



Revista Mexicana de Ciencias Políticas y
Sociales

ISSN: 0185-1918

articulo_revmcpys@mail.politicas.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

México

Zavala Echavarría, Iván

Factores sociales agregados de la elección presidencial mexicana de 2006

Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, vol. L, núm. 202, enero-abril, 2008, pp. 147-165

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42112607008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Factores sociales agregados de la elección presidencial mexicana de 2006

Iván Zavala Echavarría*



Resumen

En este artículo, se realiza un análisis estadístico de datos agregados sobre la influencia de algunos grupos sociales en la votación por los tres candidatos presidenciales mayores en 2006. El trabajo emplea una base de datos construida por el autor que consta de 107 variables y 2,435 casos, así como por algunos indicadores demográficos, económicos y culturales tomados de la base de datos municipales del Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (INEGI) y por lo resultados de la elección presidencial de 2006 derivados, a su vez, de una base de datos publicada en Internet por el Instituto Federal Electoral (IFE) por municipio.

Abstract

In this article, a statistical analysis is made of incorporated data on the influence of some social groups in the votes for the major presidential candidates in 2006. His essay uses a data base built by the author that includes 107 variables and 2,435 cases, as well as demographic, economic and cultural indicators taken from the municipal data base of the Instituto Nacional de Geografía y Estadística e Informática (INEGI) and of the results of the presidential election of 2006, themselves emanated from a data base published on the Internet by the Instituto Federal Electoral (IFE) per municipality.

Palabras clave: elecciones mexicanas del 2006, candidatos presidenciales.

* Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco-Universidad, Delegación Coyoacán, México, D. F., C. P. 04510.

Introducción

Este trabajo es un análisis estadístico de datos agregados acerca de la influencia de algunos grupos sociales en la votación por los tres candidatos presidenciales mayores en 2006. Esos candidatos fueron Felipe Calderón Hinojosa, Roberto Madrazo Pintado y Andrés Manuel López Obrador. A lo largo del trabajo, me referiré a ellos, como es costumbre en este país, por sus apellidos paternos o por el partido que los postuló inicialmente.

Después de precisar la especificidad sociológica de los datos agregados y de recordar la necesidad partidaria de bases sociales estables y los antecedentes pertinentes, describiré la base de datos en que sostiene este trabajo, las técnicas que he usado y el modelo que pondré a prueba. Enseguida, someteré el modelo a prueba con la base de datos para la elección presidencial de 2006. Al final, extraeré algunas conclusiones.

La especificidad sociológica de los datos agregados

Los datos agregados expresan la realidad específica de los grupos sociales, como los datos individuales expresan la realidad individual. Ambas perspectivas de la realidad humana se expresan en diferentes unidades, percibidas y medidas en sendos tipos de datos. En esta lógica, los datos agregados deben ser llamados ‘datos sociales’.

No deben hacerse inferencias de la realidad individual a partir de datos sociales. Este principio debió haber sido siempre obvio. Sólo lectores apresurados del

célebre artículo de William. S. Robinson¹ han pretendido restar validez a los análisis de datos sociales, llamados en él “ecológicos”. Robinson precisó, desde el principio, que su trabajo estaba dirigido sólo contra quienes tenían como “propósito obvio” descubrir algo sobre “el comportamiento de individuos”² a partir de datos agregados. Por lo tanto, los análisis, como el trabajo que el lector tiene en sus manos, que pretenden explicar el comportamiento de los grupos, no tienen por qué lidiar con problemas de la llamada “falacia ecológica”.

La validez de los datos agregados en la investigación electoral tiene cada vez poder explicitorio, validez y aceptación mayores.³ Los datos agregados, bajo ciertas condiciones, producen resultados, por lo menos, tan precisos como los datos individuales. Gerald H. Kramer ha probado incluso que, para cierto tipo de análisis, los datos agregados son más precisos y más confiables que los individuales.⁴ John Hammon demostró que los coeficientes de regresión son, por lo menos en ciertos casos, idénticos en ambos tipos de datos.⁵

En rigor, no habrá en este trabajo ninguna inferencia, es decir, no dirá nada de los individuos a partir de los grupos. Los datos agregados serán la base para analizar la conducta de esos ‘agregados’ que son los grupos sociales. En el apartado sobre la base de datos están los grupos tomados en cuenta. Usar datos agregados es una forma de reconocer la realidad social. En cambio, usar solamente datos individuales para analizar el comportamiento de los grupos es cometer la falacia individualista.

¹ William S. Robinson, “Ecological Correlations and the Behavior of Individuals”, *American Sociological Review*, vol. xv, núm. 3, junio de 1950, pp. 351-357.

² *Ibid.*, p. 352.

³ Entre otros, véanse: Leo A. Goodman, “Some Alternatives to Ecological Correlation”, en *The American Journal of Sociology*, núm. 64, 1959, pp. 610-625; Glenn Firebaugh, “A Rule for Inferring Individual-level Relationships from Aggregate Data”, en *American Sociological Review*, núm. 43, 1978, pp. 557-572; John L. Hammond, “Two Sources of Error in Ecological Correlations”, en *American Sociological Review*, núm. 38, 1973, pp. 764-77; Raymond Boudon, “Propriétés individuelles et propriétés collectives”, en *Revue Française de Sociologie*, núm. 4, 1963, pp. 275-299; Michael T. Hannan, “Estimation from Grouped Observations”, en *American Sociological Review*, núm. 39, junio de 1974, pp. 374-92; John L. Hammond, “New Approaches to Aggregate Electoral Data”, en *Journal of Interdisciplinary History*, vol. IX, núm. 3, invierno de 1979, 473-492. Recientemente, Gary King ha propuesto mejores maneras de resolver los problemas de usar datos agregados para hacer inferencias sobre conductas individuales: Gary King, *A Solution to the Ecological Inference Problem. Reconstructing Individual Behavior from Aggregate Data*, Princeton, Princeton University Press, 1997, *passim*; Gary King, Ori Rosen y Martina Tanner (eds.), *Ecological Inference. New Methodological Strategies*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, *passim*.

⁴ Gerald H. Kramer, “The Ecological Fallacy Revisited: Aggregate Versus Individual Level Findings on Economics and Elections, and Sociotropic Voting”, en *The American Political Science Review*, vol. 77, núm. 1, marzo de 1983, pp. 92-111.

⁵ J. L. Hammond, “New Approaches...”, *op. cit.*

La falacia individualista

Esta falacia se comete al pretender hacer inferencias en el comportamiento de los grupos a partir de datos individuales, como los que se usan en las encuestas de opinión pública. Sería interminable la sola lista de los textos que, usando datos ‘muestrales’, infieren medidas o explicaciones acerca de grupos sociales. Tomando como unidad al individuo aislado, pretenden inferir el comportamiento de todos los grupos a los que cada individuo pertenece.

