

PONENCIAS MESA 1

Ricardo de la Peña

PRESIDENTE EJECUTIVO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES APLICADAS, S.C.

SOBRE EL MÉTODO

Desde mediados de 1998 y hasta las elecciones federales de julio de 2000 operó un proyecto sindicado¹ para el seguimiento de las preferencias ciudadanas y la construcción de escenarios electorales y de gobernabilidad en México, que realizaron de manera conjunta Grupo de Economistas y Asociados (GEA) y la empresa Investigaciones Sociales Aplicadas, S.C. (ISA). Dicho proyecto consideró la realización de una serie de encuestas nacionales de opinión ciudadana específicamente orientadas a la determinación de las intenciones del voto del electorado. Este programa comprendió 12 mediciones entre junio de 1998 y junio de 2000, conforme al siguiente calendario:

ETAPA	ENCUESTA	LEVANTAMIENTO
1998-1999	Primera	6-9 de junio de 1998
	Segunda	24-27 de octubre de 1998
	Tercera	23-26 de enero de 1999
	Cuarta	22-25 de mayo de 1999
1999-2000	Quinta	19-22 de agosto de 1999
	Especial*	21-26 de octubre de 1999
	Sexta	25-28 de noviembre de 1999
	Séptima	3-6 de febrero de 2000
	Octava*	16-21 de marzo de 2000
	Novena	3-7 de mayo de 2000
	Décima	1-4 de junio de 2000
	Undécima*	15-18 de junio de 2000

* Por las características particulares de este estudio, sus resultados no resultan estrictamente seriables.

* Esta medición incluyó otras dos encuestas de contrastación: para el cuestionario y para la muestra.

* Esta encuesta consideró la duplicación de la muestra originalmente prevista para cada levantamiento.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Los objetivos generales del modelo de escenarios políticos fueron: elaborar escenarios generales de la evolución política del país en el mediano plazo que permitiera identificar las principales áreas de conflictividad y estar en condiciones de determinar su aportación a la gobernabilidad y certidumbre; actualizar periódicamente los escenarios políticos, con base en el seguimiento y el análisis

¹ Que fuera patrocinado de manera conjunta por diversos partidos políticos (PRI, PAN, Convergencia por la Democracia, Democracia Social, PCD), así como por dependencias públicas (Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Gobernación, entre otras) y diversos representantes del sector privado nacional.

cuantitativo de información y evidencia empírica producida por mediciones por encuesta; y elaborar prospectivas de corto plazo para identificar conflictos políticos y agendas de los principales actores.

Conforme a lo anterior, se definieron las encuestas nacionales de opinión ciudadana como un instrumento orientado no únicamente a la medición de intenciones de voto, sino a la atención de los siguientes aspectos:

- Conocer el estado de la opinión pública respecto a la situación económica y política nacional y respecto a acontecimientos coyunturalmente relevantes, la percepción sobre relaciones del Estado con los actores sociales fundamentales y puntos de vista en torno a los conflictos sociales y políticas más importantes, así como identificar las opiniones de la ciudadanía respecto a la gestión presidencial en general y en los principales ámbitos de acción gubernativa; las posiciones sobre los temas centrales en la agenda legislativa y la evaluación de la labor desarrollada por las fracciones parlamentarias; y los puntos de vista en torno a la seguridad pública y al aparato de justicia, así como sobre los principales problemas en este rubro.
- Detectar los medios y niveles de información de la ciudadanía respecto al proceso electoral federal del año 2000 y la presencia de partidos y candidatos entre el electorado y reconocer los elementos primordiales que conforman la imagen de los partidos políticos; determinar preocupaciones y demandas de la ciudadanía, así como sus posiciones en torno a los principales temas políticos y económicos que conformen la agenda de discusión pública entre los actores fundamentales.
- Medir las preferencias electorales tanto por partidos como por precandidatos y candidatos a la Presidencia de la República, determinar perfiles de los votantes por las diversas opciones políticas contendientes y detectar variaciones en las preferencias y factores que las propician.
- Precisar los niveles de confianza ciudadana en las instituciones electorales y en la limpieza de los comicios federales; la motivación a la participación activa en el proceso, así como las expectativas de conflictividad social y entre actores políticos fundamentales, de cara a las elecciones de 2000.

DISEÑO DEL PROGRAMA DE ENCUESTAS

Las decisiones básicas adoptadas respecto a las características de las mediciones a realizarse tomaron en consideración la pertinencia de disponer de secciones transversales sucesivas, referidas a un mismo universo de estudio, con muestras extraídas conforme a procedimientos homogéneos y aplicando de manera reiterada reactivos relevantes, todo ello para facilitar la comparabilidad de resultados y la construcción de series de tiempo referidas tanto para los agregados nacionales como para segmentaciones de interés.

El muestreo repetido a una misma población pudiera adoptar diversas características: entrevistas reiteradas a una misma población (tipo panel) o estudios de tendencia con muestras independientes. Para fines de este programa de observaciones, se decidió disponer de muestras independientes en cada sección que permitan el análisis de tendencias, pero reteniendo las unidades primarias de muestreo para maximizar la precisión al comparar entre las distintas encuestas sucesivas.²

La decisión de adoptar un diseño para el estudio de tendencias mediante secciones transversales sucesivas independientes se adoptó, asimismo, tomando en consideración la relativamente escasa relevancia que tendría disponer de estimaciones del cambio individual en respuestas a reactivos centrales para el estudio, recordando la existencia de evidencia de una sustancial inestabilidad en las respuestas individuales, lo que fortalece el postulado de que la opinión pública es un fenómeno colectivo, afectado por factores de información y comprensión y por la ocurrencia de sucesos modificadores, pudiendo detectarse tendencias comparativamente estables en los agregados.³

Con relación a la viabilidad de determinar factores causales de variaciones en las distribuciones al nivel de los agregados, al considerar una sucesión de diversas mediciones homogéneas en cuanto a sus características metodológicas, es factible disponer de observaciones seriadas que en conjunto conformen un diseño cuasiexperimental con validez interna y externa, referida respectivamente al diseño del instrumento y su operación y al método de selección de la muestra,⁴ donde la amplitud del espectro de cuestiones consideradas como asunto de atención favorece minimizar, sin suprimir, los riesgos de estable-

² La construcción de un panel nacional presentaba ventajas y riesgos. La principal ventaja es que posibilita un análisis de factores propiciadores de cambios en el ámbito individual, aumentando las posibilidades de intercorrelación de variables y de determinación de causalidad. Empero, dos factores de riesgo perjudican la efectividad de este diseño: la mortalidad inevitable que se presenta en la muestra (esperándose una tasa mínima próxima a 30 por ciento en el curso de dos años) y la incorporación de efectos de sensibilización en los sujetos en muestra, que afectaría las mediciones, disminuyendo la representatividad de la muestra respecto a la población de la que se extrajo, lo que tiene mayor importancia dada la relevancia de los niveles de información en los comportamientos electorales de la ciudadanía. La imposibilidad fáctica de eliminar o reducir de manera significativa estos factores de riesgo llevaron a eliminar esta opción.

³ Cfr.: Benjamin I. Page and Robert Y. Shapiro, *The Rational Public. Fifty Years of Trends in Americans' Policy Preferences*; The University of Chicago Press, Chicago, 1992.

⁴ Lo anterior, asumiendo los términos de Donald Campbell y Julian Stanley en: *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*; Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1973.

cer relaciones espurias que respondan a estímulos relevantes no considerados.

Asimismo, con miras a responder a los objetivos planteados para el programa de encuestas, dentro de la lógica del modelo de escenarios políticos 1998-2000, se diseñó un instrumento base de recuperación de información, que consideró una multiplicidad de reactivos sobre los diversos asuntos de interés para el proyecto. La disposición de un modelo básico de cuestionario para la serie de encuestas apoyó la comparabilidad de distribuciones de frecuencias que se observaron en diversas mediciones, permitiendo la construcción de series de tiempo que dieran cuenta de variaciones en las características, preferencias y opiniones de la ciudadanía.

En las diversas encuestas realizadas, se buscó que los cuestionarios guardaran similar orden e idéntica redacción y opciones de respuesta, evitando en lo posible efectos de diferencias en el diseño del instrumento que limiten la comparabilidad de las respuestas. Sin embargo, una de las críticas a los datos obtenidos en la serie fue precisamente el ordenamiento de las preguntas en el cuestionario, en particular la inclusión hacia el final de la entrevista de los reactivos correspondientes a la intención de voto de los entrevistados.

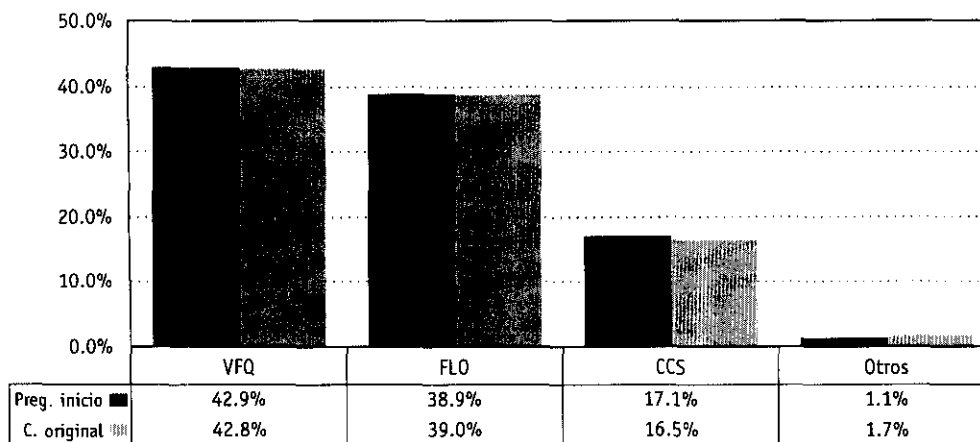
Por ello, con miras a determinar el efecto de la posición de la pregunta sobre intención de voto en el cuestionario, en paralelo a la aplicación de la octava encuesta de la serie, a mediados de marzo de 2000 se realizó otra encuesta con un cuestionario donde se puso al principio la pregunta sobre la intención de voto, aplicándose mil 200

entrevistas para esta versión alterna del cuestionario. Y para evitar la interferencia de otros factores en el experimento, las entrevistas fueron aplicadas los mismos días, por los mismos operadores, intercalando la aplicación de los cuestionarios en las mismas áreas de entrevista. Los resultados obtenidos constataron que la colocación de la pregunta sobre intención de voto impacta los niveles de definición que se obtengan: su colocación al principio del cuestionario eleva la proporción de indefinidos. Sin embargo, ello no produce cambios significativos en las estimaciones de preferencias entre candidatos. El giro medio entre ambas estimaciones es apenas de 0.7 por ciento.

Respecto al trabajo de campo, para el desarrollo de este proyecto se dispuso de un grupo relativamente estable, constituido por personal que forma parte regular de la planta de la empresa responsable del operativo, contando con experiencia en el desarrollo de trabajos similares. Además de la supervisión regular directa de las entrevistas, se efectuó una verificación selectiva de consultas con posterioridad a su aplicación. Asimismo, para posibilitar una adecuada distribución de la muestra conforme a criterios sociodemográficos, el trabajo de campo se efectuó a lo largo de cuatro jornadas, dos entre semana y dos en fin de semana, operando en horarios matutinos como vespertinos, para maximizar las posibilidades de encuentro con diferentes integrantes de las familias residentes en viviendas seleccionadas.

