

Marco estadístico para el análisis de las elecciones presidenciales

Peña, Ricardo de la

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Peña, R. d. I. (2023). Marco estadístico para el análisis de las elecciones presidenciales. In R. Valdiviezo Sandoval (Ed.), *México 2018: La elección presidencial en los estados* (pp. 1014-1032). México: Instituto Nacional Electoral (INE). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-89552-4>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/1.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/1.0>

René Valdiviezo S.

México 2018: La elección presidencial en los estados

René Valdiviezo S.

México 2018: la elección presidencial en los estados

Capítulo 33

Marco estadístico para el análisis de las elecciones presidenciales

Ricardo de la Peña*

Introducción

El objetivo central de esta obra colectiva es analizar los resultados de las elecciones presidenciales de 2018, dentro de su contexto histórico y a un nivel de desagregación que permita dar cuenta del desarrollo del proceso electoral a nivel de las entidades federativas. En este capítulo se exponen los contenidos básicos del marco estadístico sobre los resultados de las elecciones para la Presidencia de la República que se emplearon como referente general para el uso de los investigadores encargados de los análisis de cada entidad.

¿Por qué es pertinente comparar procesos electorales?

La lectura convencional de los procesos electorales suele partir de la recuperación de elementos casuísticos que dan forma a la contienda: la revisión

* Correo electrónico: ricartur@gmail.com

del marco normativo, los procesos de selección de candidaturas, el desarrollo de la campaña, los eventos durante la jornada electoral, el proceso de calificación y, finalmente, la lectura de los resultados, en algunas ocasiones contrastada con los datos relativos a elecciones previas en el mismo ámbito y del mismo tipo.

Esta lectura, sin embargo, no permite caracterizar al proceso dentro de ningún universo de posibilidades teóricas ni posibilita dimensionar la magnitud de las distribuciones observadas ni de los cambios ocurridos, y mucho menos detectar los puntos de inflexión de una distribución de la votación dada hacia otra, eso que suele denominarse en la teoría política como realineamiento. Por ello, pareciera prudente encontrar mecanismos que permitan un análisis transversal entre elecciones diversas que se den en distintos lugares, en diferentes momentos, para diferentes cargos, atendiendo siempre los aspectos específicos de los distintos comicios, pero logrando generar elementos que permitan una comparabilidad que rebase lo casuístico, en aras de posibilitar la comparabilidad de los procesos a través de indicadores que reduzcan los datos electorales.

La meta de estos ejercicios no debe ser la construcción de indicadores para la cuantificación por sí misma, pues sería solamente un primer nivel de lectura transversal entre elecciones. Lo importante es que, a partir de estos ejercicios de reducción y homogeneización de los datos entre distintas elecciones, pueda arribarse a modelos explicativos y a la detección de cualidades que permitan una taxonomía de los procesos, un marco clasificatorio que coadyuve al encuentro de explicaciones sobre cómo se modifican las preferencias del electorado. Una vez que se logre tener una taxonomía de los procesos electorales, mediante el recurso de métodos de tratamiento de la información rumbo a su homogeneización, la cual a su vez recupere los elementos teóricos que apoyan la explicación de la naturaleza y tipología de las elecciones más allá de los datos mismos, será posible avanzar a la búsqueda de modelos causales, que intenten dar cuenta de los formatos de las contiendas y descubrir cómo y cuándo se pasa de un formato determinado a otro, cuáles son los ritmos de cambio, los factores incidentes y qué determina el resultado

fundamental de una elección determinada, que no es otro que la condición de permanencia o alternancia del ganador.

De lograrse disponer de estos modelos causales, se estaría finalmente dentro del campo de la ciencia propiamente dicha, si por tal se entiende no sólo el almacenamiento ordenado de información, sino la disposición de procedimientos de pronóstico teóricamente pertinentes, empíricamente sustentados y probabilísticamente eficientes.

¿Cómo comparar correctamente procesos electorales?

Lo primero que debe buscarse al realizar un análisis electoral comparado es disponer de datos homogéneos y simples que permitan llevar adelante los ejercicios de comparación propuestos, y encontrar elementos que permitan tipificar, mediante alguna taxonomía, los distintos eventos bajo estudio, que luego pudieran dar lugar a modelos de causalidad y pronóstico. Muchos elementos que tradicionalmente se utilizan para la lectura politológica de una elección son aspectos de orden histórico y carácter eminentemente casuístico, de difícil o imposible comparabilidad en sentido estricto. Se cuenta así con narrativas que buscan explicar, a partir de particularidades, lo ocurrido sin enfrentarse a la búsqueda de fórmulas propiamente científicas para el análisis y sin intentar la comparabilidad entre un proceso dado y otros.

