

BASES DE DATOS DE ELECCIONES PRESIDENCIALES EN EL PERÚ: 1980 - 2011¹

David Sulmont Haak

Departamento de Ciencias Sociales - PUCP

Jorge Luis Bazán Guzmán

Departamento de Ciencias-PUCP

Resumen

En el presente documento se describen el estado de las bases de datos de elecciones presidenciales en el Perú entre los procesos electorales de 1980 hasta el 2011 que forman parte del proyecto Bazán, Sulmon, Calderón y Millones (2010) Proyecto DGI 2010-0173 de la PUCP.

Introducción

Los modelos de regresión son modelos estadísticos usados para predecir la probabilidad de una respuesta en función de diversos predictores. Este tipo de modelo, frecuentemente usado en análisis político y otras áreas, supone un error que es considerado de distribución normal. Cuando se restringe al intervalo unitario (intervalo de valores de 0 a 1) se tienen como casos particulares los modelos de proporciones y los modelos de respuesta binaria.

Como indicado en Bazán, Sulmont, Calderón y Millones (2010) el proyecto se propone desarrollar modelos de regresión para variables en el intervalo unitario que contemple la regresión binaria y la regresión de proporciones con respuesta limitada y con exceso de ceros.

El contexto en el que este tipo de datos será empleado es en el análisis electoral, específicamente para modelar la proporción obtenida por un determinado partido o movimiento político en una determinada elección a nivel de departamentos, provincias y distritos del país considerando diversas características socio económicas (por ejemplo niveles de pobreza, niveles de ingresos), demográficas (por ejemplo niveles de edad y escolaridad) y políticas de estas circunscripciones electorales.

En este contexto el proyecto indicado buscaba identificar y elaborar base de datos de resultados electorales y de variables asociadas desagregados a nivel de las circunscripciones más pequeñas posibles (distritos) y que incluyan variables asociadas a las distintas hipótesis sobre el comportamiento electoral peruano.

En este sentido, se pretende propiciar aplicaciones de la metodología al análisis electoral que puedan complementar, extender y enriquecer el análisis político con datos reales del ámbito peruano.

¹ Versión preliminar. Al usar las bases de datos descritas aquí, cite Sulmont, D. , Bazán, J. L. (2011). Base de datos de elecciones presidenciales en el Perú: 1980-2011. Proyecto DGI 2011-0173. PUCP. <http://argos.pucp.edu.pe/~jlbazan/download/BasededatosPresidenciales.pdf>

Así, uno de los objetivos del presente proyecto fue el compilar los resultados de elecciones presidenciales entre 1980 y el 2011 al máximo nivel de desagregación geográfico posible, de manera tal que los investigadores interesados puedan vincular estos resultados con características sociales, económicas y políticas de las localidades donde votan los electores.

En el pasado, algunos investigadores han tratado de cubrir este déficit de información. Los trabajos más importantes al respecto han sido realizados por Fernando Tuesta Soldevilla (Tuesta 2001), quien ha publicado y puesto a disposición del público en general, información de resultados electorales que llegan hasta el nivel de desagregación provincial². Esta información estaba disponible sólo en formato impreso o en archivos PDF. En el 2007, David Sulmont compiló estas fuentes en archivos informáticos (formato DBF) que puede trabajarse en aplicaciones de bases de datos, con ello en el 2008 se produjo una base de datos con estas características que contiene los resultados de las primeras vueltas de las elecciones presidenciales de 1980 hasta 2006 a nivel provincial, incluyendo además algunas variables sociodemográficas de estas circunscripciones que sirven para hacer análisis acerca de las relaciones entre los resultados electorales y las características sociales de estas localidades (Sulmont 2009).

A pesar de estos esfuerzos de sistematización, continuaba siendo difícil obtener datos (en formatos informáticos) de elecciones presidenciales a un nivel de desagregación menor al provincial. Este proyecto ha buscado cubrir en parte este vacío, para ello hemos recurrido al centro de documentación y al archivo del JNE y trabajado con bases de datos proporcionadas por la ONPE.

