

---

# *El votante mediano y la regla de mayoría relativa para elegir presidente en México*

---

KENNETH F. GREENE\*

Una de las afirmaciones teóricas más optimistas acerca de la democracia moderna proviene del libro de Anthony Downs, *An Economic Theory of Democracy* (1957). En esa obra, él argumentaba que la competencia partidista podía, en ciertas circunstancias, producir un candidato ganador que representara fielmente la política preferida por el votante mediano. La estructura de la competencia entre políticos racionales que buscan llegar al poder induciría a los competidores a adoptar plataformas centristas con respecto a las preferencias de los votantes. Para Downs, la belleza de la democracia radicaba en que la “mano invisible” de la competencia apaciguara las pasiones extremas con intereses sobrios, haciendo que la competencia política representara la mayoría de las opiniones y garantizara que la política se mantuviera relativamente estable en vez de experimentar cambios partidistas drásticos en las administraciones sucesivas.

¿Se puede esperar este optimismo en la nueva democracia mexicana? ¿Deberíamos esperar que las elecciones presidenciales con reglas de mayoría relativa permitan la elección del candidato preferido por el votante mediano, es decir, que el ganador Condorcet surja en elecciones por mayoría simple al comparar a los candidatos por pares? Hay tres razones por las que las elecciones por mayoría relativa no favorecen al votante mediano y, por lo tanto, no se elige al presidente que sería el ganador Condorcet. Primero, puede ser que las preferencias del votante no sean unimodales, lo que implica la ausencia de una sola dimensión de la competencia partidista. Segundo, incluso si se

---

\* Kenneth F. Greene es profesor asistente del Departamento de Gobierno de la Universidad de Texas en Austin, 1 University Station A1800 Austin, TX 78712-0119. Correo electrónico: kgreene@gov.utexas.edu. Deseo agradecer a Fabrice Lehoucq por los útiles comentarios en una versión preeliminar. Todos los errores son responsabilidad mía. Traducción del inglés de Juan Pablo Argueta Sandoval.

contara con una sola dimensión, la competencia con tres candidatos complica en gran medida las predicciones acerca de la relevancia del votante mediano. Finalmente, puede ser que no exista un votante mediano. Si la competencia ocurre en dos dimensiones en vez de una, sería muy raro encontrar una mediana en todas las direcciones, que es la condición suficiente para garantizar que un candidato mediano gane (Plott, 1967). En este breve ensayo, se evalúa si la regla de mayoría relativa en las elecciones presidenciales de México produjo un ganador Condorcet en 2006. Los datos se obtuvieron de la tercera ola del Estudio de Panel México 2006 en el que se entrevistó a 1 100 ciudadanos justo después de las elecciones del 2 de julio.<sup>1</sup>

Antes de empezar con el análisis, es necesario destacar tres limitaciones importantes e inherentes en este tipo de estudios tan sorprendentemente complicados para que puedan ser tomados en serio. Primero, los resultados son muy sensibles a los datos empíricos. Si por alguna razón las encuestas produjeran respuestas inválidas, las posiciones medianas cambiarían arbitrariamente. Segundo, los datos sólo nos permiten medir la localización de los votantes identificados y no las posiciones de los candidatos en sí. Si las dos divergen, entonces no concluiríamos correctamente cuál candidato estuvo más cerca del votante mediano. Por último, sabemos que las elecciones, en general, y las elecciones presidenciales de México en 2006, en particular, no se ganaron o perdieron principalmente basadas en alineaciones sobre temas específicos entre los votantes y los candidatos como, por ejemplo, la política de desarrollo económico o de bienestar social en que las políticas públicas propuestas por los candidatos divergen. Los asuntos de valor general para la sociedad (*valence issues*), como la aptitud del candidato, su honestidad y credibilidad, desempeñaron un papel mucho más amplio en esta elección (véase Greene, 2006). Como resultado, la mediana en cuestiones de posición puede estar relacionada de manera espuria con el resultado de la elección. Lamentablemente, aunque se dispone de modelos espaciales de dos candidatos con asuntos de valor general para la sociedad (véanse Groseclose, 2001; Adams, Merrill y Grofman, 2005), no contamos con los modelos necesarios de tres candidatos para evaluar el caso de México. Por con-