Es de mencionarse que el calendario de observaciones consideró la reducción de lapsos entre observaciones en el periodo próximo a la celebración de los comicios federales. Ello, en el entendido de que la fuente primor-

GRÁFICA 1
EFECTO DEL ORDEN DE PREGUNTA EN LA ESTIMACIÓN DE INTENCIONES DEFINIDAS DE VOTO
POR CANDIDATO PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA*



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

dial de divergencia entre las estimaciones por encuesta de distribuciones de preferencias y resultados electorales efectivos ha sido, generalmente, la lejanía temporal con el momento de la votación.⁵

POBLACIÓN OBJETIVO DEL ESTUDIO

La población objetivo de las encuestas nacionales de opinión ciudadana para este proyecto se definió como las personas de origen mexicano nacidas antes del mes de julio de 1982, residentes en el territorio nacional al momento de la entrevista. En tal sentido, el universo del estudio comprende a la totalidad de la población que legal y procedimentalmente se encontró en posibilidades de participar en los comicios federales de 2000, al contar para entonces con 18 y más años de edad.⁶

Luego, el conjunto de entrevistados no corresponde estrictamente a un conjunto de ciudadanos actuales, sino a una muestra de entre quienes serían ciudadanos al momento de las elecciones federales. Igualmente, considera la restricción al territorio nacional, por lo que excluyó del universo de estudio a los ciudadanos mexicanos residentes en el extranjero, la mayoría de ellos imposibilitados de ejercer, en la práctica, su derecho de voto.

Al definir la población bajo estudio como la totalidad de los ciudadanos mexicanos al momento de la elección residentes en el país, resultaba obligado adoptar un método de aproximación mediante entrevista directa en hogares.⁷ Ello, para disponer de condiciones que permitieran recurrir a procedimientos aleatorios que garantizaran la representatividad de la muestra respecto al universo.⁸

Como un primer segmento relevante para el análisis de las intenciones de sufragio, se dispuso del indicador para generar, a partir de la totalidad de personas entre-

vistadas, la submuestra de ciudadanos con credencial de elector, universo al que refirieron los datos sobre distribución de intenciones de voto en su oportunidad.⁹

Un segundo segmento relevante para el análisis de las intenciones de sufragio fue la submuestra de ciudadanos con credencial de elector que pudieran ser considerados como votantes probables, que conforme experiencia empírica no debieran presentar diferencias mayores respecto al conjunto de los electores.¹⁰

Basados en la experiencia lograda en la misma serie con la elección interna del PRI, el procedimiento adoptado fue la aplicación de una pregunta sobre la factibilidad del entrevistado de concurrir a votar.¹¹

Para fines de estimación de los “votantes probables”, se consideraron entonces sólo a quienes, teniendo credencial de elector, respondieron que seguramente sí acudirían a votar, lo que constituyó un filtro aplicado *a posteriori* que dejó un segmento que permitía estimar una participación electoral potencial y un reparto esperable de votos, en términos absolutos y relativos.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de muestra para la encuesta se determinó tomando en cuenta que se requería disponer de estimaciones a nivel nacional, con un margen de precisión tolerado de seis por ciento a un 95 por ciento de confianza. La variable relevante a estimar para los fines de la serie de encuestas nacionales es la proporción de la población con la intención manifiesta de sufragar a favor de alguno de los partidos políticos nacionales contendientes en las próximas elecciones federales.

De manera acertada, Page y Shapiro¹² recuerdan que el tradicional reporte de un margen de error de +/- tres

⁵ Como se demuestra en el estudio clásico de Irving Crespi, *Pre-election polling: Sources of Accuracy and Error*, Russell Sage Foundation, 1988.

⁶ Esta definición no fue utilizada para la encuesta especial realizada en octubre de 1999, previa a la elección del candidato del PRI a la Presidencia de la República, cuyo universo de estudio comprendió exclusivamente a los ciudadanos mexicanos al momento de la elección (nacidos antes de noviembre de 1991). Como segmentos relevantes de esta población, mediante la aplicación *a posteriori* de filtros, se contó con datos referidos a la población que disponía de credencial de elector y que, por ende, se encontraba en condiciones fácticas de poder participar en la elección (población credencializada) y de datos relativos a la población que, disponiendo de su credencial de elector, declaraba tener seguridad de acudir a votar en la consulta (considerados como votantes potenciales).

⁷ Respecto al debate calle-casa en México, entre otros textos puede verse: Raúl Trejo, *The Worst Opinions. Public Opinion Polls, Elections and the Media in Mexico, 1994*, en: Roderic Ai Camp (editor), *Polling for Democracy. Public Opinion and Political Liberalization in Mexico*, Scholarly Resources, Wilmington, 1996.

⁸ Asimismo, dada la reducida cobertura del servicio telefónico en hogares, la opción de operativos por este medio fue excluida. Series de encuestas telefónicas nacionales pueden no sólo dar cuenta del comportamiento en el segmento correspondiente, sino permitir detectar el sentido y magnitud de cambios en preferencias del electorado, contrastándolas con mediciones en domicilio y asumiendo ciertos supuestos; ello, sin menoscabo del hecho constatado de que arrojan muestras sesgadas conforme a criterios socioeconómicos y de que los respondientes por teléfono tienden a adoptar una actitud más complaciente con el entrevistador (cfr.: Alicia de la Macorra y Jorge Iván Castro, *En el caso de México, ¿es posible reemplazar una entrevista personal por una telefónica o viceversa?*, disponible en el site: www.birsa.com.mx).

⁹ Dado que la población bajo observación correspondió al total de personas que estarían en posibilidad de cumplir con las condiciones formales para ejercer su sufragio el 2 de julio de 2000 y en razón a que el proceso para obtener la credencial de elector concluyó hasta fines de marzo de 2000, no resultaba necesariamente pertinente, desde el principio de la serie, la aplicación de filtros en consideración a la tenencia de credencial.

¹⁰ Ello, dado que no existen procedimientos validados que permitan identificar eficazmente a los votantes probables y qué ejercicios de decantación en encuestas cercanas a elecciones dan estimaciones de preferencias para «votantes probables» similares a las correspondientes al total de electores, como se demuestra en: Ulises Beltrán and Marcos Valdivia, *Accuracy and Error in Electoral Forecasts: The Case of Mexico*, International Journal of Public Opinion Research, Vol. II, No. 2, 1999.

¹¹ Así, la batería de reactivos que permitieron detectar los segmentos relevantes para el análisis de la intención de voto fue: ¿Está usted empadronado? y si sí, ¿tiene credencial de elector? (respuesta espontánea); ¿qué tan factible es que vaya usted a ir a votar en las próximas elecciones federales? (presentando tarjeta con cuatro opciones de respuesta: seguramente sí, probablemente sí, probablemente no y seguramente no); si tuviera que votar en este momento para elegir Presidente de la República, ¿por cuál partido o coalición política votaría? o, en su caso, ¿por qué candidato votaría usted? (en ambos casos, mostrando tarjeta con opciones rotadas).

¹² Benjamin Page y Robert Shapiro, *op. cit.*

por ciento, a un nivel de confianza de 95 por ciento, para encuestas en torno a mil casos, corresponde al margen para muestreos aleatorios simples, siendo que en realidad las encuestas adoptan procedimientos de selección más complejos, por lo que un criterio de +/- 6 por ciento resulta por lo general más adecuado.

Lo anterior debido a que la ecuación empleada de forma convencional para el cálculo del tamaño de muestra, que parte de la proporción esperada de ocurrencia de un evento en el conjunto de la población bajo estudio, no resulta formalmente pertinente si se adopta un muestreo por conglomerados, como es el caso. De hecho, la ecuación pertinente en estos casos debe considerar el cociente de la varianza dividida por la cantidad de unidades independientes de muestreo, conforme al procedimiento que se detalla enseguida:

Primer paso: estimación de la varianza de la proporción relativa de votos por partido político a nivel distrital. Conforme a los resultados de las elecciones para diputados federales de 1997 y suponiendo la máxima varianza en la votación (correspondiente a una proporción para algún partido de $p = 0.5$), se tendría una estimación máxima para la varianza distrital de $s_c^2 = 0.0276$.

PARTIDO	VARIANZA DE VOTACIÓN RELATIVA NACIONAL	VARIANZA DISTRITAL DE VOTACIÓN RELATIVA	VARIANZA DISTRITAL /VARIANZA TOTAL
PRI	.2381	.0118	.0496
PAN	.1953	.0211	.1080
PRD	.1910	.0211	.1105
Resto	.0779	.0024	.0308

Segundo paso: se estima el número de conglomerados requeridos para satisfacer el margen de precisión estadística deseada, conforme a la relación¹³ $m = s_c^2 / e^2$ (donde "m" es igual al número de conglomerados a incluir en la muestra; " s_c^2 " es la varianza distrital máxima estimada; en este caso, 0.027625; " e^2 " es el cuadrado del error estándar tolerado; de 0.000936). No se incluye corrector finito en esta estimación. Conforme a lo anterior, se requirió disponer de 30 conglomerados en muestra, para satisfacer la condición de precisión establecida.

Tercer paso: se calculan los casos requeridos para cada conglomerado en muestra, conforme a la relación $A = (s^2/s_c^2) + m + 1$, donde "A" corresponde al número de

casos en muestra por conglomerado. Sustituyendo, se tiene que el tamaño de muestra por conglomerado puede ser redondeado al valor de 40 casos y que el tamaño de muestra total requerido es luego de mil 200 casos.¹⁴

Derivado de lo anterior es posible estimar el efecto del diseño por conglomerados adoptado, a partir de la relación: $ed = r(A - 1) = (n s_c^2 / m s^2) - 1$, que da por resultado un efecto de diseño de 3.4 y un coeficiente de correlación intraclase (r) de + 0.087.

Es de mencionarse que conforme experiencias directas de estimación de propensiones al voto por partido, se considera que los diversos factores subjetivos involucrados en el cuestionamiento y verbalización de la intención de voto tienden a contraponerse, nulificando el efecto de estos errores en la estimación. De igual manera, la evidencia empírica disponible permite afirmar que si bien la propensión a manifestar una respuesta definida a favor de algún partido político no es homogénea en la población —estando afectada por diferencias socioeconómicas, informativas e ideológicas—, la distribución de las respuestas definidas tiende a ser un estimador eficiente de la distribución efectiva de sufragios por partido.

Lo anterior, en el entendido de que el segmento de no definidos tiende a corresponder bien a población abstencionista, bien a votantes que se definen tardíamente, pero que se distribuyen conforme a patrones relativamente coherentes a los del resto de la población, por lo que en mediciones muy próximas a los comicios provocan un cambio marginal en las distribuciones de preferencias.

Para este proyecto se prefirió ser conservadores y considerar que se ejercita un procedimiento de exclusión¹⁵ y no de reasignación. Entenderlo de una u otra forma no tiene impacto en las proporciones y, dado que el margen de error tolerado se estimó a partir de la relación entre la varianza y el número de unidades independientes en muestra, tampoco debe tenerlo en el nivel de precisión tolerado para las estimaciones.

De igual manera no se afecta el error tolerado para las estimaciones cuando se retiene solamente el segmento correspondiente a los "votantes probables", aunque únicamente las proporciones correspondientes a los "votantes probables" respecto al total de electores pueden ser consideradas como pertinentes para fines de una "expansión" de la muestra que permita estimar volúmenes esperables de votantes por contendiente.

¹³ Ver: L. Festinfer y D. Katz, *Los métodos de investigación en ciencias sociales*, Paidós, México, 1993.