La confusión geográfica

Desde Émile Durkheim,⁶ la unidad en la sociología no es el área geográfica sino el conjunto de características comunes de un grupo de personas que viven dentro de ciertos límites geográficos, casi siempre políticos. La unidad es el grupo, no el área. Decir, como lo hizo Robinson hace 64 años, que la unidad de los datos agregados es el área geográfica es tan falso como decir que la unidad de los datos individuales es el cuerpo humano. Las características sociales de esas áreas son efecto conjunto de la vida en común, de la vida social y de las características de la dominación particulares a cada área o comunes a muchas ellas. La construcción del objeto de sociología ha implicado, entre otras cosas, la construcción de datos para unidades sociales cada vez menores. Los datos agregados y los individuales son dos perspectivas del mismo fenómeno humano. En el estado actual de la ciencia, pretender excluir una u otra no sólo es sectario sino científicamente limitante. Las perspectivas de un mismo objeto son complementarias, no excluyentes. En eso pensaban probablemente George Ritzer y Pamela Gindoff al proponer el “relacionismo metodológico”⁷.

Las bases sociales de los partidos

Los análisis de este artículo se refieren a las bases sociales de los partidos políticos, no a las circunstancias electorales de la elección presidencial de 2006. Las primeras son las que mantienen a los partidos en el poder de manera durable, mientras que las segundas contribuyen al triunfo de candidatos concretos en elecciones concretas. Entre éstas se encuentran las imágenes de los candidatos que la propaganda difunde y destaca. Las bases sociales son las que explican la relación durable entre los grupos sociales y los partidos. De éstas trata este análisis.

El supuesto fundamental de la sociología política es que la subestructura electoral de la estructura política tiene bases sociales que la explican. Un partido es durable en el poder en la medida en que cuenta con el apoyo durable de por lo menos un grupo social numeroso.

Antecedentes

En México y en el extranjero se han publicado muchos textos usando datos individuales y sociales. Desde *The People's Choice*,⁸ han sido muchos los estudios electorales basados en datos individuales. Los textos más conocidos fueron incluidos en las conocidas compilaciones de Angus Campbell y sus colaboradores,⁹ así como en las de Richard Niemi y Herbert Weisberg.¹⁰ Estos trabajos se han ocupado, típicamente, de la identificación partidaria y la ideología de los votantes, de los ‘determinantes’ individuales del voto y de la participación electoral.

Los análisis electorales sociales, menos numerosos que los primeros, han pretendido casi siempre inferir conductas individuales a partir de datos agregados. La mayor parte de los trabajos que llamaron la atención de Robinson eran análisis electorales.¹¹ Por el contrario,

⁶ Émile Durkheim, *Las reglas del método sociológico*, Buenos Aires, Editorial La Pléyade, 1974.

⁷ George Ritzer y Pamela Gindoff, “Methodological Relationism: Lessons For and From Social Psychology”, en *Social Psychology Quarterly*, 1992, vol. 55, núm. 2, pp. 128-140.

⁸ Paul F. Lazarsfeld, Bernard Berelson y Helen Gaudet, *The People's Choice*, Nueva York, Columbia University Press, 1948.

⁹ Angus Campbell, G. Gurin y Warren E. Miller, *The Voter Decides*, Evanston, IL, Row Peterson, 1954; Angus Campbell, Philip E. Converse, Warren E. Miller y Donald Stokes, *The American Voter*, Nueva York, Wiley, 1960; Warren E. Miller y J. Merrill Shanks, *The New American Voter*, Harvard University Press, 1996.

¹⁰ Richard G. Niemi y Herbert F. Weisberg, *Classics in Voting Behavior*, Washington, CQ Press, 1993, p. 376.

¹¹ Entre otros, véanse: Harold F. Gosnell y Norman N. Gill, “Analysis of the 1932 Presidential Vote in Chicago”, en *The American Political Science Review*, vol. 30, núm. 6, diciembre de 1935, pp. 967-984; Harold F. Gosnell y Margaret J. Schmidt, “Factorial and Correlational Analysis of the 1934 Vote in Chicago”, en *Journal of the American Statistical Association*, vol. 31, núm. 195, septiembre de 1936, pp. 507-518; Harold F. Gosnell, *Machine Politics, Chicago Model*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1935; William F. Ogburn e Inez Goltra, “How Women Vote”, en *Political Science Quarterly*, vol. 34, núm. 3, septiembre de 1919, pp. 413-433; William F. Ogburn y Nell Snow Talbot, “Measurement of the Factors in the Presidential Election of 1928”, en *Social Forces*, vol. 8, núm. 2, diciembre de 1929, pp. 175-183.

los trabajos citados por Gerald Kramer en 1971, y los suyos propios, han intentado inferir conductas individuales a partir de datos agregados, usando fórmulas que parten de supuestos que no siempre se cumplen, y que requieren de ponderaciones.¹² Los trabajos de Gary King y sus colaboradores, quienes utilizan fórmulas más elaboradas, tienen la lógica que, desde los viejos trabajos de William F. Ogburn, han tenido como objetivo hacer inferencias sobre individuos a partir de datos sociales.

Los análisis electorales publicados hasta ahora en México han usado datos individuales o datos agregados. En México se han publicado pocos análisis electorales con datos agregados como variables dependientes e independientes, tomando como unidades los municipios, que constituyen la instancia más pequeña para la que tenemos datos tanto electorales como demográficos, económicos y culturales.¹³

La base de datos

Los análisis de este trabajo se basan en una base de datos construida por el autor, que consta de 107 variables y 2 435 casos. Una parte de las variables, 63, está constituida por algunos indicadores demográficos, económicos y culturales tomados de la base de datos municipales del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) llamada ‘Simbad’. La otra parte de las variables está constituida por los resultados de elección presidencial de 2006. Como el Instituto Federal Electoral (IFE) me negó la base de datos con los resultados de la elección presidencial por municipio,¹⁴ tuve que hacer una base de datos de esos resultados a partir de otra base de datos publicada en

Internet por ese instituto que tiene un campo llamado ‘Municipio’, con los números que los municipios tienen en el catálogo del IFE, el cual sí compartió conmigo el IFE. Descargué esa base de datos del sitio del IFE en Internet.¹⁵ Los casos son los 2,435 municipios mexicanos para los que existen tanto datos censales del INEGI como resultados electorales del IFE para la elección presidencial de 2006.