Una técnica elemental pero conveniente para superar lo casuístico en aras de buscar la comparabilidad es el recurso a la construcción de indicadores que colapsen la información de una elección, en datos básicos que sean directamente comparables entre unos y otros comicios. El paso más sencillo para la comparación es simplemente la disposición de los datos de votación relativa de los distintos partidos o coaliciones en distintas elecciones y su cotejo, midiendo las variaciones porcentuales del voto por cada opción electoral entre una y otra de las distintas elecciones bajo estudio, y analizando el ordenamiento que presentaron en ellas.

No sobra decir que estos ejercicios deben hacerse con sumo cuidado y atendiendo aspectos que garanticen la estricta comparabilidad de los datos. Así, por ejemplo, pueden tomarse votaciones relativas incluyendo solamente los votos válidos o bien la totalidad de los votos emitidos, pero al comparar debe seguirse un criterio uniforme entre distintas unidades bajo estudio, garantizando que se tengan datos realmente comparables. Cuando se analizan los datos de los diversos indicadores, es siempre importante recordar que la media de una colección dada de elecciones puede ser el promedio aritmético de los datos de las diversas unidades comparadas o el indicador correspondiente a la sumatoria de los datos electorales de las distintas unidades consideradas, lo que puede no siempre ser lo mismo, dado el desigual tamaño de las unidades.

Desde luego, para el caso de comicios presidenciales, el nivel de agrupamiento que se consideraría relevante es precisamente el de la candidatura, no el del partido. Además, para el caso mexicano no existiría la posibilidad de construir series de tiempo que den cuenta de las preferencias electorales por un determinado partido al margen de aquella coalición en la que haya participado para elecciones comprendidas en 2000 y 2006, pues es hasta 2009 cuando se determinó la separación de la contabilidad de los votos para cada uno de los partidos que conforman una coalición, al margen de los principios particulares de reparto pactados en los convenios entre partidos.

Para fines de posteriores fases de análisis, uno puede agrupar a los distintos contendientes conforme clasificaciones de interés: partidos o candidaturas de derecha, centro, izquierda, según algún criterio con el que se defina esta ubicación en un eje ideológico; partidos mayores y menores, conforme algún corte que se establezca. Al hacerlo, podrán verse los movimientos entre componentes de una manera distinta, no a partir de los membretes, sino de cierta concepción de opciones que disputan el voto ciudadano.

Esto parecería particularmente relevante en el caso de la comparación entre candidaturas que hubieran postulado a una misma persona, pero respaldadas

por distintos partidos. La percepción de desplazamientos de las preferencias entre opciones electorales sería entonces muy distinta atendiendo a los logotipos que a los aspirantes postulados. La pertinencia de una u otra lectura sería un criterio que debiera ser demarcada por cada uno al momento de aproximarse al fenómeno, pero desde luego el estudio se enriquecería en la medida que se diversificaran las vertientes bajo las cuales se reconstruyen los datos.

Cuando uno ha tomado la votación por las distintas opciones en la boleta, se descubre de inmediato la existencia de un complemento, formado por los no votantes, aquellos electores que se abstuvieron de participar en los comicios. Esto brinda un indicador homogéneo que caracteriza cada elección: la tasa de participación-abstención que se presenta. De hecho, se pueden calcular las votaciones relativas por componente en términos ya no de los votos respecto a los votantes, sino de los votos respecto al electorado, lo que es otra forma de aproximarse a la lectura de los resultados. Esto permitiría una lectura complementaria que no deja de ser interesante, pues hace posible comparar volúmenes de votación alcanzados por una opción político-electoral en dos momentos distintos en un mismo ámbito determinado, controlando la variación del universo de electores: permite apreciar el nivel de penetración de las opciones políticas entre el colectivo de electores, no solamente entre los votantes, sino incluyendo al segmento de los abstencionistas como una opción, una posibilidad de decisión más del elector.