¹⁴ Con miras a establecer un criterio para la comparabilidad entre el margen de error tolerado efectivamente para una encuesta por conglomerados y el margen de error calculado como si fuese un muestreo aleatorio simple, puede estimarse este último a partir de la relación: $E^2 = Z^2 pq / n$; donde "E" corresponde al margen de error en un muestreo aleatorio simple con el tamaño de muestra indicado y "Z" al número de unidades de desviación estándar de la media a la que se estima el error (que en este caso asume un valor de 1.96, donde el área bajo la curva normal ubicada entre la media y las ordenadas al valor referido a ambos lados es de 0.95, que es el nivel de confianza definido para la estimación). Sustituyendo, se tiene que el margen de error calculado para una muestra aleatoria simple del tamaño elegido es de 2.8 por ciento para la población observada (tres por ciento si se considera solamente a la población a entrevistar que se asume dispondrá de credencial de elector). Este dato es el que corresponde al margen de error convencionalmente proyectado en los reportes de encuestas con fines de medición de intenciones de sufragio, que suele corresponder al criterio adoptado de seis por ciento de margen de error correctamente estimado para un muestreo por conglomerados.

Es de mencionarse que en las ocasiones en que se realizaron encuestas próximas a elecciones (en octubre de 1999, antes de la elección interna del candidato del PRI; y en la segunda quincena de junio de 2000, antes de las elecciones constitucionales), se incrementó el tamaño de la muestra con miras a reducir el margen de error tolerado.

Así, para la encuesta especial previa a la elección interna del candidato del PRI a la Presidencia de la República, con la intención de minimizar los márgenes de error sin incrementar sustancialmente costos de operación, se adoptó un método de muestreo doble con un ajuste de la mitad de las unidades primarias en muestra entre ambas mediciones.¹⁶

En el caso de la encuesta inmediata previa a las elecciones federales, al tomarse el doble de unidades primarias en muestra,¹⁷ se toleró un margen de error de 4.2 por ciento a un nivel de confianza de 95 por ciento. En total, se dispuso de dos mil 400 entrevistas a personas de 18 y más años de edad residentes en el territorio nacional, dos mil 287 de las cuales disponían de su credencial de elector. Dicha muestra fue levantada en 60 distritos ubicados en 30 entidades federativas.

DISEÑO DE LA MUESTRA

Un muestreo para un estudio previo a elecciones que tenga por intención estimar las proporciones de votación esperables para cada contendiente deberá buscar una representatividad del electorado nacional y, de considerarse pertinente, del segmento relevante para los fines de estimación, debido a su propensión a participar en el pro-

ceso. Ello obliga a un muestreo probabilístico, al menos en las primeras etapas de selección, aunque en la fase de elección de vivienda y respondente pueda adoptar procedimientos relativamente más laxos.¹⁸

El cálculo anterior del tamaño de muestra supone la adopción de un procedimiento de muestreo por conglomerados, que asuma como una primera etapa la selección de distritos electorales federales. El diseño de muestra adoptado de acuerdo a lo anterior, que parte del Listado Nominal de Electores para 1997, cuyos resultados agrupados a nivel de distrito están públicamente disponibles, es el siguiente:

Primera etapa: selección de unidades primarias de muestreo, en este caso distritos electorales federales. Se seleccionaron de manera sistemática tanto distritos electorales federales como se requiere conforme al nivel de precisión establecido, con probabilidad proporcional al tamaño (PPT), tomando como medida del tamaño el número de ciudadanos inscritos en el listado nominal del distrito electoral federal para el proceso electoral 1997.¹⁹

Con miras a maximizar la comparabilidad de resultados y reducir las variaciones temporales en estimaciones diversas, se decidió proceder a un único ejercicio de selección de unidades primarias de muestreo, válido para el conjunto de encuestas nacionales incluidas en este programa.

La retención de las unidades primarias en muestra, aun y cuando no permitía la contrastación de estimaciones producto de las diversas mediciones efectuadas a lo largo de la serie, sí posibilitaba una mayor y más precisa comparación entre las propias estimaciones, lo que era objetivo central en el proyecto.²⁰

Conforme al procedimiento indicado, los distritos seleccionados en muestra fueron los siguientes:

¹⁵ Que supone asumir a los indefinidos en encuestas como abstencionistas en elecciones; *cf.*: R. de la Peña, *Sobre la dinámica de las preferencias electorales y el problema de los indefinidos*, ponencia presentada en el Décimo Congreso Nacional en Estudios Electorales, Sociedad Mexicana de Estudios Electorales; La Paz, Baja California Sur, diciembre de 1998.

¹⁶ Para contar con estimaciones para la población credencializada con un margen de precisión tolerado de 4.3 por ciento, a un nivel de confianza de 95 por ciento, se calculó que se requerían 30 conglomerados en cada muestra, con ajuste de la mitad de unidades primarias, partiendo de un coeficiente de correlación intraclase de 0.087, empíricamente observado, y considerando para el cálculo una relación propia para muestreo doble (basada en: Des Raj, *Teoría del muestreo*; Fondo de Cultura Económica, México, 1980), que establece una $m = [s_e^2(1 + \rho) / 2(1 - \rho)] / \rho^2$ (donde "m" es el número de conglomerados a incluir en muestra; " ρ " es la proporción no retenida o ajustada de la muestra; y " s_e " es el error estándar tolerado, en este caso 0.022).

¹⁷ Para fines de ampliación de las unidades primarias en muestra, se adoptó un procedimiento sistemático no independiente del muestreo original, al incluir en muestra los distritos ubicados a la mitad del intervalo previo considerado.

¹⁸ Al respecto, cabe recordar la experiencia de la encuesta de Belden y Alagón en ocasión de las elecciones federales de 1994, que llevó la selección aleatoria hasta el respondente, pero que arrojara estimaciones muy próximas a las logradas al mismo tiempo con encuestas que adoptaron procedimientos menos rigurosos (al respecto, véase: Ricardo de la Peña, *Las encuestas después de 1994*, en: M. Larrosa y L. Valdés, *Elecciones y partidos políticos en México, 1995*, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México, 1998).

¹⁹ Para ello, tomando el listado de distritos electorales federales, que sigue un orden alfabético por entidad federativa y numérico por distrito electoral, se forman las sumas acumuladas de ciudadanos comprendidos en cada distrito electoral federal y el acumulado total de ciudadanos listados en el país. El intervalo de selección I se obtiene dividiendo el acumulado total de ciudadanos entre el número de distritos a seleccionar (en este caso, considerando 30 distritos electorales federales a elegir y un número total de ciudadanos en listado de 52 millones 208 mil 966 personas, se tiene un intervalo de selección de un millón 740 mil 299). Luego, se selecciona un número aleatorio r entre 1 e I para disponer del primer número aleatorio, y luego se adiciona $I + r$ tantas veces como se requiere para generar los 30 números aleatorios requeridos (en este caso, el primer número aleatorio generado fue un millón 200 mil 473). Los números aleatorios generados en forma sistemática sirven para identificar en el listado de sumas acumuladas las unidades primarias correspondientes, que serán las seleccionadas en muestra. Formalmente, este muestreo sería con reemplazo, pues si la medida del tamaño de alguna de las unidades primarias resulta mayor que el intervalo de selección, queda seleccionada más de una vez, tomándose tantas submuestras como veces fue seleccionada; empero, dado la relativa homogeneidad de tamaño de las unidades primarias, tal eventualidad no se presenta en la práctica.

²⁰ De hecho, este diseño permite considerar que se disponía solamente de un segmento del total de secciones electorales del país, que incluía las seis mil 859 secciones ubicadas en los 30 distritos considerados. En cada ocasión se eligió una muestra aleatoria de 240 secciones, estratificadas por distrito, lo que (dado un coeficiente de correlación intraclase negativo), arrojaría un margen de error tolerado para las estimaciones en este segmento de ± 2.5 por ciento a un nivel de confianza de 95 por ciento, que permitiría una adecuada observación de cambios a su interior.

DISTRITOS ELECTORALES FEDERALES
EN LA MUESTRA BÁSICA DE LA SERIE GEA-ISA

Baja California	04	Hidalgo	05	Oaxaca	08
Coahuila	04	Jalisco	08	Puebla	09
Chiapas	06	Jalisco	18	Querétaro	04
Chihuahua	05	México	08	Sinaloa	01
Distrito Federal	05	México	17	Sonora	03
Distrito Federal	14	México	26	Tamaulipas	01
Distrito Federal	23	México	36	Tlaxcala	02
Durango	02	Michoacán	11	Veracruz	10
Guanajuato	07	Nayarit	03	Veracruz	20
Guerrero	03	Nuevo León	09	Zacatecas	02

Es de mencionar que esta muestra de distritos presentaba un comportamiento electoral muy similar al total nacional, con una desviación media por partido de 0.0027, como se muestra en la siguiente tabla:

PARTIDO	VOTACIÓN RELATIVA NACIONAL	VOTACIÓN EN DISTRITOS EN MUESTRA	DIFERENCIA DE LA MUESTRA AL TOTAL
PRI	.391	.387	- .004
PAN	.266	.269	+ .003
PRD	.257	.259	+ .002
Resto	.086	.085	- .001

Al efectuar similar ejercicio respecto a elecciones federales anteriores, efectuando el ajuste correspondiente de las secciones para ubicarlas en la actual división distrital, se encontraría una diferencia media entre la votación por partidos en los distritos en muestra y el resultado nacional en 1994, de 0.0104, y para 1991, de 0.0171.

Las secciones electorales en esta muestra de 30 distritos se distribuían según su carácter urbano o rural de manera similar al promedio nacional. Si a nivel nacional y conforme al Registro Federal de Electores de 1997, 67.94 por ciento de las secciones son urbanas, en los 30 distritos en muestra 67.08 de las secciones son urbanas, lo que supuso un ligero sesgo (de 0.86 por ciento) hacia lo rural. Dado que se selecciona una cantidad similar de secciones en cada distrito, es importante mencionar que los distritos en muestra cuentan con un promedio de 28 por ciento de secciones rurales, contra 29 por ciento en el total nacional, siendo ésta la fracción de secciones rurales en muestra esperable.

Como dato complementario, disponible una vez celebradas las elecciones federales de 2000, la muestra de 30 distritos electorales tomada regularmente para la serie, efectivamente reprodujo el comportamiento nacional, confirmando lo atinado de decisiones de método: la diferencia entre los resultados en estos distritos y el resul-

tado del PREP difiere en menos de medio punto para cada contendiente.²¹

CONTENDIENTE	VOTACIÓN RELATIVA NACIONAL	VOTACIÓN EN DISTRITOS EN MUESTRA	DIFERENCIA DE LA MUESTRA AL TOTAL
Alianza por el Cambio	.438	.445	+ .007
PRI	.367	.361	- .006
Alianza por México	.169	.166	- .003
Resto	.026	.028	+ .002

Empero, frente a cuestionamientos expresados respecto a la posible existencia de sesgos derivados de la muestra de distritos elegida y retenida en las diversas mediciones, en la segunda quincena de marzo se efectuó un ejercicio de contrastación de muestra, dejando constantes otros elementos como el personal y controles de campo y el instrumento de recuperación.

Si de los días del 16 al 21 de marzo se había llevado a cabo el levantamiento regular de la octava encuesta de la serie, de los días del 25 al 28 de marzo se levantó otra encuesta con una muestra nacional similar a la utilizada en esta serie, pero en una selección distinta de distritos, aplicándose mil 200 entrevistas de un cuestionario donde se ubicó la pregunta sobre intención de voto por candidato inmediatamente después de los datos de identificación del entrevistado, confrontables con los resultados obtenidos en el ejercicio previo de contrastación de cuestionario.