En el presente documento se describen las diferentes bases de datos recopiladas las cuales se encuentran disponibles en la siguiente dirección electrónica.

<http://argos.pucp.edu.pe/~jlbazan/data.html>

Antes de eso se presenta una apretada descripción del Sistema Electoral Peruano de modo que las bases de datos disponibles sean adecuadamente contextualizadas. Posteriormente describimos brevemente los diversos organismos electorales asociados con los procesos electorales en el Perú en el período entre 1980 y 2011. Posteriormente se dan algunos alcances de la metodología de trabajo desarrollo y finalmente se presentan los resultados encontrados.

El Sistema Electoral Peruano

Para poner en contexto la información recopilada, resulta pertinente dar cuenta de algunas de las características del sistema electoral peruano.

En el caso de las elecciones presidenciales, se elige en una plancha presidencial a un presidente y dos presidentes que ejercen su mandato por un periodo de 5 años. Desde 1980 el sistema empleado en el Perú es el de la mayoría absoluta de los votos válidamente emitidos a nivel nacional. Si ningún candidato obtiene más del 50% de los votos, se procede a una segunda vuelta electoral entre los dos candidatos más votados. En el periodo que abarca la sistematización de nuestros datos (1980 – 2011), hubo una

² Véase: <http://blog.pucp.edu.pe/fernandotuesta/elecciones> (página visitada el 10/10/11)

excepción a esta regla en las elecciones presidenciales de 1980, cuando Fernando Belaúnde Terry resultó electo con el 44.9% de los votos válidos. En aquella oportunidad las elecciones se rigieron por la constitución de 1933, la cual estipulaba que resultaba electo el presidente que obtuviera por lo menos un tercio de los votos válidos, en caso que ningún candidato llegase a ese umbral, se procedía a la elección del presidente por el senado de la república. Entre 1985 y el 2011 se tuvo que recurrir a la segunda vuelta electoral en 5 ocasiones: 1990, 2000, 2001, 2006 y 2011.

Hasta 1990, la constitución prohibía la reelección presidencial inmediata. Sin embargo, a raíz del auto golpe de abril de 1992 esta provisión cambió. La nueva constitución promulgada en 1993 permitía la reelección inmediata por un solo periodo consecutivo, lo cual le permitió al presidente Fujimori postular nuevamente en 1995, ganando en primera vuelta con el 64.3% de los votos válidos. Una ley de interpretación constitucional autorizó una nueva postulación de Fujimori en el 2000, proceso que estuvo marcado por serias irregularidades, lo que motivó que la misión de observación electoral de la Organización de Estados Americanos se pronunciara en el sentido de que esas elecciones no reunían las condiciones de un proceso justo y transparente. La presión nacional e internacional impidió que se proclamara a Fujimori ganador en primera vuelta (los resultados oficiales le otorgaron el 49.9% de los votos válidos), por lo que el gobierno se vio forzado a convocar a una segunda vuelta electoral que fue boicoteada por la oposición.

Los escándalos de corrupción que se hicieron públicos poco tiempo después de que Fujimori asumiera la presidencia por tercera vez el 2000, motivaron que éste decidiera adelantar la convocatoria a nuevas elecciones presidenciales y presentara su renuncia en noviembre del 2000. El gobierno de transición encabezado por Valentín Paniagua convocó a elecciones generales en abril del 2001, las cuales fueron organizadas por la ONPE, institución que fue completamente reestructurada para esa ocasión con la finalidad de garantizar un proceso justo y transparente. Durante el gobierno de transición, se aprobó una reforma constitucional que eliminaba la reelección presidencial inmediata. Desde el 2001 en adelante, los procesos electorales llevados a cabo en el país reunieron todas las garantías y características para que los resultados reflejen adecuadamente la voluntad popular.

Si bien los datos que hemos reunido conciernen únicamente los procesos electorales presidenciales, a continuación describiremos las características del sistema electoral para las elecciones parlamentarias.