---

<sup>1</sup> Entre los participantes en el Estudio de Panel México 2006 se encuentran: Andy Baker, Kathleen Bruhn, Roderic Camp, Wayne Cornelius, Jorge Domínguez, Federico Estévez, Kenneth F. Greene, Joseph Klesner, Chappell Lawson (jefe de investigación), Beatriz Magaloni, James McCann, Alejandro Moreno y Alejandro Poiré. El National Science Foundation (SES-0517971), el periódico *Reforma*, Harvard University, University of Texas en Austin, y Massachusetts Institute of Technology proveyeron de fondos para la realización de ese estudio.

siguiente, el modelo conceptual que guía esta investigación sobre el votante mediano en México está básicamente incompleto.

### ¿SON UNIMODALES LAS PREFERENCIAS?

En 1951 Kenneth Arrow publicó un ensayo alarmante en el que mostraba que cualquier método de votación podía producir ciclos de mayoría, lo que significaba que no era posible obtener un ganador Condorcet con el que todos los implicados estuvieran de acuerdo. Posteriormente, Duncan Black (1958) probó que se podía evitar la paradoja de Arrow y que se garantizaba la regla del votante mediano si las preferencias eran unimodales en una sola dimensión. El que las preferencias sean unimodales significa que los votantes tendrían una utilidad que disminuye con opciones alternativas que se encuentran lejos de su punto ideal, independientemente de si esas alternativas representan más o menos la dimensión subyacente. Sin embargo, si las preferencias no son unimodales, la posición mediana no será la del ganador Condorcet y las posiciones de los partidos serán indeterminadas.

Las curvas de indiferencia de los votantes son difíciles de medir. Como la mejor opción disponible, en este ensayo se construyen órdenes de preferencias completas sobre los tres candidatos principales utilizando datos de preguntas termómetro.\*

El cuadro 1 muestra que no hay una dimensión única subyacente que ordene correctamente todas las preferencias de los votantes. Esto implica que no todas las preferencias de los votantes son unimodales para cada dimensión posible de la elección. Aunque no hay un umbral claro para la proporción de votantes con preferencias que no sean unimodales que obliguen a que la competencia sea un desorden, parece razonable pensar que es más probable que el candidato que se ubique en la posición mediana sea el ganador Condorcet en la medida en la que haya más preferencias unimodales. Por consiguiente, si suponemos que Calderón es el candidato mediano, 86.6% de los votantes tienen órdenes de preferencia que son unimodales, pero 13.4% no los tienen. Si suponemos que Madrazo es el candidato mediano, 33.9% de los votantes tienen preferencias

---

\* Las preguntas termómetro son aquéllas en las que se pide al encuestado que evalúe su opinión en una escala numérica con respecto a un tema en particular. La escala puede tener valores variables, pero por lo general es de 0 a 100. En este caso, la escala fue de 0 a 10. [N. del T.]

CUADRO 1. POSIBLES DIMENSIONES ÚNICAS SUBYACENTES DE LA COMPETENCIA BASADA EN LOS ÓRDENES DE PREFERENCIAS DE LOS VOTANTES

| Orden de preferencias                          | Porcentaje de votantes con cada orden de preferencias | Si FC es el candidato mediano | Si RM es el candidato mediano | Si AMLO es el candidato mediano |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| FC>RM>AM                                       | 24.9  | 24.9                          | 24.9                          | No es unimodal                  |
| FC> AM>RM                                      | 12.8  | 12.8                          | No es unimodal                | 12.8                            |
| FC=RM>AM                                       | 4.7   | 4.7                           | 4.7                           | No es unimodal                  |
| FC=AM>RM                                       | 3.5   | 3.5                           | No es unimodal                | 3.5                             |
| FC>AM=RM                                       | 8.0   | 8.0                           | 8.0                           | 8.0                             |
| RM>FC>AM                                       | 5.2   | 5.2                           | 5.2                           | No es unimodal                  |
| RM>AM>FC                                       | 2.4   | No es unimodal                | 2.4                           | 2.4                             |
| RM=AM>FC                                       | 2.1   | No es unimodal                | 2.1                           | 2.1                             |
| RM>AM=FC                                       | 2.8   | 2.8                           | 2.8                           | 2.8                             |
| AM>FC>RM                                       | 17.6  | 17.6                          | No es unimodal                | 17.6                            |
| AM>RM>FC                                       | 6.3   | No es unimodal                | 6.3                           | 6.3                             |
| AM>RM=FC                                       | 7.0   | 7.0                           | 7.0                           | 7.0                             |
| AM=RM=FC                                       | 2.6   | 2.6                           | 2.6                           | 2.6                             |
| Porcentaje total de preferencias unimodales    |   | 86.6                          | 66.1                          | 62.6                            |
| Porcentaje total de preferencias no unimodales |   | 13.4                          | 33.9                          | 37.4                            |

