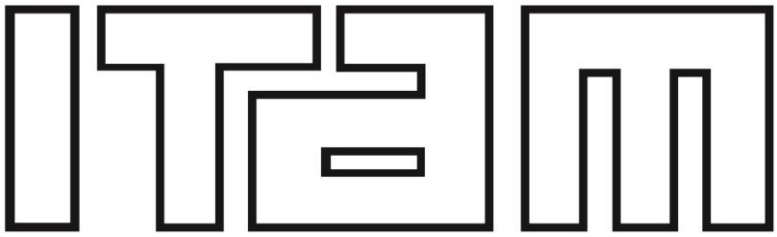
INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO



LA REFORMA ELECTORAL EN NAYARIT DE 2008: REPRESENTACIÓN MUNICIPAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DEL GASTO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA

PRESENTA:

REYNALDO LECONA ESTEBAN

ASESOR: MTRO. FEDERICO ESTÉVEZ ESTÉVEZ

MEXICO, D.F. **2016**

"Con fundamento en el artículo 21 y 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor y como titular de los derechos moral y patrimonial de la obra titulada "**LA REFORMA ELECTORAL EN NAYARIT DE 2008: REPRESENTACIÓN MUNICIPAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DEL GASTO**", otorgo de manera gratuita y permanente al Instituto Tecnológico Autónomo de México y a la Biblioteca Raúl Bailléres Jr. autorización para que fijen la obra en cualquier medio, incluido el electrónico y la divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda percibir por la divulgación una contraprestación"

REYNALDO LECONA ESTEBAN

_____

FECHA

_____

FIRMA

Con todo mi amor, admiración y agradecimiento, a mis padres: Emilia y Reynaldo.
Este trabajo es suyo.

Agradezco a:

Eric Magar y Federico Estévez, quienes sembraron la semilla de este trabajo, la materializaron y confiaron en mí para trabajarlo juntos. En todo momento estaré agradecido con ustedes por sus consejos personales y académicos.

Alejandro Moreno, a quien le debo haber estudiado esta carrera y llevarla hasta el final.

José Merino, quien generó en mí la curiosidad por estudiar los fenómenos que nos rodean.

Vidal Romero, quien me brindó todas las herramientas técnicas para elaborar el documento.

Alejandro Díaz, que con su ejemplo me hizo ver que la constancia es la clave para cumplir nuestros objetivos.

A todas las personas que estuvieron a mi lado durante estos años.

Índice

Introducción 1

I. Marco teórico 8

Aversión al riesgo vs indiferencia ideológica 8

Endogeneidad y escasez de información 11

Inconsistencia entre datos seccionales y municipales 13

Contrastando evidencia 20

Apuesta a favor del core 28

II. Marco normativo e historia político-electoral nayarita 30

Ingresos y egresos de Nayarit 32

Funciones del Ayuntamiento 34

La Ley Cuevas - Ney 37

Cambios en reglas 39

Historia electoral de Nayarit 44

Distribución de votos por partido político 46

Número de ocasiones en las que se gana la misma sección 49

Alfa como medición del core, swing y oposición a nivel municipal 61

Veces que un partido político gana la misma demarcación 62

Índice de Volatilidad 66

Cabeceras, Agencias y su relación con el Índice de Volatilidad Simple 69

Medición del IVC 71

Participación electoral y su relación con el partido político ganador 72

Cabecera y su relación con el tipo se sección según core, swing u oposición 74

Otras variables 75

Drenaje, agua potable y alumbrado 76

Población 90

Desigualdad y pobreza 92

Reforma electoral y variable interactiva 95

Coordinación política al interior de un partido político 97

¿Por qué cambiaron las reglas? ¿Funcionó? 100

III. Hipótesis, mecanismos causales y evidencia empírica 103

Hipótesis y mecanismos causales 104
Evidencia empírica 107
Modelos financieros 108
Modelos de desempeño 118
Desempeño a nivel municipal 119
Desempeño a nivel demarcación 125
Desempeño a nivel sección 146
Conclusiones generales de la evidencia empírica 171
IV. Bibliografía 178
V. Anexo I: Material citado en el texto 183
VI. Anexo II: Modelos econométricos desagregados 191

Introducción

El Sistema Nacional de Coordinación Fiscal de México fungió como parteaguas para establecer los ordenamientos tributarios de la Federación con los distintos niveles de gobierno. Su creación en 1980 permitió la armonización del sistema tributario mediante la coordinación intergubernamental, apoyando el sistema de transferencias a través de aportaciones federales, por conducto de la Secretaría de Hacienda y los gobiernos estatales (SNCF). Es decir, la creación de este modelo tributario definió el conjunto de reglas para distribuir los recursos públicos, los cuales se suponen ajenos a los intereses políticos y electorales de los gobernantes.

Los dos principales esquemas de financiamiento para las entidades, tomando como base lo derivado del SNCF, son las Participaciones a Entidades Federativas (Ramo 28) y las Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios (Ramo 33). Las primeras consideran las variaciones de los ingresos captados con respecto a las estimaciones del periodo, el cambio de los coeficientes de participación en los ingresos federales y la población según las últimas cifras del INEGI. Las segundas se componen de ocho fondos que son coordinados por el gobierno federal y que tienen como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta de los estados y municipios; al igual, cumpliendo con ciertas condiciones que inhiben el comportamiento clientelar.

Ambos sistemas se desarrollan de manera nacional y federal, bajando de nivel hasta que la ciudadanía cuente con recursos públicos que se reflejen en una mejor calidad de vida. Sin embargo, es importante señalar que estas reglas no son las mismas a medida que se desagrega la distribución, ya que los gobiernos municipales –en su etapa final y para cuestiones específicas- son quienes dirigen los recursos para satisfacer las condiciones

básicas según las facultades establecidas en el artículo 115 constitucional. A este último nivel es probable que intervengan variables ajenas a la erradicación de pobreza, marginación o bienestar en general de los habitantes, ya que no existen reglas claras que delimiten la dirección de recursos por parte de los gobernantes. Por ende, las cuestiones políticas y electorales sobresalen como posibles razones para focalizar los recursos de tal manera que los gobernantes se beneficien de ello para mantenerse en el poder.

Mencionado lo anterior, el objetivo principal del presente documento es conocer el efecto de variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos. Para lograrlo se utiliza el caso del estado de Nayarit de 1996 a 2011, replicando el ejercicio a nivel municipal, demarcación y sección electoral. El motivo por el que se analiza dicho territorio –desde la arista institucional- deriva principalmente del cambio en reglas electorales que se dio en 2008 para la entidad, el cual podría estar afectando el comportamiento de los gobernantes para distribuir bienes públicos. Asimismo, la disponibilidad de datos electorales a distintos niveles de medición (municipio, demarcación y sección) permite aproximar la relevancia de los factores políticos en la preferencia para dirigir recursos.

Para poner a prueba el objetivo del texto se toman en cuenta dos tipos de variables dependientes. En primer lugar, las variables financieras (a nivel municipal) que contemplan inversión pública; transferencias directas, asignaciones, subsidios y otras ayudas; servicios generales; y servicios personales. En segundo lugar, las variables de desempeño (con los tres niveles de medición) que aproximan la distribución de recursos públicos, encontrándose la cobertura en agua potable, drenaje y energía eléctrica. Por ende, con estos

dos segmentos se cubre la posibilidad de conocer qué tipo de bienes reparte estratégicamente cada partido político desde las plataformas de sus gobernantes.

En el análisis de las variables independientes se consideran tres rubros: las institucionales, las políticas y las de control. Cabe destacar que el uso de cada variable depende del nivel de medición utilizado en el análisis y la construcción las mismas puede ser diferente en algunas casos. El motivo es que no se cuenta con la misma información para todos los niveles y años, encontrando distintos indicadores en INEGI con respecto a sus censos y conteos, así como traslape de información seccional entre IFE e INEGI únicamente después de 2005. No obstante dichas diferencias, la construcción de las variables procura medir aspectos similares en cada unidad de tal manera que puedan ser comparados los resultados entre los distintos niveles de desagregación.

Las variables institucionales consideran tres factores: el funcionamiento de la reforma política a partir de 2008, la referencia geográfica de una sección (si se trata de una cabecera o agencia) y la interacción entre estos dos aspectos. Desde esta perspectiva, la primera hipótesis de la tesis hace referencia a que los gobernantes municipales cambiarán la estrategia distributiva y dirigirán recursos públicos hacia las agencias, una vez que se implemente el sistema de regidores por demarcación electoral. Para este caso, se toma como supuesto que los gobernantes tienen el objetivo de mantener a su partido político en el poder e invertirán recursos públicos para recibir apoyo electoral. Así, el mecanismo subyacente es que –dada cierta distritación- se dirigirán recursos hacia las agencias debido a que el método de elección por mayoría relativa individual, al contrario del caso de planilla, no le garantiza la mayoría en el Ayuntamiento al partido con más votos obtenidos.

Es decir, los gobernantes destinarán más recursos hacia las agencias porque maximizarían la probabilidad de obtener más escaños en el Ayuntamiento.

Por otro lado, el segundo tipo de variables se basan en la literatura de política distributiva, encontrando a Cox & McCubbins (1986), Lindbeck & Weibull (1987) y Dixit & Londregan (1996) como los principales exponentes. Dada la teoría aportada por los autores mencionados, la segunda hipótesis recae en que los aspectos políticos inciden en la repartición de bienes públicos. Para analizar dicho efecto se usan como pilares la fuerza de un partido político en un territorio[1], la volatilidad electoral, la coordinación política de un partido y la participación electoral. En principio, se argumenta que estas variables son consideradas por los gobernantes para maximizar la probabilidad de obtener la mayor cantidad de votos en el siguiente periodo. Sin embargo, la relevancia de las mismas podría estar influenciada por las fórmulas distributivas, esperando que los efectos de las variables sean más robustos a medida que las unidades de medición sean menores.

En relación con las variables de control, otros aspectos que se analizan son la pobreza o desigualdad de los territorios, y la cantidad de personas que viven en las zonas de estudio. Para lograrlo, y en función de la disponibilidad de datos, se usa el coeficiente de Gini o un índice de pobreza compuesto por la accesibilidad a ciertos bienes y servicios. Así, la importancia de esta variable destaca si los gobernantes dirigen recursos hacia zonas con carencias o si son focalizados en territorios más favorecidos. Con respecto a la cantidad de personas en el territorio, se incluye una variable para conocer si los recursos se destinan

[1] Durante el transcurso del documento, este aspecto se mencionará como la fuerza de un partido según *core*. Su composición se analiza en capítulos posteriores.

sistemáticamente a zonas con mayor población, lo que podría abrir la posibilidad de un sistema de repartición más universal que maximice el beneficio electoral.

El método para conocer el efecto de las variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos se basa en la formulación de diversos planteamientos, los cuales serán contrastados con la evidencia empírica por medio de modelos econométricos. Las series de datos varían según el nivel de agregación que se estudie, encontrando que a nivel municipal se abarca de 1996 a 2011 y a nivel seccional de 2005 a 2011. Para ello, la información del Instituto Electoral del Estado de Nayarit (IEEN), del Instituto Federal Electoral (IFE) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) será de suma relevancia para la composición de variables dependientes e independientes. Por su parte, los modelos econométricos que tienen como finalidad conocer el impacto de las variables político-electorales, tal como se menciona, difieren entre sí en función de la disponibilidad de los datos. Según sea el caso, se utilizará OLS o Efectos Fijos, agregando las correcciones correspondientes para cada uno de ellos.

En suma, la relevancia del presente estudio recae en conocer los factores que intervienen en la distribución de bienes públicos para distintos niveles de análisis. Si los resultados señalan que la reforma política afectó indirectamente la repartición de bienes públicos, se tendrían motivos para desarrollar más la investigación y –de ser favorable- presentar evidencia para que se efectúen mejoras en la normatividad electoral. Por otro lado, si la focalización de recursos depende del comportamiento político y electoral, entonces la estrategia para disminuir pobreza y desigualdad estaría siguiendo un camino erróneo. En caso de que los resultados sean difusos o contrarios a lo esperado, las fórmulas de distribución estarían cumpliendo con su papel de mantener independencia entre las

necesidades de las personas y los intereses electorales. De esta manera, el estudio del cambio en reglas electorales nayaritas y su comportamiento electoral, sirve para ahondar en el debate de la estrategia distributiva.

El documento se divide en tres capítulos. El primero, marco teórico, presenta la literatura predominante de política distributiva. En él se hace referencia a los principales exponentes de la rama, enfatizando las dos tesis que hasta la fecha se discuten: *core* o *swing.* Asimismo, se profundiza en estudios y explicaciones que serán de utilidad para conocer el amplio espectro de variables que podrían injerir en la distribución de recursos, por lo menos, desde la óptica político-electoral. De la mano, se mencionan algunas de las problemáticas metodológicas para el estudio del tema, encontrando endogeneidad, escasez de datos e inconsistencia de la información provista por el INEGI como las principales dificultades. Por último, una vez desarrolladas las distintas vertientes de estudio, se hace un posicionamiento sobre la línea académica que va a seguir la tesis. En ella se asevera que, dadas las condiciones del caso de estudio de Nayarit, la teoría de Cox y McCubbins es la más factible de suceder.

El segundo capítulo analiza el marco normativo y la historia electoral de Nayarit. En él se identifican los aspectos básicos normativos a los que se somete la distribución de recursos en Nayarit y la manera en la que funciona la elección de gobernantes a nivel municipal. Para lograrlo se ahonda en la importancia de los Ramos 28 y 33, característicos de la política hacendaria mexicana; en las funciones del Ayuntamiento, comprendiendo las facultades de los presidentes municipales, regidores y síndicos; y en las reglas electorales aplicables para el periodo de 1996 a 2011, en donde existieron cambios relevantes a partir del 2008. A la par, se desarrolla la historia electoral de Nayarit desde la perspectiva de las

variables dependientes e independientes que conformarán los modelos: recursos públicos asignados, variables de características de la vivienda, fortaleza de los partidos políticos en los territorios, volatilidad, participación electoral, sección definida geográficamente (cabecera o agencia) y aplicación de la reforma política de 2007-2008. Estas variables, junto con otras que servirán para mostrar mejor el tema, serán desarrolladas en el transcurso de la sección.

El tercer capítulo tiene como objetivo cuantificar el efecto de variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos. Para lograrlo se presentan los efectos esperados junto con sus respectivos mecanismos causales. En esta parte se argumenta teóricamente por qué los cambios deberían reflejarse en cierto sentido. Posteriormente, en la segunda sección del capítulo se desarrollan los modelos econométricos que contrastan la teoría con la evidencia empírica. Dentro del mismo se elaboran los modelos a nivel municipal, demarcación y seccional, los cuales son desarrollados y comparados entre sí. Finalmente, se elaboran conclusiones generales de los resultados y se mencionan algunas áreas de oportunidad para investigaciones posteriores.

I. Marco teórico

El presente capítulo tiene como objetivo presentar una revisión literaria sobre la forma en la que influyen algunas variables político-electorales en la distribución de bienes públicos. Para ello se analizan estudios de corte cualitativo y cuantitativo que han abonado al debate de la política distributiva en las últimas décadas. Si bien es cierto que el tema no ha sido frecuentemente estudiado como otras áreas, puede asegurarse que los documentos mencionados son los más representativos de la rama.

La integración del capítulo consta de cuatro partes. En la primera se desarrollan brevemente las tendencias predominantes de los estudios de política distributiva, donde se encuentran las teorías de Cox & McCubbins (1986) y Lindbeck-Weibull (1987)/Dixit-Londregan (1996). En la segunda parte se mencionan algunos de los problemas metodológicos para el estudio del tema, dentro de los que se encuentran cuestiones de endogeneidad, escasez de información de utilidad e inconsistencia entre datos seccionales y municipales. En tercero se profundiza en estudios y explicaciones de la literatura que serán de utilidad para dar a conocer el amplio espectro de variables que podrían injerir en la distribución de recursos, por lo menos, desde la óptica político-electoral. Finalmente, en cuarto lugar, se posiciona la línea académica que seguirá la tesis, mencionando que, dadas las condiciones del caso de estudio de Nayarit, la teoría de Cox y McCubbins podría ser la más plausible de suceder.

Aversión al riesgo vs indiferencia ideológica

Los gobernantes en turno se guían por el interés de reelegirse y continuar en el poder (Mayhew 1974; Epstein, 1967; Cain et. Al, 1987; Taagepera and Shugart, 1989). Para

lograrlo, una de las estrategias que siguen[2] es la de distribuir bienes públicos o privados que beneficien electoralmente al candidato o partido en el poder, ya sea de manera universal[3] o focalizada. Los bienes -para este estudio- se entenderán como los recursos financieros y físicos que recibe la ciudadanía[4]. Así, mientras más bienes reciba el electorado, se supone, mayor será el beneficio electoral para el gobernante.