Los parlamentarios se eligen por periodos de 5 años, coincidentes con el periodo presidencial. Entre 1980 y 1990, el parlamento peruano estaba compuesto por dos cámaras: la Cámara de Diputados, compuesta por 180 representantes; y el Senado, compuesto por 60 senadores.

Las elecciones para ambas cámaras se llevaban a cabo al mismo tiempo que la primera vuelta de las elecciones presidenciales. Los diputados en 1980 se elegían en 25 circunscripciones, de las cuales 22 correspondían a sendos departamentos, a las cuales se añadían la Provincia Constitucional del Callao, la Provincia de Lima Metropolitana y la circunscripción que correspondía al resto de provincias del departamento de Lima. En 1985 se añadió una circunscripción adicional correspondiente al departamento de

Ucayali, sin cambiar el número de diputados totales. Las circunscripciones eran plurinominales y los diputados se distribuían según la población electoral de las mismas, con la excepción de los departamentos de Tumbes, Moquegua y Madre de Dios, donde en cada una se elegía a un diputado. El sistema electoral era proporcional, usando el sistema D'Hont para la distribución de las curules entre las listas de candidatos. En las elecciones de 1980, el elector votaba por una lista cerrada y bloqueada. A partir de 1985, se introdujo el sistema de voto por listas cerradas y no bloqueadas, donde el elector además del voto por una lista, tenía la posibilidad de tener un doble voto preferencial para modificar el orden de los candidatos dentro de esa lista.

En el caso de las elecciones para el Senado, la constitución de 1979 estipulaba que éste era elegido en circunscripciones plurinominales correspondientes a las regiones del país. Sin embargo, al no haberse creado regiones y reglamentado la elección de sus senadores, entre 1980 y 1990, el Senado fue elegido en una circunscripción única de 60 senadores mediante el método proporcional. El voto para el Senado en 1980 fue por listas cerradas y bloqueadas, pero a partir de 1985 se usó el mismo método de listas cerradas y no bloqueadas con voto preferencial que se empleaba en el caso de las elecciones para diputados. A los 60 senadores electos por voto popular se incorporaban como senadores vitalicios los ex presidentes constitucionales de la República.

Con la Constitución de 1993 se cambió la conformación del congreso y su forma de elección. Se eliminó la cámara de senadores y el parlamento pasó a ser unicameral, compuesto por 120 congresistas electos en una sola circunscripción nacional, usando el sistema proporcional y el voto por listas cerradas y no bloqueadas con doble voto preferencial. Durante el gobierno de transición de 2000-2001 se modificaron nuevamente las reglas de elección del parlamento: se mantuvo la unicameralidad y el sistema proporcional, pero los congresistas se elegían en 24 circunscripciones plurinominales y una circunscripción uninominal (el departamento de Madre de Dios), cada circunscripción correspondía a un departamento (a partir del 2006 pasan a llamarse regiones), más la Provincia Constitucional del Callao. El voto seguía siendo por listas cerradas, no bloqueadas con doble voto preferencial.

La última modificación en el sistema electoral se realiza para las elecciones del 2011, donde se amplía el número de parlamentarios a 130 y se crea una circunscripción electoral adicional, separando a las provincias del departamento de Lima de la Provincia de Lima Metropolitana.

En los últimos años se ha producido un debate en torno a las reformas al sistema electoral con la finalidad de mejorar las funciones de representación, efectividad y participación, que incluyen propuestas como: ampliar el número de parlamentarios; eliminar el voto preferencial; rediseñar las circunscripciones electorales; modificar los requisitos para presentar listas; entre otras. Un balance y discusión de algunas de esas propuestas puede verse en: Sulmont et al. 2010.

Organismos electorales en el Perú

Para abordar la tarea de recopilar información acerca de los procesos electorales presidenciales del Perú hay que tomar en cuenta el problema de los cambios

experimentados en el diseño y funciones de los organismos electorales. Hasta 1995, todo el proceso electoral estaba en manos del Jurado Nacional de Elecciones (JNE). Con la creación de la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), las elecciones posteriores pasaron a ser organizadas por esta institución, quedando el JNE a cargo de impartir la justicia electoral. Por otro lado el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) asumía la función de confeccionar el padrón electoral sobre la base de los ciudadanos hábiles mayores de 18 registrados.