La compilación de datos fue extremadamente difícil no sólo por la negativa del IFE, sino por su persistencia en olvidar que en México todavía hablamos castellano.¹⁶ La lista de las variables no electorales usadas en este trabajo está en el anexo 1, “Nombres de variables”. Todos los datos se expresan en porcentajes. El IFE calcula sin mucha lógica los resultados electorales, tomando en cuenta los votos nulos. En mis porcentajes, no tomé en cuenta esos votos, es decir, los nulos.

El modelo

A lo largo de estos análisis, la votación agregada por municipio de cada uno de los tres candidatos presidenciales mayores será la variable dependiente, es decir, el hecho social a explicar. Las variables independientes serán los 69 indicadores demográficos, económicos y culturales agregados a nivel municipal por el INEGI.

Técnicas

Puesto que los datos analizados son de intervalo, las técnicas que usaré son regresiones lineales, simples y múltiples.

¹² Por ejemplo: Gerald H. Kramer, “Short-Term Fluctuations in U.S. Voting Behavior, 1896-1961”, en *The American Political Science Review*, vol. 65, núm. 1, marzo de 1971, pp. 131-143; Edward R. Tufte, “Determinants of the Outcomes of Midterm Congressional Elections”, en *The American Political Science Review*, vol. 69, núm. 3, septiembre de 1975, pp. 812-826; Ray C. Fair, “The Effect of Economic Events on Votes for President”, en *The Review of Economics and Statistics*, vol. 60, núm. 2, abril de 1978, pp. 159-173; Francisco Arcelus y Allan H. Meltzer, “The Effect of Aggregate Economic Variables on Congressional Elections”, en *The American Political Science Review*, vol. 69, núm. 4, diciembre de 1975, pp. 1232-1239.

¹³ Iván Zavala Echavarría, “Factores sociales de la abstención electoral en las elecciones federales de 2003”, en *Estudios Políticos*, época 4, núm. 2, abril-junio 2005; “Factores sociales de la votación por Carlos Salinas”, en *Estudios Políticos*, época 3, núm. 8, octubre-diciembre de 1992, pp. 43-54; “Factores sociales de las elecciones presidenciales de 2000”, en *Acta Sociológica*, núm. 34, enero-abril de 2002, pp. 143-172; “Reacomodos electorales del PAN y del PRI: 1985-1991”, en *Estudios Políticos*, época 4, núm. 1, octubre-diciembre de 1993, pp. 121-171.

¹⁴ Solicitud al Sistema de Acceso a la Información (IFESAI), 14 de octubre de 2006, folio UE/06/01113.

¹⁵ http://www.ife.org.mx/documentos/computos2006/bd_computos06/Computos2006-Presidente.zip.

¹⁶ El IFE ordena y numera los municipios ignorando, entre otras cosas, que en castellano hay acentos, que la ch es diferente de la c y que va después de ella.

Las preferencias generales

En la elección presidencial de 2006, el Partido Acción Nacional (PAN) fue el preferido de 44 de los 69 grupos sociales considerados en este trabajo; el Partido revolucionario Institucional (PRI) lo fue de 21, y el Partido de la Revolución Democrática (PRD) de 4. El **cuadro 1**

contiene esos datos. En las tres últimas columnas aparece el número 1 indicando que el partido de la columna respectiva obtuvo el mayor coeficiente de regresión simple en la variable del renglón correspondiente. Dicho de otra manera, el PAN es el partido que goza del apoyo de la mayor parte de los grupos sociales, seguido del PRI y del PRD.

Cuadro 1
Coeficientes de regresión simple de los tres candidatos mayores, en 69 variables independientes

Elección presidencial de 2006							
Núm.	Variable independiente	Calderón	López	Madrazo	Calderón mayor	López mayor	Madrazo mayor
1	Hombres	1.63	-2.75	1.22	1		
2	Mujeres	-1.63	2.75	-1.22		1	
3	Alfabeta	0.54	-0.15	-0.45	1		
4	Analfabeta	-0.54	0.15	0.45			1
5	Sin instrucción media superior	-0.37	-0.20	0.66			1
6	Instrucción media superior o superior	0.79	0.44	-1.42	1		
7	Sin instrucción superior	-0.59	-0.38	1.13			1
8	Maestría y doctorado	11.82	1.19	-14.94	1		
9	Población desocupada	0.09	0.48	-0.70		1	
10	Estudiantes	-0.25	0.65	-0.46		1	
11	Quehaceres de hogar	0.03	-0.24	0.24			1
12	Jubilados y pensionados	2.47	-1.03	-1.67	1		
13	Empleados y obreros	0.36	-0.11	-0.29	1		
14	Jornaleros y peones	0.03	-0.11	0.10			1
15	Patrones	4.34	-1.87	-2.69	1		
16	Trabaja por su cuenta	-0.48	0.19	0.33			1
17	Familiares sin pago	-0.47	0.20	0.32			1
18	Sector primario	-0.25	0.04	0.25			1
19	Minas	0.46	-0.46	-0.01	1		
20	Electricidad y agua	2.58	0.48	-3.40	1		
21	Construcción	0.54	-0.38	-0.22	1		
22	Manufactura	0.39	-0.18	-0.25	1		
23	Comercio	0.88	0.08	-1.09	1		
24	Transporte	1.99	0.64	-3.05	1		
25	Medios masivos	7.75	2.38	-11.46	1		
26	Finanzas	11.98	1.23	-14.98	1		
27	Inmobiliaria	25.50	0.92	-30.77	1		
28	Profesionales	4.85	2.18	-7.97	1		
29	Apoyo a los negocios	5.31	0.27	-6.59	1		
30	Educación	0.06	0.90	-1.11		1	
31	Salud	2.84	0.95	-4.43	1		
32	Esparcimiento	5.11	-0.43	-5.38	1		
33	Hoteles	1.29	0.06	-1.52	1		

Cuadro 1 (Continuación)
Coeficientes de regresión simple de los tres candidatos mayores, en 69 variables independientes