Estudios de las últimas décadas –implícitamente- han señalado que la focalización de recursos puede ser útil para cambiar la intención del electorado, movilizar o mantener a los mismos (Hidalgo & Nichter 2015). La evidencia teórica y empírica señala que existen distintos métodos que los gobernantes llevan a cabo para distribuir los bienes de manera focalizada; sin embargo, no existe consenso sobre cuál tesis tiene mayor validez. Independientemente de ello, los principales referentes del debate y que sirven como base del presente estudio son Cox & McCubbins (1986) y Lindbeck-Weibull (1987)/Dixit-Londregan (1996).

Los primeros, defensores de la teoría *core*, analizan desde un modelo matemático la influencia que tiene el apoyo de un candidato en su estrategia para elaborar las promesas de campaña. Como táctica para maximizar votos, y dado que las campañas son plataformas en las que se puede prometer la redistribución de bienestar, Cox y McCubbins establecen que lo óptimo para los candidatos aversos al riesgo será prometer redistribución de bienes y posteriormente redirigirlos hacia el electorado que los hizo ganar, de tal forma que puedan

[2] Se parte del hecho en el que los gobernantes pueden disponer de los recursos públicos y que ello les genera una ventaja comparativa contra otros políticos. Para conocer más sobre las ventajas que tienen los *incumbents* dentro de sus territorios, puede hacerse referencia a Erickson (1976) y Fiorina (1981).

[3] Esta vía no se analiza en la tesis; sin embargo, autores como Shepsle y Weingast (1981) defienden que este método será más utilizado, ya que excluye la incertidumbre que se tiene de la composición de la coalición ganadora y funciona "a manera de seguro".

[4] Con ello podrá hacerse referencia, por ejemplo, a la proporción del egreso que se destina a inversión pública, a la cobertura de drenaje en una localidad o al mantenimiento de carreteras.

mantener la coalición ganadora. Si este proceso se repite, entonces los gobernantes deberían invertir en el *core* para continuar en el poder.

Cox y McCubbins presentan dos supuestos en su texto: primero, que los candidatos adoptan estrategias redistributivas que los van a beneficiar electoralmente; y segundo, que los ciudadanos votan por la opción política que les promete mayor utilidad. Estos dos puntos limitarán demasiado la realidad y es que dejan de lado cuestiones como voto retrospectivo (Fiorina 1978) o identificación partidista (Campbell et al 1960), entre muchas otras opciones. Puede decirse que estos supuestos atienden a una corriente ideológica racionalista que será más laxa en estudios de otros autores; sin embargo, debe destacarse que dichas condiciones podrían alejar resultados favorables cuando se contraste su tesis con la evidencia empírica.

Por otro lado, a favor de la tesis *swing*, Lindbeck-Weibull (1987)/Dixit-Londregan (1996) establecen que los recursos se van a enfocar en los individuos ideológicamente indiferentes y con bajos niveles de ingreso. El motivo de esto, según los autores, se debe a la mejor capacidad de respuesta (*responsiveness*) del electorado. Las razones de ello derivan del desinterés ideológico relativo a los beneficios materiales y del menor costo marginal de brindar un bien a una persona con menores ingresos.

La principal crítica a estos textos será que, cuando se analizan varios periodos electorales, y en cuanto se incluye la variable de legisladores *core* o *swing*, será más confiable invertir en los *core* puesto que hay mayor predictibilidad si se alinean recursos hacia votantes y legisladores del mismo tipo. Esto deriva de una tesis de Cox (2009), quien

señala que la coordinación[5] y la movilización[6] son intereses de los gobernantes cuando distribuyen recursos públicos con fines electorales. Si estas variables afectan la composición del Congreso y los partidos se enfocan en ellos, al tener electorado y legisladores *core*, habrá menor tensión entre las metas de maximizar votos y servir a los intereses de los *core*.

Ambas teorías contienen debilidades, sin embargo han servido como referentes para investigaciones posteriores. Así, una de las opciones que servirá para fortalecer las tesis será llevar a cabo estudios de caso que contrasten la teoría con la evidencia empírica. La forma de hacerlo deberá basarse en el apego a las teorías y en la disminución de los retos metodológicos con los que naturalmente lidia esta rama de la economía política.

Endogeneidad y escasez de información

Todo análisis académico conlleva dificultades que pueden afectar los resultados de un estudio. Estos pueden ser diversos, encontrándose cuestiones metodológicas, temporales o incluso económicas. Para el caso de la economía política, y principalmente de la política distributiva, existen tres problemas torales: endogeneidad, escasez de información y temporalidad de los efectos.

La endogeneidad, entendida de manera práctica como la incapacidad metodológica para identificar la causalidad de un fenómeno, tiene relevancia en el estudio de las tesis *core* y *swing*. Esto debido a que no es clara la causalidad entre la distribución del bien y la respuesta del electorado. Así, podría decirse que un votante es *core* porque recibe recursos o, en caso opuesto, que recibe recursos porque es *core*. Cualquiera que sea la respuesta para

[5] Cox presenta esto como la capacidad de un actor para reducir el número real de opciones entre las que se debe escoger.
[6] Cox lo define como la capacidad de un actor para influenciar en la participación de un votante.

este paso del estudio, debe considerarse que es un problema latente con el que se enfrenta cada investigador. La manera de lidiar con ello puede hacerse por medio de la operación de variables instrumentales o mediante diseños experimentales, sin embargo la información no es siempre la más conveniente.

Idealmente deberían de existir herramientas que permitan generar experimentos; sin embargo, las ciencias sociales prácticamente se ven imposibilitadas para el funcionamiento de los mismos. Para conocer el efecto específico de la intervención de una política pública se requiere de alto financiamiento, así como capacidad de seleccionar grupos de tratamiento y control. En realidad esto es difícil de implementar, puesto que los programas sociales –con normatividad establecida- no tienen la capacidad de discriminar a su población objetivo. A la par, la selección de variables instrumentales se ve ampliamente limitada por la falta de datos útiles.

La escasez de información se refiere a la carencia de datos útiles que permitan comparar distintas condiciones o periodos. Por ejemplo, para el caso de México se encuentra que la información censal se obtiene cada 10 años y que la procedente de los Conteos tiene deficiencias en cuanto al muestreo. Además, las unidades de medición más pequeñas (sección electoral) para cuestiones socioeconómicos fueron trabajadas a partir de 2005; mientras que las financieras (como inversión pública y gasto en servicios generales) solamente están disponibles a nivel municipal. Por otro lado, la información electoral muchas veces es presentada por coalición electoral, lo que reduce la posibilidad de conocer más a fondo el comportamiento electoral de los individuos y las variables que influyen en el mismo.

Si se agregan estas condiciones, entonces el investigador se enfrenta con un severo problema en el que las unidades de medición son diferentes. Los datos difícilmente son comparables y por lo tanto el uso de variables *proxy* se hace fundamental, lo que puede hacer menos certeros los resultados. A la par, la actualización de la información por parte de las instituciones encargadas no siempre es la más eficaz, encontrando casos donde los datos de actas electorales no están disponibles un año después de la elección.

Otra problemática metodológica, derivada de la escasez de datos, es la temporalidad con la que reaccionan los individuos ante cierto fenómeno político. Para aclarar este punto, y en relación con el tema de la tesis, puede imaginarse un escenario en el que un partido político transfiere un bien a tres años de la elección y otro, a la misma persona, a dos días de la misma: ¿el efecto sería el mismo si no hubiera recibido en la primera ocasión? ¿El individuo todavía cambiaría de opinión si otro partido le brinda el mismo bien?

Cuestiones como las anteriormente descritas generan problemas naturales de investigación. Para el caso específico de la política distributiva, la endogeneidad, la escasez de información y la carente temporalidad de los datos están latentes en todo momento. Como se podrá observar en la sección posterior, estos problemas son común denominador en las investigaciones elaboradas, mientras que las soluciones difieren casi en su totalidad.

Inconsistencia entre datos seccionales y municipales

Otro de los problemas observados en el transcurso de la tesis, y en el cual se debe hacer especial énfasis, es en la inconsistencia que presentan los datos provistos por el INEGI cuando se trata de cobertura en el ámbito de la vivienda. Aunque se rompa con el orden del documento, es importante mencionar que las tendencias entre los distintos niveles

de medición varían, lo que podría poner en duda algunos de los resultados una vez que se contraste la evidencia cuantitativa. El motivo por el que esto se debe probablemente deriva del cambio en las plataformas de información geográfica o de fallas al homogeneizar los sistemas de coordenadas; sin embargo, a pesar de no tener claro el motivo por el cual esto sucede, se tiene evidencia para exigir cautela con el tratamiento de datos.

Las correlaciones lineales entre los distintos niveles de medición funcionan como un primer acercamiento a la inconsistencia mencionada. Para el caso del número de habitantes en un territorio, este problema no se refleja como con cuestiones de cobertura. En la Imagen 1, puede notarse alta relación (mayor a .99) entre las distintas combinaciones. Indiscutiblemente, en esta variable no hay problema, ya que las diferencias se pueden deber a la eliminación de un par de secciones en el tratamiento de la base o, por otro lado, algún detalle de estimación en el censo poblacional.

Imagen 1: Correlaciones de Población para datos municipales y seccionales

(obs=20)

	pob_05_S	pob_10_S	pob_05_M	pob_10_M
pob_05_S	1.0000			
pob_10_S	0.9963	1.0000		
pob_05_M	1.0000	0.9965	1.0000	
pob_10_M	0.9963	1.0000	0.9965	1.0000

Sin embargo, cuando se trata de bienes públicos el resultado no es igualmente favorable. Con respecto a Agua (Imagen 2) en 2005, el coeficiente de Pearson entre los dos niveles de medición es igual .6294, lo que habla sobre grandes diferencias en los datos a pesar de tratarse del mismo año. Por su parte, los datos de 2010 arrojan una relación de .93, siendo este un indicio para señalar que la información seccional se acercó más a lo estimado municipalmente. Por lo anterior, se abren las puertas para suponer que el conteo de 2005 estuviera estimando incorrectamente los niveles de cobertura a nivel seccional.

Imagen 2: Correlaciones para Agua para datos municipales y seccionales

(obs=20)

	Ag_05_S	Ag_10_S	Ag_05_M	Ag_10_M
Ag_05_S	1.0000			
Ag_10_S	0.5967	1.0000		
Ag_05_M	0.6294	0.7802	1.0000	
Ag_10_M	0.7036	0.9306	0.8215	1.0000

En cuanto a la cobertura de Drenaje (Imagen 3), el comportamiento es similar al caso de Agua. A nivel seccional existe una relación de .5478, lo que es sumamente bajo para tratarse de datos que provienen de la misma fuente. Asimismo, para ese nivel de medición pero en el transcurso de cinco años se tiene una Pearson de .4873, lo cual es útil para defender que los datos no son coherentes entre sí, ya que las diferencias en términos de cobertura no podrían cambiar en tal magnitud solamente en dicho periodo. Por su parte, los datos de 2010 parecieran estabilizarse dada la relación de .9617, lo que se asemeja al coeficiente de Agua en ese año. Una vez más, Drenaje sirve como evidencia para plantear que el conteo de 2005 tuvo fallas en la estimación de cobertura seccional.

Imagen 3: Correlaciones para Drenaje para datos municipales y seccionales

(obs=20)

	Dr_05_S	Dr_10_S	Dr_05_M	Dr_10_M
Dr_05_S	1.0000			
Dr_10_S	0.4873	1.0000		
Dr_05_M	0.5478	0.9552	1.0000	
Dr_10_M	0.5514	0.9617	0.9899	1.0000

El caso contrario a Agua y Drenaje es el de Electricidad (Imagen 4). En dicho bien se observan relaciones sumamente altas, prácticamente iguales que en Población. En 2005 el Índice de Electricidad seccional tiene una Pearson de .9944 con respecto a la información municipal, mientras que en 2010 es de .9285. A pesar de estar mejor estimado Electricidad desde un principio, que puede deberse a los altos niveles de cobertura que se

observarán en apartados posteriores, debe destacarse que la reducción en el coeficiente relata una historia sobre ajuste de los datos del Censo, tal como se nota en los otros dos bienes.

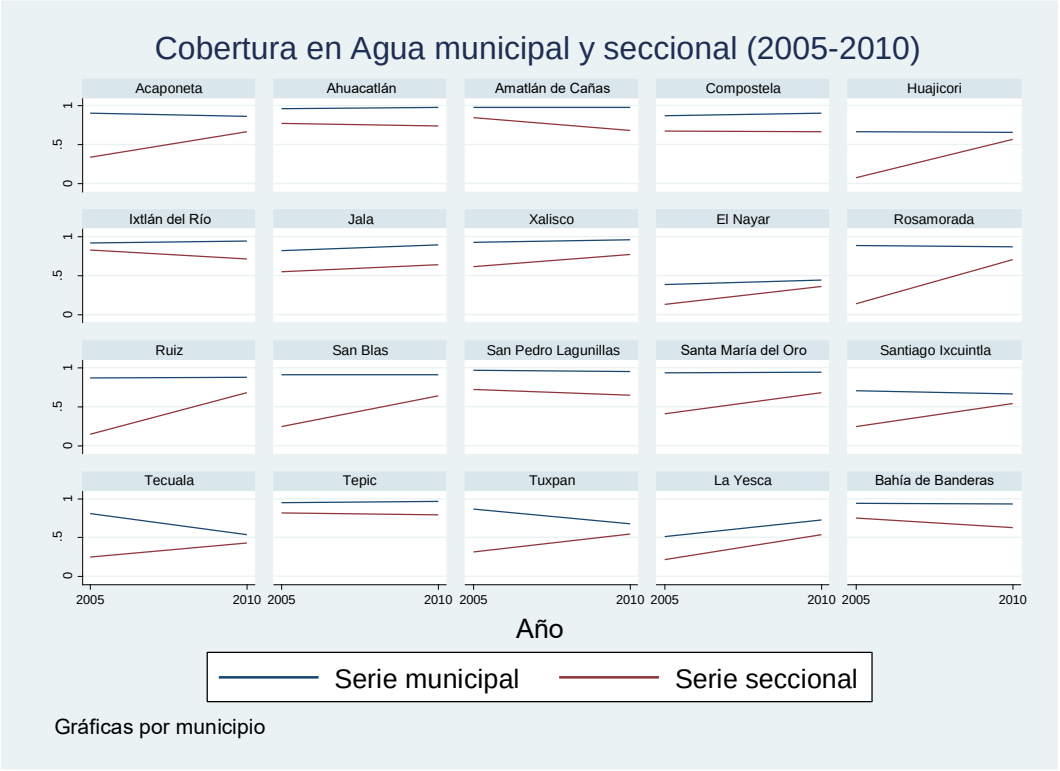
Imagen 4: Correlaciones para Electricidad para datos municipales y seccionales

(obs=20)

	El_05_S	El_10_S	El_05_M	El_10_M
El_05_S	1.0000			
El_10_S	0.9126	1.0000		
El_05_M	0.9944	0.9254	1.0000	
El_10_M	0.9930	0.9285	0.9959	1.0000

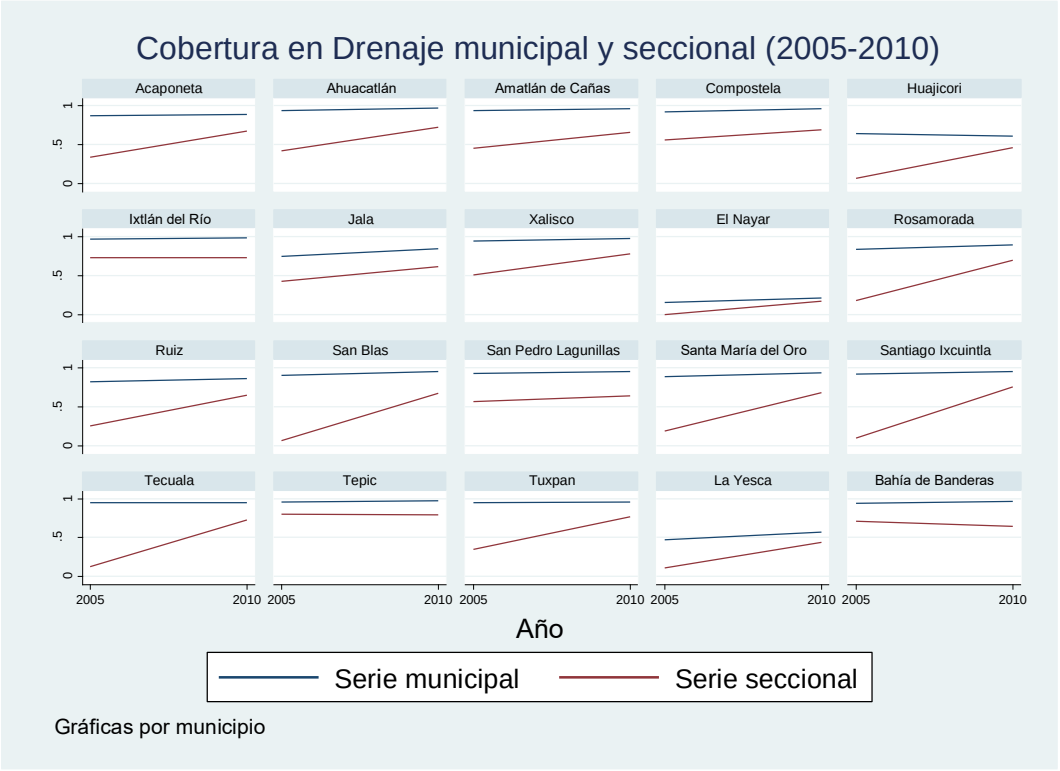
No obstante lo observado por medio de correlaciones lineales, es necesario derivar la información por municipio para comprender en qué casos se reflejó más el –probable- ajuste de INEGI. Para lograrlo se formularon gráficas quinquenales con los promedios de cobertura utilizados anteriormente. En el caso de Agua (Gráfica 1), llama la atención que en todos los municipios la serie seccional sea menor a la municipal, por lo que no se trata de problemáticas en un municipio en particular sino en toda la entidad. Además, destaca que prácticamente en todos los casos seccionales se tiene una tendencia a la alza, lo que podría tratarse de un ajuste en la información seccional y no tanto a nivel municipal. Sin embargo, aquellos casos en los que se observa tendencia a la baja, tanto en municipio como en sección, hacen dudar sobre la subestimación del Conteo de 2005. Dado lo anterior, no se puede concluir en qué serie de estimaciones pesa más el error.