Los resultados obtenidos permitieron constatar que no existía una diferencia significativa entre ambas mediciones, por lo que se excluía la existencia de un sesgo derivado de la específica selección de distritos en muestra. De hecho, la diferencia entre ambas mediciones fue de 2.1 puntos sobre la distribución de respuestas observada y de apenas 0.9 puntos al quedarse con las intenciones definidas de voto por candidato (Ver Gráfica 2).

Segunda etapa: selección de las unidades secundarias de muestreo, en este caso secciones electorales. En cada una de las unidades primarias de muestreo elegidas, se seleccionaron en cada ocasión, de manera aleatoria, ocho secciones electorales con probabilidad proporcional a tamaño, medido por el número de votantes reportado en la elección federal anterior. De esta forma, en total se dispuso de 240 unidades secundarias en muestra.

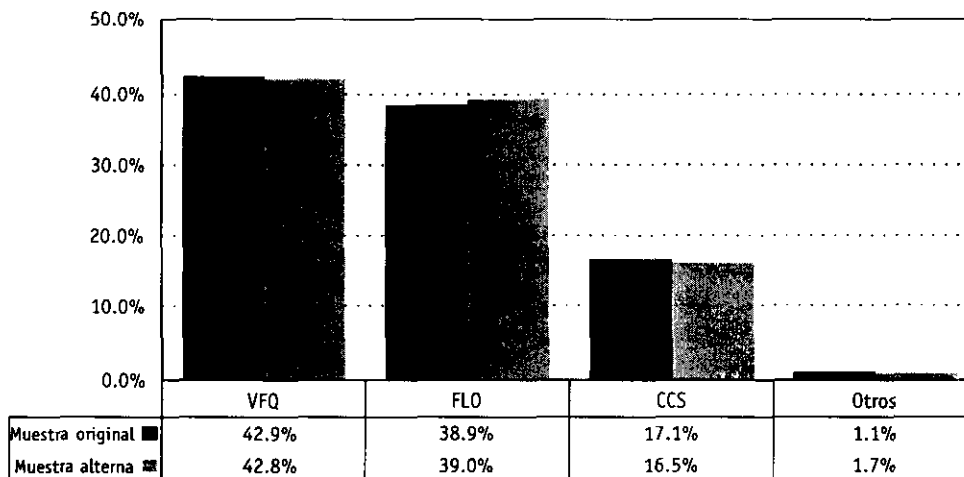
Tercera etapa: en cada una de las unidades secundarias de muestreo seleccionadas y mediante un procedimiento de recorrido aleatorio,²² se eligieron cinco viviendas a ser incluidas en muestra, para alcanzar el volumen de mil 200 casos en muestra requerido. En cada una de estas viviendas se selecciona a la persona que,

²¹ Que se reduce a 0.2 por ciento cuando se consideran los sesenta distritos incluidos en la muestra completa para la última encuesta nacional de la serie.

²² Que tomó como punto de arranque la ubicación de la casilla básica en el proceso electoral federal 1997, información disponible mediante consulta de fuentes hemerográficas diversas.

GRÁFICA 2

EFFECTO DEL ORDEN DE PREGUNTA EN LA ESTIMACIÓN DE INTENCIONES DEFINIDAS DE VOTO POR CANDIDATO PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA*



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por cuál candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

formando parte de la población objetivo, acudía a la puerta en primer término; en el caso de no poderse efectuar la entrevista en dicha vivienda, por estar ausentes sus habitantes, no cumplir condiciones para inclusión en muestra o rechazar la entrevista, se procedió a entrevistar en la vivienda contigua.

La fracción de muestreo global estuvo dada por el producto de las fracciones de muestreo calculadas en cada una de las tres etapas.²³ Al efectuar los cálculos, se estableció que esta fracción de muestreo era igual al número de casos totales en muestra entre la población total observada. Por tanto, con el procedimiento adoptado se conseguía que cualquier ciudadano en muestra tenga la misma probabilidad de ser seleccionado; es decir, este diseño de muestra es autoponderado. Luego, el factor de expansión muestral correspondiente vendrá dado como el cociente de la población total en el listado entre el número de casos en muestra, por lo que es factible una expansión simple al multiplicar las respuestas por el inverso de la fracción de muestreo (equivalente para el caso a 43 mil 507), lo que no afecta las proporciones estimadas con las que se ha de trabajar.

Este criterio de expansión pudo ser aplicado para la estimación no solamente de proporciones de intención de voto por contendiente, sino para el cálculo de la votación esperada, que correspondería específicamente a las proporciones del electorado que declara tener la intención de votar por alguno de los contendientes y que

afirma tener la seguridad de acudir a votar ("votantes seguros").

RESULTADOS DE LA SERIE GEA-ISA

Dos momentos fueron claves para validar esta serie: la elección del candidato del PRI a la Presidencia de la República, en noviembre de 1999, y las elecciones federales del 2 de julio de 2000, por lo que vale la pena analizar por separado cada una de ellas.

Estimaciones para la elección del candidato del PRI

Un procedimiento de validación de una metodología es su contrastación con evidencia empírica. En el caso de la serie de encuestas nacionales que es materia de este ensayo, un recurso preliminarmente disponible para validarla es confrontar las estimaciones de intención de voto que arrojará la medición especial previa a la elección del candidato del PRI a la Presidencia de la República, contra los resultados oficiales de esta consulta.

Efectuando el ejercicio de comparación de la muestra doble correspondiente a la encuesta de la serie que nos ocupa contra los resultados de la consulta, la encuesta final GEA-ISA habría presentado una diferencia media en la estimación por aspirante de 3.8 puntos, subestimando el margen de victoria en 11 puntos. La precisión de la encuesta mejora de considerarse la muestra original seriada: la diferencia media entre estimación y resultado por

²³ La fracción de muestreo para cada distrito electoral federal seleccionado en la primera etapa era igual al cociente de la población bajo muestreo que reside en tal distrito electoral federal seleccionado entre el total de los ciudadanos en el listado; la fracción de muestreo para cada sección electoral seleccionada en la segunda etapa era igual al cociente del número de secciones electorales elegidas por distrito seleccionado entre el total de secciones electorales existentes en el distrito en cuestión; y la fracción de muestreo para cada ciudadano seleccionado en la tercera etapa era igual al cociente del número de casos en muestra en la sección electoral entre el total de residentes en la sección electoral específica.

aspirante erraría en 3.0 por ciento, siendo de seis puntos la subestimación del margen de victoria.

Lo anterior sustenta la confianza en que la serie de encuestas nacionales aporta estimaciones con suficiente precisión para los fines de estudio, puesto que ante el problema añadido de extraer una submuestra pertinente de votantes potenciales para la estimación de intenciones de voto, la medición se ubicó dentro de los márgenes de error esperados (Ver Gráficas 3 y 4).

Estimaciones para la elección presidencial de 2000

La presentación de los resultados de estimaciones de intención de voto para la elección presidencial de 2000 pudiera dividirse en dos grandes paquetes informativos:

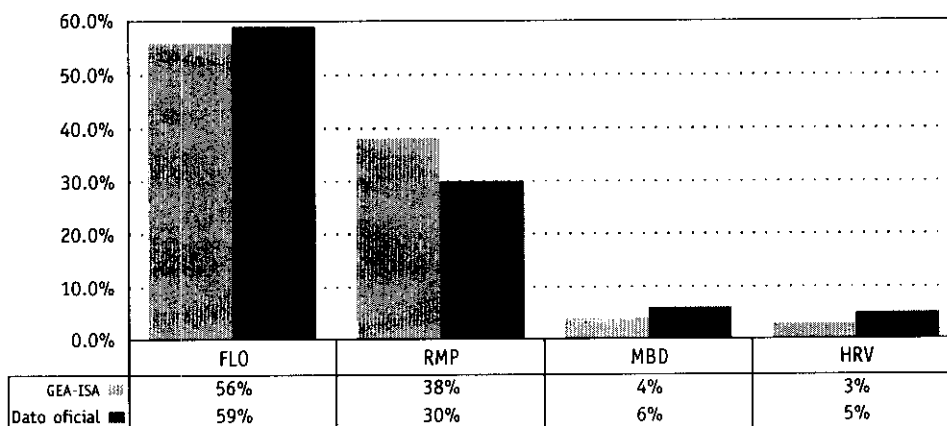
lo correspondiente a las preferencias electorales por partido y lo relativo a las preferencias por candidato.

Respecto a las preferencias por partido, la serie observa los cambios a lo largo de dos años, entre junio de 1998 y junio de 2000, detectando los siguientes movimientos:

El PRI pasaría de 28 a casi 39 por ciento de las preferencias en el periodo junio de 1998-enero de 1999, estabilizándose en torno a 35 por ciento a lo largo de 1999, para posteriormente descender a niveles de alrededor de 30 puntos en 2000. Ello significaba que, a nivel de intenciones definidas de voto, el PRI ascendería de 41 a 48 por ciento a enero de 1999, situándose próximo a 45 por ciento el resto del año, mientras que durante 2000 se ubicaría regularmente por debajo de 40 por ciento.

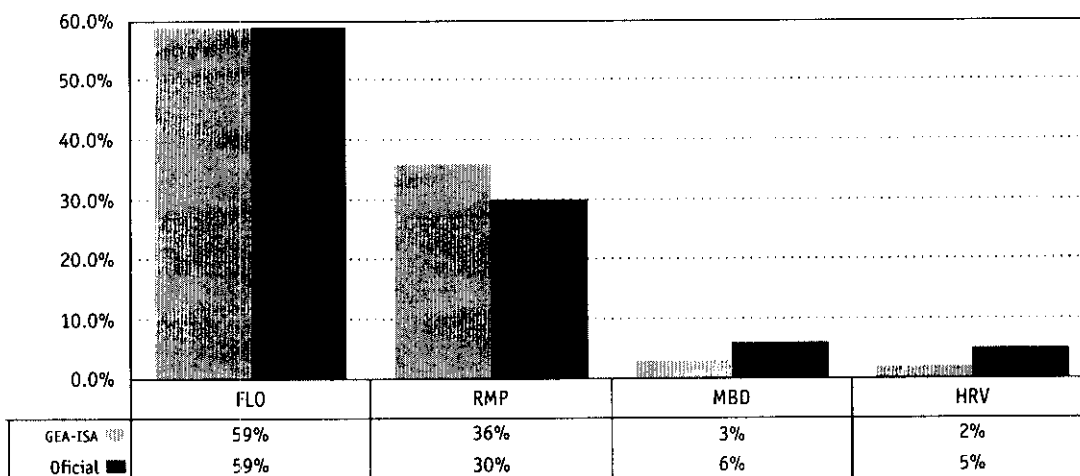
GRÁFICA 3

INTENCIÓN DE VOTO DE VOTANTES SEGUROS EN LA ENCUESTA GEA-ISA (MUESTRA DOBLE)
Y RESULTADO DE LA ELECCIÓN DEL CANDIDATO DEL PRI A PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



GRÁFICA 4

INTENCIÓN DE VOTO DE VOTANTES SEGUROS EN LA ENCUESTA GEA-ISA (MUESTRA BÁSICA)
Y RESULTADO DE LA ELECCIÓN DEL CANDIDATO DEL PRI A PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