Núm.	Variable independiente	Calderón	López	Madrazo	Calderón mayor	López mayor	Madrazo mayor
34	Gobierno	1.14	-0.17	-1.12	1		
35	Sin ingreso	-0.35	0.13	0.25			1
36	Hasta 3 salarios mínimos	0.37	-0.20	-0.20	1		
37	3-5 salarios mínimos	0.96	0.01	-1.12	1		
38	5-10 salarios mínimos	1.74	-0.16	-1.82	1		
39	10 salarios mínimos y más	3.61	-0.97	-3.04	1		
40	Habla lengua indígena	-0.15	0.05	0.11			1
41	Católico(a)	0.32	-0.07	-0.29	1		
42	Sin religión	-0.54	0.09	0.53			1
43	Sin instrucción	-0.47	0.13	0.39			1
44	Primaria incompleta	-0.13	-0.39	0.60			1
45	Primaria completa	0.07	-0.13	0.05	1		
46	Instrucción posprimaria	0.27	0.09	-0.42	1		
47	Secundaria incompleta	1.99	-0.06	-2.03	1		
48	Secundaria completa	0.71	0.07	-0.91	1		
49	Sin instrucción posprimaria	-0.27	-0.07	0.39			1
50	Grado promedio de escolaridad	3.09	0.54	-4.22	1		
51	15-19 años de edad	-0.67	0.22	0.53			1
52	20-34 años de edad	1.54	-0.34	-1.42	1		
53	35-49 años de edad	2.27	-0.36	-2.16	1		
54	50-64 años de edad	0.14	-0.79	0.78			1
55	Desde 65 años de edad	-0.40	0.02	0.47			1
56	Población rural	-0.12	-0.01	0.15			1
57	Localidad de 2 500 a 49 999 habs.	0.08	0.01	-0.10	1		
58	Localidad de 50 000 a 499,999 habs.	0.13	0.00	-0.15	1		
59	Localidad de 500 000 a más de un millón de habs.	0.15	-0.01	-0.16	1		
60	Sin ingresos mensuales	-0.35	0.13	0.25			1
61	Ingreso mensual hasta menos de 1 salario mínimo	-0.51	-0.03	0.62			1
62	Ingreso de medio a menos de 1 salario mínimo	-0.14	-0.03	0.19			1
63	Ingreso mensual de 1 salario mínimo	52.53	-19.48	-38.45	1		
64	Ingreso mensual de 1 a 2 salarios mínimos	0.55	-0.20	-0.40	1		
65	Ingreso mensual de 2 a 3 salarios mínimos	1.00	-0.38	-0.73	1		
66	Ingreso mensual de 3 a 5 salarios mínimos	0.96	0.01	-1.12	1		
67	Ingreso mensual de 5 a 10 salarios mínimos	1.74	-0.16	-1.82	1		
68	Ingreso mensual de más de 10 salarios mínimos	3.61	-0.97	-3.04	1		
69	Ingreso no declarado	0.60	-0.31	-0.34	1		
	<i>Totales</i>				44	4	21

Factores sociales de Calderón

Los diez grupos sociales que más votaron por el candidato panista fueron, en orden descendente de su coeficiente de regresión simple, las personas de ingreso mensual de 1 salario mínimo (52.53), quienes trabajan en empresas inmobiliarias (25.5), en finanzas (11.98);

quienes tienen maestría y doctorado (11.82); el personal de medios masivos (7.75), de apoyo a los negocios (5.31), de esparcimiento (5.11), los profesionales (4.85), los patrones (4.34) y las personas que ganan 10 salarios mínimos y más (3.61).

El cuadro 2 muestra los detalles.

Cuadro 2
Coeficientes de regresión simple en votantes por Felipe Calderón
En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006					
Num.	Variable	Coeficiente	Núm.	Variable	Coeficiente
1	Ingreso mensual de 1 salario mínimo	52.53	26	3-5 salarios mínimos	0.96
2	Inmobiliaria	25.50	27	Ingreso mensual de 3 a 5 salarios mínimos	0.96
3	Finanzas	11.99	28	Comercio	0.88
4	Maestría y doctorado	11.82	29	Instrucción media superior o superior	0.79
5	Medios masivos	7.76	30	Secundaria completa	0.71
6	Apoyo a los negocios	5.31	31	Ingreso no declarado	0.60
7	Esparcimiento	5.11	32	Ingreso mensual de 1 a 2 salarios mínimos	0.55
8	Profesionales	4.85	33	Construcción	0.54
9	Patrones	4.34	34	Alfabeta	0.54
10	10 salarios mínimos y más	3.61	35	Minas	0.46
11	Ingreso mensual de más de 10 salarios mínimos	3.61	36	Manufactura	0.39
12	Grado promedio de escolaridad	3.09	37	Hasta 3 salarios mínimos	0.37
13	Salud	2.84	38	Empleados y obreros	0.36
14	Electricidad y agua	2.58	39	Católico(a)	0.32
15	Jubilados y pensionados	2.47	40	Instrucción posprimaria	0.28
16	35-49 años de edad	2.27	41	Localidad de 500 000 a más de un millón de habs.	0.15
17	Secundaria incompleta	1.99	42	50-64 años de edad	0.14
18	Transporte	1.99	43	Localidad de 50 000 a 499 999 habs.	0.13
19	5-10 salarios mínimos	1.74	44	Población desocupada	0.09
20	Ingreso mensual de 5 a 10 salarios mínimos	1.74	45	Localidad de 2 500 a 49 999 habs.	0.08
21	Hombres	1.63	46	Primaria completa	0.07
22	20-34 años de edad	1.54	47	Educación	0.06
23	Hoteles	1.29	48	Jornaleros y peones	0.03
24	Gobierno	1.14	49	Quehaceres de hogar	0.03
25	Ingreso mensual de 2 a 3 salarios mínimos	1.00			

Fuente: autor, base de datos propia.

Del total de grupos que censa el INEGI, los apoyos a Calderón son los que resumo en los siguientes párrafos. El cuadro 3 muestra los detalles.

Por sexo: los hombres (1.63).

Por edad: las personas de 35 a 49 años (2.27) y las de 20 a 34 años (1.54).

Por escolaridad: quienes tienen maestría y doctorado (11.82), mayores grados promedio de escolaridad (3.09), con secundaria incompleta (1.99), con instrucción media superior o superior (0.79), con secundaria completa (0.71), alfabetos (0.54), y con instrucción posprimaria (0.27).

Por ingreso: quienes ganan mensualmente 1 salario mínimo (52.53), 10 salarios mínimos y más (3.61), más de 10 salarios mínimos (3.61), 5-10 salarios mínimos (1.74), 5 a 10 salarios mínimos (1.74), de 2 a 3 salarios mínimos (1), de 3 a 5 salarios mínimos (0.96), de 3 a 5 salarios mínimos (0.96), con ingreso no declarado (0.6), de 1 a 2 salarios mínimos (0.55) y hasta 3 salarios mínimos (0.37).