Gráfica 1: Cobertura en Agua municipal y secciones de 2005 a 2010



En Drenaje (Gráfica 2), las series seccionales también aumentan en la mayoría de los municipios. A excepción de Tepic y Bahía de Banderas, los datos hacen referencia a un ajuste en la información seccional. Dado que los cambios son mayores en dicha serie y tienden a empatar con los municipales, se abre la posibilidad de que el Conteo de 2005 subestime la información a menores niveles de medición. En este paso, entonces, debe destacarse que la problemática derivada del posible ajuste de datos se centra en que los cambios en infraestructura estarían sobre representados y por lo tanto, la veracidad de los modelos estaría en duda. Es decir, de ser cierto que la información seccional está subestimada en 2005, la evidencia empírica señalaría que hay efectos de variables político-electorales en el desempeño de cobertura cuando no necesariamente es cierto.

Gráfica 2: Cobertura en Drenaje municipal y secciones de 2005 a 2010

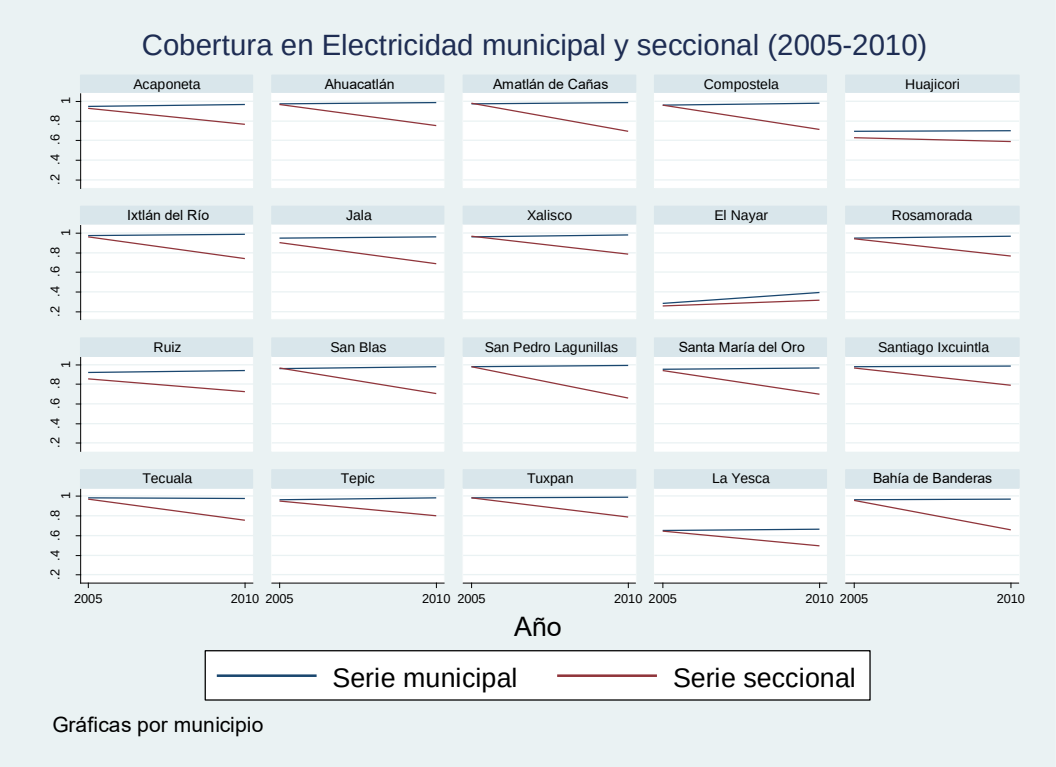


Con respecto al número de viviendas particulares que disponen de energía eléctrica, la Gráfica 3 presenta información contraria a lo visto en Agua y Drenaje. Esto se señala porque, a excepción de El Nayar, todos los municipios tienen un ajuste a la baja, estableciendo que la información seccional del Conteo de 2005 sobreestimó dicho indicador. En cambio, a nivel municipal se denota alta estabilidad del bien, encontrando valores constantes en prácticamente toda la entidad. Dado lo anterior, puede descartarse que la estimación sea incorrecta a nivel municipal; sin embargo, con la información disponible no es posible identificar la dirección y magnitud de la mala estimación a nivel seccional para el Conteo de 2005.

Para conocer más sobre la inconsistencia de la información censal, se puede analizar la nota metodológica del INEGI para conformar las estadísticas censales a escalas

geoelectorales (INEGI, 2010). En dicho documento se menciona que se definieron cuatro etapas para obtener la información seccional, además de haber cambiado la plataforma de georreferenciación con respecto a 2005. Primero, se homogeneizaron los sistemas de coordenadas de las cartografías de INEGI e IFE para construir continuos nacionales a nivel manzana, sección y distrito. Segundo, se asociaron las claves de los distritos y secciones electorales a las manzanas y localidades del INEGI. Tercero, se llevó a cabo un análisis espacial de los resultados para verificar consistencia estatal. Cuarto, se asignaron los resultados del Censo a cada sección y distrito electoral.

Gráfica 3: Cobertura en Electricidad municipal y secciones de 2005 a 2010



Una vez que se analiza la información del documento, y a reserva de alguna justificación por parte del INEGI, se da a entender que en 2005 no se homogeneizaron correctamente los sistemas de coordenadas de las cartografías de las dos instituciones. Por

otra parte, o incluso en complemento, el cambio de plataformas de georreferenciación pudo haber agravado el problema. Esto se menciona porque una vez concluida la primera etapa, se elaboró una revisión aleatoria en las que se encontraron "diferencias importantes en los límites políticos de las entidades y municipios los cuales obligaron al grupo colegiado a tomar decisiones para realizar una asignación adecuada de las Estadísticas Censales" (INEGI, 2010).

Por ende, es posible que los límites geográficos sean diferentes en 2005 y 2010 y por lo tanto exista tal discrepancia en la información censal. Empero, esta justificación no es suficiente para explicar por qué se observan tendencias generalizadas en 2010 para acercarse a la estimación municipal. Así, las carencias no solamente se encontrarían en la georreferenciación, sino en el muestreo elaborado en 2005, del cual no se obtuvo información oficial. Dado lo anterior, no es posible adjudicar la gravedad del problema ni la dirección del mismo, pero no por ello debe dejar de señalarse que existe inconsistencia en la información censal para distintos niveles, lo que podría poner en tela de juicio los resultados de investigaciones que usen este tipo de datos.

Contrastando evidencia

Como se ha mencionado, no existe un consenso sobre la tesis más acertada en materia de política distributiva, puesto que se ha encontrado evidencia para ambas partes. A favor de los *swing*, Ansolabehere, Gerber y Snyder (2003) elaboraron un estudio en el que se analiza la relación entre representación legislativa en el Congreso estadounidense y la proporción de las finanzas públicas que se destinan a los condados, utilizando como eje de la investigación una redistritación en los distritos legislativos a nivel estatal. Se observaron dos resultados principales: el primero, antes de la redistritación, establece que aquellos

condados con más asientos legislativos per cápita recibían más transferencias per cápita por parte del Estado; en segundo, después de la redistritación, que aquellos condados con menor número de asientos comenzaron a recibir cada vez menor proporción per cápita de los recursos.

De la mano con el estudio anterior, Ansolabehere y Snyder (2003), se encuentran tres puntos que serán base para la discusión de política distributiva por cuestiones electorales. En primer lugar, mencionan que aquellos condados que tienen mayor proporción de votos serán más favorecidos por el partido en el gobierno. En segundo, que la distribución de los recursos varía en cuanto cambia el partido gobernante; es decir, se favorece a los que hicieron ganar la elección. En tercero, que los niveles de participación electoral son mayores a medida que aumenta el gasto gubernamental en los condados.

Uno de los estudios más divulgados de los últimos años en cuanto a política distributiva es el estudio de caso sobre Australia de Andrew Leigh (2008). En el texto, el autor argumenta que aquellos electorados que pertenecen a la coalición gobernante reciben mayor proporción de los recursos y facilidades en los programas sociales, aun y cuando se controla con variables de ingreso y población. La variable dependiente, que es el total de financiamiento al tipo de electorado otorga evidencia para señalar que Leigh tiene razón cuando menciona que los políticos "llevan el tocino a casa".[7]

Por su parte, Levitt y Snyder (1995) hacen aportes interesantes para la teoría *core* desde la arista de los programas de asistencia federal. Esto debido a que señalan un sesgo a favor de los Demócratas en los programas iniciados a mediados de la década de los 70 – cuando existía un dominio de ese partido. En contraparte, los programas que comenzaron

[7] La expresión original es *bringing home the bacon*.

con Reagan no parecen tener ese sesgo. Al final, los autores mencionan que los partidos políticos juegan un papel importante en la distribución de los recursos; sin embargo, no es claro que tengan la capacidad de dirigirlo a distritos específicos sino a tipos de votantes *core, swing* o de oposición.

Asimismo, Balla et al. (2002) utilizan datos de 1995 a 2000 para los fondos que puede aprobar el Legislativo estadounidense en proyectos específicos. Según sus resultados, se observa que el partido mayoritario dirige este tipo de recursos hacia los distritos *core.* Por otro lado, Díaz Cayeros, Estevez y Magaloni (MIMEO) contribuyen a la teoría *core* por medio de un estudio del programa de asistencia social PRONASOL. Los resultados de ese texto sugieren que el clientelismo tuvo como objetivo fortalecer la base *core* del PRI –además de "dejarlos atrapados en una relación de largo plazo de dependencia material".

A su vez, en un texto sumamente interesante, Chen (2008) analiza la distribución de los recursos del FEMA[8] durante la época de huracanes en Florida de 2004. Su resultado establece que FEMA favoreció a los solicitantes de vecindarios republicanos, controlando por variables sociodemográficas, valor de los hogares y daños de los huracanes. Así, menciona Chen, la administración de Busch apoyó aquellas áreas *core* que maximizaban el número de votos para la elección presidencial.

Por otro lado, los defensores de la teoría *swing* también cuentan con evidencia empírica que sostenga la tesis. Herron y Theodos (2004) estudian la distribución de recursos en Illinois para la elección del 2000, en la que demuestran que se los bienes se transferían a aquellos distritos históricamente más competitivos. Al año siguiente, Stokes

[8] Por sus siglas en inglés, Federal Emergency Management Agency.

(2005) desarrolla que los gobernantes en turno invierten en el *swing* puesto que los ciudadanos *core* no tienen amenazas creíbles de cambiar su voto. Como resultado, menciona Stokes, los partidos políticos o candidatos deberán invertir en los votantes *swing* para no malgastar sus recursos.

En sintonía con la teoría Lindbeck-Weibull/Dixit-Londregan, los autores Dahlberg y Johansson (2002) estudian, meses antes de la elección, la distribución de recursos de un programa social en Suiza. Cabe aclarar que esta intervención tenía como objetivo hacer transferencias directas a nivel municipal y no se contaba con ninguna fórmula de asignación. El resultado fue que los gobernantes dirigieron recursos hacia el electorado considerado *swing*, utilizando un modelo *probit* en el que se incluyeron variables electorales, demográficas y financieras.

Un caso interesante de la fusión de las dos teorías es la propuesta por McGillivray (2004), quien establece que el reparto de bienes está en función de dos variables: el sistema electoral y la fortaleza del partido político a nivel nacional. McGillivray señala que en un sistema de mayoría uninominal se requiere de la pluralidad de los votos, por lo que las zonas competidas importan más que los distritos asegurados. De esta forma, si el partido político es fuerte a nivel nacional, brindará los recursos según la teoría *swing.* Por otro lado, si se trata de un sistema de representación proporcional, todos los votos valen lo mismo independientemente de la localización de los distritos. Por ello, los partidos que sean adversos al riesgo dirigirán sus recursos en el *core* con el objetivo de prevenir el crecimiento de nuevos partidos (Golden & Picci 2008).

Otros textos incorporan partes de ambas teorías y derivan en otros temas. Por ejemplo, Golden y Picci (2008) estudian el caso de Italia de 1953 a 1994, donde fijan el supuesto de la existencia de representación proporcional con lista abierta. Sus resultados establecen que los distritos que escogen gobernantes –políticamente- fuertes que tienden a asegurar mayor inversión en infraestructura. Además, según los autores, cuando los partidos opositores aumentan su votación, son menos propensos a asegurar sus recursos – como si fueran castigados por el partido en el gobierno.

Cristian y Grigore Pop-Eleches (2009) estudian un caso rumano en el que se distribuyen cupones de 200 euros a familias pobres. El modelo de regresión discontinua que utilizan presenta evidencia para señalar que los beneficarios de los cupones tenían mayor probabilidad de votar por la coalición gobernante, tanto en cuestión de movilización como para cambiar su preferencia de partido. Este efecto, según los autores, es más fuerte cuando el gobierno local era controlado por alguno de los partidos gobernantes a nivel nacional[9].

En relación con una forma más pura de clientelismo, Frye, Reuter y Szakonyi (2012) utilizan una serie de encuestas en Rusia que son de utilidad para conocer si los dueños de empresas condicionan el voto de los empleados y, en caso de ser así, entender quiénes son los más influenciables. Los resultados arrojan que las organizaciones dependientes económicamente del gobierno y que cuentan con líderes *core*, serán los que ofrezcan los votos más baratos –desde la demanda del gobierno- y por lo tanto los que se buscará movilizar. Sin embargo, cabe aclarar que la investigación en cuestión se limita, según los autores, a sistemas autocráticos.

[9] Similar a esta conclusión se encuentran Calvo y Murillo (2003), quienes argumentan que usar *patronage* funciona en distintas medidas aun controlando por el partido que está en el gobierno. Según el caso argentino que analizan, el peronismo era más eficaz para "coaccionar" a su electorado, en comparación con los radicales.

Por otro lado, Bickers et al. (2007) contribuyen al debate argumentando que el uso de *pork* no necesariamente es conveniente para el partido en el gobierno. Como se supone, los políticos buscan el crédito de las obras que llevan a cabo en sus distritos; sin embargo, según los autores y con información de una encuesta oficial, el electorado reaccionaba negativamente ante este tipo de actos. Al parecer, de acuerdo a Bickers, hacer *pork* no es del todo eficaz independientemente del electorado al que esté dirigido.

Cabe resaltar que los textos mencionados con anterioridad responden a programas sociales diferentes y no utilizan los mismos métodos de estudio. Por esa razón, y complementado a la variedad de resultados, no puede generalizarse cuál es la estrategia que siguen los gobernantes para distribuir recursos públicos. Sin embargo, lo que sí se puede asegurar es que existen condiciones que permiten hacer uso de la focalización de recursos con fines políticos, lo que es resultado de las reglas que moldean el comportamiento de los individuos.

Un ejemplo de ello es el efecto de variables electorales en los incentivos de los políticos para cultivar una reputación personal (en vez de partidista). Como establecen Carey y Shugart (1995), existen cuatro factores que promueven este comportamiento: la falta de un liderazgo partidista que decida quiénes pueden participar por el método de listas característico de la representación proporcional; si en el momento de sufragar, el voto se destina solamente al candidato o a todo el partido (como el sistema de representación proporcional de lista cerrada); si el voto se puede repartir entre distintos partidos o en distintos periodos (segunda vuelta); y según la magnitud del distrito por el que se está compitiendo. Con estos aspectos los autores argumentan que existen algunos sistemas electorales (combinando cada una de las variables anteriores) que fomentan el *personal*

vote de cada político, lo que los hace dejar de lado un discurso partidista y promover posiciones más cercanas al pensamiento de su electorado.

También derivado de la arista institucional, Gary Cox (1989) busca conocer por medio del modelo espacial de elecciones (Enelow and Hinich, 1984) qué posición del espectro (centro, extremo) escogen los candidatos según el conjunto de reglas electorales a las que se someten. Con base en la investigación, los candidatos en sistemas de *plurality rule* tenderán a no ser centristas ya que el voto se puede difuminar entre ellos y darle la victoria a algún extremo, por lo que no maximizan al centro. Con *scoring rule*, dependiendo de la naturaleza de los incentivos que generan en los candidatos, ya sea *borda*, *negative voting* o *plurality rule*, podrían abarcarse distintos equilibrios; sin embargo, el autor admite que el modelo propuesto no es suficiente para conocer la respuesta, citando como ejemplo el *approval voting.* Por último, Cox concluye que con el método de Condorcet, comparando las opciones de manera individual, se tendrán incentivos para alinearse a la posición del votante mediano.