Si en las opciones anteriores lo que se vio fue la distribución de los votos a partir del inventario de participantes, partidos o candidaturas, otra forma de ver los datos es comparando la votación relativa lograda por los competidores en razón a su posición en la contienda. Así, se puede comparar la votación relativa lograda por el primer lugar en un conjunto de elecciones, al margen de qué contendiente específico haya ganado o quedado en un lugar determinado: es posible comparar el dato de votación relativa del partido o del candidato ganador en distintos comicios, un dato único para cada elección. Sin embargo, otro dato único y sencillo de calcular es la diferencia entre las votaciones relativas por los dos primeros lugares: el "Margen de victoria",

como se definió por vez primera hace más de dos décadas (Valdés, 1993), cuyo cálculo es:

$$MV=v_1-v_2$$

En éste se utiliza un principio de “buen orden” de los contendientes según sus votos, conforme al cual es posible definir:

$$v_1 > v_2 > v_3 \dots > v_p$$

Donde el subíndice para cada contendiente se define en razón de la condición de tener una mayor cantidad de votos reunidos que aquellos que se ubican en un orden posterior. El indicador unitario del margen de victoria permite la comparación entre los resultados de unas y otras elecciones de manera simple, siempre y cuando se tenga cuidado en mantener claridad en la definición de lo que se esté calculando, pues no es necesariamente lo mismo el cálculo del “Margen de ventaja” que tuvo el partido o candidatura que ocupó el primer lugar en una elección a nivel nacional, respecto al segundo lugar en esa misma elección al mismo nivel nacional, que el cálculo de la distancia entre el primer y segundo lugar en la elección en un ámbito determinado, que pudieran no ser los mismos partidos o candidaturas que los que ocuparon dichas posiciones en el ámbito nacional.

Una tercera opción de las muchas posibles para analizar la competitividad en las contiendas electorales es estimar el llamado “Número efectivo de partidos” (Laakso y Taagepera, 1979), calculable por cada elección en cada demarcación que se decida observar. Este estimador da cuenta de la fragmentación-concentración observada del sufragio de las y los ciudadanos que concurrieron a las urnas y, por ende, es un indicador que conjuga

en un único dato el reparto total del voto entre los diversos contendientes y no solamente algunos privilegiados por el procedimiento de estimación. Su cálculo es sencillo, aunque menos que los indicadores anteriormente expuestos. Este número efectivo de partidos no es otra cosa que el inverso de la suma de los cuadrados de las votaciones relativas por los distintos contendientes o índice de concentración del voto. Así, este indicador es igual al inverso de la sumatoria de los cuadrados de las proporciones de votación por los diversos partidos:

$$N_v = \frac{1}{n \sum_{i=1} V_i^2}$$

Este índice representa la cantidad de componentes de igual tamaño, sean partidos o candidaturas, que dan el mismo efecto de concentración o fragmentación. En la práctica, este indicador es una transformación de índices previamente disponibles. Sin embargo, resulta ser un aporte muy importante a la medición convencional del número de componentes, en la medida en que adopta una presentación que otorga mayor claridad, al resultar menos abstracta que las formulaciones previas. Es claro que a mayor número efectivo de partidos, mayor fragmentación del sufragio; y que a menor número efectivo de partidos, mayor concentración del voto. Así, este índice descende a medida que aumenta el voto mayoritario. El rango de valores que puede adquirir para un nivel de votación del ganador dado es mayor cuando el partido ganador alcanza la mitad de la votación. Cuando el voto mayoritario es menor de la mitad de los votos, adquiere siempre valores por encima de dos.

Aunque aparentemente este indicador unitario no presentaría problemas para su definición, ello no es así. En la práctica, existirían múltiples maneras de fracturar la votación entre componentes que darían estimaciones distintas del “Número efectivo de competidores”. En el caso de las elecciones presidenciales que aquí ocupan, al menos dos serían relevantes y solamente una

resulta pertinente. Puede estimarse el índice de fragmentación-concentración del voto según la opción partidaria por la que se emitió el sufragio, tomando como partes a cada uno de los partidos registrados. Sin embargo, aunque ello resulta perfectamente posible en las últimas dos elecciones presidenciales, en varias de las elecciones anteriores bajo estudio no es factible, puesto que el voto se entregó a una candidatura que representaba a un conjunto de partidos coaligados y no existía ningún procedimiento formal y legalmente establecido para la partición de los votos entre partidos.