Por sector de actividad o inactividad económicas: el personal de las empresas inmobiliarias (25.5), de finanzas (11.98), de medios masivos (7.75), de apoyo a los negocios (5.31), de esparcimiento (5.11), los profe-

Cuadro 3
Coeficientes de regresión simple en votantes por Felipe Calderón
 Por sexo, edad, escolaridad, ingreso, empleo y otras
 En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006									
Sexo	Edad	Escolaridad	Ingreso	Sector de actividad o inactividad	Situación en trabajo	Tamaño de localidad	Otras		
Variable	Coefici- ente	Variable	Coefici- ente	Variable	Coefici- ente	Variable	Coefici- ente	Variable	Coefici- ente
Hombres	1.63	35-49 años	2.27	Maestría y doctorado	11.82	Ingreso mensual de 1 salario mínimo	52.53	Immobiliaria	25.5
		20-34 años	1.54	Grado promedio de escolaridad	3.09	10 salarios mínimos y más	3.61	Finanzas	11.98
			Se- cundaria incompleta	1.99	Más de 10 salarios mínimos	3.61	Medios masivos	7.75	Localidad de 50,000 a 499,999 hab.
			Instruc- ción media superior	0.79	5-10 salarios mínimos	1.74	Apoyo negocios	5.31	Localidad de 2,500 a 49,999 hab.
			Se- cundaria completa	0.71	De 5 a 10 salarios mínimos	1.74	Espa- cimiento	5.11	
			Alfabeto	0.54	De 2 a 3 salarios mínimos	1	Profesionales	4.85	
			Instrucción pospri- maria	0.27	3-5 salarios mínimos	0.96	Salud	2.84	

Cuadro 3 (Continuación)
Coeficientes de regresión simple en votantes por Felipe Calderón
 Por sexo, edad, escolaridad, ingreso, empleo y otras
 En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006									
Sexo	Edad	Escolaridad	Ingreso	Sector de actividad o inactividad	Situación en trabajo	Tamaño de localidad	Otras		
Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente
			De 3 a 5 salarios mínimos	0.96	Electricidad y agua	2.58			
			Ingreso no declarado	0.6	Jubilados y pensionados	2.47			
			De 1 a 2 salarios mínimos	0.55	Transporte	1.99			
			Hasta 3 salarios mínimos	0.37	Hoteles	1.29			
					Gobierno	1.14			
					Comercio	0.88			
					Construcción	0.54			
					Minas	0.46			
					Manufactura	0.39			
					Empleados y obreros	0.36			
					Población desocupada	0.09			
					Querencias de hogar	0.03			
					Educación	0.06			

Fuente: autor, base de datos propia.

sionales (4.85), de salud (2.84), en electricidad y agua (2.58), los jubilados y pensionados (2.47), el personal de transporte (1.99), de hoteles (1.29), de gobierno (1.14), de comercio (0.88), de construcción (0.54), de minas (0.46), de manufactura (0.39), los empleados y obreros (0.36), la población desocupada (0.09) y las personas que se dedican a quehaceres del hogar (0.03).

Por situación en el trabajo: los patrones (4.34) y, mucho menos, los jornaleros y peones (0.03).

Por tamaño de localidad: los habitantes de localidades de 500 000 a más de un millón de personas (0.15), de 50 000 a 499 999 (0.13), y de 2 500 a 49 999 (0.08).

Por religión: los católico(a)s (0.32).

Los indicadores de sexo, edad, escolaridad, ingreso, sector de actividad o inactividad, situación en el trabajo, tamaño de localidad y otros, en el orden en que aparecen en el cuadro 3, son los que más influyeron en la votación por el candidato del PAN, considerados aisladamente, es decir, teniendo en cuenta la influencia aislada de cada uno de ellos en la votación por ese candidato. En la complejidad de la realidad social casi nunca es así: la pertenencia a muchos sectores sociales influye simultáneamente en las decisiones electorales. Pero sucede que las variables y sus indicadores influyen unas en otras, en la forma de correlaciones o de regresiones. Por ejemplo, hay una altísima correlación entre las personas con mayor escolaridad y las de mayores ingresos (0.8134). Al estar estos dos indicadores muy correlacionados, su influencia conjunta en la decisión de votar es indistinguible en una regresión multivariada, por lo cual sus coeficientes pueden ser diferentes de los coeficientes simples. Esto es lo que se llama multicolinealidad. Para evitarla, no hay que usar como variables independientes indicadores muy correlacionados.

El cuadro 4 muestra una de las muchísimas formas de combinar seis variables independientes en su influencia conjunta en la votación del candidato panista. Retuve esta ecuación después de varios intentos con las variables de coeficientes mayores del cuadro 3, para evitar por lo menos el problema mayor de la multicolinealidad, que es el cambio de signo. El número de permutaciones posibles de las 49 variables independientes que influyeron positivamente en la votación de Calderón en conjuntos de 6 es 10,068,347,520. La fórmula es:

$$P(n,k) = \frac{n!}{(n-k)!}$$

donde P es el número de permutaciones, n el número de variables independientes y k el tamaño de cada variación posible.

El votante típico por el candidato panista sería, así, una persona que gana 10 salarios mínimos, hombre, jubilado, de 35 a 49 años, católico, con secundaria completa.

Factores sociales de López

Los diez grupos sociales que más votaron por el candidato perredista fueron, en orden descendente de su coeficiente de regresión simple, las mujeres (2.75), los medios masivos (2.38), los profesionales (2.18), el personal de finanzas (1.23), quienes tienen maestría y doctorado (1.19), los trabajadores de la salud (0.95), de inmobiliarias (0.92), en educación (0.90), los estudiantes (0.65) y los trabajadores del transporte (0.64).

El cuadro 5 muestra los detalles.

Cuadro 4
Regresión lineal múltiple de Calderón en seis variables independientes
En orden descendente de coeficiente

Variable independiente	Coeficiente	Error típico	t	P>t
10 salarios mínimos	2.298	0.216	10.630	0.000
Hombre	1.883	0.159	11.840	0.000
Jubilado	0.818	0.181	4.520	0.000
De 35 a 49 años	0.507	0.174	2.920	0.004
Católico	0.358	0.024	15.170	0.000
Secundaria completa	0.138	0.049	2.780	0.005
<i>La probabilidad de la hipótesis nula para el conjunto de las ecuaciones es 0.0000.</i>				
<i>La proporción de la varianza explicada por estas seis variables es 0.2636.</i>				

Fuente: autor, base de datos propia.