Estos cambios organizacionales hicieron que se disperse la información acerca de los resultados de las elecciones. Si bien desde el 2001 la ONPE mantiene una base de datos bastante detallada, esta no está del todo disponible por medio de consultas online (especialmente antes del 2006). La información de las elecciones de las décadas de 1980 y 1990 está fundamentalmente en manos del JNE, quien no tiene adecuados sistemas de registro electrónico para muchos resultados desagregados en circunscripciones geográficas menores a las departamentales. Recientemente, el JNE ha desarrollado el portal *Infogob* (<http://www.infogob.com.pe/>) que presenta de manera detallada los resultados electorales, pero en los niveles provinciales y distritales la información que se muestra concierne solamente los procesos municipales mas no los presidenciales ni parlamentarios.

Metodología

Para la elaboración de las presentes bases de datos se ha recurrido al centro de documentación y al archivo del JNE y trabajado con bases de datos proporcionadas por la ONPE.

En el caso de las elecciones presidenciales de 1980 y 1985, en su momento el JNE publicó los resultados en sendos volúmenes impresos (Jurado Nacional de Elecciones 1982; Jurado Nacional de Elecciones 1986). Como parte del proyecto, hemos vaciado estos datos en un formato electrónico.

Para obtener los datos a nivel distrital de las elecciones presidenciales de 1990 y 1995, obtuvimos la autorización de la Secretaría General del JNE para revisar directamente las actas de resultados guardadas en los archivos de esa institución.³ Se pudo digitar la información concerniente a las actas de resultados distritales de las elecciones presidenciales de 1990, a pesar de que para muchos distritos no se logró ubicar estos documentos. En relación a las elecciones de 1995, luego de varios intentos de búsqueda con el personal del JNE, se llegó a la conclusión que esa información no estaba disponible en sus archivos al nivel de desagregación deseado.

Felizmente, la ONPE cuenta con las bases de datos desagregadas hasta el nivel distrital para las elecciones presidenciales de 2000 hasta el 2011, aunque solo las de 2006 y 2011 están disponibles para consultas online en su portal web (www.onpe.gob.pe) a ese

³ Agradecemos a la Secretaría General del JNE y en particular al Sr. José Villaverde, encargado del archivo del JNE, por las facilidades brindadas para esta labor.

nivel de detalle. Sin embargo, logramos tener acceso al resto de las bases datos (2000 y 2001).⁴

Resultados

Finalmente hemos logrado compilar información de resultados a nivel distrital de 7 elecciones presidenciales, el detalle de la cantidad de distritos para los cuales se cuenta con datos para cada elección puede verse en el cuadro 1:

Cuadro 1. Elecciones Presidenciales Peruanas y distritos para los cuales se cuenta con información entre 1980 y 2011

Elecciones Presidenciales	Distritos para los cuales se cuenta con información
1980	1676
1985	1395
1990	1172
1995	s/i
2000	1818
2001	1826
2006	1831
2011	1836

Se aprecia que la cantidad de registros (distritos) en cada elección varía. Ello se debe en primer lugar a que a lo largo de los años se han creado nuevos distritos. Sin embargo, las variaciones observadas entre 1980 y 1990 están relacionadas a la ausencia de datos para muchos distritos, ya sea por defectos en el registro, pérdida de información, o porque la situación política de muchas localidades durante esos años (años de conflicto armado interno) hizo difícil la realización de elecciones o el registro cuidadoso de sus resultados detallados.

Además de los distritos consignados para el 2011, 2006 y 2001, se cuenta con resultados electorales de diversas localidades en el extranjero donde se instalaron mesas de votación para los peruanos residentes en esos países.