Fuente: Estudio Panel México 2006, ola 3. Los datos están en porcentajes.  $N = 1.023$

que no son unimodales; y si López Obrador es el mediano, entonces 37.4% de los votantes tienen preferencias no unimodales. Asimismo, suponiendo que en el primer orden de preferencias Calderón está en medio —supuestamente López Obrador está a la izquierda y Madrazo a la derecha— y que ello especifica correctamente la única dimensión subyacente en la competencia electoral, Calderón afirma ser el candidato mediano y el ganador Condorcet. Si se agrega la proporción de votantes que evaluaron a Calderón por encima de López Obrador en el cuadro 1, entonces también es claro que Calderón ganaría en una segunda vuelta con mayoría absoluta. El cuadro 1 también implica que Calderón probablemente sería el ganador por mayoría relativa en una primera vuelta. Sin embargo, esto no se puede asegurar ya que no queda claro si algunos electores votarían estratégicamente abandonando a su candidato más preferido si pensaran que no podría ganar.

## COMPETENCIA UNIDIMENSIONAL CON TRES PARTIDOS

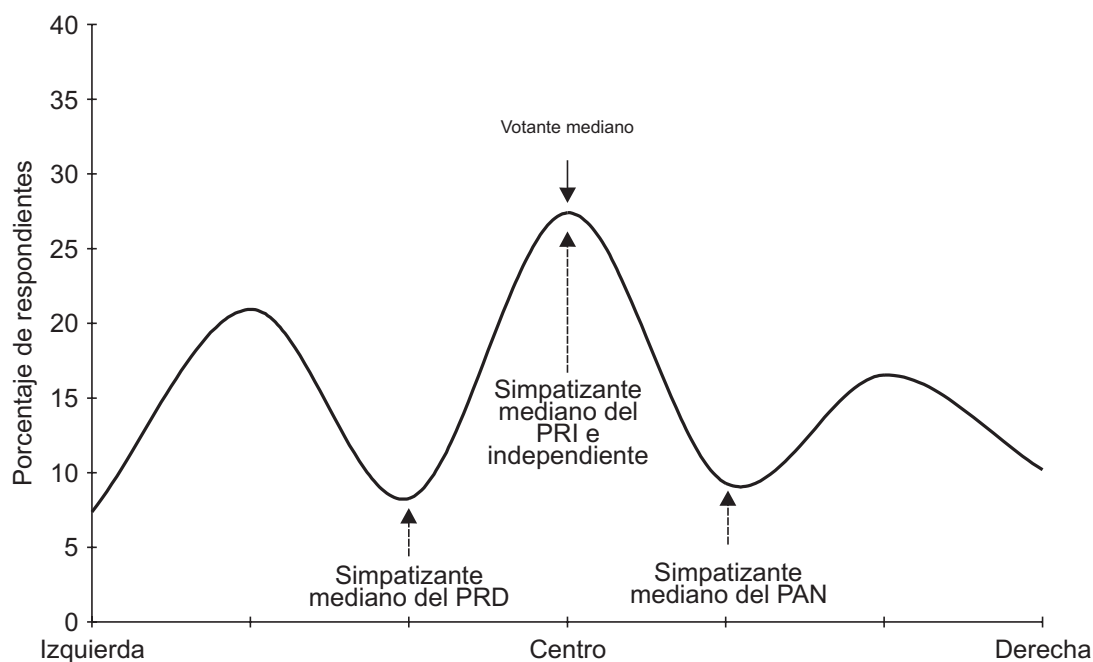
Si la competencia electoral está, de hecho, en una sola dimensión, ¿se debe esperar que las elecciones por mayoría relativa produzcan un ganador que sea preferido por el votante mediano? Las investigaciones sobre tres candidatos que compiten en una sola dimensión han producido diversos resultados, debido a los diferentes supuestos teóricos de los modelos. El hallazgo clásico es que el candidato mediano quedaría comprimido por sus contrincantes de la izquierda y la derecha. Y si asumimos que todos los candidatos pueden cambiar sus plataformas a voluntad, el candidato del centro “saltaría” fuera de esta posición. Esto iniciaría un ciclo de constantes cambios de posición y se frustraría cualquier equilibrio posible. Por lo tanto, en este caso, los partidos escaparían de la mediana en vez de moverse hacia ella, ya que cualquier partido atrapado en la mediana seguramente perdería. Estudios posteriores que añaden elementos como incertidumbre del votante (Lin, Enelow y Dorussen, 1999) o sesgos en los asuntos de valor general para la sociedad (*valance issues*), como las características del candidato (Adams, 1999), encontraron versiones de equilibrios convergentes. Esto implica, al contrario del resultado clásico, que el votante mediano se mantiene sin rivales. Por lo tanto, existen dos clases de modelos que hacen predicciones opuestas y que deben determinarse.