Cuadro 5
Coeficientes de regresión simple en votantes por Andrés Manuel López
En orden descendente de coeficiente

<i>Elección presidencial de 2006</i>					
Num.	Variable	Coeficiente	Núm.	Variable	Coeficiente
1	Mujeres	2.75	18	Trabaja por su cuenta	0.19
2	Medios masivos	2.38	19	Analfabeta	0.15
3	Profesionales	2.18	20	Sin ingreso	0.13
4	Finanzas	1.23	21	Sin ingresos mensuales	0.13
5	Maestría y doctorado	1.19	22	Sin instrucción	0.13
6	Salud	0.95	23	Sin religión	0.09
7	Inmobiliaria	0.92	24	Instrucción posprimaria	0.09
8	Educación	0.90	25	Comercio	0.08
9	Estudiantes	0.65	26	Secundaria completa	0.07
10	Transporte	0.64	27	Hoteles	0.06
11	Grado promedio de escolaridad	0.55	28	Habla lengua indígena	0.06
12	Población desocupada	0.48	29	Sector primario	0.04
13	Electricidad y agua	0.48	30	Desde 65 años de edad	0.02
14	Instrucción media superior o superior	0.44	31	Localidad de 2 500 a 49 999 habs.	0.01
15	Apoyo a los negocios	0.27	32	3-5 salarios mínimos	0.01
16	15-19 años de edad	0.22	33	Ingreso mensual de 3 a 5 salarios mínimos	0.01
17	Familiares sin pago	0.20	34		

Fuente: autor, base de datos propia.

Del total de grupos que censa el INEGI, los apoyos a López son los que resumo en los siguientes párrafos.

Por sexo: las mujeres (2.75).

Por edad: las personas menores de 19 años (0.22) y las de 65 años o más (0.20).

Por escolaridad: quienes tienen maestría y doctorado (1.19), mayores grados promedio de escolaridad (0.54), con instrucción media superior o superior (0.44), los analfabetas (0.15), los que no tuvieron ninguna instrucción (0.13), con instrucción posprimaria (0.09) y con secundaria completa (0.07).

Por ingreso: solamente las personas sin ingreso (0.13), y de 3 a 5 salarios mínimos (0.01).

Por sector de actividad o inactividad económicas: el personal de las empresas de medios masivos (2.38), los profesionales (2.18), de finanzas (1.23), de salud (0.95), de empresas inmobiliarias (0.92), de educación (0.90), los estudiantes (0.65), el personal de transporte (0.64), la población desocupada (0.48), en electricidad y agua (0.48), de apoyo a los negocios (0.27), de comercio (0.08), de hoteles (0.06) y en el sector primario (0.04).

Por situación en el trabajo: los familiares sin pago (0.20) y quienes trabajan por su cuenta (0.19).

Por tamaño de localidad: sólo los habitantes de localidades de 2 500 a 49 999 habitantes (0.01).

Por religión: las personas sin religión (0.09).

El cuadro 6 muestra los detalles.

El votante típico por el candidato perredista sería, siguiendo el procedimiento usado para el análisis multivariable del panista, una mujer, un trabajador de la educación, estudiante, sin ingreso y sin religión. Los detalles están en el cuadro 7.

Factores sociales de Madrazo

Los diez grupos sociales que más votaron por el candidato priista fueron, en orden descendente de su coeficiente de regresión simple, los hombres (1.223), sin instrucción superior (1.132), de 50 a 64 años de edad (0.778), sin instrucción media superior (0.658), con ingreso mensual hasta menos de 1 salario mínimo (0.618), con primaria incompleta (0.605), sin religión (0.529), de 15 a 19 años de edad (0.528), desde 65 años de edad (0.468) y analfabetas (0.452).

El cuadro 8 muestra los detalles.

Del total de grupos que censa el INEGI, los apoyos a Madrazo son los siguientes:

Por sexo: los hombres (1.22).

Cuadro 6
Coeficientes de regresión simple en votantes por Manuel Andrés López
Por sexo, edad, escolaridad, ingreso, empleo y otras
En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006															
<i>Edad'</i>	<i>Edad'</i>	<i>Escolaridad'</i>	<i>Ingreso</i>	<i>Sector de inactividad o actividad</i>	<i>Situación en trabajo</i>	<i>Tamaño de localidad'</i>	<i>Otras</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Coeficiente</i>				
Mujer	2.75	15-19 años	0.22	Maestría y doctorado	1.19	Sin ingreso	0.13	Medios masivos	2.38	Familiares sin pago	0.20	2 500-49 999 habs	0.01	Sin religión	0.09
	Desde 65 años	0.02		Grado promedio de escolaridad	0.54	3 a 5 SM	0.01	Profesionales	2.18	Trabaja por su cuenta	0.19			Indio	0.05
				Instrucción media superior o superior	0.44			Finanzas	1.23						
				Analfabeta	0.15			Salud	0.95						
				Sin instrucción	0.13			Inmobiliaria	0.92						
				Posprimaria	0.09			Educación	0.90						
				Secundaria completa	0.07			Estudiantes	0.65						
								Transportes	0.64						
								Desocupado	0.48						
								Electricista	0.48						
								Apoyo a negocios	0.27						
								Comercio	0.08						
								Hoteles	0.06						
								Sector primario	0.04						

Fuente: autor, base de datos propia.

Cuadro 7
Regresión lineal múltiple de López en cinco variables independientes
En orden descendente de coeficiente

Variable independiente	Coeficiente	Error típico	t	P>t
Mujeres	2.586	0.178	14.520	0
Estudiantes	0.674	0.049	13.870	0
Educación	0.588	0.113	5.220	0
Sin religión	0.188	0.061	3.090	0.002
Sin ingreso	0.160	0.015	10.330	0

La probabilidad para el conjunto de las ecuaciones es 0.0000.

La proporción de la varianza explicada por estas cinco variables es 0.2067

Fuente: autor, base de datos propia.

Cuadro 8
Coeficientes de regresión simple en votantes por Roberto Madrazo
En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006					
Num.	Variable	Coeficiente	Núm.	Variable	Coeficiente
1	Hombres	1.223	13	Trabaja por su cuenta	0.333
2	Sin instrucción superior	1.132	14	Familiares sin pago	0.319
3	50-64 años de edad	0.778	15	Sin ingreso	0.253
4	Sin instrucción media superior	0.658	16	Sin ingresos mensuales	0.253
5	Ingreso mensual hasta menos de 1 salario mínimo	0.618	17	Sector primario	0.246
6	Primaria incompleta	0.605	18	Quehaceres de hogar	0.238
7	Sin religión	0.529	19	Ingreso de medio a menos de 1 salario mínimo	0.193
8	15-19 años de edad	0.528	20	Población rural	0.151
9	Desde 65 años de edad	0.468	21	Habla lengua indígena	0.114
10	Analfabeto	0.452	22	Jornaleros y peones	0.102
11	Sin instrucción	0.393	23	Primaria completa	0.052
12	Sin instrucción posprimaria	0.391			

Fuente: autor, base de datos propia.

