electoral previo (corrigiendo por edad) y la probabilidad de que el encuestado vaya a votar como

las variables tradicionales para filtrar o identificar en la muestra al probable votante.

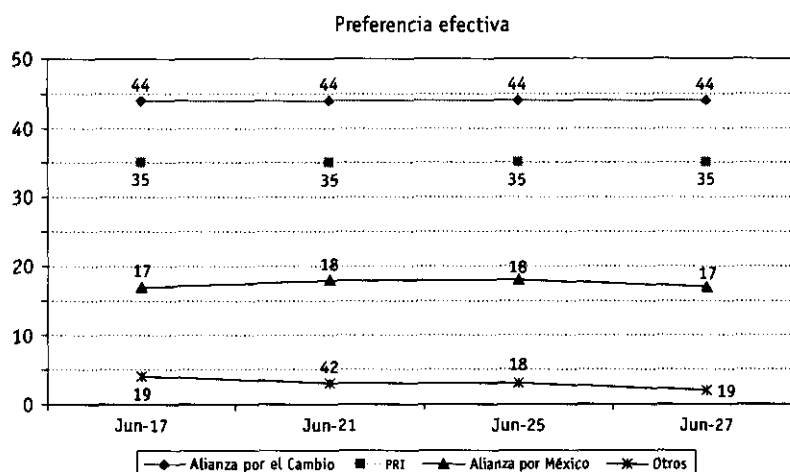
Otros investigadores han sugerido que variables relacionadas con la experiencia o conocimiento de asuntos políticos, como el interés en la elección o la información política disponible al encuestado, son mejores variables para identificar al votante probable.

Como se puede observar, la estimación basada en la probabilidad de votar y ponderada por el interés del encuestado en la campaña permitió obtener estimaciones muy precisas, mientras que las estimaciones basadas en variables como la votación en elecciones previas y la probabilidad de votar, produjeron estimaciones no sólo erróneas, sino muy inestables.

GRÁFICA 6
PREFERENCIAS FILTRADAS POR ASISTENCIA A VOTAR EN LAS ELECCIONES PREVIAS Y PROBABILIDAD DE VOTAR



GRÁFICA 7
PREFERENCIAS FILTRADAS POR PROBABILIDAD DE VOTAR Y POR INTERÉS EN LAS CAMPAÑAS ELECTORALES



vii. Interpretación de resultados.

Modelos de estimación

Pronóstico

Hay quienes consideran que el deber del investigador es, simplemente, reportar la medición de las variables obtenidas directamente de la encuesta. Es decir, reportar los datos como se obtuvieron, indicando las proporciones para todas las categorías de la pregunta electoral. Otros consideran que lo que se espera del investigador es una estimación aproximada de lo que se espera como resultado de la elección. La decisión depende del cliente, pero tratándose de encuestas de medios o que serán difundidas durante un proceso electoral, lo más prudente pareciera ser estimar las preferencias de manera lo más pa-

recida posible a los resultados de la elección, informando de la no respuesta en general, o de lo que el investigador considera los "indecisos". Esta estimación implica necesariamente una asignación de la no respuesta.

Todo parece indicar que la simple asignación proporcional no es suficiente, ya que casi siempre lleva a errores importantes de estimación. Por lo tanto, con mayor o menor sofisticación, cualquier asignación lleva implícita la utilización de un modelo.

Algunos investigadores propusieron un modelo en el que simplemente se asigna una proporción determinada de no respuesta a la oposición y el resto al partido en el gobierno, con base en distintos supuestos. Como se puede observar, estas asignaciones simples no se pueden generalizar.

CUADRO 8
ESCENARIO CON ASIGNACIÓN DE LA NO RESPUESTA
Punto de error al partido gobernante respecto al resultado oficial
(encuestas en la quincena previa a la elección) "Elecciones en 1998 y 1999".

Estado	Toda no respuesta a oposición	20% de "no sabe" al partido gobernante	20% de "no contesto" al partido gobernante	20% de conjunto de la no respuesta al partido gobernante
1998				
Tlax.	3	-4	-4	6
Ver.	-2	1	1	0
Tamps.	-3	2	2	-1
Ags.	-4	2	2	0
Chih.	-3	2	2	-1
Pue.	-4	3	2	-1
Dgo.	-5	4	4	-2
Oax.	-5	4	4	-2
Sin.	-6	5	5	-4
Zac.	-9	6	8	-5
1999				
BCS.	1	-2	-4	5
Coah.	0	-2	-1	3
Nay.	0	-1	-1	3
Gro.	0	-1	-1	2
Hgo.	-1	0	0	1
Q.R.	-4	2	3	0
Méx.	-7	6	6	-4

Error de hasta 2 puntos

CUADRO 9
ESCENARIO CON ASIGNACIÓN DE LA NO RESPUESTA
Punto de error al partido gobernante respecto al resultado oficial
(encuestas en la quincena previa a la elección) "Elecciones en 2000".