La única opción que permite un tratamiento uniforme de los datos sobre votación por contendiente para las elecciones presidenciales en el periodo bajo estudio es partir de los sufragios otorgados a cada una de las candidaturas participantes. Así, el cálculo que se presenta en esta obra es el del “Número efectivo de candidatos”, como solución práctica para disponer de un índice de la fragmentación-concentración del voto en elecciones presidenciales en el periodo bajo observación, lo cual permita comparar los resultados de los distintos eventos electorales ocurridos. Los indicadores antes vistos (“Voto por el partido ganador”, “Margen de victoria” y “Número efectivo de candidatos”), así como otros indicadores agregados que es posible obtener y utilizar para fines de comparación entre elecciones, son datos estáticos, relativos a una única y particular elección, que puede compararse entre distintos procesos.

Existe un indicador agregado, unitario, que corresponde a una lectura dinámica de los comicios: el estimador de la volatilidad interelectoral observada (Pedersen, 1979), que estima el saldo de ganancias y pérdidas acumuladas entre los contendientes, calculando la proporción de cambio en las preferencias entre una elección y la anterior, saldo que es dividido entre dos, debido a que la proporción ganada por algún contendiente es necesariamente una pérdida para otro. Este indicador en ocasiones es menos homogéneo que otros, toda vez que su cálculo supone la adopción de criterios para determinar las ganancias o pérdidas de partidos que pudieron ir separados en una elección y coaligados en otra, lo que provoca que pueda ser equívoco el estimador que se obtenga. Por eso mismo, para los fines de este trabajo

se ha decidido no incluirlo en este primer nivel de lectura de los datos de las elecciones presidenciales por entidad federativa.

Para el caso de las elecciones presidenciales, un seguimiento dinámico de las preferencias electorales obligaría a observar al menos dos lógicas distintas de cotejo y determinación de la volatilidad: el cambio de preferencias entre partidos o conjuntos de partidos que puedan compararse de un proceso electoral a otro; y el cambio de preferencias entre candidaturas que hayan contendido en distintos procesos electorales, las que necesariamente debieron resultar perdedoras en sus primeras participaciones (considerando el principio absoluto de no reelección vigente en México para el cargo de Presidente de la República).

¿En qué territorio debe efectuarse la comparación?

Desde luego, es obvio que la primera aproximación que debe y puede tenerse a los resultados de una elección es atendiendo a su cobertura total. Cuando se refiere a una elección por la Presidencia de la República, lo relevante es entonces, antes que nada, el conocimiento de la distribución y variación de las preferencias electorales en el ámbito nacional. El objetivo del proyecto *México 2018: la elección presidencial en los estados* es analizar los resultados de las elecciones de 2018 a un nivel de desagregación que permita dar cuenta del desarrollo del proceso electoral a nivel de las entidades federativas, por lo que es necesario que se descienda a la distribución de la votación en los comicios presidenciales en cada una de las entidades federativas. Éste sería el nivel primario de análisis que debiera conducir la lectura de proyecto.

Sin embargo, este nivel de desagregación pudiera resultar insuficiente para poder dar cuenta de las variaciones en los comportamientos y las preferencias del electorado de cada entidad federativa al interior de cada una de ellas, es por ello que pareciera prudente postular la conveniencia de descender a un nivel menor para el registro y análisis de los datos sobre participación y distribución de la votación para las elecciones presidenciales en México.

Pero ¿cuál sería el nivel de análisis pertinente, cuál la unidad de desagregación que daría mejor cuenta de cambios en comportamientos y preferencias del electorado en cada entidad federativa?

Caer en una desagregación extrema, como pudiera ser el nivel de sección electoral, si bien podría ser idóneo para fines de tratamiento estadístico, sería de difícil lectura y de más compleja presentación; pero mantenerse en el nivel de la entidad como un todo es insuficiente. ¿Cómo partir entonces el territorio de cada entidad en unidades más reducidas pero no tan pequeñas que hagan inviable una exposición clara?

Existirían dos criterios básicos de desagregación del territorio de una entidad federativa para fines político-electorales que pudieran resultar pertinentes: adoptar como propia la división de las entidades en unidades administrativas menores, denominadas municipios o alcaldías, compuestas por un territorio definido y una población que la habita regularmente y que cuenta con sus propios órganos de gobierno; o bien adoptar como propia la división de las entidades en unidades menores para fines de elección de miembros a un cuerpo legislativo, y que delimita un territorio con un colectivo de votantes que reside en dicho distrito y que tiene permitido votar allí.