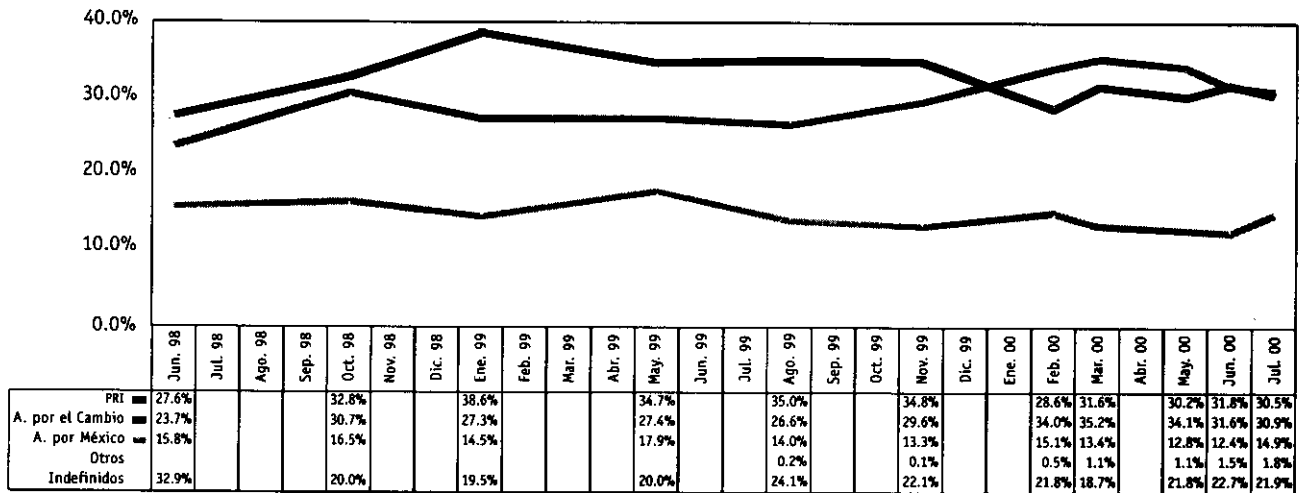


Los partidos que conformarían la Alianza por el Cambio mantenían una estrecha cercanía con el PRI en 1998, que se ve afectada a principios de 1999 cuando se ubican por debajo de 30 por ciento, entre cinco y nueve puntos por debajo del PRI, aunque en 2000 la Alianza por el Cambio superaría el nivel de 30 por ciento en forma sostenida, rebasando en muchos momentos al PRI. A nivel de intenciones definidas, lo anterior significa que los partidos de la Alianza por el Cambio estarían rondando nive-

les de entre 34 y 39 por ciento a lo largo de 1998 y 1999, rebasando la marca de 40 por ciento durante 2000, aunque con un relativo declive en el mes de junio.

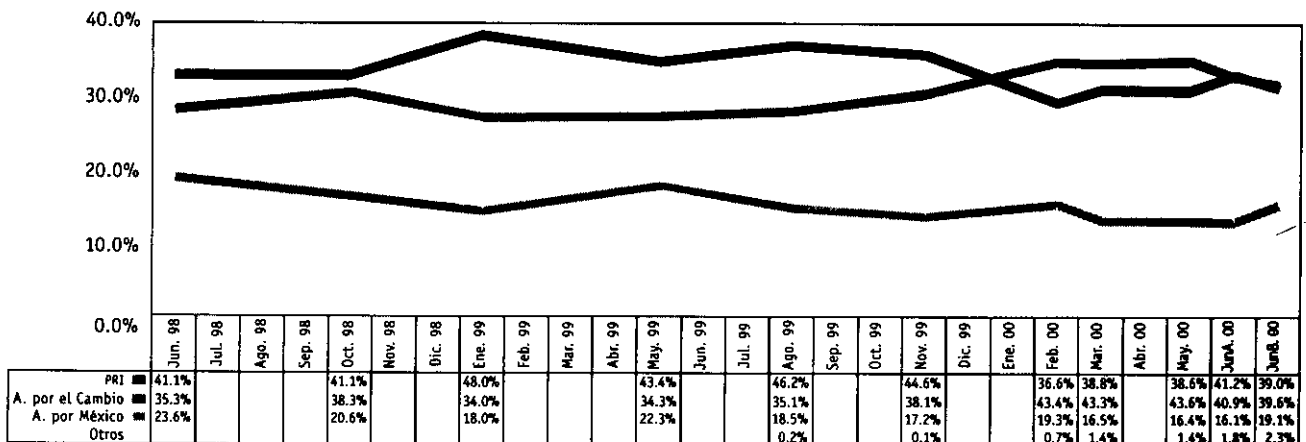
En el caso de los partidos que integrarían la Alianza por México, se situarían a lo largo de los dos años bajo observación en torno a 15 por ciento de las intenciones manifiestas de voto, aunque a partir de agosto de 1999 no alcanzarían a superar la barrera de 20 por ciento de las intenciones definidas de sufragio.

GRÁFICA 5
INTENCIÓN MANIFIESTA DE VOTO PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA POR PARTIDO O COALICIÓN*



* Respuesta a la pregunta "Si tuviera usted que votar en este momento para elegir Presidente de la República, ¿por qué partido (o coalición) votaría usted?". Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

GRÁFICA 6
INTENCIÓN DEFINIDA DE VOTO PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA POR PARTIDO O COALICIÓN*



* Respuesta a la pregunta "Si tuviera usted que votar en este momento para elegir Presidente de la República, ¿por qué partido (o coalición) votaría usted?". Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

En cuanto a las intenciones de voto por candidato, éstas pueden ser diferenciadas en dos momentos: antes de que se definiera la lista efectiva de contendientes y después de que ésta estuvo definida.

Durante 1999 se hizo el seguimiento de las preferencias por candidatos mediante preguntas específicas que presentaban opciones únicas por partido, siendo una de ellas la que consideraba a Labastida, por el PRI; Fox, por el PAN; y Cárdenas, por el PRD, aunque aún sin atender posibles coaliciones. En dichos “careos” se observó durante 1999 una situación de práctico empate entre Labastida y Fox, que solamente se rompió en la medición más próxima posterior a la elección interna del PRI, cuando Labastida superó en tres puntos a Fox. La altura alcanzada durante 1999 por cada uno de los dos principales contendientes rondaba en los cuarenta puntos.

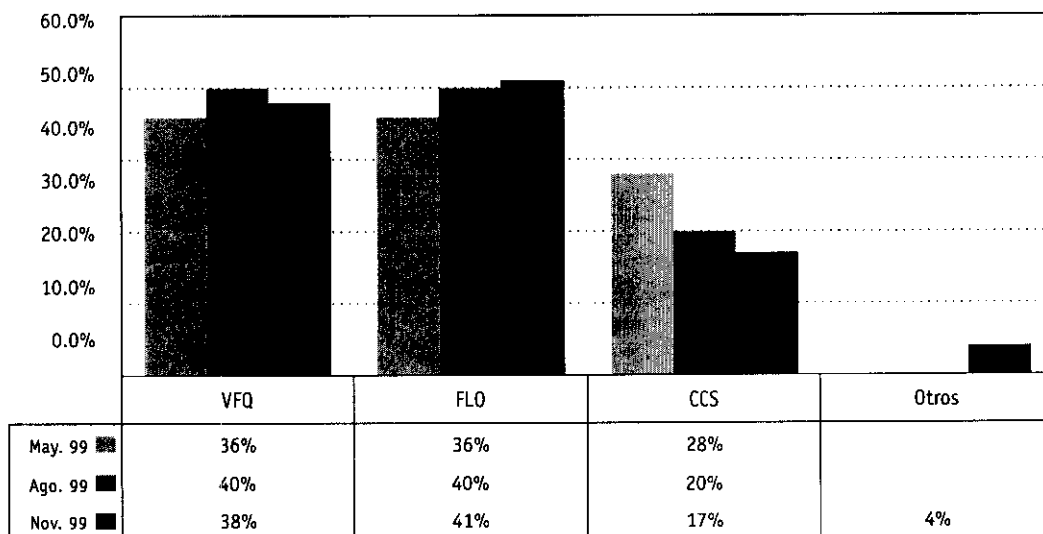
Estas distribuciones parecían mostrar desde entonces el eventual arribo a un “equilibrio duvergeriano”²⁴ no sólo como una propuesta teórica, sino como propensión efectiva: los dos primeros lugares, Fox y Labastida, pasaban de reunir 72 por ciento de intenciones a prácticamente 80 por ciento y mantenían una condición de empate en la disputa por la Presidencia de la República, mientras que el tercer lugar, Cárdenas, tendía a rezagarse, reduciendo su participación en más de diez puntos por debajo del nivel de 20 por ciento.

En apoyo a esta hipótesis estaba la elevada estabilidad mostrada en la serie de mediciones a lo largo de 1999, con giros implícitos del orden de tres puntos cada trimestre. En segundo lugar era interesante constatar que la serie mostró un impacto reducido de la campaña por la candidatura del PRI en la distribución de preferencias (Ver Gráfica 7).

Lo anterior hacía suponer que se estaba ante un escenario de competencia tendencialmente bipartidista, no como consecuencia de cambios en la decisión de voto entre partido en el gobierno y opciones de oposición, sino por desplazamientos en el sentido del voto al interior del segmento de votantes opositores. La hipótesis anterior, aventurada desde fines de 1999,²⁵ se vio confirmada durante los meses de campaña: un formato bipartidista, donde la disputa por la Presidencia de la República se dio efectivamente entre el candidato del partido en el gobierno y el candidato opositor que logró concentrar mayor respaldo desde el arranque.

Es en este marco de “equilibrio duvergeriano” que la serie GEA-ISA detecta un ligero giro en las preferencias entre noviembre de 1999 y febrero de 2000, de apenas cinco puntos en dos y medio meses (dos puntos por mes), pero que fuera suficiente para invertir el liderato en la carrera presidencial, pasando Fox a ocuparlo y desatando las críticas y cuestionamientos a la serie.

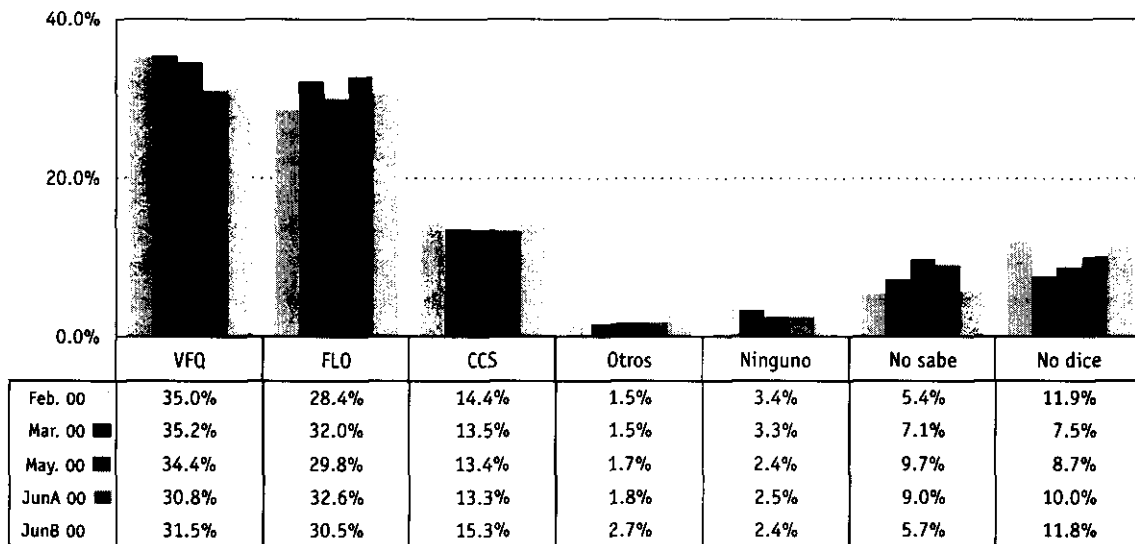
GRÁFICA 7
INTENCIÓN DEFINIDA DE VOTO POR PRECANDIDATOS
PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



²⁴ En el sentido planteado por Gary W. Cox, en: *Making Votes Count*; Cambridge University Press, 1997.