Los resultados a nivel provincial de estas elecciones presidenciales han sido sistematizados en bases de datos en formato de hoja de cálculo (MS Excel), lo que

⁴ Agradecemos en particular a Piero Corveto (asesor de la Jefatura Nacional de la ONPE) y Omar Awapara (investigador del área de Información e Investigación Electoral de la ONPE) por facilitar el acceso a dicha información.

permite su manipulación en diferentes plataformas informáticas. El nombre de los archivos aparece en el siguiente cuadro. La estructura de dichos archivos contiene variables a nivel de departamento, provincia, distrito. Luego se presentan el total de votos recibidos por los diferentes partidos políticos participantes de la elección presidencial. Finalmente se presenta información acerca de los votos blancos, votos blancos, nulos, emitidos, total de electores y Ausentismo.

Cuadro 1. Archivos de datos para las Elecciones Presidenciales Peruanas entre 1980 y 2011

Elecciones Presidenciales	Nombre del archivo	Tamaño del archivo
1980	Elecciones 1980_Distrital.xlsx	195 KB
1985	Elecciones 1985_Distrital.xlsx	178 KB
1990	Elecciones 1990_Distrital.xlsx	282 KB
1995	Sin información	
2000	Elecciones 2000_Distrital.xlsx	442 KB
2001	Elecciones 2001_Distrital.xlsx	382 KB
2006	Elecciones 2006_Distrital.xlsx	522 KB
2011	Elecciones 2011_Distrital.xlsx	473 KB

Comentarios finales

El conjunto de base de datos recopiladas en este proyecto constituye una importante contribución para investigadores del ámbito de las ciencias políticas y del análisis de datos. Diversos tipos de análisis pueden ser realizados a partir de los datos presentados.

Como ha sido presentado en Bazán y Bayes (2010), el estudio de la regresión binaria es un área importante para el modelamiento estadístico de diversas variables con respuesta dicotómica en diferentes aplicaciones. Un ejemplo de esto en el ámbito de procesos electorales es la presencia o ausencia en votos de un determinado partido político en alguna circunscripción electoral en función de características de esta.

En dicho trabajo se presenta una extensión de los modelos tradicionales que emplean enlaces simétricos para relacionar la probabilidad de las respuestas con diversas variables explicativas a una clase general de enlaces asimétricos. Diversos autores como Czado y Santner (1992), Chen, Dey y Shao (1999) reportan que enlaces asimétricos

pueden ser más apropiados que una simétrica en situaciones específicas. Varios de estos enlaces alternativos incluyendo el propuesto por Bazan, Bolfarine y Branco (2010) han sido implementados a través un software que genera los códigos (Bazán 2010).

Este uso resulta similar a los modelos scobit y power logit que han sido usados en algunos trabajos de ciencia política (ver Nagler, 1994, Achen, 2002).

Una característica de este tipo de modelos es que son casos denominados “skew distributions”, es decir, basados en distribuciones asimétricas que incluyen los casos simétricos como casos particulares, área de gran desarrollo recientemente en la comunidad estadística (Genton, 2004).

Si bien la regresión binaria permite el modelamiento de respuestas en el intervalo 0 a 1, este está restringido solamente a estos valores extremos siendo de esta manera limitado cuando se cuenta con datos de proporciones o razones. Por ejemplo la proporción de votos que obtienen determinados partidos en una circunscripción electoral es un caso donde esta puede tomar diversos valores continuos en el intervalo 0 a 1. Esto nos lleva a los modelos de regresión Beta (Cribari y Ferrari, 2004, Branscum, ZZZZZ) incluyendo el uso de modelos flexibles alternativos al modelo tradicional en esa área como ha sido presentado en Bazan, Garcia y Bayes (2010).