Derivado de la dinámica natural de la demografía, las circunscripciones de uno y otro tipo cambian con el tiempo: crecen o decrecen, se crean nuevos municipios o distritos, y otros desaparecen o se fusionan. A causa de esta variación se hace necesario revisar periódicamente el equilibrio poblacional en los municipios y en los distritos electorales, tomando en cuenta aspectos políticos para las municipalidades, sociales, económicos, cuestiones legales, además de complejos aspectos metodológicos y técnicos que buscan evitar sesgos que puedan generar inequidad en el caso de las divisiones electorales.

Es pertinente mencionar que los municipios tienen una mayor persistencia en el tiempo, tanto en sus límites como por el hecho de que tienden a corresponder de manera más clara a una regularidad jurídica y a establecer mecanismos que otorgan derechos más allá de la mera residencia. En cambio,

las divisiones distritales pretenden ser parcelaciones artificiales temporales que separan el territorio de una entidad sin atender a características diferenciadoras que otorguen otredad a cada circunscripción respecto a las otras, salvo en todo caso su contigüidad geográfica. Por lo tanto, los municipios tienden a buscar la separación de lo heterogéneo dentro de la unidad estatal, mientras que los distritos tienden a buscar la partición de la unidad estatal en subunidades comparativamente homogéneas. Es por ello que pareciera pertinente atender a ambas parcelaciones para fines de análisis del comportamiento del electorado, privilegiando en cada entidad la lectura que resulte más relevante en función de la historia y las características locales.

Indicadores agregados por entidad federativa

A continuación se presentan los cuadros particulares de resultados por elección presidencial para el periodo 1994-2018 por entidad federativa que sintetiza la tasa de participación observada, el “Voto por el candidato ganador”, el “Margen de victoria” y el “Número efectivo de candidatos presidenciales”. Éstos son solamente algunos de los indicadores agregados posibles de generar y es solamente un primer nivel de lectura de los datos electorales a la escala requerida.

Cuadro 1
Resultados de la elección presidencial en México, 1994

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Aguascalientes | 80.70% | 46.40% | 10.00% | 2.7 |
| Baja California | 79.20% | 48.90% | 13.00% | 2.5 |
| Baja California Sur | 79.60% | 55.10% | 23.30% | 2.3 |
| Campeche | 77.30% | 53.80% | 36.50% | 2.6 |

Continúa...

Marco estadístico para el análisis de las elecciones presidenciales

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Coahuila | 67.50% | 48.30% | 18.20% | 2.8 |
| Colima | 79.80% | 50.60% | 21.50% | 2.6 |
| Chiapas | 67.10% | 45.20% | 35.70% | 2.8 |
| Chihuahua | 76.10% | 58.80% | 32.20% | 2.2 |
| Distrito Federal | 82.30% | 42.40% | 16.20% | 3.2 |
| Durango | 74.30% | 50.70% | 24.40% | 2.7 |
| Guanajuato | 83.70% | 53.80% | 25.40% | 2.4 |
| Guerrero | 66.70% | 48.60% | 40.60% | 2.6 |
| Hidalgo | 76.70% | 58.40% | 42.70% | 2.3 |
| Jalisco | 83.40% | 43.70% | 1.80% | 2.6 |
| México | 79.00% | 46.40% | 21.40% | 3.0 |
| Michoacán | 77.20% | 43.50% | 29.10% | 2.8 |
| Morelos | 76.10% | 49.60% | 27.70% | 2.8 |
| Nayarit | 68.80% | 56.80% | 38.90% | 2.5 |
| Nuevo León | 79.10% | 48.10% | 8.60% | 2.4 |
| Oaxaca | 71.30% | 50.00% | 38.80% | 2.7 |
| Puebla | 74.00% | 50.70% | 26.00% | 2.7 |
| Querétaro | 83.00% | 56.40% | 26.60% | 2.3 |
| Quintana Roo | 71.10% | 52.60% | 24.20% | 2.5 |
| San Luis Potosí | 74.50% | 56.90% | 32.60% | 2.3 |
| Sinaloa | 77.90% | 50.60% | 20.70% | 2.6 |

Continúa...