Si la competencia en México fuera en una sola dimensión, entonces probablemente sí se llevaría a cabo en una dimensión izquierda-derecha.<sup>2</sup> Utilizando datos del estudio panel México 2006, la figura 1 muestra la distribución de las preferencias del votante, la localización del votante mediano y la localización mediana de los simpatizantes que se identifican con el partido. Esta representación lleva a dos hallazgos importantes. Primero, los que se identifican con el PRI son, en promedio, los más cercanos al votante mediano. En la medida en la que los partidos y sus candidatos ocupan la misma posición, Madrazo podría ser el candidato Condorcet. Esto contrasta con los hallazgos anteriormente mencionados en los que Calderón surge como el candidato mediano más probable. Segundo, el candidato mediano podría perder en una elección con mayoría relativa en una sola vuelta, ya que los que se identifican con el PAN y con el PRD están lo

---

<sup>2</sup> A pesar de investigaciones hechas antes de 2000 sobre el significado sustantivo de la izquierda y la derecha (Moreno, 2003), no está del todo claro qué significan después de la transición de México hacia la democracia competitiva en su totalidad.

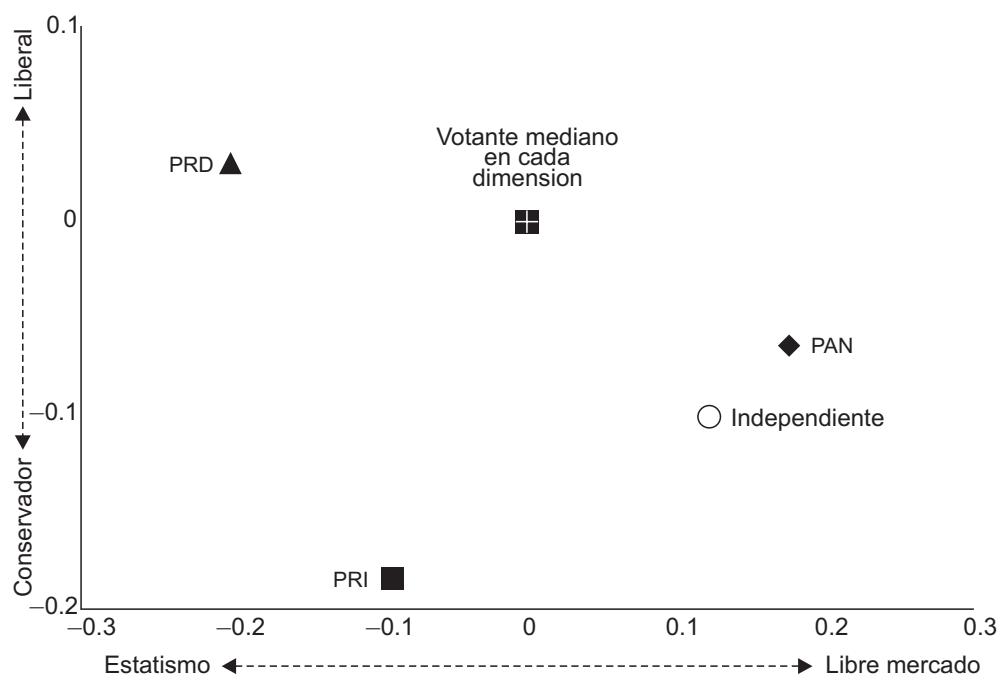
FIGURA 1. PREFERENCIAS DE LOS VOTANTES EN ESCALA DE IZQUIERDA-DERECHA



Fuente: Estudio Panel México 2006, ola 3. Nota: 27.5% de los encuestados se negaron a ubicarse en la escala izquierda-derecha.