Sin embargo este tipo de modelos no contempla los casos donde se tiene un exceso de ceros, es decir, la variable esta en el intervalo 0 a 1 con una presencia grande de valores ceros. Por ejemplo, dada la sensibilidad de cambios masivos de preferencias en las elecciones que han sido reportada desde la década del 90, (ver por ejemplo, Dietz y Dugan, 1996; Carrión 1996, Vergara 2007), está siendo probable que partidos y programas preferidos con alta votación en un encuentro electoral, resulten en el corto plazo, con resultados que no cuenten con votantes (proporción cero) en una segunda vuelta o en otra determinada circunscripción electoral. En estos casos debemos emplear alternativas recientes como las de Chai y Bailey (2008) y Li, Elashoff, Robbions y Xun (2008) que contemplan esta posibilidad.

Un campo de aplicación para este tipo de modelos puede ser los estudios electorales, tanto aquellos que se realizan realizando análisis ecológico de resultados electorales a nivel de circunscripciones electorales, como los que se basan en análisis de datos individuales de encuestas.

La geografía electoral ha sido una de las especialidades de la geografía más desarrollada a lo largo del siglo XX y que llegó a su apogeo hacia la década de 1970 (Medus 2005) y que ha tenido, por obvias razones, vínculos muy estrechos con la ciencia política, especialmente la llamada “escuela francesa”.

Sin embargo, en el Perú los datos que permitirían realizar análisis más sofisticados en el campo de la geografía electoral y la ciencia política recién empezaron a sistematizarse en la década de 1990, mediante los trabajos pioneros de Fernando Tuesta Soldevilla (Tuesta 2001). Varios trabajos realizados en el campo del análisis electoral en el Perú usando datos agregados han sido de tipo descriptivo (Tuesta 2001; Meléndez 2003; García y Meléndez 2006); sin embargo hay otro grupo de trabajos que han recurrido a análisis multivariados usando sobre todo técnicas de regresión lineal (Ponce y Vallenas 1985; Dietz y Dugan 1996; Kay 1997; Schady 2000; Sulmont 2009).

De esta manera, por lo general este tipo de análisis electorales usan métodos de regresión clásicos (regresión lineal o regresión logística). Sin embargo, en particular en el caso de los análisis basados en datos agregados de circunscripciones electorales, donde la variable dependiente asume valores en el rango de 0 a 1, resulta frecuente

encontrar un número de observaciones importante con valores cero, especialmente cuando el análisis se centra en los niveles más desagregados posibles (distritos) y en algunas organizaciones políticas minoritarias o que están más ancladas en determinadas circunscripciones que en otras.

Así modelos de regresión para respuesta en el intervalo unitario flexibles como los que se ha citado, son varias de las posibilidades nuevas que pueden ser realizadas sobre la base de los datos reportados aquí.

Referencias

- Achen, C. H. (2002). Toward a new political methodology: microfoundations and art. *Annual Review of Political Science*, 5, 423-450.
- Bazán, J. L. , Bolfarine, H. y Branco, D. M. (2010) A framework for skew-probit links in Binary regression. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 39, 678-697.
- Bazán, J. L. , Bayes, C. y García, C. (2010) A New Regression Model for Proportions . 10^o Encontro Brasileiro de Estatística Bayesiana, Buzios, Marzo, 26-29.
- Bazán, J. (2010). Manual de uso de BRMUW. Software. Departamento de Ciencias. PUCP.
- Bazán, J., Bayes, C. (2010). Inferencia Bayesiana en Modelos de Regresión Binaria usando BRMUW. Reporte de Investigación. Serie B. Nro 25. Departamento de Ciencias. PUCP.
- Bazán J. L, Sulmont, D., Calderón, A., Millones, O. (2010). Modelos de regresion en el intervalo unitario con aplicaciones en el análisis de resultados electorales. Proyecto DGI 2011-0173.
- Carrión, Julio. (1996). "La opinión pública bajo el primer gobierno de Fujimori: ¿de identidades a intereses?" En Tuesta, Fernando. *Los enigmas del poder: Fujimori 1990 - 1996*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- Chen, M. H., Dey, D. K., and Shao, Q-M. (1999). A new skewed link model for dichotomous quantal response data. *Journal of the American Statistical Association*, 94, 448, 1172-1186.
- Czado, C., and Santner, T. J. (1992). The effect of link misspecification on binary regression inference. *Journal of Statistical Planning and Inference*, 33, 213-231.
- Dietz, H. y W. E. Dugan. (1996). "Clases sociales urbanas y comportamiento electoral en Lima: un análisis de datos agregados." En: Tuesta Soldevilla, F. *Los enigmas del poder: Fujimori 1990 - 1996*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.