México 2018: la elección presidencial en los estados

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Sonora | 77.30% | 41.80% | 3.70% | 2.8 |
| Tabasco | 74.50% | 54.70% | 49.20% | 2.3 |
| Tamaulipas | 78.30% | 46.20% | 20.30% | 3.0 |
| Tlaxcala | 80.90% | 52.70% | 29.60% | 2.6 |
| Veracruz | 75.00% | 51.50% | 36.90% | 2.7 |
| Yucatán | 66.10% | 52.20% | 11.80% | 2.2 |
| Zacatecas | 76.50% | 60.10% | 38.50% | 2.3 |
| Nacional | 77.20% | 48.70% | 23.40% | 2.8 |

Fuente: Instituto Nacional Electoral: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Cuadro 2
Resultados de la elección presidencial en México, 2000

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Aguascalientes | 66.70% | 53.90% | 20.40% | 2.4 |
| Baja California | 57.50% | 49.80% | 12.90% | 2.5 |
| Baja California Sur | 67.20% | 36.20% | 2.80% | 3.1 |
| Campeche | 67.90% | 40.00% | -0.70% | 2.7 |
| Coahuila | 58.60% | 48.90% | 10.90% | 2.5 |
| Colima | 66.30% | 48.40% | 11.80% | 2.5 |
| Chiapas | 52.20% | 26.50% | -17.30% | 2.9 |
| Chihuahua | 58.20% | 48.70% | 8.00% | 2.4 |
| Distrito Federal | 70.60% | 43.70% | 20.00% | 3.0 |
| Durango | 58.00% | 41.90% | -2.30% | 2.5 |
| Guanajuato | 66.70% | 60.80% | 33.80% | 2.1 |
| Guerrero | 54.10% | 18.60% | -24.60% | 2.8 |

Continúa...

Marco estadístico para el análisis de las elecciones presidenciales

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Hidalgo | 61.80% | 34.60% | -9.10% | 2.8 |
| Jalisco | 68.20% | 53.10% | 17.50% | 2.3 |
| México | 67.90% | 43.70% | 12.00% | 2.9 |
| Michoacán | 60.80% | 28.60% | -1.60% | 3.1 |
| Morelos | 65.30% | 45.40% | 15.40% | 2.9 |
| Nayarit | 62.70% | 30.10% | -18.90% | 2.7 |
| Nuevo León | 63.50% | 49.60% | 9.60% | 2.3 |
| Oaxaca | 58.70% | 26.50% | -16.90% | 3.0 |
| Puebla | 62.60% | 42.50% | 2.00% | 2.6 |
| Querétaro | 70.00% | 51.90% | 18.00% | 2.4 |
| Quintana Roo | 62.10% | 46.20% | 13.60% | 2.7 |
| San Luis Potosí | 63.10% | 47.40% | 8.60% | 2.5 |
| Sinaloa | 64.30% | 23.80% | -40.90% | 2.0 |
| Sonora | 63.90% | 50.80% | 17.40% | 2.5 |
| Tabasco | 62.70% | 25.60% | -14.10% | 3.0 |
| Tamaulipas | 62.90% | 47.50% | 7.00% | 2.4 |
| Tlaxcala | 62.00% | 35.50% | -1.00% | 3.1 |
| Veracruz | 63.20% | 39.90% | 2.20% | 2.9 |
| Yucatán | 72.00% | 47.10% | 1.00% | 2.2 |
| Zacatecas | 60.70% | 33.40% | -5.50% | 3.0 |
| Nacional | 64.00% | 36.10% | 6.50% | 2.8 |

Fuente: Instituto Nacional Electoral: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Cuadro 3
Resultados de la elección presidencial en México, 2006