suficientemente cerca para quitarle un porcentaje de votos al partido del centro. Si el voto se decidiera únicamente por las preferencias izquierda-derecha (un supuesto improbable), entonces se podría simplemente imaginar que cada partido se gana a los electores que están más cerca de su posición y termina a la mitad entre su posición y la de su rival más cercano. Los partidos que ocupan más terreno pueden ganar más votos. Claramente el PRI perdería en una competencia así. Un cálculo aproximado basado en los datos representados en la figura 1 sugiere que el PAN y el PRD quedarían casi empatados, una evaluación sorprendentemente acertada, ya que un modelo tan anémico del comportamiento del votante invariablemente falla en los análisis de datos de las encuestas (véanse Domínguez y Lawson, 2004; Greene, 2006).

FIGURA 2. ESPACIO DE COMPETENCIA POLÍTICA EN DOS DIMENSIONES



Fuente: Estudio Panel México 2006, ola 3.

### DIMENSIONES MÚLTIPLES DE COMPETENCIA

También es posible que no exista ninguna posición mediana y, por lo tanto, la estructura de la competencia no daría como resultado una preferencia claramente mayoritaria, incluso si utilizamos la votación a pares Condorcet. Por lo regular, la mediana no existe cuando la competencia involucra dos o más dimensiones.<sup>3</sup> Cuando existe una mediana multidimensional, funciona igual que una mediana en una competencia unidimensional y dicta la propuesta ganadora. Sin embargo, cuando no existe esa mediana, McKelvey (1976) demostró que cualquier propuesta puede ganarle a otra. Debido a las nefastas consecuencias de la competencia partidista y la representación política, los analistas se han referido a este hallazgo como el “teorema del caos”. Investigaciones posteriores han encontrado que el centro multidimensional de la distribución del votante sigue ejerciendo por lo menos un empuje gravitacional débil y que las propuestas de los candidatos

<sup>3</sup> Una mediana multidimensional es una mediana en todas direcciones. Por ejemplo, la mediana en dos dimensiones existiría únicamente si se dibujara una línea en el espacio que dejara a la mitad de los votantes en *ambas* dimensiones de un lado y a la otra mitad del otro lado.

suelen convergir hacia un conjunto “no cubierto” o una “yema” más pequeña incluso cuando la mediana multidimensional no exista. No obstante, para los propósitos de este ensayo, el área centrista reducida del espacio de competencia no nos permitirá determinar fácilmente cuál candidato se acercó más al centro.