- Genton, M. G. (2004), *Skew-Elliptical Distributions and Their Applications: A Journey Beyond Normality*, Edited Volume, Chapman & Hall / CRC, Boca Raton, FL, 416 pp
- Jurado Nacional de Elecciones. (1982). *Resultado de las elecciones políticas generales de 1980*. Lima: Jurado Nacional de Elecciones.
- . (1986). *Resultado de las elecciones políticas generales de 1985*. Lima: Jurado Nacional de Elecciones.
- Kay, B. H. (1997). "'Fujipopulism" and the liberal state in Peru, 1990-1995". *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*. Vol. 38, N° 4, pp. 55-98.
- Kipnis, V. Midthune D, Buckman DW, Dodd KW, Guenther PM, Krebs-Smith SM, Subar AF, Tooze JA, Carroll RJ, Freedman LS. (2009). Modeling data with excess zeros and measurement error: Application to Evaluating relationship between episodically consumed foods and health outcomes. *Biometrics*, 65: 1003-10.
- Li, Elashoff, Robbins y Xun (2008). A hierarchical zero-inflated log-normal model for skewed responses. *Statistical methods in medical Research*, 1-15
- Medus, N. (2005). "La Geografía Electoral en la historia de la ciencia geográfica". *Anuario de la Facultad de Ciencias Humanas*. Vol. 7, N° 7, pp. 15 - 32.
- Meléndez, C. (2003). Último mapa político: Análisis de los resultados de las elecciones regionales de noviembre del 2002. Lima: IEP - Instituto de Estudios Peruanos.
- Nagler J. (1994). Scobit: an alternative estimator to logit and probit. *American Journal Political Science*, 38, 230-255.
- Nohlen, Dieter. (2005). *Elections in the Americas : a data handbook*. New York: Oxford University Press.
- Payne, J. Mark, Daniel Zovatto y Mercedes Mateo Díaz. (2007). *Democracies in development : politics and reform in Latin America*. 2nd ed. Washington, DC: Inter-American Development Bank and International Institute for Democracy and Electoral Assistance.
- Ponce, A. y S. Vallenás. (1985). "Un análisis de votación diferencial en la provincia de Lima, 1978 - 1983." En: Henríquez, N. (ed). Lima: población, trabajo y política. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Schady, N. R. (2000). "The political economy of expenditures by the Peruvian social fund (FONCODES), 1991-95". *The American Political Science Review*. Vol. 94, N° 2, pp. 289-304.
- Sulmont, David. (2009). "Líneas de frontera y comportamiento electoral en el Perú: Diferencias sociales y tendencias del voto en las elecciones presidenciales peruanas 1980 - 2006." En: Plaza, Orlando (ed). *Cambios sociales en el Perú: 1968-2008*. Lima: PUCP - CISEPA.
- Sulmont, David, Jorge Acevedo, Flavio Ausejo y Josefa Rojas. (2010). "El sistema electoral: problemas y presentación de propuestas". V Seminario de Reforma del

Estado: La democracia y sus instituciones en debate. PUCP, 12 al 16 de octubre.
Lima.

Tuesta, Fernando. (2001). *Perú político en cifras : 1821-2001*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.

———. (2002). *La circunscripción electoral: Perú y la Región Andina*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales - ONPE.

———. (2005). *Representación política: las reglas también cuentan - Sistemas electorales y partidos políticos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú - Fundación Friedrich Ebert.

Vergara, Alberto. (2007). *Ni amnésicos ni irracionales: Las elecciones peruanas de 2006 en perspectiva histórica*. Lima: Solar.