Myerson (1995) defiende lo expuesto por Cox (1989) y menciona que los aspectos institucionales son prioritarios para comprender el desempeño del gobierno, donde ahonda en la parte teórica y cita a autores como Riker y Duverger a quienes considera pilares de la teoría institucional con respecto a las reglas electorales. Asimismo, establece que hay otros factores que deben contemplarse fuera de la situación electoral y que están dirigidos al funcionamiento del gobierno, como son las reglas para formar coaliciones, si la elección del primer ministro es por votación del parlamento o qué actores cuentan con derecho de veto. En complemento a ello, Alina Rocha (2011) rescata lo argumentado por Myerson y desarrolla más sobre la relevancia de las instituciones, destacando que también podría

influir en otras aristas gubernamentales como son la violencia, la distribución de bienes públicos y las prácticas electorales inadecuadas.

En complemento con la relevancia de las reglas electorales en las posiciones políticas de los candidatos, Shane Martin (2011) introduce otros modelos teóricos que repercuten en el comportamiento de los individuos. Si bien no critica a fondo cada uno de ellos, sirve como punto de partida para continuar investigaciones en materia institucional. Dentro de los modelos a los que se hace referencia se encuentra uno de Myerson (1993) en el que se estudia el impacto de la entrada de partidos en el comportamiento de los votantes como opciones serias de representación. Asimismo, escoge trabajos de Groseclose y Snyder (1994) en donde se analiza por qué los sistemas presidenciales o bicamerales pueden inducir diferentes formas de organización legislativa que los sistemas parlamentarios. Por último, en el cuarto modelo en el que cita a Austen-Smith y Banks (1988) habla sobre la importancia de la competencia electoral y le negociación legislativa para demostrar que la anticipación de la negociación postelectoral afecta el comportamiento del votante en democracias parlamentarias multipartidistas.

Por último, bajo una línea relativamente similar a la analizada en el presente documento, Lizzeri y Persico (2001) argumentan que los bienes públicos se proveen en menor medida en *winner-take-all systems* que en sistemas de representación proporcional. La razón de ello es que un bien público no se puede dirigir fácilmente a un objetivo en específico como los bienes *pork*, sino que son usados por cantidad variable de personas. Como resultado, en los sistemas de representación proporcional no se tendrá una cantidad sub óptima de bienes públicos como en mayoría únicamente.

Apuesta a favor del core

La literatura de política distributiva presenta cada vez más opciones sobre el interés de los gobiernos para distribuir recursos con fines electorales. Como se observa en la sección anterior, las variables dependientes varían entre el cambio de voto, la movilización, coordinación y participación electoral, entre otras. Asimismo, las maneras de medir cambian entre sí, encontrando modelos de regresión discontinua, de efectos fijos, datos de tipo panel o teóricos, por mencionar algunos. Lo que es claro hasta este momento es que no existe consenso sobre la tesis con más validez. Por lo anterior, es importante definir una línea de estudio que contraste la teoría con la evidencia empírica: cualquiera que sea el resultado se estaría contribuyendo al estudio de la rama.

El estudio de caso que se realizará en esta tesis es el de Nayarit para el periodo de 1996 a 2011. Como se observará en la parte descriptiva, el Partido Revolucionario Institucional (PRI) goza de una gran fortaleza a nivel estatal y municipal, mientras que el PAN y la izquierda se caracterizan por ser débiles o inestables. Así, en línea con uno de los objetivos del texto, en caso de existir, se buscará conocer el tipo de estrategia distributiva que lleva a cabo el PRI para el territorio y periodo mencionado. Para ello debe hacerse un posicionamiento teórico desde el que se va a partir, encontrando la tesis *core* como la más plausible de suceder.

La manera de verlo es que el partido mayoritario, tanto a nivel estatal como municipal, tendrá la capacidad de dirigir los recursos a plena conveniencia, siempre y cuando no existan limitantes como las fórmulas distributivas. Una vez con la posibilidad de repartir los recursos, el partido históricamente mayoritario debería direccionarlos hacia la coalición ganadora que lo ha mantenido en el poder. Además, al existir un sistema de

mayoría relativa a nivel local, la relación con los ciudadanos podría ser más "cercana" y por lo tanto los costos de transacción serían menores, de tal forma que los recursos puedan gestionarse mejor. Todas estas condiciones las cumple el PRI, en algún momento, para el caso nayarita: territorios electorales ganados en repetidas ocasiones, poca volatilidad y sistema de mayoría. Si estas características están latentes en todo momento, entonces debería observarse que el PRI, al ser averso al riesgo y contar con mayoría en todos los niveles, favoreciera con recursos a sus simpatizantes.

De esta manera el enfoque *core* pareciera ser conveniente para comprender la estrategia gobernante priista nayarita. Sin embargo, debe aclararse que la base teórica mencionada únicamente funciona como dirección del estudio, ya que no se busca apegarse a la misma: si bien es cierto que uno de los objetivos de la tesis no es saber si el PRI invierte en los *core*, sí lo es conocer el efecto de *core* en la distribución de recursos públicos. Por lo expuesto anteriormente, y en complemento con lo referido al capítulo de hipótesis y mecanismos causales, deberá observarse mayor coincidencia con la teoría *core* que con la teoría *swing.*

II. Marco normativo e historia político-electoral nayarita

El presente capítulo tiene dos objetivos principales. En primer lugar, identificar los aspectos básicos normativos a los que se somete la distribución de recursos en Nayarit y la manera en la que funciona la elección de gobernantes a nivel municipal. Para lograrlo se ahonda en la importancia de los Ramos 28 y 33, característicos de la política hacendaria mexicana; en las funciones del Ayuntamiento, comprendiendo las facultades de los presidentes municipales, regidores y síndicos; y en las reglas electorales aplicables para el periodo de 1996 a 2011, en donde existieron cambios relevantes a partir del 2008.

En segundo lugar, presentar la historia electoral de Nayarit desde la perspectiva de las variables dependientes e independientes que conformarán los modelos: recursos públicos asignados, variables de características de la vivienda, fortaleza de los partidos políticos en los territorios, volatilidad, participación electoral, sección definida geográficamente (cabecera o agencia) y aplicación de la reforma política de 2007. Estas variables, junto con otras que servirán para mostrar mejor el tema, serán desarrolladas en el transcurso de la sección. Los niveles de agregación van a variar en función de la disponibilidad de los datos, encontrando información a nivel sección, por demarcación y municipio.

Los datos[10] utilizados en el capítulo provienen de diversas fuentes. Para el caso de las variables financieras se consultó el Sistema Municipal de Bases de Datos (SIMBAD), que aportó información de 1996 a 2011 a nivel municipal. Con respecto a las características

[10] Se menciona que, con la finalidad de contar con información más robusta, se interpolaron linealmente algunas variables. Este ejercicio se llevó a cabo con los indicadores de agua, drenaje, alumbrado y población. Además, las variables que carecían de continuidad anual fueron establecidas como constantes en la base de datos, generando que no se perdiera información cada tres años.

de vivienda, se contó con datos de los censos y conteos a partir de 1995 hasta 2010, encontrando distintos niveles de desagregación para diversos años. En relación con la parte electoral, las bases del Instituto Electoral del Estado de Nayarit (IEEN) y las leyes electorales locales ubicadas en la biblioteca del Instituto Electoral Federal (IFE) fueron de gran utilidad para construir las variables seccionales, de demarcación y municipio.

Cabe destacar que los límites geográficos seccionales para elecciones estatales fueron los mismos de 1996 a 2011. De esta forma, el número de secciones se ha mantenido constante desde dicho año, encontrando variaciones en las bases de datos únicamente por problemas con las casillas que no abrieron el día de la votación. Sin embargo, debe enfatizarse para análisis posteriores que la distritación del IFE e INEGI no era la misma que la del IEEN para 2011 y no fue hasta las elecciones locales de 2014 que se empataron en su totalidad. Es decir, para las elecciones locales de Nayarit en 2011 se utilizó la distritación de periodos anteriores, tomando como referencia 876 secciones. Sin embargo, existe una diferencia con INEGI de 2010 porque los datos sociodemográficos de las Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales consideran un total de 961 secciones.

En términos de la calidad de la información, esto implica que los datos censales del INEGI en 2010 ocupaban un mayor número de secciones en relación con periodos anteriores y por lo tanto, que no se pudiera comparar correctamente entre elecciones. Sin embargo, con el apoyo de los Acuerdos de la Junta Estatal Ejecutiva del Instituto Estatal Electoral por el que se aprueban las demarcaciones municipales electorales del estado (IEEN 2014), el problema fue subsanado. Así, puede observarse en dicho documento que la delimitación geográfica es la misma, siendo que únicamente se separaron algunas secciones, las cuales son identificadas y agregadas a la delimitación anterior. Como

resultado, se obtiene que los datos a nivel seccional de los censos y conteos sean válidos para todos los periodos, dado que la distritación –artificialmente- es idéntica.

Ingresos y egresos de Nayarit

Los ingresos de Nayarit provienen principalmente de dos fuentes (Tabla 1): de las participaciones federales (Ramo 28) y de las aportaciones federales y estatales (Ramo 33)[11]. En Nayarit, las primeras promedian un porcentaje con respecto al total del ingreso del 48%, mientras que las segundas se encuentran en un 22%. Los egresos, por su parte, se enfocan en cuatro rubros: servicios personales (35%); inversión pública (22%); transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas (11%); y servicios generales (10%).

Las participaciones federales usan como base la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) y es el Ramo del Presupuesto de Egresos de la Federación que contiene los recursos correspondientes a las participaciones en ingresos federales e incentivos económicos que se asignan a las entidades federativas y los municipios (Transparencia Presupuestaria Participaciones). La manera de repartir los recursos se lleva a cabo por medio de nueve fondos y la metodología para hacerlo se encuentra claramente establecida en la Ley de Coordinación Fiscal, ajustándose de acuerdo con las variaciones de los ingresos efectivamente captados con respecto a su propia estimación, el cambio de los coeficientes de participación y la población según las últimas cifras oficiales del INEGI[12]. Posteriormente, según la Ley de Coordinación Fiscal del Estado de Nayarit, estos recursos

[11] Esta información fue obtenida del Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos. Las demás fuentes de ingreso provienen de impuestos locales, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos, otros ingresos y financiamiento.

[12] Información del Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el ejercicio fiscal 2015. Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 23 de diciembre de 2014. Última vez visitado el 12 de agosto de 2015. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5376981&fecha=23/12/2014

se distribuirán entre los municipios mediante disposiciones de "carácter general"[13], según los límites plasmados en el artículo séptimo del mismo documento.

Por otro lado, el Ramo 33 es un mecanismo presupuestario diseñado para fortalecer la capacidad de respuesta de los estados y municipios ante las demandas de los siguientes rubros: educación, salud, infraestructura básica, fortalecimiento financiero y seguridad pública, programas alimenticios e infraestructura educativa (Transparencia Presupuestaria Aportaciones). Para este caso, los ocho fondos del Ramo son coordinados por el gobierno federal mediante los Lineamientos Generales de Operación para la Entrega de los Recursos del Ramo General 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios.

En relación con las variables de infraestructura que se tomarán en la tesis, el rubro con mayor participación será el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), el cual es administrado por la Secretaría de Desarrollo Social. Según el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal, el Ejecutivo, por medio de la SEDESOL, distribuirá los recursos con base en una fórmula que toma en cuenta montos anteriores del FAIS, condiciones de pobreza y número de carencias. A su vez, debe aclararse que las entidades distribuirán los recursos con la misma fórmula que se aplica a nivel federal.

De esta forma, derivado de las fórmulas de distribución, puede señalarse que la discrecionalidad en el reparto de recursos a nivel federal y estatal se encuentra más limitada que a nivel municipal. Los presidentes municipales, como representantes del poder Ejecutivo a nivel municipal, podrán disponer –en su totalidad- de los recursos que les sean

[13] Independientemente del 22.5% que deben recibir los municipios de cada Fondo del Ramo 28, la Ley de Coordinación Fiscal del Estado de Nayarit no establece explícitamente cuáles son estas disposiciones de carácter general. A la par, se señala que no se encontró documentación complementaria en la que se planteara cómo se hizo la distribución de recursos en los años fiscales estudiados.

otorgados. De la mano, dadas las diferencias en los niveles de agregación, debería observarse mayor influencia de las variables político-electorales a nivel seccional que en el caso estatal o municipal. Si bien es cierto que las entidades gozan de la mayoría del presupuesto para su ejecución, también lo es que los Ayuntamientos podrán focalizar obras y servicios en su territorio con base en limitantes presupuestarias y normativas, así como en los intereses políticos que tengan.

Funciones del Ayuntamiento

El Ayuntamiento es el órgano colegiado deliberante que asume la representación del municipio y está integrado por el presidente municipal, los síndicos y los regidores (González Minchaca 2011). Es una instancia descentralizada de la administración pública de las entidades federativas que se inscribe más en la aplicación de leyes y reglamentos, que en la aprobación de políticas públicas y disposiciones legislativas (González Oropeza, 2007). Dentro de sus facultades administrativas, entre otras, se encuentran a cargo los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, limpia, seguridad pública y tránsito. Si bien es cierto que puede existir concurrencia con las atribuciones de gobiernos estatales o federales, estas actividades son principalmente ejecutadas por los gobiernos municipales, donde se hace relevante el financiamiento del Ramo 33.

Independientemente de los debates teóricos sobre la carencia de atribuciones legislativas para el Ayuntamiento, deben analizarse las facultades de los presidentes municipales, síndicos y regidores para comprender la injerencia que tienen, como conjunto, en la distribución de recursos. Por ello, cabe destacar que todos los acuerdos del Ayuntamiento, según el artículo 55 de la Ley Municipal para el Estado de Nayarit (LMEN),

deberán tomarse por mayoría simple[14], a excepción de los estipulados en la Ley, los cuales requerirán de mayoría absoluta[15] o mayoría calificada[16], según sea el caso (Tabla 2).

Las facultades de cada representante del Ayuntamiento están estipuladas en la LMEN. Para el caso del presidente municipal, en el artículo 64 se establece que dicho integrante podrá celebrar a nombre del municipio los actos y contratos necesarios para el desempeño de los negocios administrativos y la presentación de los servicios públicos municipales. Asimismo, según el artículo 65 de esa ley, deberá de ejercer el presupuesto de egresos por conducto de la dependencia y autorizará las órdenes de pago a la Tesorería Municipal. A su vez, desplegará el gasto de recursos proveniente de coordinación que celebre con el estado y la federación.

Por otro lado, en el artículo 70 se desarrolla que los regidores vigilarán el ramo de la administración que les sea encomendado por el Ayuntamiento, solicitando informes a los diversos titulares de la administración municipal. Además podrán proponer iniciativas de reglamento y proyectos de iniciativas de ley en asuntos municipales y podrán proponer la remoción (por mayoría calificada) del Secretario, Tesorero y los demás titulares de las dependencias y entidades de la administración municipal.

[14] Al menos la mitad más uno de los integrantes presentes del quórum necesario para que la sesión sea válida.
[15] Al menos la mitad más uno de la totalidad de los integrantes del Ayuntamiento.
[16] Al menos las dos terceras partes de la totalidad de los integrantes del Ayuntamiento.

Tabla 2: Acuerdos de mayoría absoluta y calificada

Mayoría absoluta	**Mayoría calificada**
Nombramientos de los integrantes de las comisiones	Citar a sesión del Ayuntamiento
Aprobar el Presupuesto de Egresos Municipal	Remover del cargo a alguien que integre una comisión en el Ayuntamiento
Para asumir deuda municipal en el periodo de gobierno	Darle permiso al presidente municipal para faltar entre 15 y 30 días
	Remover a titulares de dependencias administrativas
	Hacer cambios a la institucionalización del servicio civil de carrera
	Aprobación de convenios de coordinación y asociación con el gobernador o con otros Ayuntamientos para prestar los servicios públicos (drenaje, agua potable, seguridad, etc.)
	Para la concesión de bienes muebles e inmuebles
	Para asumir deuda municipal cuando el pago supere el periodo constitucional del Ayuntamiento
	Para la asociación entre uno o varios Ayuntamientos para la prestación de un servicio o ejercicio de una función pública

Para el caso del síndico, se encuentra en el artículo 72 que participará y vigilará la gestión de los asuntos correspondientes a la hacienda municipal. A su vez, legalizará los contratos y convenios que celebre y autorice el Ayuntamiento; supervisará el inventario de los bienes muebles e inmuebles del municipio; representará legalmente al Ayuntamiento en los litigios o controversias; e intervendrá en los procesos de expropiación que solicite el Ayuntamiento.