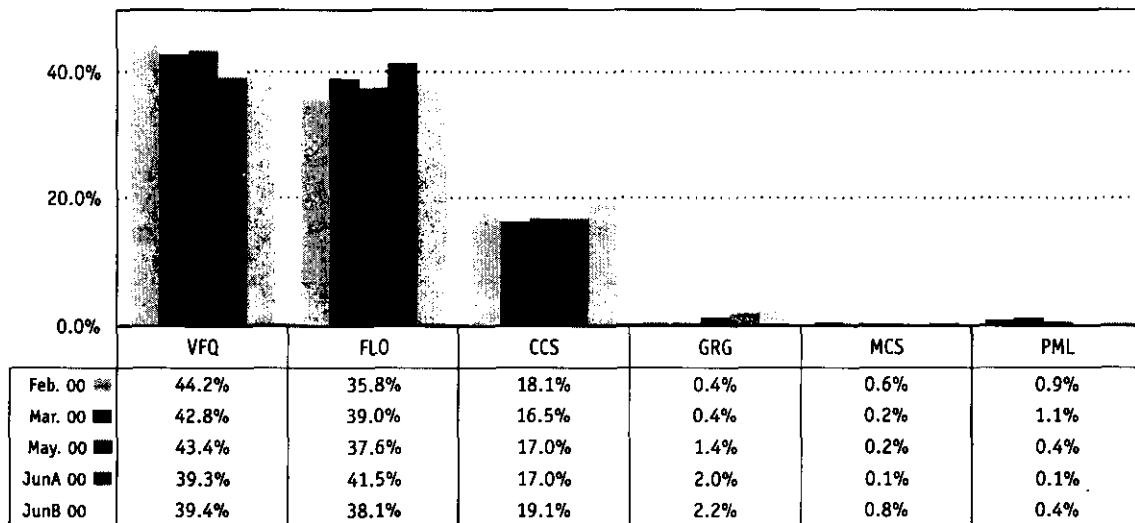
²⁵ Al respecto, véase: Ricardo de la Peña y Rosario Toledo, *Escenarios para las elecciones federales del 2000*, ponencia presentada en el Décimo primer Congreso Nacional de Estudios Electorales; Universidad Autónoma de Puebla y Sociedad Mexicana de Estudios Electorales; Puebla, 1-4 de diciembre de 1999.

GRÁFICA 8
INTENCIÓN MANIFIESTA DE VOTO POR CANDIDATOS
PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA*



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?". Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

GRÁFICA 9
INTENCIÓN MANIFIESTA DE VOTO POR CANDIDATOS PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA*



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?". Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

A lo largo de 2000 las encuestas de GEA-ISA mostraron a Fox siempre por encima de 30 por ciento de las intenciones manifiestas de voto, que representaban entre un máximo de 44 y mínimos apenas por debajo de 40 puntos. A diferencia, salvo en una observación, Labastida siempre se mantuvo debajo de 40 por ciento de las intenciones definidas, mientras que Cárdenas se ubicaba en un distante tercer lugar, entre 16 y 19 por ciento de las intenciones definidas.

La brecha más amplia medida, de ocho puntos a favor de Fox, fue en febrero en un levantamiento efectuado justamente entre el estallido de los hechos de violencia más importantes ocurridos en la Universidad Nacional y la ocupación de la Ciudad Universitaria. Luego, Fox se situaría entre marzo y mayo con una ventaja de cerca de cinco puntos, que no se afectaría de manera detectable por el primer debate, pero que sí se revertiría como consecuencia de los eventos relacionados con el segundo

debate. Así, una observación hecha a principios de junio mostró a Labastida adelante, pero como un fenómeno de “burbuja” que se desactivaría 15 días después, cuando nuevamente se detecta una ventaja para Fox, que se ratificaría en la elección.

Los datos anteriores corresponderían a las preferencias de la totalidad de entrevistados que disponían de su credencial de elector. Pero un segundo nivel de análisis, validado por la experiencia previa en la elección interna del PRI, era la observación del segmento de “votantes probables”, entendiendo por tales a los ciudadanos con credencial de elector que manifestaban estar seguros de ir a votar en los comicios federales de 2000.

La proporción del electorado que se manifestaba segura de ir a sufragar fue creciendo a lo largo de la campaña. Así, si en febrero 58 por ciento de los consultados afirmaban que lo haría, entre marzo y principios de junio la proporción se eleva a casi 70 por ciento, llegando a 75 por ciento en la medición de mediados del mes de junio. A estas proporciones habría que restarle el segmento de electores que, asegurando que irían a votar, no manifestaron una preferencia definida por alguno de los contendientes.

Efectuando este ajuste, se tendría que en febrero los votantes probables se ubicaban en torno a 49 por ciento, aproximadamente 29 millones de electores. Para el mes de marzo, la proporción había subido a 59 por ciento, que representaban casi 35 millones de electores. Para

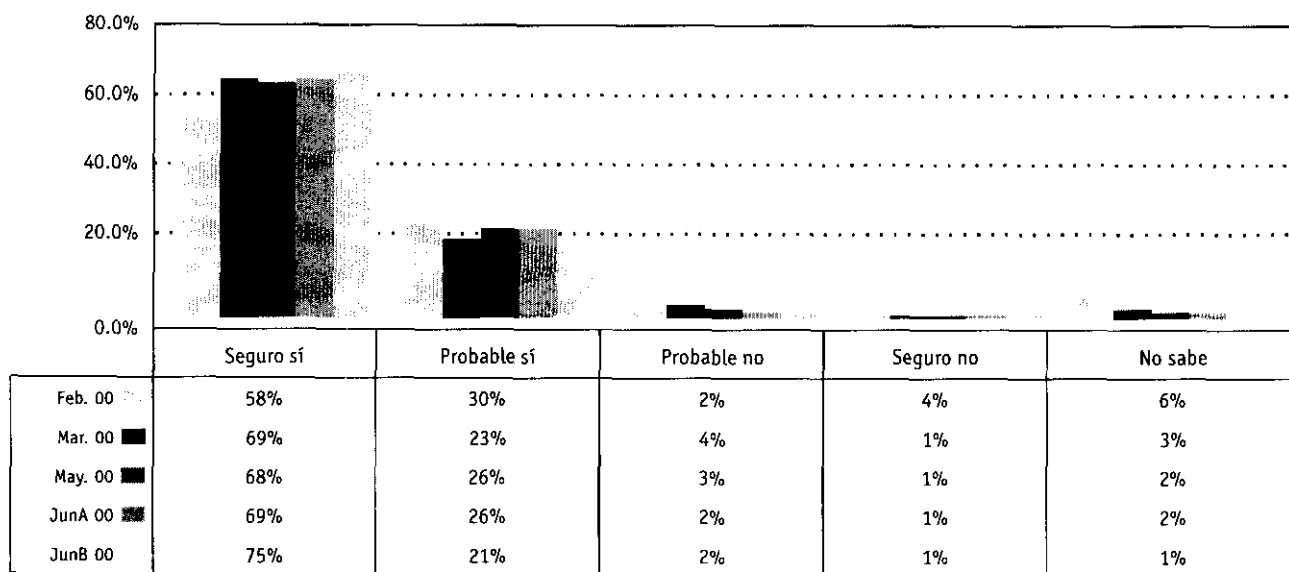
principios de junio, luego de los debates y eventos que los rodearon, había bajado a 56 por ciento, disminuyendo en dos millones la votación esperable. Finalmente, para mediados de junio, había subido a 62 por ciento, equivalente a 36 millones de votantes probables, cifra muy cercana al volumen real de votos emitidos por candidatos en la jornada electoral (Ver Gráfica 10).

El segmento de votantes probables mostraría a lo largo de 2000 una mayor estabilidad en sus inclinaciones de voto que el conjunto de ciudadanos con credencial. Así, Fox llegaría a 38 por ciento de intenciones manifiestas y 45 por ciento de las definidas dentro de este segmento en el mes de marzo, para descender hasta 33 por ciento de manifiestas y 41 por ciento de definidas para mediados de junio. Su principal contrincante, Labastida, rondaría en torno a 32 por ciento de preferencias manifiestas en este segmento a lo largo del año, entre 38 y 41 por ciento de las definidas. Cárdenas, por su parte, rondaría entre 13 y 18 por ciento de las intenciones definidas de voto a su favor.

El margen de ventaja de Fox sobre Labastida sería de cinco puntos en febrero y marzo y de cuatro puntos en mayo, que se reducirían a medio punto para principios de junio, para nuevamente abrirse a más de dos puntos para mediados de junio, terminando en seis y medio puntos al día de la elección. A lo largo de la campaña, Fox habría tenido ventaja en todo momento.

GRÁFICA 10

¿QUÉ TAN FACTIBLE ES QUE VAYA A IR A VOTAR EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES FEDERALES?*



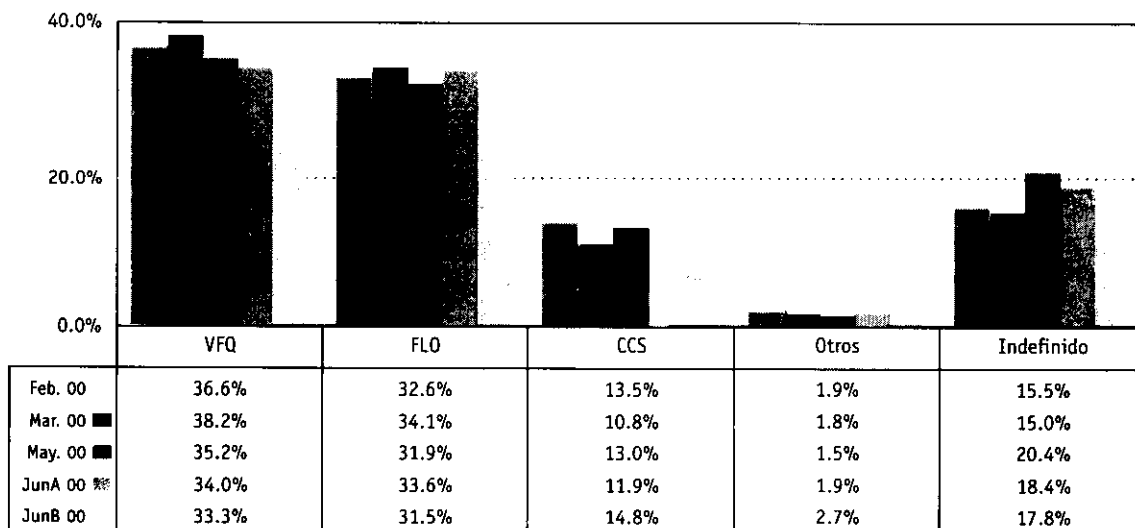
* Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista.

La estimación de intención de voto de los votantes seguros de la encuesta final de la serie resultó sumamente próxima con el resultado de la elección presidencial. De hecho, el giro implicado entre esta estimación y el dato oficial es de tres por ciento (lo que es lo mismo, un error medio por contendiente de 1.5 por ciento).