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Aguascalientes | 58.20% | 46.80% | 25.60% | 3.0 |
| Baja California | 46.40% | 47.40% | 24.20% | 2.9 |
| Baja California Sur | 54.80% | 34.40% | -8.80% | 2.9 |
| Campeche | 61.20% | 31.60% | -0.80% | 3.3 |
| Coahuila | 54.30% | 43.10% | 19.20% | 3.1 |
| Colima | 62.70% | 41.80% | 18.30% | 3.0 |
| Chiapas | 48.60% | 16.90% | -27.40% | 2.8 |
| Chihuahua | 48.40% | 45.20% | 27.50% | 2.9 |
| Distrito Federal | 67.90% | 27.40% | -31.20% | 2.3 |
| Durango | 53.80% | 44.70% | 22.60% | 3.0 |
| Guanajuato | 57.20% | 58.90% | 44.70% | 2.3 |
| Guerrero | 46.20% | 16.10% | -36.20% | 2.6 |
| Hidalgo | 58.30% | 26.60% | -14.50% | 3.2 |
| Jalisco | 61.30% | 49.40% | 30.80% | 2.8 |
| México | 62.10% | 31.10% | -12.50% | 3.0 |
| Michoacán | 50.10% | 34.40% | -6.90% | 2.9 |
| Morelos | 60.00% | 31.90% | -12.50% | 3.0 |
| Nayarit | 54.10% | 18.90% | -23.40% | 3.0 |
| Nuevo León | 59.60% | 49.00% | 33.70% | 2.8 |
| Oaxaca | 57.90% | 16.80% | -30.10% | 2.8 |
| Puebla | 57.60% | 37.50% | 5.40% | 3.2 |
| Querétaro | 63.70% | 48.90% | 25.30% | 2.8 |
| Quintana Roo | 56.80% | 28.90% | -9.70% | 3.2 |
| San Luis Potosí | 59.50% | 48.60% | 28.20% | 2.8 |

Continúa...

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Sinaloa | 56.40% | 37.00% | 6.40% | 3.2 |
| Sonora | 54.90% | 50.20% | 25.10% | 2.7 |
| Tabasco | 67.50% | 3.50% | -53.60% | 2.1 |
| Tamaulipas | 54.50% | 41.30% | 15.10% | 3.1 |
| Tlaxcala | 58.20% | 34.20% | -10.10% | 2.9 |
| Veracruz | 60.10% | 34.20% | -1.00% | 3.1 |
| Yucatán | 66.60% | 46.20% | 30.90% | 2.8 |
| Zacatecas | 52.00% | 31.90% | -3.90% | 3.3 |
| Nacional | 58.20% | 22.20% | 0.60% | 3.1 |

Fuente: Instituto Nacional Electoral: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Cuadro 4 **Resultados de la elección presidencial en México, 2012**

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Aguascalientes | 60.70% | 38.70% | 18.10% | 3.3 |
| Baja California | 53.80% | 37.10% | 6.00% | 3.1 |
| Baja California Sur | 58.80% | 41.40% | 16.60% | 3.0 |
| Campeche | 67.30% | 39.30% | 12.60% | 3.1 |
| Coahuila | 61.90% | 39.50% | 19.90% | 3.0 |
| Colima | 64.30% | 40.70% | 18.60% | 3.0 |
| Chiapas | 67.30% | 46.00% | 15.10% | 2.8 |
| Chihuahua | 53.20% | 46.50% | 24.30% | 2.9 |
| Distrito Federal | 67.20% | 25.90% | -27.40% | 2.6 |
| Durango | 59.70% | 46.80% | 26.50% | 2.8 |
| Guanajuato | 59.60% | 40.30% | 28.00% | 2.7 |

Continúa...

México 2018: la elección presidencial en los estados

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Guerrero | 60.10% | 37.60% | -9.40% | 2.6 |
| Hidalgo | 65.70% | 42.20% | 8.80% | 3.0 |
| Jalisco | 64.70% | 40.00% | 17.70% | 3.1 |
| México | 66.00% | 43.20% | 9.30% | 2.9 |
| Michoacán | 52.50% | 43.10% | 12.00% | 2.9 |
| Morelos | 65.20% | 34.60% | -8.00% | 2.9 |
| Nayarit | 62.60% | 47.10% | 16.40% | 2.8 |
| Nuevo León | 60.40% | 33.20% | 11.40% | 3.0 |
| Oaxaca | 62.00% | 34.60% | -9.00% | 2.8 |
| Puebla | 63.30% | 34.40% | -0.20% | 3.1 |
| Querétaro | 66.80% | 38.60% | 16.50% | 3.1 |
| Quintana Roo | 58.10% | 33.30% | -8.90% | 2.9 |
| San Luis Potosí | 63.30% | 38.40% | 15.30% | 3.1 |
| Sinaloa | 61.70% | 46.70% | 23.50% | 2.9 |
| Sonora | 57.80% | 39.70% | 15.40% | 3.1 |
| Tabasco | 71.30% | 31.80% | -27.90% | 2.1 |
| Tamaulipas | 58.50% | 34.30% | 14.90% | 2.9 |
| Tlaxcala | 63.90% | 35.40% | -5.10% | 3.0 |
| Veracruz | 67.10% | 33.60% | 4.70% | 3.1 |
| Yucatán | 77.40% | 41.90% | 25.30% | 2.8 |
| Zacatecas | 61.40% | 51.20% | 27.30% | 2.7 |
| Nacional | 63.10% | 38.20% | 6.70% | 3.1 |