Como puede observarse, el Ayuntamiento como conjunto está limitado en cuestiones ejecutivas, ya que los regidores se enfocan –normativamente- en verificación, nombramientos y remociones de titulares, y manejo de deuda pública. Sin embargo, se argumenta que variables políticas como la elección de regidores por la vía de mayoría relativa generan mecanismos de presión para que el presidente municipal brinde beneficios de manera homogénea o, por lo menos, que no favorezcan sistemáticamente a los compañeros de su partido. Así, si no existen mayorías claras dentro del Ayuntamiento, deberían existir negociaciones que les permitan a los regidores tener más recursos para sus demarcaciones mediante la aprobación de deuda y convenios o de concesiones en general para la presidencia municipal.

La Ley Cuevas - Ney

El 19 de marzo de 2002, la entonces Diputada Federal Gabriela Cuevas Barrón presentó una propuesta que tenía la intención de reformar las reglas electorales para elegir síndicos y regidores. Según la exposición de motivos existían dos razones principales para hacerlo. En primer lugar, porque "las fórmulas previstas en la legislación electoral aseguran la mayoría de los puestos al partido político que gana la elección, generando distorsión de la representatividad"; y en segundo, porque el "mecanismo de elección por planilla se concentra en determinadas zonas como la cabecera municipal, mientras que otras regiones carecen de representación, lo que puede derivar en políticas públicas incompletas o sesgadas."

El objetivo del cambio en reglas, según lo indicado en dicha sesión, era equilibrar la influencia de los integrantes del cabildo, tanto a nivel interno como externo, desde la vía electoral. La manera propuesta para lograrlo era reformar el artículo 115 constitucional, de

tal forma que la mitad de cada Ayuntamiento se eligiera por mayoría relativa mediante distritos electorales municipales, y que la otra mitad se escogiera por representación proporcional a nivel municipal. Asimismo, otro punto era que el presidente municipal solamente pudiera votar cuando hubiera empate en el cabildo. De esta forma, de acuerdo a la ex diputada, habría beneficios en la representatividad y en la distribución de bienes públicos que competen al Ayuntamiento. El resultado de la propuesta no prosperó, ya que hasta finales de 2011 se encontraba sin dictamen en las comisiones de Puntos Constitucionales, y de Fortalecimiento del Federalismo.

Años después, el 14 de noviembre de 2007, el entonces Gobernador de Nayarit, Ney González Sánchez envió al Congreso de Nayarit una propuesta en la que buscaba reformar cuestiones referentes a los partidos políticos, al acceso a los medios de comunicación, a la creación del Instituto Electoral del Estado de Nayarit (IEEN) y al sistema de medios de impugnación. Cabe destacar que en la exposición de motivos -en relación con lo analizado por el presente texto- únicamente se menciona que "esta propuesta revitalizará el ejercicio gubernamental de los municipios; cada regidor de mayoría será electo por su comunidad, colocándolo en un representante cercano a la demanda ciudadana." Así, tres días después, el 17 de noviembre, se publican en el Diario Oficial del Estado de Nayarit las reformas y adiciones hechas a la ley electoral estatal.

Independientemente del fracaso de la Ley Cuevas, cabe destacar que los esfuerzos de la ex diputada rindieron frutos para dejar legado en el tema, aunque no para consolidar la reforma a nivel federal. Esto se menciona porque el 23 de marzo de 2011, el entonces Diputado Federal del PRI, Omar Fayad Meneses, mandó una iniciativa para crear las demarcaciones territoriales municipales para elegir de manera directa al cincuenta por

ciento de los regidores y síndicos, y el cincuenta restante por representación proporcional. Sin embargo, después de una prórroga de 200 días otorgada el jueves 4 de agosto de 2011, la iniciativa tuvo una suerte similar a la de la propuesta panista y es que el 15 de junio fue desechada por la Comisión de Puntos Constitucionales[17].

Cambios en reglas

La reforma de 2007 trajo consigo grandes modificaciones en la situación política de la entidad. El más claro ejemplo es la creación de un instituto electoral que fungiera como árbitro en las elecciones locales. Así, esta figura, además de contar con capacidad para influir en los medios de impugnación, también recibió la facultad de proponer demarcaciones territoriales que el Legislativo deberá discutir y votar. A la par, el Instituto Electoral del Estado de Nayarit (IEEN) resultó ser el responsable de regular el derecho de los partidos políticos en el ámbito estatal para contratar espacios en radio y televisión para fines electorales.

En cuanto a los cambios en reglas electorales, se destaca que la reforma nayarita gira en torno a dos puntos particulares. El primero, que se crean delimitaciones territoriales uninominales (que se conocerán como demarcaciones) en las que los candidatos van a competir los candidatos a regidores de mayoría relativa. En segundo, que se podrá participar tanto en mayoría relativa como en representación proporcional, siempre y cuando no se dé "carro completo". Los demás aspectos como el porcentaje mínimo de participación para obtener derecho a competir en representación proporcional (umbral) y el número de puestos para cada Ayuntamiento se mantuvieron constantes.

[17] La información se encuentra en la siguiente liga de la Gaceta Parlamentaria: http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/Iniciativas/61/gp61_a2segundo.html

Hasta antes de 2008, el método de elección para regidores de mayoría relativa se basaba en la conformación de planillas, método que es utilizado en la mayoría de los estados del país. Esto quiere decir que cada partido político integraba una propuesta de candidatos que, en caso de ganar la mayoría de votos, tendrían el derecho de participar como regidores dentro del Ayuntamiento. De no ser así, pero cumpliendo con ciertos requisitos, podrían participar en la asignación de representación proporcional. Cabe aclarar que generalmente estas fórmulas aseguran la mayoría de los escaños a al partido ganador, independientemente de la diferencia porcentual que se tenga con el segundo lugar.

La asignación de regidores constaba de dos partes: la de mayoría relativa (MR) y la de representación proporcional (RP). Con respecto a la primera, el partido político que obtenga la mayoría de votos en el municipio tendrá el total de puestos de MR establecidos por la ley electoral. Este número varía dependiendo del número de personas registradas en la lista nominal y puede ocupar de siete a trece escaños incluyendo al presidente municipal y síndico. En la segunda etapa, la de representación proporcional, se suman los votos nulos y de los partidos políticos que no cumplieron las condiciones, para después restárselos a la votación total. Posteriormente se obtiene el porcentaje de participación de cada partido político y se le asigna una regiduría tantas veces como su votación contenga el cociente electoral. Si sobran regidurías por asignar, se atribuye un escaño a cada participante, haciéndolo en orden decreciente, hasta que se hayan agotado. Los espacios disponibles para esta vertiente de regidores pueden estar entre dos y cinco, también en función de la lista nominal.

Por otro lado, una vez implementada la reforma electoral para la elección de 2008, el reparto de regidores de MR cambiaría. Se crearon demarcaciones electorales, las cuales

se conforman –poblacionalmente- dividiendo el número de habitantes del municipio, de acuerdo a la información de los censos y conteos del INEGI, entre el número de demarcaciones municipales establecidas en la ley electoral. Asimismo, la reforma estableció que el número base obtenido del proceso anterior no podrá desviarse en más del 15% en comparación con las demás demarcaciones[18]. Con respecto a la delimitación geográfica, únicamente se conoce que las demarcaciones serán aprobadas por el instituto estatal electoral y que deberán cubrir secciones electorales completas, procurando que queden delimitadas por elementos naturales.

Otro punto relevante tras el cambio en reglas es la posibilidad de participar tanto en MR como en RP. De esta forma, a partir de 2008, cualquier partido político puede competir en ambos procesos siempre y cuando no obtenga la victoria por MR en el total de las demarcaciones del municipio. En un extremo, dicha modificación genera que el partido con más votos no sea necesariamente el que cuente con la mayoría en el Ayuntamiento[19]. Por otro lado, una visión más conservadora indicaría que, para ser mayoría en el Ayuntamiento se requiriera no solo de más votos sino de una distribución más homogénea de los mismos a nivel demarcación. A la par, este cambio pudiera resultar en una relación votos-escaños más efectiva; sin embargo, por las implicaciones del tema, no será parte del presente texto.

En complemento con la Tabla 3, que presenta por año electoral los cambios normativos mencionados, debe señalarse que se mantuvieron constantes algunas variables importantes con respecto a la elección de regidores en Nayarit. Un ejemplo de ello es el

[18] El objetivo de la regla es reducir lo que se conoce como *malapportionment.* Cabe destacar que, al igual que con los motivos por los que se propuso la reforma, este tema no será analizado en la tesis. Sin embargo, no debiera de perderse de vista para investigaciones posteriores.

[19] En 2008 se dieron dos de estos casos: el Ayuntamiento de Jala se compuso de 4 regidores del PAN, 4 de la coalición PRI-PANAL y 1 de Convergencia. A la par, el municipio de Rosamorada era gobernado por 6 regidores de la coalición PRD-PVEM y 6 del PRI-PANAL.

cambio en el umbral de representación, ya que continuó con el 2% que fue modificado en 1999. Así, todos los partidos que aspiran a representación proporcional deben cumplir con los requisitos anteriores a la reforma, a excepción de la regla del "carro completo". A la par, otro caso es el del número de puestos de MR o RP que no sufrió modificación. Seguramente estas cifras se mantendrán constantes, ya que la modificación depende de la cantidad de personas en la lista nominal y no de los resultados poblacionales que publicará el INEGI en el Conteo de Población y Vivienda 2015 –como la mayoría de los estados del país.

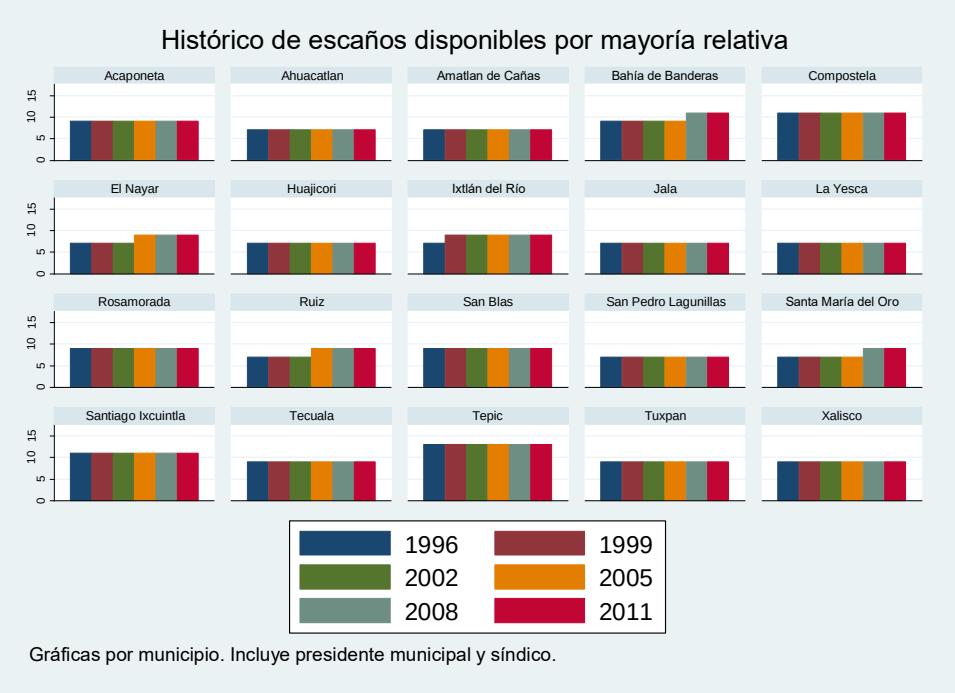
Tabla 3: Cambios de 1996 a 2011 en reglas electorales nayaritas

Año	Fórmula elec. de MR	Fórmula elec. de RP	Umbral	Condiciones	Secciones	Puestos MR E=Lista nominal	Puestos RP E=Lista nominal
1996	Ganador de MR se lleva todos los escaños de MR	Hare con resto mayor	1.50%	Ganador MR NO tiene derecho a RP	877	Si E<15,000 -> hay 7. Si 15,000<E<30,000: 9 Si 30,000<E<80,000:11 Si E>80,000: 13	Si E<15,000: 2 Si 15,000<E<30,000: 3 Si 30,000<E<80,000: 4 Si E>80,000: 5
1999 a 2005	Ganador de MR se lleva todos los escaños de MR	Hare con resto mayor	2%	Ganador MR NO tiene derecho a RP	876	Si E<15,000: hay 7. Si 15,000<E<30,000: 9 Si 30,000<E<80,000: 11 Si E>80,000: 13	Si E<15,000: 2 Si 15,000<E<30,000: 3 Si 30,000<E<80,000: 4 Si E>80,000: 5
2008 a 2011	División por demarcaciones Un escaño a ganador de cada demarcación. Hay tantas demarcaciones como regidores de MR	Hare con resto mayor	2%	No tiene derecho a participar en RP aquel partido que gane todas las demarcaciones por MR	876	Si E<15,000: hay 7. Si 15,000<E<40,000: 9 Si 40,000<E<80,000: 11 Si E>80,000: 13	Si E<15,000: 2 Si 15,000<E<30,000: 3 Si 30,000<E<80,000: 4 Si E>80,000: 5

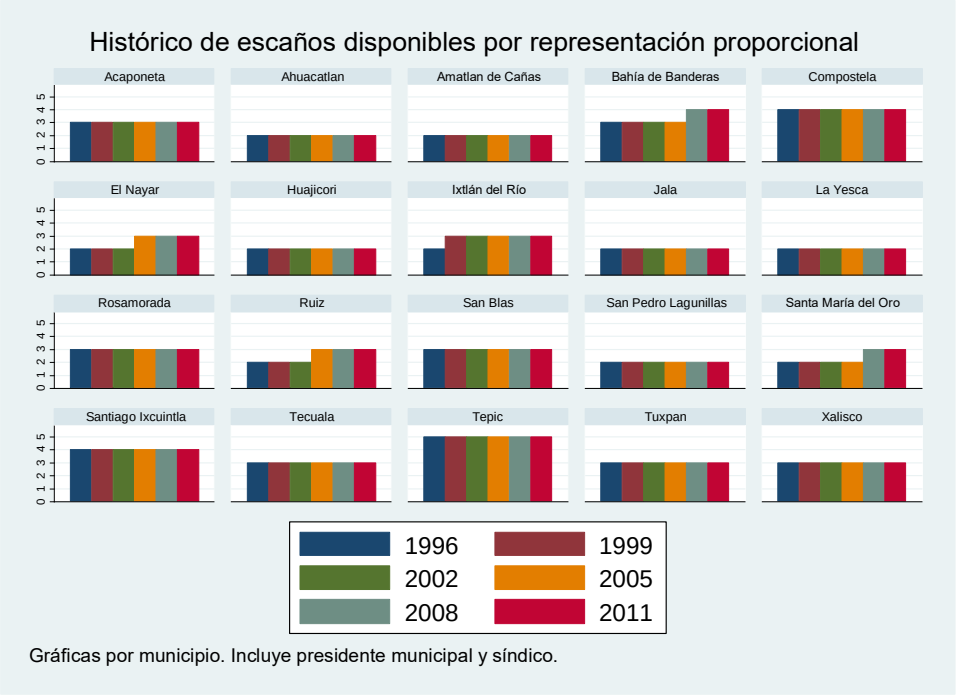
Para finalizar la sección, se añaden dos gráficas en las que se pueden observar los históricos de los escaños disponibles por municipio, ya sea para mayoría relativa o representación proporcional. Cabe destacar que la división no se hace como un pre y post de la reforma debido a que los cambios en el número de personas que integran el cabildo no

están en función de la nueva ley, sino de la lista nominal municipal. En el caso de mayoría relativa (Gráfica 4), se destaca que solamente cinco de los municipios han tenido cambios relacionados con la cantidad de regidores que integran el Ayuntamiento: Bahía de Banderas, El Nayar, Ixtlán del Río, Ruíz y Santa María del Oro. De ellos, tres se vieron afectados antes del cambio en reglas. Por su parte, en representación proporcional (Gráfica 5) esos mismos cinco municipios tuvieron modificaciones, ascendiendo únicamente en un escaño cada uno de ellos.

Gráfica 4: Histórico de escaños disponibles por mayoría relativa de 1996 a 2011



Gráfica 5: Histórico de escaños disponibles por representación proporcional de 1996 a 2011



Historia electoral de Nayarit

El periodo electoral de 1996 a 2011 en Nayarit se caracteriza por una fuerte presencia del PRI en todos los niveles. A su vez, los dos partidos de oposición –PAN y PRD- han sido volátiles; sin embargo, por momentos lograron desestabilizar la cómoda zona de actuación del partido. La historia electoral de Nayarit se desarrolla con base en las variables que contrastarán la teoría con la evidencia empírica, aprovechando el cambio en reglas electorales de 2007 para hacer notar el Antes y Después. A su vez, durante el transcurso del apartado, se mencionará cómo se construyeron las diversas variables. Las aristas que se estudian son: fortaleza de los partidos políticos en los territorios, volatilidad, participación electoral y sección definida geográficamente (cabecera o agencia).