Estado	Toda no respuesta a oposición	20% de "no sabe" al partido gobernante	20% de "no contesto" al partido gobernante	20% de conjunto de la no respuesta al partido gobernante
Mor.	-1	-1	-1	2
DF	-1	-1	0	2
Nal. I	-2	1	1	-1
Nal. IV	-2	1	1	-1
Nal. III	-4	3	3	-3
Nal. II	-7	5	5	-5
Gto.	-11	8	10	-8

Error de hasta 2 puntos

La razón principal es que el perfil de quienes dicen que no saben por quién votarían al momento de la entrevista y el de quienes no contestan, es distinto, tanto por variables sociodemográficas como de preferencias políticas.

Probablemente lo más aconsejable en este delicado y crucial proceso de estimación sea utilizar técnicas de asignación múltiple que ofrecen estimaciones con una medición de la varianza específica, derivada de la utilización del modelo.

ii. Encuestas de salida y conteos rápidos

Sin duda este es un tema de la mayor importancia. Si bien los errores en las encuestas previas pueden llevar a algunos electores a decisiones erróneas con respecto a su voto, la experiencia pasada demuestra que no tienen ninguna consecuencia seria para el proceso electoral. Por el contrario, un error importante en una encuesta de salida y/o un conteo rápido, particularmente si proviene de la autoridad electoral, podría tener consecuencias más serias para el proceso electoral.

El error ha ocurrido y la posibilidad de que ocurra es muy grande, por la manera como se manejan ambas técnicas.

En primer lugar, el diseño del sistema de información debe combinar dos objetivos: la precisión y la oportunidad. Esto es, debe poder ofrecer información confiable lo más pronto posible. Esto obliga a diseños complejos y a varias etapas de ponderación.

En segundo lugar debe entenderse que se trata de un sistema de información, no de dos. Tengo la impresión de que existe una percepción de que se deben hacer, y de hecho se hacen dos cosas distintas, la encuesta de salida y el conteo.

Cito lo que dice quien ha hecho esto para las cadenas de los Estados Unidos por más de 30 años, Warren Mitofsky:

“Las cadenas usan encuestas de salida en las noches electorales por dos razones: proyección y análisis. Se difunden proyecciones basadas en encuestas de salida al momento del cierre de las casillas, en elecciones en las que se veían como victorias claras para un candidato.

Estas proyecciones nunca han citado estimaciones de los porcentajes para cada candidato provenientes de encuestas de salida. Un analista del VNS o de la cadena, menciona únicamente quién es el candidato ganador una vez que las casillas cerraron. Las cadenas nunca han reportado un margen de victoria basadas en las encuestas de salida”.⁴

Ciertamente, este no parece ser el caso en México para todas las agencias, por lo que enfrentamos graves riesgos.

Otro tema que sólo quiero dejar apuntado es sobre la pertinencia y los riesgos que involucra que la autoridad electoral haga conteos rápidos. En mi opinión, el IFE debe basar sus proyecciones en el espléndido Programa de Resultados Electorales Preliminares que ha desarrollado, hacerlo accesible de maneras más eficientes a las agencias para que lo incorporen a sus pronósticos y nunca arriesgarse a un error, que siempre es posible.

iii. Conclusión

Creo que todos quisiéramos que en la próxima elección todas las encuestas que se levanten al mismo tiempo ofrezcan la misma medición, de modo que todos estemos seguros que las posibles diferencias ulteriores se expliquen sólo por cambios reales en las preferencias.

Creo que eso es imposible. En todos lados hay errores. Sin embargo, la gráfica 1 nos dice algo más. Los errores promedio de la industria mexicana son los más altos del conjunto de países que pude juntar para este análisis. Es decir, tenemos que hacer más para disminuir el error promedio.

Si tuviera que aventurar una hipótesis sobre dónde está el mayor rezago, me atrevo a señalar los métodos de selección de respondente, que no necesariamente tienen que ser aleatorios, sino con mejores cuotas de selección; el reporte de la no respuesta y los modelos de asignación de la misma y de estimación de la media que se busca. También me atrevería a sugerir una mayor integración de los avances académicos en los estudios del votante a la investigación en general y a los modelos de estimación. ■

⁴ Mitofsky, *op. cit.*, p. 247, el énfasis es mío.