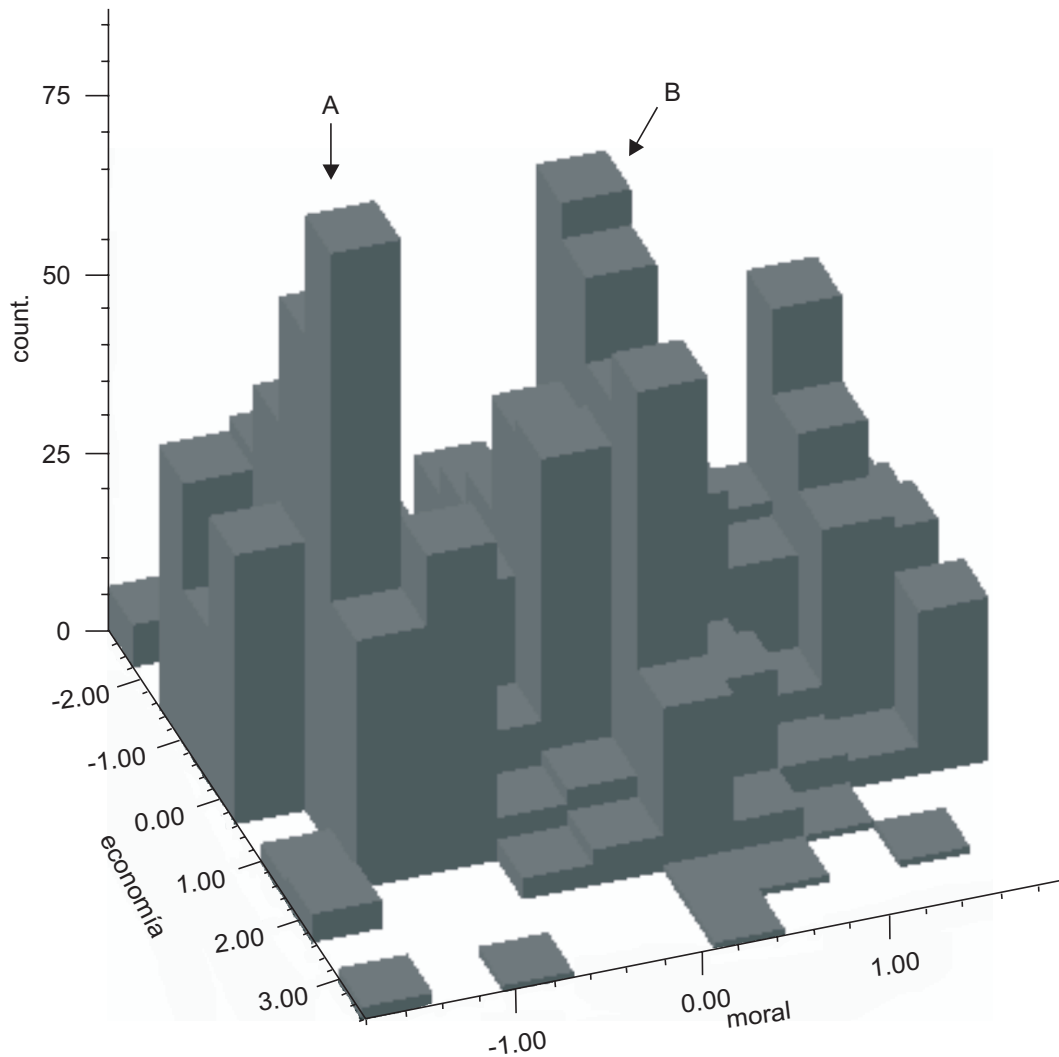
Una manera de examinar la dimensionalidad del espacio de competencia es permitir que surja la estructura del posicionamiento de los votantes con respecto a los temas. Se llevó a cabo un análisis exploratorio de factores diseñado para recuperar las dimensiones latentes de la competencia. Sin embargo, se debe hacer la advertencia de que este procedimiento es muy sensible a los temas en cuestión que se incluyeron en el análisis. En este caso, se utilizaron datos del Panel de Estudio México 2006 que fue diseñado por un equipo de investigadores de México y Estados Unidos con conocimiento sustancial sobre la política mexicana. Se incluyeron preguntas de privatización de la electricidad, el tamaño de la red de seguridad social, las relaciones comerciales con Estados Unidos, el aborto y la pena de muerte. Sin embargo, si no se incluían temas *políticos* importantes que dividen a los votantes y discriminan entre candidatos o si se incluían temas superfluos que son triviales en política, entonces este procedimiento no daría resultados válidos.

El análisis recuperó dos dimensiones latentes de la competencia con el mismo contenido temático según se encontró en Moreno (2003). El primero y más importante incluye temas de política económica y divide a los votantes que prefieren un papel más grande del Estado en la dirección del desarrollo económico, de los votantes que prefieren un desarrollo impulsado por el mercado. La segunda dimensión tiene que ver con temas sobre valores morales y separa a los votantes pro vida de los que defienden el aborto y de los que están a favor de la pena de muerte. La figura 2 muestra la posición de la mediana que se identifica con cada partido y la del votante mediano independiente. También muestra al votante mediano en *cada* dimensión. Pero cuidado: no es necesariamente el mediano en *ambas* dimensiones (o sea, el mediano multidimensional). Es evidente que ninguno de los partidos, medido por la posición de los votantes que se identificaban con ellos, se acerca a la mediana en cada una de las dimensiones.