De 1996 a 2011 compitieron en total 22 partidos políticos o coaliciones. El porcentaje promedio obtenido, la desviación estándar, y los valores mínimos y máximos a

nivel seccional se presentan en la Tabla 4. Como es notorio, el PRI se caracteriza por ser el partido político con el mayor porcentaje de votos obtenidos para cada elección y, a su vez, con una desviación estándar menor a la de su principal competidor. Sin embargo, también se observa que esta fortaleza es cada vez menor, ya que el porcentaje de votos disminuye en cada periodo, independientemente de la coalición que formó con el PANAL en 2008 y con el PVEM-PANAL en 2011.

Por otro lado debe destacarse que el desempeño electoral del PAN y PRD ha sido volátil, a pesar del constante debilitamiento del PRI. Por ejemplo, en 1999, cuando PAN, PRD, PT y PRS compitieron en coalición para las elecciones municipales, dichos partidos obtuvieron el 43.66% de la votación en toda la entidad, siendo ese el mejor resultado para un partido opositor en las últimas seis elecciones de Nayarit. A su vez, un caso similar se refleja en 2011 cuando el PAN obtiene el 33% de la votación total, a pesar del 39% de la coalición PRI-PVEM-PANAL. Otros partidos como Convergencia, Movimiento Ciudadano y el Partido del Trabajo, por mencionar algunos, rondan en el 3%, por lo que su participación en las contiendas no ha sido clave[20].

Con el objetivo de simplificar la información y los resultados del estudio, a partir de este capítulo se emplearán únicamente tres categorías que comprenderán ciertos partidos políticos y coaliciones. La primera, denominada "PRI", considera al Revolucionario Institucional en sus combinaciones con el PANAL en 2008 y PVEM-PANAL en 2011. La segunda, "PAN", incluye los resultados de Acción Nacional para cada elección y agrega la

[20] En el Anexo se incluye el número efectivo de partidos por medio del Índice Laakso Tageepera (Tabla 5). Como el objeto de la tesis es otro, no se ahonda en el tema. Sin embargo, se consideró conveniente integrar dicha información para tener más argumentos sobre la poca competencia que hay a nivel local en Nayarit.

coalición PAN-PRD-PT-PRS de 1999. La tercera y última, "OTROS", incluye los resultados de todos los demás partidos que compitieron en cada proceso electoral.

La principal ventaja de aglomerar los datos reside en la facilidad para manejar las categorías que integrarán las coaliciones electorales. Esto porque únicamente se tendrán tres grupos (PRI, PAN, OTROS), en vez de las 22 combinaciones que han existido en las elecciones de interés. Esto puede sesgar los resultados en alguna medida, ya que no se conocerá el efecto de cada partido político y podría sobre representar alguna categoría – siendo OTROS la más probable. Sin embargo, debe destacarse que existen problemas metodológicos para lidiar con dicho inconveniente, ya que los resultados electorales del IEEN no dividen los votos obtenidos por coalición y por ende no se puede conocer el desempeño electoral individual.

Distribución de votos por partido político

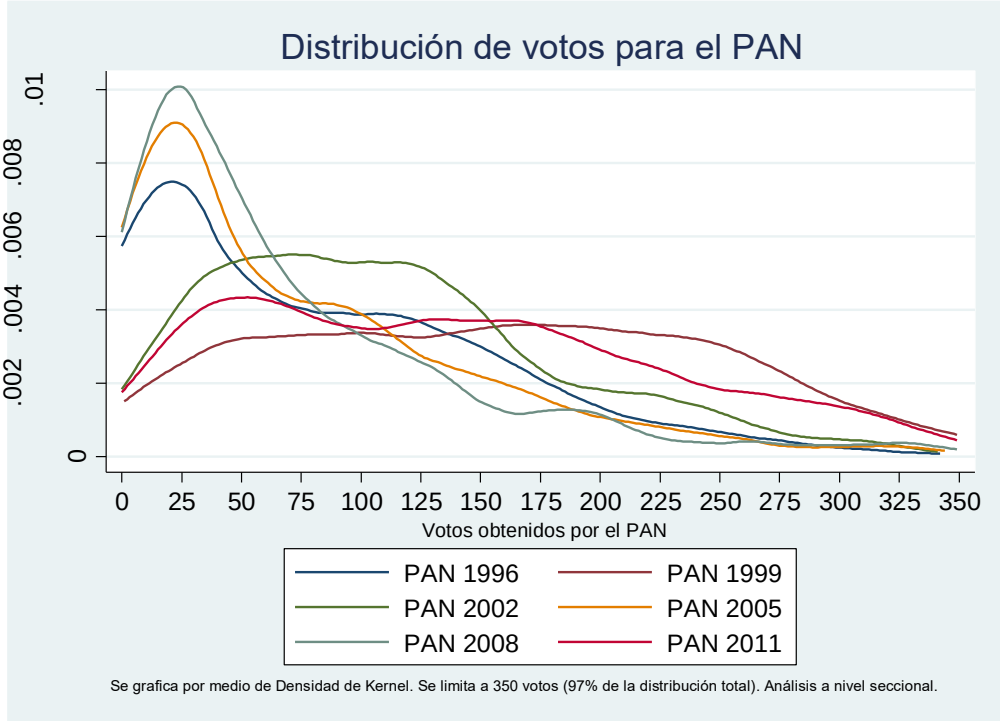
En esta sección se compara el desempeño de los partidos políticos con respecto a sí mismos. La distribución de votos a nivel seccional[21] será de utilidad para conocer si el partido en cuestión mejoró o empeoró y si hubo un efecto correlacionado con el cambio en reglas electorales. Con el objetivo de presentar los datos de manera más sencilla, se limitó a 350 el máximo de votos por sección y se fijó en el eje de las ordenadas el rango de probabilidades. Esto permitió comparar mejor entre PAN y PRI; sin embargo, para el caso de OTROS no fue suficiente puesto que el desempeño electoral de dicha categoría es muy diferente al de las otras dos opciones.

[21] Se utilizaron funciones de densidad de probabilidad para conocer el comportamiento electoral de cada partido. De esta manera se puede saber en qué regiones se centró el voto de cada categoría, sin dejar de lado la posibilidad de comparar por año electoral.

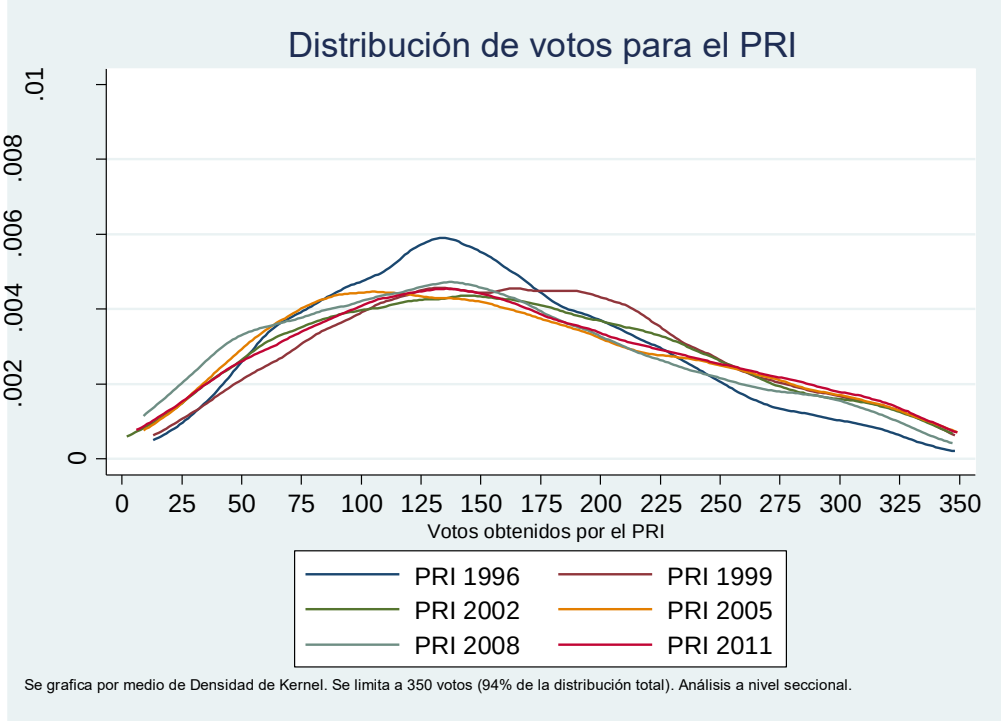
De esta manera se nota en la Gráfica 6 que el desempeño del PAN ha sido volátil y que los años de 1999 y 2011 fueron favorables en términos electorales. La alianza con el PRD –partido recientemente fundado y con poderío en la capital del país-, el debilitamiento del PRI en todos los niveles y el fortalecimiento del PAN como principal partido opositor fueron algunas de las razones por las que esto se reflejara a nivel local en 1999. Para 2011 podría deberse al debilitamiento natural del PRI; sin embargo, esto no significa que el PAN haya sido competitivo con respecto a dicho partido, pero sí que tuvo mejor desempeño que en periodos anteriores. Por otro lado, dada la modificación en reglas, no se identifica ningún efecto post-reforma para Acción Nacional, puesto que la inestabilidad es la misma en todos los periodos.

El caso del PRI (Gráfica 7) presenta mayor estabilidad que el de Acción Nacional y, a su vez, mejor distribución de votos en todo el rango. Con esta información podría señalarse que el PRI tiene un desempeño constante y que la competencia electoral con la que ha lidiado se refleja en el crecimiento de otros partidos y no tanto en una disminución del mismo. Así, con el uso de esta información no podría descartarse el indicio de la estable y fuerte maquinaria electoral priista a nivel local: la votación es prácticamente la misma para el periodo. Además, bajo la misma línea que en el caso del PAN, con la información que se tiene, no es notorio ningún efecto post-reforma.

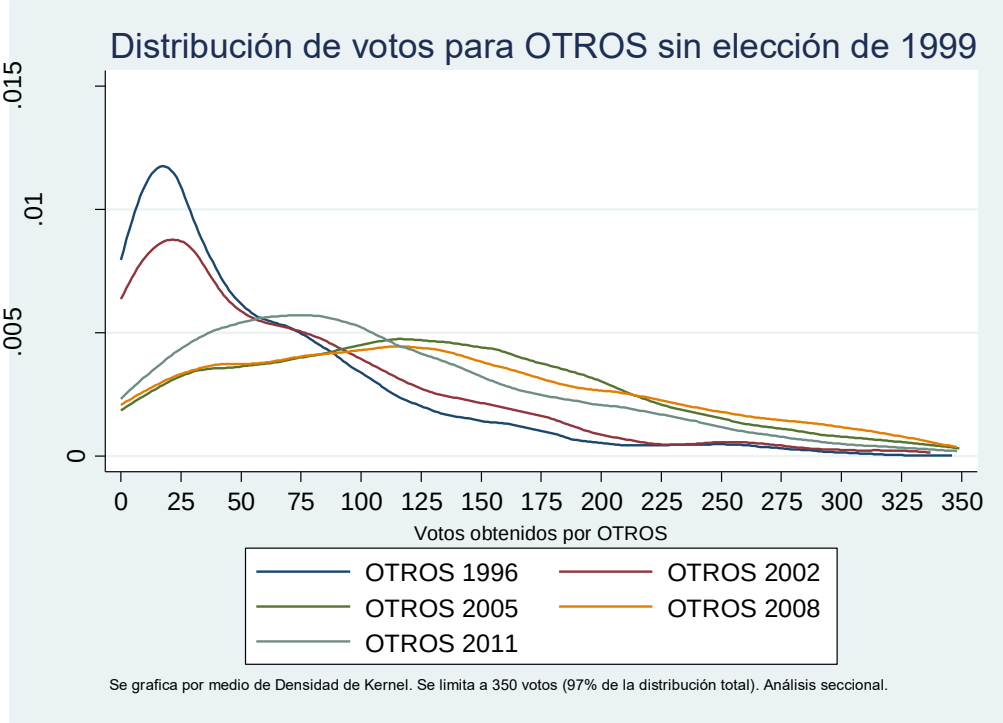
Gráfica 6: Distribución de votos seccionales para el PAN



Gráfica 7: Distribución de votos seccionales para el PRI



Gráfica 8: Distribución de votos para OTROS sin elección de 1999



Es importante resaltar dos cuestiones para OTROS (Gráfica 8): tiene distinta escala a las dos anteriores y se excluye la elección de 1999. Con respecto al primer punto, la función de densidad de probabilidad está sesgada a la derecha con una probabilidad acumulada superior a la de los otros casos, principalmente para 1996 y 2002. Si este análisis se hace con la inclusión de 1999, sin la integración del PRD en la categoría OTROS, puede notarse que el sesgo de dicha elección es mucho mayor. A la par, OTROS es relativamente más estable que el PAN, independientemente del menor número de votos obtenidos, y al igual que en los dos casos anteriores, no parece existir algún efecto en la distribución de votos tras el cambio en reglas electorales.

Número de ocasiones en las que se gana la misma sección

En esta sección se describe el número de veces que un partido político gana la misma sección de 1996 a 2011, de tal manera que se conozca la fortaleza de un partido con

base en sus victorias. En la Tabla 6 se observa que existen 878 secciones en Nayarit, dentro de las cuales el PRI –usando promedio- es el partido con más victorias (3.89), seguido del PAN (1.42) y de OTROS (.67). A la par, es interesante observar la desviación estándar de las distintas categorías, encontrando que el PAN tiene prácticamente el mismo coeficiente que en la media, mientras que el del PRI es de una tercera parte aproximadamente. Esto significa que la variación entre las distintas secciones, con respecto al número de veces que se gana el mismo territorio, es indiscutiblemente mayor para Acción Nacional que para el Revolucionario Institucional. Dicho de otra forma, sin tener el Índice de Volatilidad, hay evidencia para señalar que el PAN es más volátil que el PRI a nivel seccional.

Tabla 6: Descriptivos número de veces que un partido político gana la misma sección. Caso General.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
PAN	877	1.424173	1.242423	0	6
PRI	877	3.895097	1.46276	0	6
OTROS	877	0.6716078	0.9175005	0	5

Para ahondar en el tema, puede observarse el desglose por número de veces que un partido político gana la misma sección de 1996 a 2011 (Tabla 7). Hasta 2011, el PRI concentraba 564 secciones en las que había ganado de 4 a 6 veces, lo que equivale al 64.31% de su universo; mientras que en ese mismo periodo únicamente el 6.84% pertenecía a secciones en las que se ganara en una ocasión o ninguna. La diferencia con respecto a los otros partidos es sobresaliente. Por ejemplo, para OTROS, de 1996 a 2011 el 83.58% de las secciones se concentran entre 1 o ninguna victoria; mientras que solamente el 1.14% (10 secciones) pertenece al rubro de 4 a 6 victorias. Para el PAN la historia no es tan diferente:

el 62.26% pertenece a 1 o ninguna, y el 7.41% (65 secciones) entre 5 y 6 veces. Dado lo anterior, a pesar de la mayor competitividad electoral con el transcurso de los años, el PRI continúa siendo la fuerza electoral preponderante en el estado de Nayarit.

En complemento con lo anterior, pueden compararse cuántas secciones son competidas entre sí, lo que podría ser de interés para estrategas electorales. Ejemplo de ello son las 18 secciones en las que PRI, PAN y OTROS han ganado cada uno 2 veces; el de las 60 secciones que PAN y PRI han ganado en tres ocasiones cada uno; o sencillamente, si se tratara del PAN, aquellas 47 secciones en las que Acción Nacional tiene 3 victorias mientras que el PRI cuenta con 2 o menos. Si se pretendiera profundizar, sería conveniente identificar geográficamente aquellas zonas en las que se concentran las secciones de interés.