Fuente: Instituto Nacional Electoral: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Cuadro 5
Resultados de la elección presidencial en México, 2018

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Aguascalientes | 59.40% | 39.70% | 8.00% | 3.2 |
| Baja California | 52.60% | 63.90% | 45.60% | 2.1 |
| Baja California Sur | 58.70% | 64.00% | 46.30% | 2.1 |
| Campeche | 70.00% | 61.20% | 50.50% | 2.2 |
| Coahuila | 63.60% | 44.40% | 22.40% | 3.0 |
| Colima | 64.10% | 57.80% | 42.50% | 2.4 |
| Chiapas | 68.40% | 61.20% | 56.30% | 2.0 |
| Chihuahua | 54.40% | 43.10% | 15.10% | 3.1 |
| Ciudad de México | 70.60% | 57.70% | 34.50% | 2.4 |
| Durango | 57.10% | 46.50% | 21.30% | 3.0 |
| Guanajuato | 53.20% | 30.40% | -10.30% | 3.2 |
| Guerrero | 64.10% | 63.10% | 51.70% | 2.1 |
| Hidalgo | 65.70% | 61.00% | 48.90% | 2.2 |
| Jalisco | 59.20% | 41.80% | 8.30% | 3.0 |
| México | 67.90% | 54.40% | 35.90% | 2.6 |
| Michoacán | 58.50% | 50.00% | 28.90% | 2.7 |
| Morelos | 67.10% | 66.00% | 52.70% | 2.0 |
| Nayarit | 57.10% | 65.20% | 49.90% | 2.0 |
| Nuevo León | 55.80% | 34.30% | 2.10% | 3.5 |
| Oaxaca | 67.20% | 65.30% | 55.70% | 2.0 |
| Puebla | 68.30% | 56.90% | 38.10% | 2.4 |
| Querétaro | 64.70% | 41.40% | 7.70% | 3.0 |
| Quintana Roo | 60.20% | 67.10% | 52.40% | 2.0 |
| San Luis Potosí | 63.60% | 41.90% | 16.00% | 3.1 |
| Sinaloa | 60.50% | 64.40% | 53.10% | 2.0 |

Continúa...

| Entidad federativa | Tasa de participación | Voto del ganador | Margen de victoria | Número efectivo de candidatos |
|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| Sonora | 51.90% | 59.70% | 45.50% | 2.3 |
| Tabasco | 71.10% | 80.10% | 74.40% | 1.5 |
| Tamaulipas | 62.10% | 48.10% | 19.40% | 2.8 |
| Tlaxcala | 66.40% | 70.60% | 61.00% | 1.8 |
| Veracruz | 65.90% | 54.00% | 27.10% | 2.5 |
| Yucatán | 75.40% | 39.10% | 11.90% | 3.1 |
| Zacatecas | 65.20% | 48.10% | 28.40% | 2.8 |
| Nacional | 63.40% | 53.20% | 31.80% | 2.6 |

Fuente: Instituto Nacional Electoral: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Fuentes

Instituto Nacional Electoral (INE) (s.a.), Resultados del cómputo a nivel distrito y entidad del PEF 2017-2018: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

_____ (s.a.), Sistema de Consulta de la Estadística de las Elecciones Federales: <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>

Laakso, Markku y Rein Taagepera (1979), "Effective Number of Parties: A Measure with Application to West Europe", en *Comparative Political Studies*, 12, pp. 3-27.

Pedersen, Mogens (1979), "The Dynamics of European Parties Systems: Changing Patterns of Electoral Volatility", en *European Journal of Political Research*, 7(1).

Valdés Zurita, Leonardo (1993), *Las consecuencias políticas de las reformas electorales en México: 1978-1991*, tesis para obtener el grado de doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología, México, El Colegio de México.