Por edad; de manera parecida a López: las personas de 50 a 64 años de edad (0.78), de 15 a 19 años de edad (0.53), y quienes tienen desde 65 años (0.47).

Por escolaridad, la mayor parte de los grupos que la tienen en menor grado: las personas sin instrucción superior (1.13), sin instrucción media superior (0.66), con primaria incompleta (0.61), los analfabetos (0.45), sin instrucción (0.39), sin instrucción posprimaria (0.39), y con primaria completa (0.05).

Por ingreso, sólo grupos que lo tienen en menor grado, como sucede con la escolaridad: quienes ganan hasta menos de 1 salario mínimo (0.62), las personas sin ingreso (0.25) y las que ganan de medio a menos de 1 salario mínimo (0.19).

Madrazo fue, claramente, el candidato de los ignorantes y de los pobres.

Por sector de actividad o inactividad económicas: quienes trabajan en el sector primario (0.25) y en los quehaceres del hogar (0.24).

Por situación en el trabajo, de manera parecida al perredista: quienes trabajan por su cuenta (0.33), los familiares sin pago (0.32) y los jornaleros y peones (0.10).

Por tamaño de localidad: sólo la población rural (0.15).

Por religión: las personas sin religión (0.53).

El cuadro 9 muestra los detalles.

Cuadro 9
Coeficientes de regresión simple en votantes por Roberto Madrazo
 Por sexo, edad, escolaridad, ingreso, empleo y otras
 En orden descendente de coeficiente

Elección presidencial de 2006

Edad		Edad		Escolaridad		Ingreso		Sector de inactividad o actividad		Situación en trabajo		Tamaño de localidad		Otras	
Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente	Variable	Coeficiente
Hombres	1.22	50-64 años de edad	0.78	Sin instrucción superior	1.13	Hasta menos de 1 salario mínimo	0.62	Sector primario	0.25	Trabaja por su cuenta	0.33	Población rural	0.15	Sin religión	0.53
		15-19 años de edad	0.53	Sin instrucción media superior	0.66	Sin ingreso	0.25	Quehaceres de hogar	0.24	Familiares sin pago	0.32			Indio	0.11
		Desde 65 años de edad	0.47	Primaria incompleta	0.61	Medio a menos de 1 salario mínimo	0.19			Jornaleros					
				Analfabeto	0.45										
				Sin instrucción	0.39										
				Sin instrucción posprimaria	0.39										

Fuente: autor base de datos propia.

El votante típico de Madrazo sería, según el procedimiento y las precauciones de método y de técnicas usados en las dos regresiones múltiples anteriores: hombre, de 50 a 64 años, sin instrucción superior, que

gana menos de un salario mínimo, que trabaja en el sector primario y sin religión.

El cuadro 10 muestra los detalles.

Cuadro 10
Regresión lineal múltiple de Madrazo en seis variables independientes
 En orden descendente de coeficiente

Variable independiente	Coeficiente	Error típico	t	P>t
Hombres	0.951	0.129	7.370	0.000
De 50 a 64 años	0.541	0.103	5.220	0.000
Sin instrucción superior	0.461	0.061	7.540	0.000
Hasta menos de 1 salario mínimo	0.372	0.035	10.490	0.000
Sin religión	0.328	0.045	7.240	0.000
Sector primario	0.138	0.012	11.510	0.000

La probabilidad para el conjunto de las ecuaciones es 0.0000.

La proporción de la varianza explicada por estas seis variables es 0.3092

Fuente: autor, base de datos propia.

Conclusiones

Según las tres regresiones multivariadas usadas en este trabajo, podemos extraer tres conclusiones:

El votante típico por el candidato panista sería, así, una persona que gana 10 salarios mínimos, hombre, jubilado, de 35 a 49 años, católico, con secundaria completa (cuadro 4).

El votante típico por el candidato perredista sería una mujer, un trabajador de la educación, estudiante, sin ingreso y sin religión (cuadro 7).

El votante típico de Madrazo sería, según el procedimiento y las precauciones de método y de técnicas usados en las dos regresiones múltiples anteriores, un hombre, de 50 a 64 años, sin instrucción superior, que gana menos de 1 salario mínimo, que trabaja en el sector primario y que no tiene religión (cuadro 10).

Recibido el 16 de octubre de 2007

Aceptado el 4 de marzo del 2008

Anexo 1. Nombres de las variables usadas en este trabajo. Datos en porcentajes

Núm. Nombre completo, proporciones

- 1 Hombres del año 2000.
- 2 Mujeres del año 2000.
- 3 Total de la población de 12 años y más económicamente activa desocupada del año 2000.
- 4 Total de la población de 12 años y más económicamente inactiva: estudiantes del año 2000.
- 5 Total de la población de 12 años y más económicamente inactiva: personas dedicadas a los quehaceres del hogar del año 2000.
- 6 Total de la población de 12 años y más económicamente inactiva: jubilados y pensionados del año 2000.
- 7 Total de la población ocupada según situación en el trabajo: empleados y obreros del año 2000.
- 8 Total de la población ocupada según situación en el trabajo: jornaleros y peones del año 2000.
- 9 Total de la población ocupada según situación en el trabajo: patrones del año 2000.
- 10 Total de la población ocupada según situación en el trabajo: trabajadores por su cuenta del año 2000.
- 11 Total de la población ocupada según situación en el trabajo: trabajadores familiares sin pago del año 2000.
- 12 Total de la población ocupada según sector de actividad: agricultura, ganadería aprovechamiento forestal pesca y caza del año 2000.
- 13 Total de la población ocupada según sector de actividad: minería del año 2000.
- 14 Total de la población ocupada según sector de actividad: electricidad y agua del año 2000.
- 15 Total de la población ocupada según sector de actividad: construcción del año 2000.
- 16 Total de la población ocupada según sector de actividad: industrias manufactureras del año 2000.
- 17 Total de la población ocupada según sector de actividad: comercio del año 2000.
- 18 Total de la población ocupada según sector de actividad: transporte, correos y almacenamiento del año 2000.
- 19 Total de la población ocupada según sector de actividad: información en medios masivos del año 2000.
- 20 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios financieros y de seguros del año 2000.
- 21 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles del año 2000.
- 22 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios profesionales del año 2000.
- 23 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios de apoyo a los negocios del año 2000.
- 24 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios educativos del año 2000.
- 25 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios de salud y asistencia social del año 2000.
- 26 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios de esparcimiento y culturales del año 2000.
- 27 Total de la población ocupada según sector de actividad: servicios de hoteles y restaurantes del año 2000.
- 28 Total de la población ocupada según sector de actividad: actividades del gobierno del año 2000.
- 29 Total de la población ocupada que no recibe ingresos del año 2000.
- 30 Total de la población ocupada que recibe ingresos hasta un 50% de un salario mínimo, del año 2000.
- 31 Total de la población ocupada que recibe ingresos de más del 50%, hasta menos de un salario mínimo del año 2000.
- 32 Total de la población ocupada que recibe ingresos de un salario mínimo del año 2000.
- 33 Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 1 hasta 2 salarios mínimos del año 2000.
- 34 Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 2 hasta menos de 3 salarios mínimos del año 2000.
- 35 Total de la población ocupada que recibe ingresos de 3 hasta 5 salario mínimos del año 2000.
- 36 Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 5 hasta 10 salarios mínimos del año 2000.