Tabla 7: Cruce del número de veces que PAN y PRI han ganado la misma sección

		Victorias para el PRI							
		0	1	2	3	4	5	6	Total
Victorias para el PAN	0	0	2	1	11	32	60	107	213
	1	3	3	9	39	96	183	0	333
	2	3	7	18	45	86	0	0	159
	3	2	11	34	60	0	0	0	107
	4	5	10	36	0	0	0	0	51
	5	2	9	0	0	0	0	0	11
	6	3	0	0	0	0	0	0	3
	Total	18	42	98	155	214	243	107	877

Con el objetivo de presentar información útil y darle seguimiento al análisis electoral seccional, se utilizó como apoyo el programa Mapa Digital de México[22], que es

[22] En principio, la elaboración de los mapas consistió en descargar los archivos de formato .shp que permitieran georreferenciar a nivel seccional. Posteriormente se empataron los resultados electorales

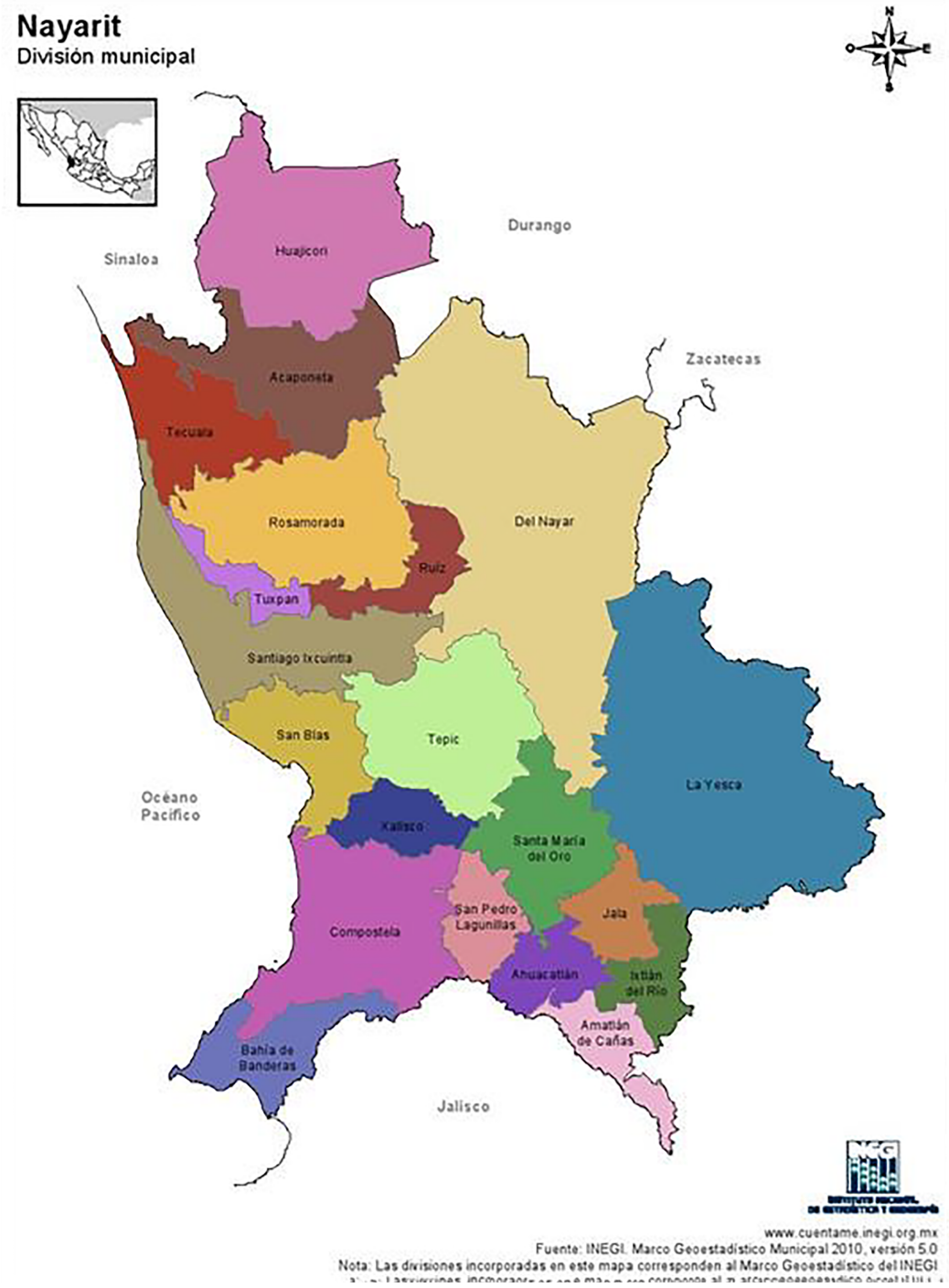
un Sistema de Información Geográfica (SIG), desarrollado por el INEGI, el cual integra información de los elementos naturales y culturales que conforman el entorno geográfico del país y permite relacionarlos con información estadística (INEGI 2015). Debe señalarse que el análisis se hace para dos etapas: de manera General, la cual abarca de 1996 a 2011; y el Antes, que contiene los resultados previos al cambio en reglas electorales. Por cuestiones prácticas, para el caso General se clasificará una sección como *core* si un partido político ganó la misma sección 5 o 6 veces; como *swing* si lo hizo entre 2 y 4; y como *oposición* si solamente consiguió la victoria una vez o ninguna. Para el caso del Antes, se clasificará como *core* si obtuvo la victoria en 3 o 4 ocasiones; *swing* si fue en 1 o 2 veces; y como *oposición* si no había ganado en una sola ocasión.

Cabe destacar que esta misma clasificación se utilizará para los modelos econométricos a nivel demarcación y sección[23]. La composición de las variables atiende a un sentido de practicidad para el desarrollo de los resultados y no a un trasfondo teórico, por lo que no deberá entenderse de la misma forma que lo hacen Cox & McCubbins (1986). La interpretación de esta variable se limita al número de veces que gana la misma sección un partido político (midiendo así la fortaleza), por lo que se deja de lado cuestiones de identificación partidista o voto estratégico. Algunos de los factores que pueden influir son la fragmentación de la oposición; sin embargo, al contar con distintos periodos podría asegurarse que los resultados tienden más al comportamiento del partido en cuestión que al de sus competidores. Para comprender mejor lo restante de la sección, se presenta un mapa general de Nayarit (Mapa 1) en el que se puede conocer la geografía de la entidad.

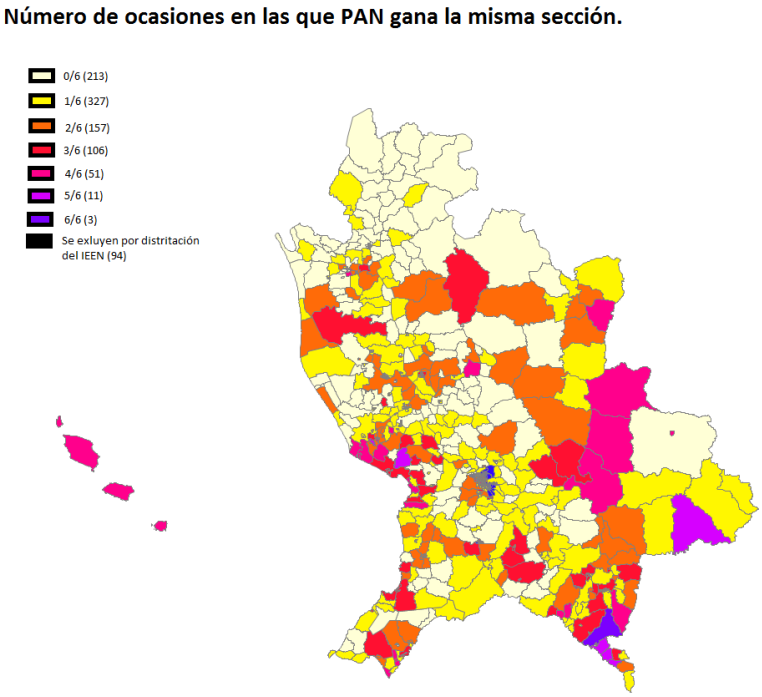
seccionales con los datos geográficos y se agregó una variable que establecerá el número de ocasiones en las que una categoría ganó la misma sección.

[23] La composición de las variables independientes a nivel municipal son distintas a las de demarcación y sección. La razón de ello es la disponibilidad de los datos, encontrando menos limitantes con información municipal.

Mapa 1: División municipal de Nayarit.



Mapa 2: Número de ocasiones en las que PAN gana la misma sección 1996-2011. Caso General.

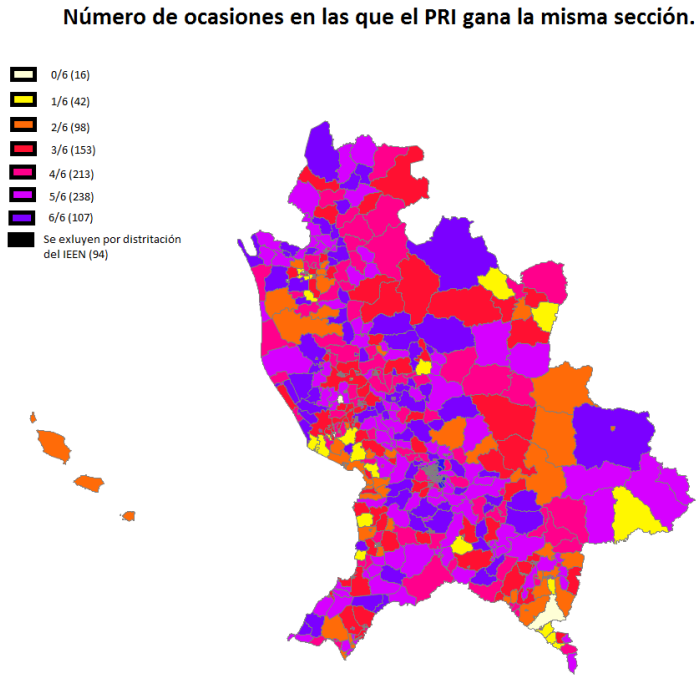


El mapa 2 presenta el número de ocasiones en las que el PAN ganó la misma sección durante el periodo de 1996 a 2011. Como puede observarse, la mayoría de los datos se centran en el rango de 1 a 2 victorias para la zona sur del estado y, en menor medida, de 3 sobre 6 en la parte centro-oeste. Secciones ubicadas en Huajicori o Acaponeta, localizadas al norte del territorio, no son altamente competidas por Acción Nacional. En cambio, Amatlán de Cañas -colindante con el estado de Jalisco- cuenta con un comportamiento completamente opuesto, al igual que el municipio de San Blas.

Para este punto es importante mencionar la posibilidad de que la política de Jalisco afecte en alguna dirección los resultados electorales en Nayarit, principalmente debido al auge económico de la región que comprende el norte de Jalisco, donde el PAN gobernó

hasta 2012. Sin embargo, el efecto no podría ser lo suficientemente alto ya que secciones pertenecientes a los municipios de Bahía de Banderas –zona turística de Nayarit- y Ahuacatlán no son el caso. Para confirmar esta información, habría que observar la fortaleza del PAN en secciones de Jalisco colindantes con las de Nayarit y analizar si el comportamiento es similar entre las mismas.

Mapa 3: Número de ocasiones en las que el PRI gana la misma sección 1996-2011. Caso General.



El mapa del PRI es difícil de interpretar puesto que prácticamente todo el territorio tiene valores de victoria altos. Si esta información se complementa con la expuesta en páginas anteriores, puede notarse que la competencia entre los diversos partidos se da en las

secciones del centro del estado, siendo éstas las más urbanizadas[24]. Las del oriente y norte que incluyen la zona indígena del municipio Del Nayar y de Acaponeta, respectivamente, cuentan con secciones menos favorables en comparación con las demás regiones; sin embargo, si se compara con otros partidos políticos, el resultado es para el PRI es superior.

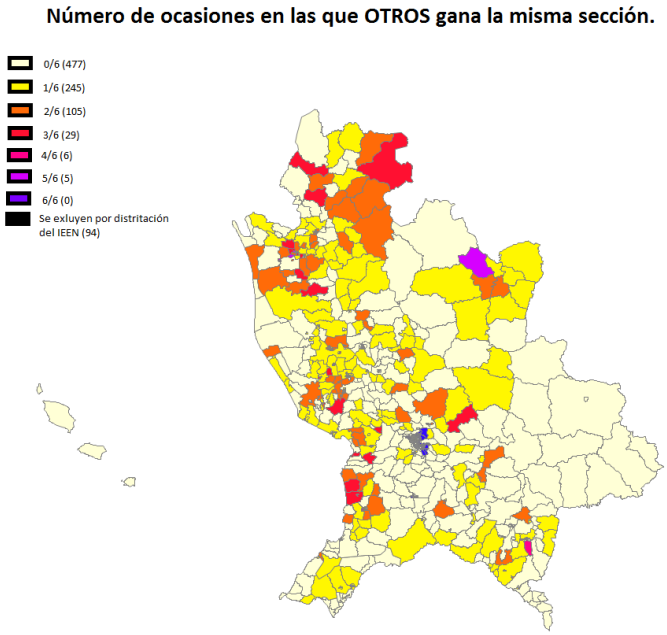
Otro dato interesante es el conjunto de secciones pertenecientes al municipio de Bahía de Banderas, siendo ésta una de las zonas con mayor explosión económica y demográfica del estado[25]. El desempeño económico de la región y la influencia de regiones históricamente panistas con las que colinda, podrían ser motivos por los cuales la estabilidad electoral es menor que en otras secciones. Al igual que con el caso panista, habría que relacionar con secciones de otros estados para poder hacer alguna aseveración.

La categoría OTROS (Mapa 4) presenta debilidad en la mayoría del territorio nayarita, encontrando que sus secciones se centran entre cero y una victoria dentro de seis posibles. Las únicas secciones en las que logra alguna victoria considerable son aquellas que pertenecen a los municipios de Huajicori, Acaponeta y Tecuala, al norte del estado. Sin embargo, los territorios en cuestión están alejados del desempeño electoral de los otros partidos políticos, fortaleciendo con esto el bipartidismo característico de Nayarit a nivel local.

[24] Con zonas urbanizadas se entiende aquellos territorios con el menor déficit de infraestructura básica en términos relativos, dejando de lado así definiciones de INEGI que se enfocan en distintos tipos de localidades según el número de personas que habitan la zona.

[25] El crecimiento de Bahía de Banderas comienza en 1995, seis años después de haber sido fundado. La principal razón se debe a la consolidación de Puerto Vallarta como lugar turístico, influyendo de esta forma en zonas como Punta Mita, Sayulita y lo que se conoce como Nuevo Vallarta.

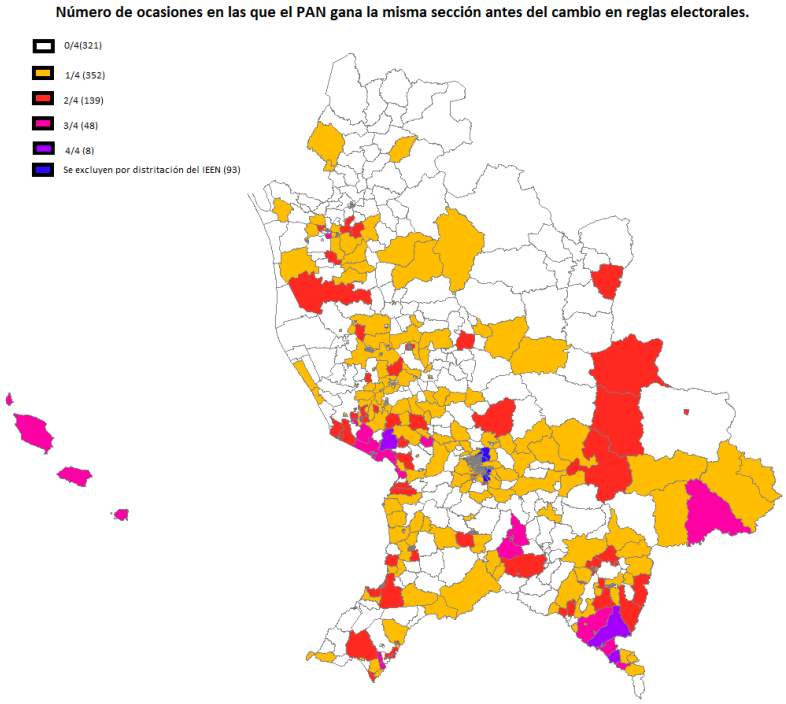
Mapa 4: Número de veces en las que OTROS gana la misma sección 1996-2011. Caso General.



El uso de mapas para representar la etapa del Antes[26] es de utilidad para conocer cuál pudo haber sido el razonamiento de los estrategas priistas para proponer la reforma a la ley electoral estatal. Los resultados, en general, van de la mano con que el PRI era el partido más fuerte; sin embargo, si se compara con los casos de la etapa General, este partido se debilitaba cada vez más. A su vez, el PAN era una amenaza por los resultados favorables que obtenía, a pesar de la alta volatilidad con la que lo hacía. Por otro lado, OTROS no representaba fuerza política para las elecciones de Ayuntamiento; empero, el desempeño a nivel nacional de AMLO comenzaba a ser una amenaza para las otras fuerzas políticas.

[26] Debe recordarse que la categorización no es la misma que para el Caso General. Para esta situación se abordan únicamente cuatro periodo y son los que pertenecen al rango anterior al cambio de reglas electorales: 1996, 1999, 2002 y 2005. Como resultado se compactan los datos y por ende no son totalmente comparables entre los dos tipos de Caso (General y Antes).

Mapa 5: Número de veces en las que el PAN gana la misma sección 1996-2005. Caso Antes.