En todos los casos, la proporción real de votos para cada uno de los tres principales contendientes se ubicaría dentro del margen de error estadístico calculado para la estimación (Ver Gráficas 11, 12 y 13).

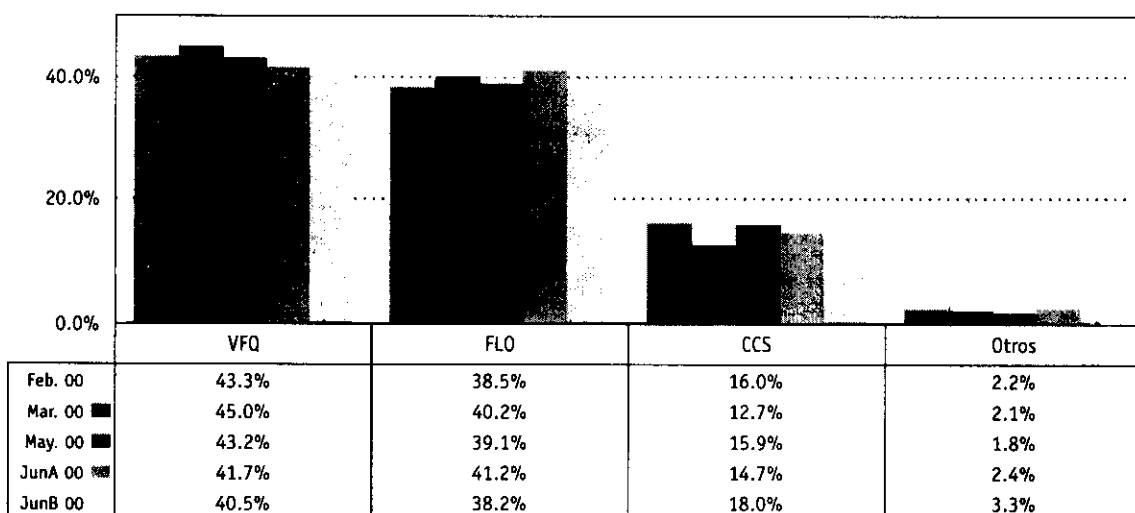
Más correcto es efectuar la comparación entre las proporciones de votantes seguros por contendiente res-

GRÁFICA 11
INTENCIÓN MANIFIESTA DE VOTO POR CANDIDATOS PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (VOTANTES SEGUROS)*



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista que se declaran seguros de ir a votar.

GRÁFICA 12
INTENCIÓN DEFINIDA DE VOTO POR CANDIDATOS PARA LA ELECCIÓN DE PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (VOTANTES SEGUROS)*

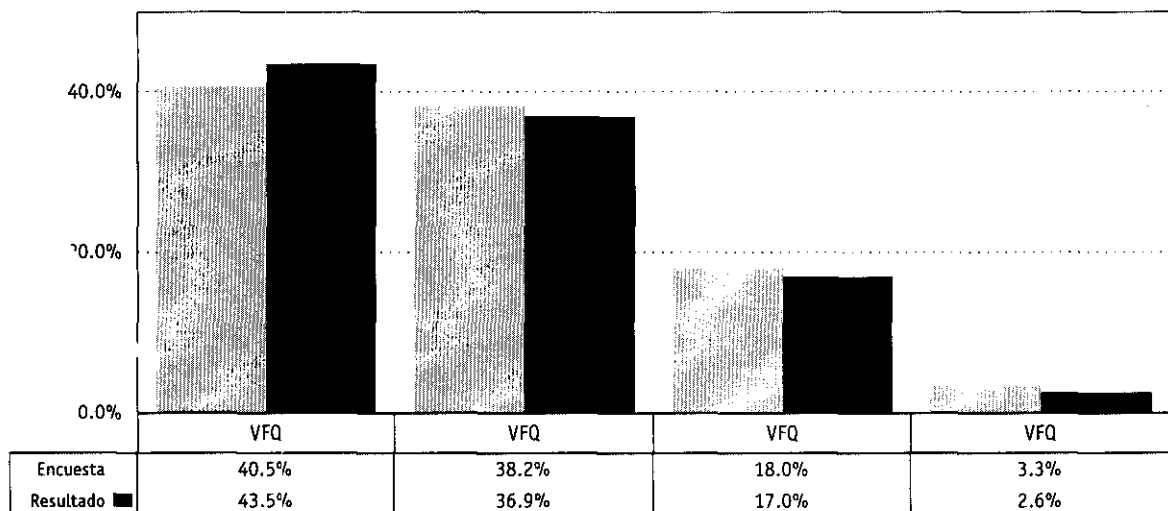


* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista que se declaran seguros de ir a votar.

pecto al total de credencializados en la muestra con la proporción de votos obtenidos por dicho contendiente respecto al total de ciudadanos empadronados. Al efectuar este ejercicio, se encuentra que el giro medio entre estimaciones y resultado oficial es de sólo 2.3 por ciento (un error medio por grupo de 0.9 por ciento) (Ver Gráficas 13 y 14).

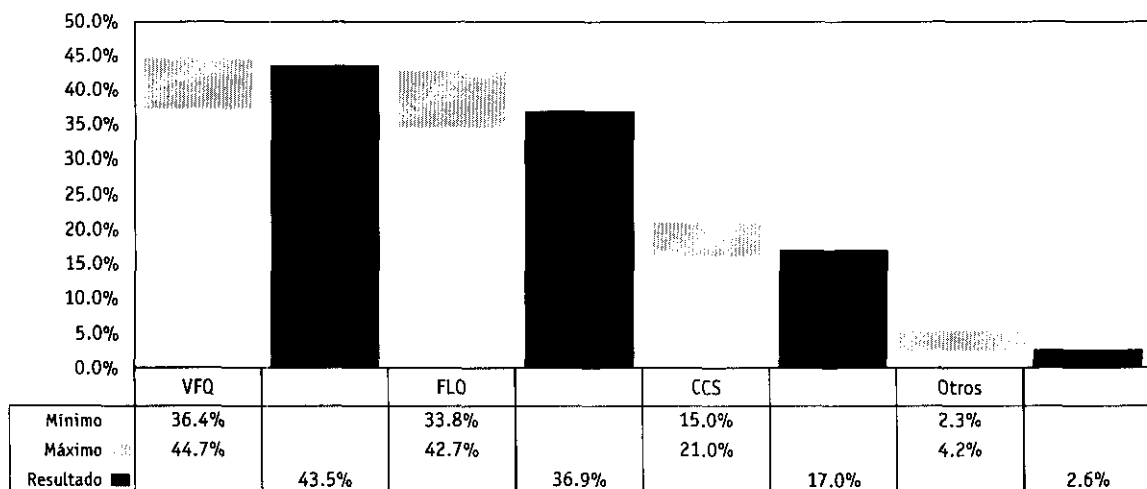
Si se revisa el intervalo de las estimaciones, se encuentra que los datos reales efectivamente se ubicaron dentro de estos intervalos tanto en el caso de cada uno de los principales contendientes como de la proporción de abstencionistas, lo que permite sustentar la hipótesis de la pertinencia de efectuar una decantación para ubicar a los votantes probables dentro del universo de los electores entrevistados.

GRÁFICA 13
INTENCIÓN DEFINIDA DE VOTO POR CANDIDATOS DE LOS VOTANTES SEGUROS*
Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (RESPECTO A VOTANTES)



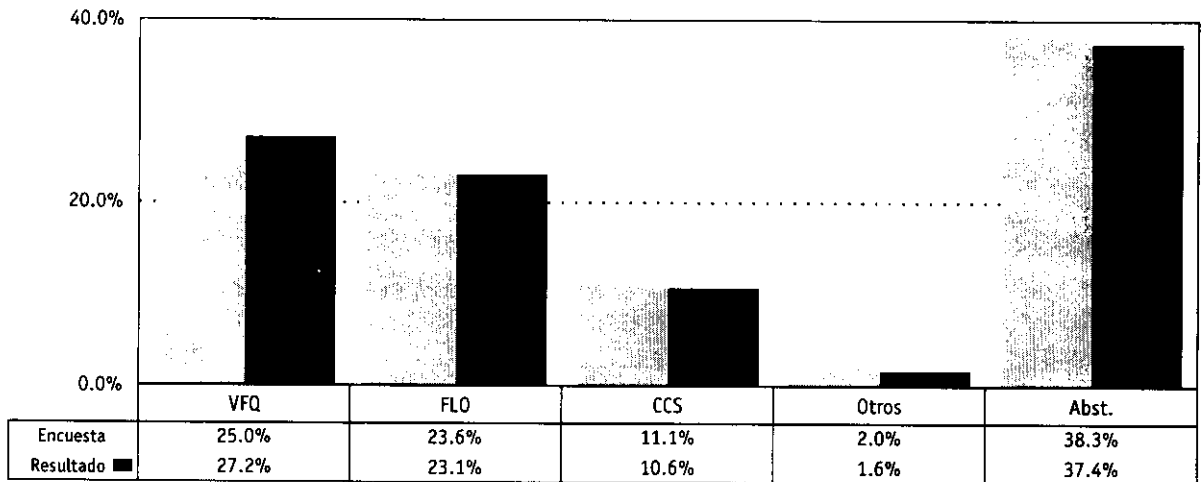
* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista que se declaran seguros de ir a votar.

GRÁFICA 14
RANGOS EN LA ESTIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE VOTANTES SEGUROS POR CANDIDATO*
Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (RESPECTO A VOTANTES)



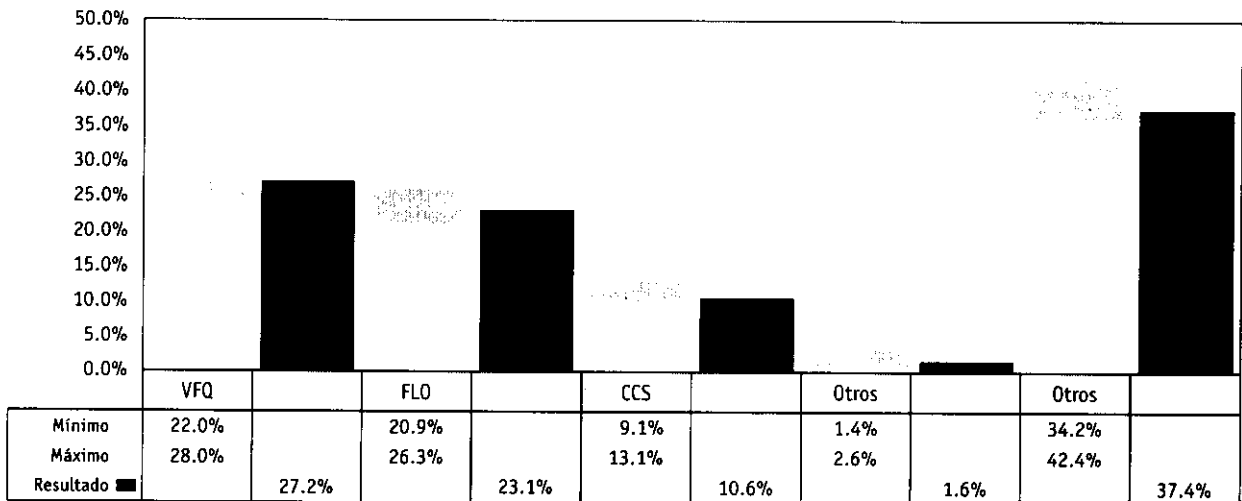
* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista que se declaran seguros de ir a votar.