Para verificar si estas posiciones no centristas de los partidos pueden haber resultado de la ausencia de una posición mediana multidimensional, es necesario examinar el histograma divariado de la figura 3. Si existe una mediana multidimensional, lo más pro-



FIGURA 3. HISTOGRAMA DEL ESPACIO DE COMPETENCIA POLÍTICA EN DOS DIMENSIONES



Fuente: Estudio Panel México 2006, ola 3. Nota: A y B representan dos áreas con altas concentraciones de votantes e implican la ausencia de una mediana multidimensional.

bable sería que la figura se pareciera a un cono o a alguna forma de montaña con un solo pico. Aunque puede ser un poco difícil evaluar la distribución gráficamente, está claro que existen al menos dos áreas principales con altas concentraciones de votantes que se señalaron como “A” y “B”. Esto implica que la mediana multidimensional probablemente no existe y, por consiguiente, tampoco existe una propuesta clara que domine la elección social. En este ejemplo, muchas posiciones pueden ser ganadoras y la compe-

tencia partidista probablemente produciría resultados inestables con políticas públicas cambiantes en vez de resultados optimistas como predijo Downs.

## CONCLUSIONES

¿Produjo el sistema de mayoría relativa mexicano en 2006 un presidente preferido por el votante mediano? La respuesta depende de dos cuestiones. Primero, no está claro cómo deberíamos interpretar “al ganador” en estas elecciones. Calderón es obviamente el presidente electo y recibió la mayoría de votos como lo certificó el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF). Sin embargo, el número de votos totales fue tan cercano al de López Obrador que, si Calderón era el candidato mediano, sería difícil concluir que la mediana era la posición claramente ganadora.

Segundo, depende de nuestra decisión acerca de cómo analizar la competencia partidista. Si se cree que la competencia fue unidimensional, y 1) también suponemos que la dimensión izquierda-derecha estructuró la competencia, entonces Madrazo era el ganador Condorcet, aunque fuera el perdedor tanto por mayoría relativa como por mayoría absoluta a dos vueltas. Pero 2) si vemos las calificaciones del termómetro, entonces Calderón era el ganador Condorcet, así como el ganador de la segunda vuelta y muy probablemente el de mayoría relativa. En cualquier escenario, López Obrador no era el candidato mediano. Estas predicciones están resumidas en el cuadro 2.

El supuesto de que la competencia era unidimensional se basa principalmente en el análisis del orden de preferencias. Sin embargo, si esto es cierto y si las preferencias de los temas estructuraron la decisión del voto, entonces es un misterio por qué a López Obrador le fue tan bien. Si la competencia fue bidimensional, entonces el misterio desaparece. Puesto que no había una mediana multidimensional, cualquier propuesta podía ganar, y entonces no importaba (e incluso tampoco tenía sentido) hacer pronunciamientos acerca de cuál candidato era el más cercano a la mediana. Más preocupante es que le haya ido tan bien a un candidato que no estuvo cerca de la mediana en estas circunstancias, ya sea que la regla de elección sea de mayoría relativa, de mayoría absoluta a una vuelta o a dos. En este caso, desaparece el panorama optimista pintado por Downs y, aunque un candidato centrista puede ganar, no hay ninguna razón en particu-

CUADRO 2. RESUMEN DE LAS PREDICCIONES DE LA COMPETENCIA CON TRES CANDIDATOS EN MÉXICO 2006

| <i>Suposición sobre la competencia en el ámbito espacial</i> | <i>Predicción teórica</i>                                 | <i>Medida de las dimensiones de competencia</i>   | <i>Ganador Condorcet / Posición mediana</i> | <i>Ganador por mayoría relativa</i> | <i>Ganador en segunda vuelta</i> |
|--|---|---|---|-------------------------------------|----------------------------------|
| Unidimensional   | Indeterminada / Genera ciclos                             | Evaluación por medio de preguntas termómetro      | Calderón                                    | Calderón                            | Calderón                         |
| Unidimensional   | Indeterminada / Genera ciclos                             | Posiciones izquierda-derecha de los simpatizantes | Madrazo                                     | Calderón o López Obrador            | Calderón o López Obrador         |
| Bidimensional  | Sin predicción si no existe una mediana multi-dimensional | Análisis inductivo de factores                    | —   | —                                   | —                                |

lar por la cual debería hacerlo. En vez de ello, puede verse que la política partidista no eleva los intereses serios sobre las pasiones extremistas y que la elección social fluctúa de elección en elección. **Pg**