- 37 Total de la población ocupada que recibe ingresos de más de 10 salario mínimo del año 2000.
- 38 Total de la población ocupada que no específico si recibe ingresos del año 2000.
- 39 Total de la población de 5 años y más hablante de lengua indígena del año 2000.
- 40 Total de la población católica por grupo quinquenal de 5 y más años 2000.
- 41 Total de la población sin religión por grupo quinquenal de 5 y más años 2000.
- 42 Total de la población de 15 años y según condición de alfabetismo: alfabetas del año 2000.
- 43 Total de la población de 15 años y según condición de alfabetismo: analfabetas del año 2000.
- 44 Sin instrucción media superior.
- 45 Sin instrucción superior.
- 46 Total de la población de 18 años y más con instrucción superior en maestría y doctorado del año 2000.
- 47 Población de 15 años y más sin instrucción del año 2000.
- 48 Población de 15 años y más con primaria incompleta del año 2000.
- 49 Población de 15 años y más con primaria completa del año 2000.
- 50 Población de 15 años y más con instrucción posprimaria del año 2000.
- 51 Población de 15 años y más con secundaria incompleta del año 2000.
- 52 Población de 15 años y más con secundaria completa del año 2000.
- 53 Población de 15 años y más sin instrucción posprimaria del año 2000.
- 54 Población de 15 años y más con instrucción media superior o superior del año 2000.
- 55 Total de la población 15-19 años del año 2000.
- 56 Total de la población 20-34 años del año 2000.
- 57 Total de la población 35-49 años del año 2000.
- 58 Total de la población 50-64 años del año 2000.
- 59 Total de la población desde 65 años del año 2000.
- 60 Total de la población según tamaño de localidad, hasta 2 499 habitantes del año 2000.
- 61 Total de la población según tamaño de localidad, de 2 500 a 49 999 habitantes del año 2000.
- 62 Total de la población según tamaño de localidad, de 50 000 a 499 999 habitantes del año 2000.
- 63 Total de la población según tamaño de localidad, de 500 000 a más de un millón de habitantes del año 2000.

Bibliografía

La fuente primaria es la base de datos que construí de octubre de 2006 a febrero de 2007, con datos del IFE y del INEGI. Las referencias son las siguientes:

- Arcelus, Francisco y Allan H. Meltzer, "The Effect of Aggregate Economic Variables on Congressional Elections", en *The American Political Science Review*, vol. 69, núm. 4, diciembre de 1975.
- Boudon, Raymond, "Propriétés individuelles et propriétés collectives", en *Revue française de sociologie*, 1963.
- Campbell, Angus, Gerald Gurin y Warren E. Miller, *The Voter Decides*, Evanston, IL, Row Peterson, 1954.
- , Philip E. Converse, Warren E. Miller y Donald Stokes, *The American Voter*, Nueva York, Wiley, 1960.
- Fair, Ray C., "The Effect of Economic Events on Votes for President", en *The Review of Economics and Statistics*, vol. 60, núm. 2, abril de 1978.
- Firebaugh, Glenn, "A Rule for Inferring Individual-level Relationships from Aggregate Data", en *American Sociological Review*, vol. 43, núm. 4, agosto de 1978.
- Goodman, Leo A., "Some Alternatives to Ecological Correlation", en *The American Journal of Sociology*, núm. 64, 1959.
- Gómez Tagle, Silvia (coord.), *La recuperación oficial*, México, La Jornada Ediciones, 1993.
- Gosnell, Harold F., *Machine Politics, Chicago Model*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press, 1935.
- y Norman N. Gill, "Analysis of the 1932 Presidential Vote in Chicago", en *The American Political Science Review*, vol. 30, núm. 6, diciembre de 1935
- y Margaret J. Schmidt, "Factorial and Correlational Analysis of the 1934 Vote in Chicago", en *Journal of the American Statistical Association*, vol. 31, núm. 195, septiembre de 1936.
- Hannan, Michael T., "Estimation from Grouped Observations", en *American Sociological Review*, vol. 39, núm. 3, junio de 1974.
- Hammond, John L., "New Approaches to Aggregate Electoral Data", en *Journal of Interdisciplinary History*, vol. IX, núm. 3, invierno de 1979.
- , "Two Sources of Error in Ecological Correlations", en *American Sociological Review*, núm. 38, 1973.
- King, Gary, *A Solution to the Ecological Inference Problem. Reconstructing Individual Behavior from Aggregate Data*, Princeton, NJ., Princeton University Press, 1997.
- , Ori Rosen y Martina Tanner (eds.), *Ecological Inference. New Methodological Strategies*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004.
- Kramer, Gerald H., "The Ecological Fallacy Revisited: Aggregate- versus Individual-level Findings on Economics and Elections, and Sociotropic Voting", en *The American Political Science Review*, vol. 77, núm. 1, marzo de 1983.
- , "Short-Term Fluctuations in U.S. Voting Behavior, 1896-1961", en *The American Political Science Review*, vol. 65, núm. 1, marzo de 1971.
- Lazarsfeld, Paul F., Bernard Berelson y Helen Gaudet, *The People's Choice*, Nueva York, Columbia University Press, 1948.
- Niemi, Richard G. y Herbert F. Weisberg, *Classics in Voting Behavior*, Washington, CQ Press, 1993.
- Ogburn, William F. e Inez Goltra, "How Women Vote", en *Political Science Quarterly*, vol. 34, núm. 3, septiembre de 1919.

Ritzer, George y Pamela Gindoff, "Methodological Relationism: Lessons For and From Social Psychology", en *Social Psychology Quarterly*, vol. 55, núm. 2, 1992.

Robinson, W. S. "Ecological Correlations and the Behavior of Individuals", *American Sociological Review*, vol. 15, núm. 3, junio de 1950.

Tufte, Edward R., "Determinants of the Outcomes of Midterm Congressional Elections", en *The American Political Science Review*, vol. 69, núm. 3, septiembre de 1975.^r