GRÁFICA 15
INTENCIÓN DEFINIDA DE VOTO POR CANDIDATOS DE LOS VOTANTES SEGUROS* Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (RESPECTO A ELECTORES)



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera ciudadanos con credencial de elector al momento de la entrevista que se declaran seguros de ir a votar.

GRÁFICA 16
RANGOS EN LA ESTIMACIÓN DE LA PROPORCIÓN DE VOTANTES SEGUROS POR CANDIDATO* Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA (RESPECTO A ELECTORES)



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera como votantes a los ciudadanos con credencial de elector que se declaran seguros de ir a votar.

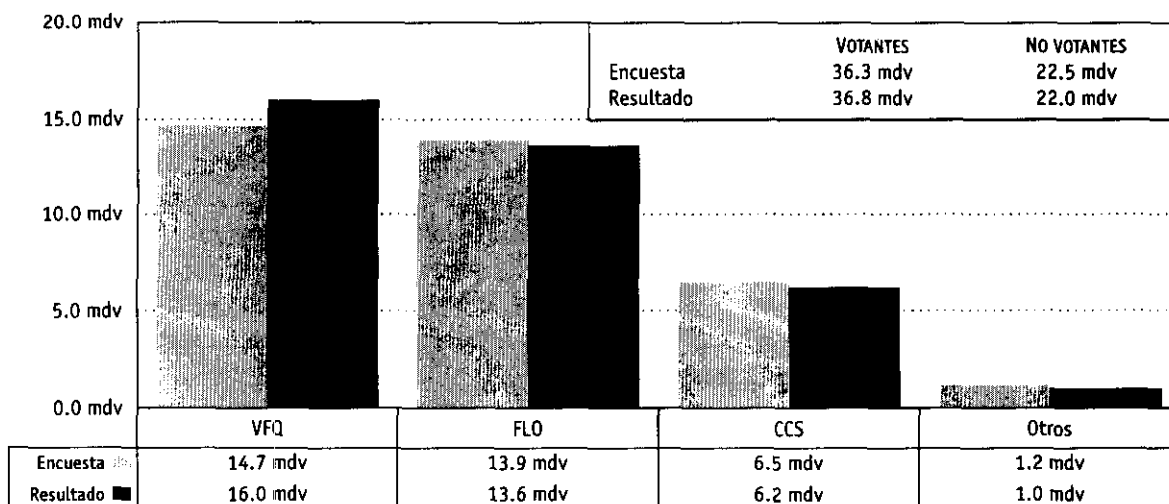
Conforme lo previamente indicado, la proporción de votantes seguros por contendientes y de abstencionistas probables calculada con respecto al total de electores es utilizable para calcular volúmenes de votación esperable por contendiente. Este ejercicio redundaría en la correcta asignación de 35.5 millones de votantes, ubicando equivocadamente como abstencionistas a medio millón de electores y existiendo un error en ubicación de 0.8 millones de votantes (Ver Gráficas 17 y 18).

Consecuentes con todo lo anterior, los volúmenes de votación obtenidos por cada uno de los contendientes se ubicaron, efectivamente, dentro de los rangos de votación absoluta estimados por la encuesta final de la serie, y la votación válida efectivamente emitida se sitúa dentro del rango estimado para la votación conforme la encuesta.

Si se traducen las proporciones de respaldo entre los votantes seguros a votos probables, Fox habría pasado de

GRÁFICA 17

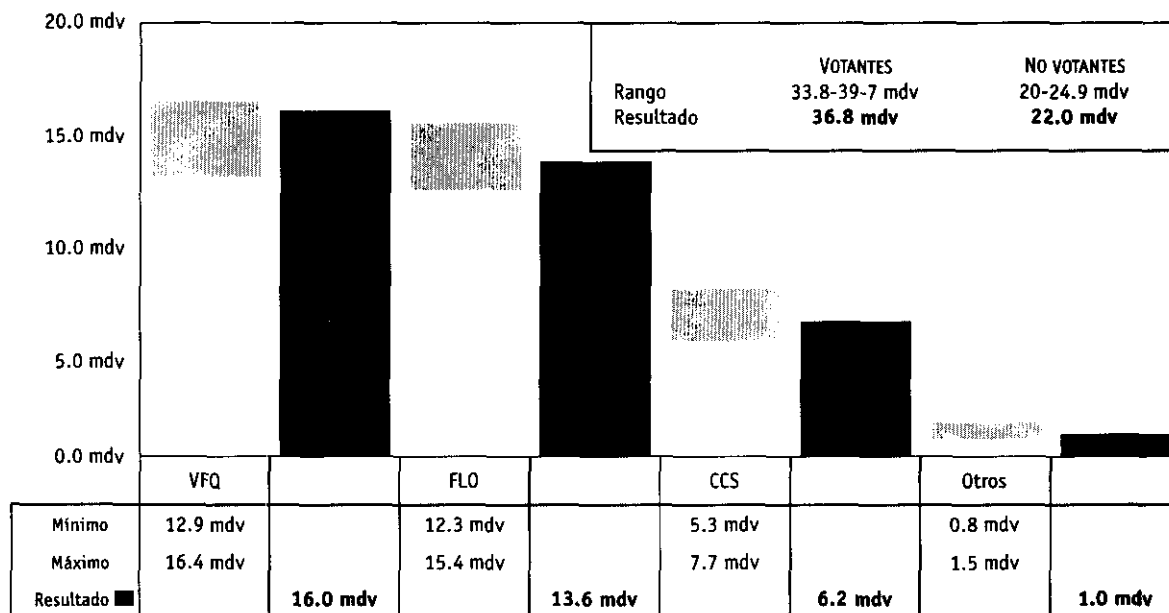
ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE VOTANTES SEGUROS POR CANDIDATO* Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera como votantes a los ciudadanos con credencial de elector que se declararon seguros de ir a votar.

GRÁFICA 18

RANGOS EN LA ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE VOTANTES SEGUROS POR CANDIDATO* Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera como votantes a los ciudadanos con credencial de elector que se declararon seguros de ir a votar.

12.5 millones de votos posibles en febrero, a 15.5 millones para marzo, bajando a 14 millones los primeros días de junio, para alcanzar nuevamente los 15 millones a mediados de junio, ubicándose en la última medición de la serie poco más de un millón de votos por debajo del volumen efectivamente alcanzado en las urnas.

Ello implica la obtención por Fox de un respaldo adicional en los días previos a los comicios, de alrededor de tres por ciento de electores, la mitad provenientes de quienes decidieron votar de última hora y la otra mitad por giros en las preferencias, en detrimento de los niveles de otros candidatos.

Por su parte, Labastida habría pasado de 11 millones de votos probables en febrero, hasta alcanzar casi 14 millones a mediados de junio, perdiendo en los días finales alrededor de 300 mil votos potenciales, proporción similar a la que perdería Cárdenas entre el momento de la última medición y la jornada electoral.

De hecho, Fox habría logrado entonces el respaldo de alrededor de 44 por ciento de los electores que se definieron por votar entre febrero y el día de la elección, contra 31 por ciento que se habría inclinado por Labastida; 22 por ciento que lo habría hecho a favor de Cárdenas y tres por ciento por otros candidatos.

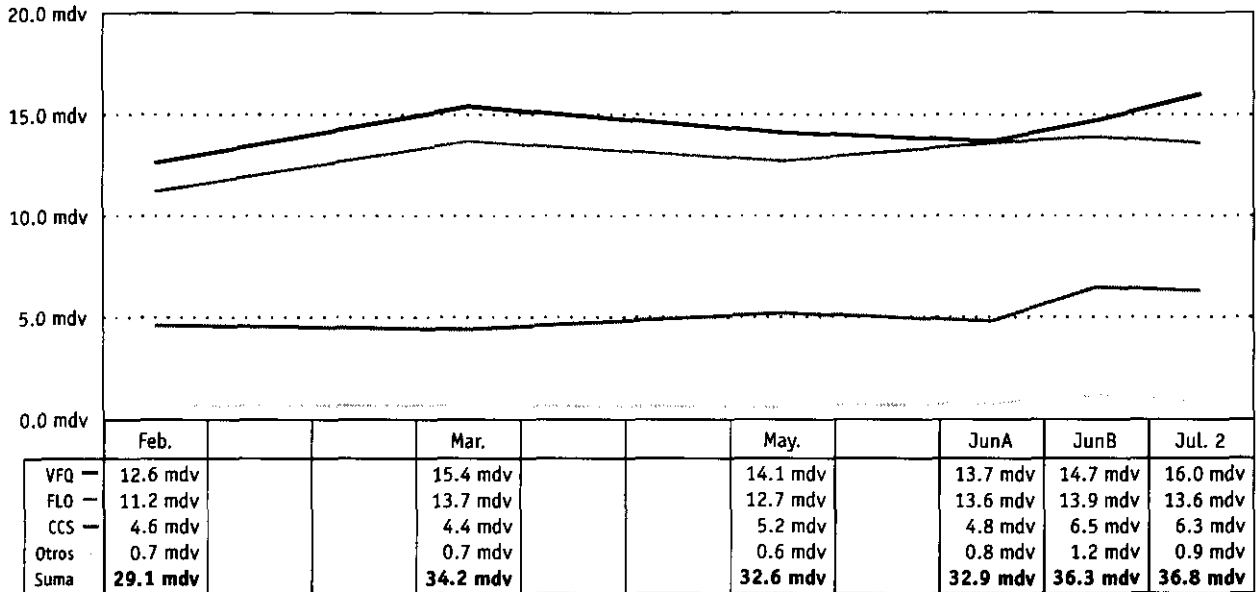
Así, Fox habría ido adelante desde el principio de la campaña oficial, en una contienda relativamente cerrada, donde prevalecieron tendencias históricas del electorado mexicano, reflejándose cambios en las preferencias que habían ocurrido desde el estallido de la crisis económica, en diciembre de 1994, cuando el PRI perdió más de diez

puntos de respaldo,²⁶ teniendo en julio de 2000 el electorado su primera oportunidad de votar para un relevo en el Ejecutivo Federal luego de esta crisis.

Cabe recordar que al cotejar datos de las elecciones intermedias con los resultados de la reciente contienda presidencial, se advierte que el PRI no perdió en estos tres años una proporción significativa de votos, simplemente, como Cárdenas lo había hecho en la capital; Fox logró concentrar una proporción importante del voto opositor, lo que hizo posible la derrota del partido gobernante.

El 2 de julio de 2000 fue así una postrer manifestación del reclamo ciudadano ante la frustración de sus expectativas de crecimiento sostenido, que en la elección presidencial de 1994 le habían permitido al PRI obtener un voto mayoritario. Estas expectativas se derrumbaron al inicio del actual sexenio, cuando estalló la peor crisis económica en siete décadas. Después, para muchos ciudadanos sólo fue cuestión de esperar una oportunidad para el cambio. ■

GRÁFICA 19
VOTANTES SEGUROS POR CANDIDATO DURANTE LA CAMPAÑA* Y RESULTADO OFICIAL DE LA ELECCIÓN PARA PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



* Respuesta a la pregunta "Si en este momento se celebraran las elecciones para Presidente de la República, ¿por qué candidato votaría usted?" Solamente considera como votantes a los ciudadanos con credencial de elector que se declararon seguros de ir a votar.

²⁶ Lo que es detectado oportunamente por la serie de encuestas que el Gabinete de Estudios de Opinión (GEO) realizara entonces para el semanario *Etcétera*, que detectarían una brusca caída de las preferencias por el PRI entre noviembre de 1994 y enero de 1995.