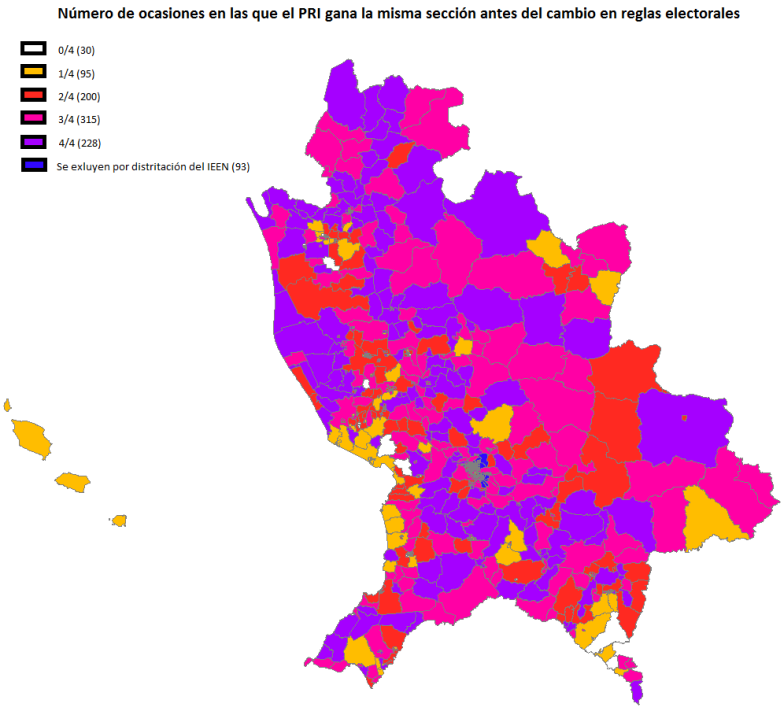


Para antes del cambio en reglas electorales, las dos zonas con mayor fortaleza para el PAN (Mapa 5) se encontraban en las secciones concentradas dentro de Amatlán y San Blas. Sin embargo, debe señalarse que el PAN no competía hasta ese momento en el resto del territorio, puesto que sus resultados se concentraban entre 0 y 1 victorias, con respecto a las 4 posibles. Por esta razón es importante destacar el crecimiento electoral a nivel local que tuvo el PAN, ya que dos elecciones posteriores (hasta 2011) se consideraría como un partido opositor.

Si se buscara tomar como referencia el desempeño del PAN con base en el número de secciones *core*, *swing* u oposición en los dos casos de estudio, podría señalarse que se encontraba más débil antes del cambio en reglas. Esto porque contaba con 352 secciones *swing* hasta 2007; mientras que en 2011 ya contaba con 414. A Sin embargo, es importante

señalar que antes de la modificación en la normatividad contaba con 56 secciones *core* (de 3 a 4 victorias); mientras que en 2011 el número descendió a 14. Como se mencionó en párrafos anteriores, debe tenerse cuidado con esta interpretación puesto que la categorización es diferente y el aspecto *swing* genera variaciones entre un caso y otro.

Mapa 6: Número de veces en las que el PRI gana la misma sección 1996-2005. Caso Antes.

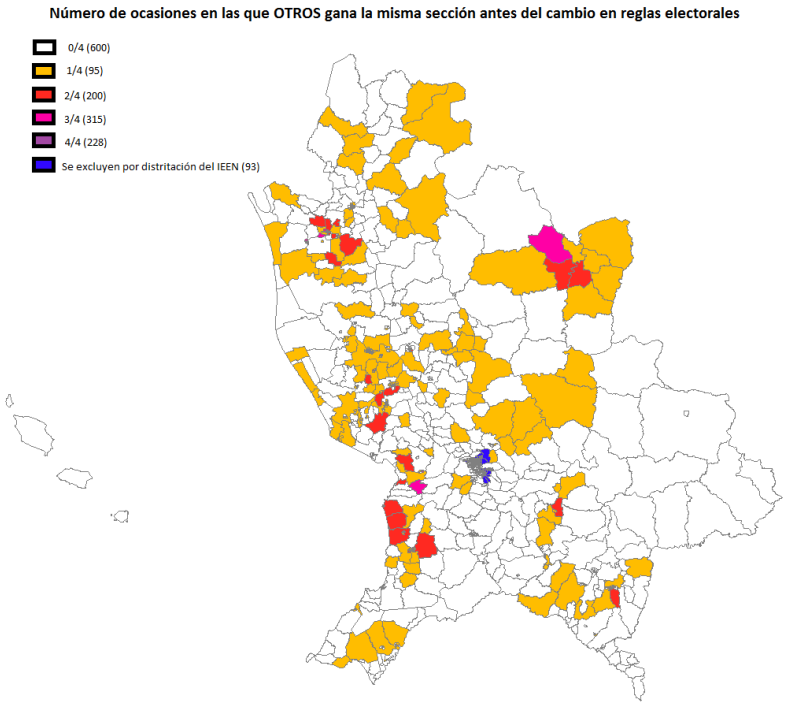


El mapa del PRI para el caso Antes (Mapa 6) muestra el relativo debilitamiento del partido a nivel local. Como se puede notar, el valor de las secciones se enfoca principalmente en el tipo *core* para los dos casos, pero en menor medida después de 2008, siendo que se tuvieran 543 secciones para el caso Antes y 345 para el General. En este caso, la distorsión generada entre los tipos de categorización perjudica ampliamente al PRI –caso contrario al de Acción Nacional. A la vez, resalta la debilidad de un conjunto de secciones que pertenecen al municipio de San Blas y, si pudiera verse claramente la parte

centro del territorio, con Tepic. Al oriente, donde se encuentra la zona indígena de El Nayar, pareciera que algunas secciones comenzaran a desprenderse del dominio priista; sin embargo son la minoría, independientemente de los índices de volatilidad.

Con respecto a OTROS para la etapa del Antes (Mapa 7), no se observa injerencia alguna por parte de la categoría en el escenario electoral. Esto porque 600 secciones, hasta el 2005, no habían sido ganadas por algún partido de izquierda a nivel local. Empero, no habría que subestimarlo por estos resultados, puesto que el crecimiento del PRD ya era latente para el año de 2005, tanto a nivel local como nacional, y aunque no se reflejara en la categoría General, se debe a la tardanza con la que se introdujo en la competencia electoral.

Mapa 7: Número de veces en las que OTROS gana la misma sección 1996-2005. Caso Antes.



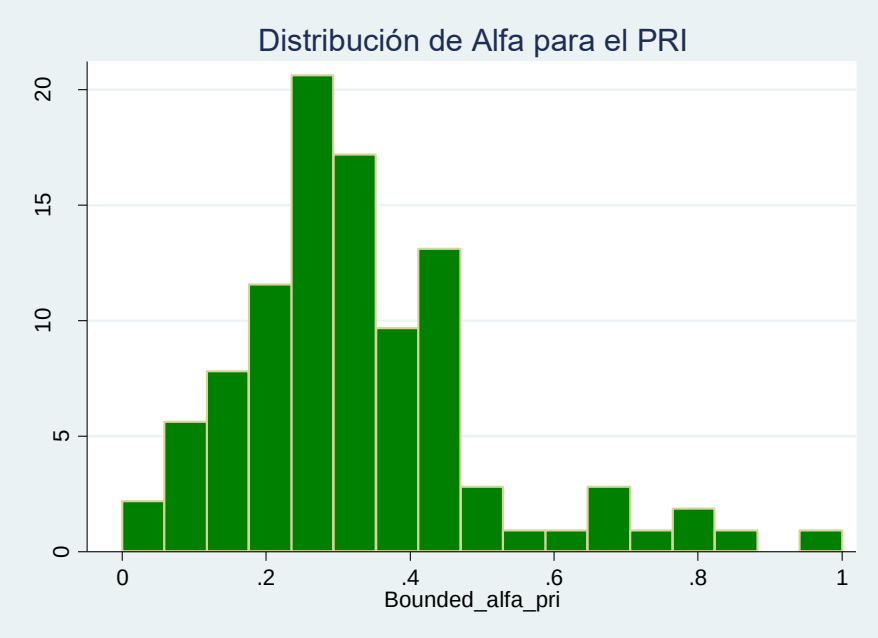
Alfa como medición del core, swing y oposición a nivel municipal

Con el objetivo de contribuir al debate sobre los distintos tipos de mediciones para obtener la fortaleza de un partido, se utilizará a nivel municipal un método alterno (con enormes similitudes) al propuesto por Díaz Cayeros, Estévez y Magaloni (2013). Los autores establecen en su investigación que las mediciones de corto plazo (como la que se utiliza para esta tesis a nivel demarcación y sección) tienen dos carencias. Primero, porque no lidian con problemas de endogeneidad y autocorrelación entre distintas fases, siendo que la votación en un año está definida de alguna manera por el resultado en el periodo anterior y en el gasto de la campaña. En segundo, dado que la lealtad partidista considera varios periodos, solamente se puede hablar de *core* cuando se abarcan distintas elecciones.

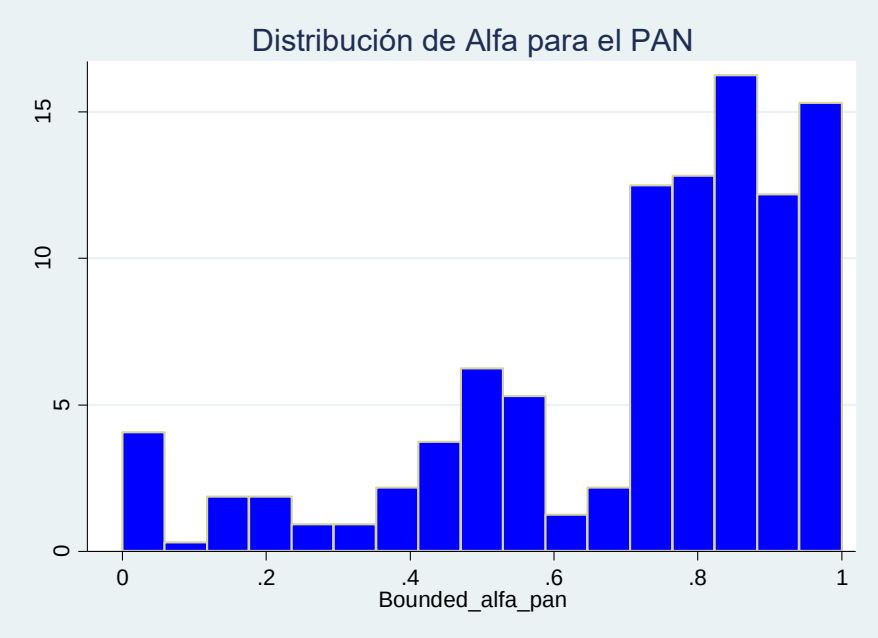
De esta manera, la medición de la variable a nivel municipal –para PAN y PRI (Gráficas 9 y 10)- consistió en recopilar las series de elecciones municipales de 1976 a 2011. Posteriormente se obtiene la proporción de votos esperados para la elección de 1996 en función de la serie de 1976 a 1993; luego, para 1999, con base en la de 1976 a 1996 y así consecutivamente. Después se le aplicó logaritmo natural a los resultados con el objetivo de normalizar la variable y, finalmente, se limitaron entre cero y uno para mejor interpretación[27]. Como resultado se cuenta con una variable que indica si se tuvieron más (o menos) votos en cada municipio, de acuerdo a su comportamiento en periodos anteriores.

27 Al tener la transformación logarítmica, esta última modificación se hizo de la siguiente forma: bounded_alfa_pri = ((log odd-ratio pri - (el mínimo de log odd-ratio pri)) / (max - min de log odd-ratio pri).

Gráfica 9: Distribución de *alfa* para el PRI



Gráfica 10: Distribución de *alfa* para el PAN

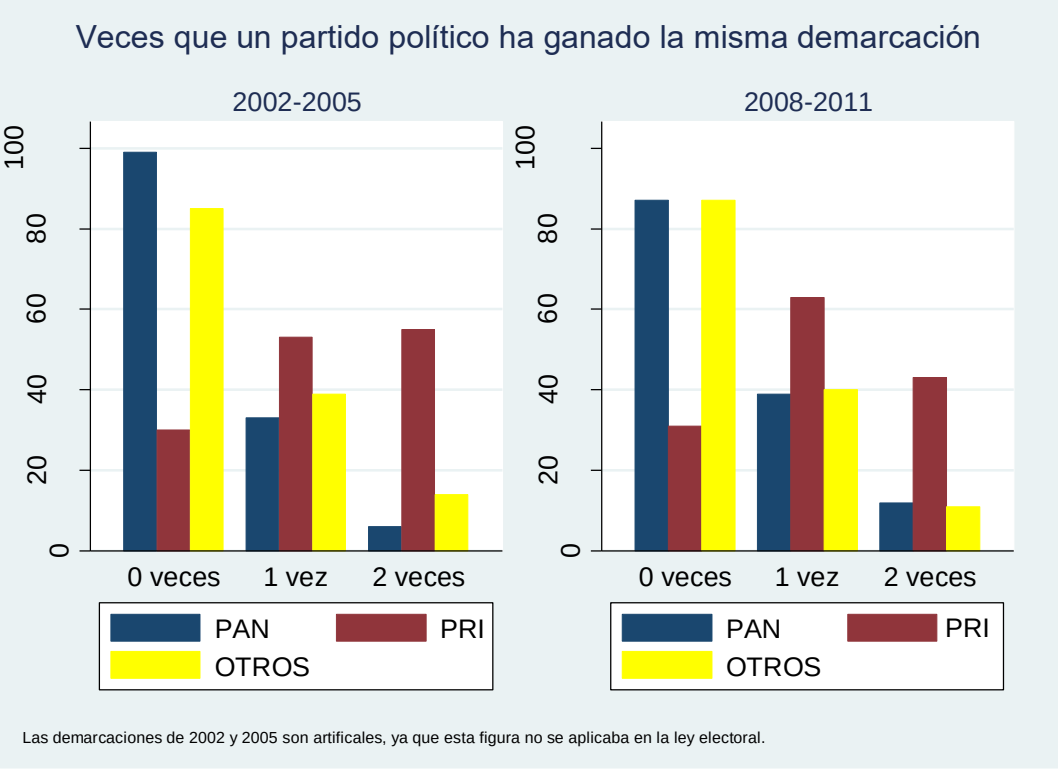


Veces que un partido político gana la misma demarcación

El uso de demarcaciones, como se describe en secciones anteriores, fue uno de los cambios que se hicieron en las reglas electorales. Estos territorios se conforman por secciones electorales y dependen, en conjunto, del instituto electoral local y del congreso

estatal para su aprobación. Cada demarcación tiene un regidor de mayoría relativa que representa el territorio en cuestión; mientras que la elección para los regidores de representación proporcional se hace a nivel municipal, contemplando todas las demarcaciones. En este punto debe destacarse que la construcción de las demarcaciones para 2002 y 2005 se considera "artificial", puesto que dicha figura no era reconocida en ningún ámbito normativo y solamente se replicó para conocer los posibles resultados de esos años.

Gráfica 11: Veces que un partido político ha ganado la misma demarcación

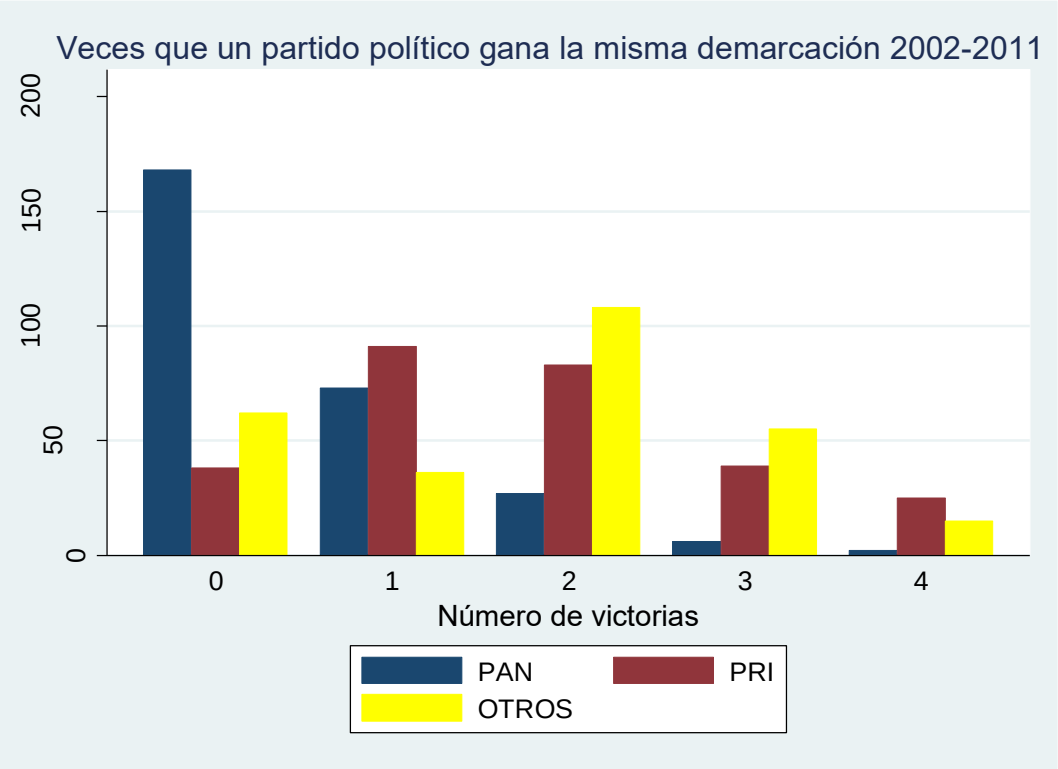


Los resultados a nivel demarcación son interesantes porque presentan resultados que no se observan a nivel seccional, observando que la competencia entre OTROS y PAN es mayor a lo que se había mencionado (Gráfica 11). Para el periodo de 2002 a 2005 se nota que OTROS es superior al PAN en todas las categorías: tiene menos demarcaciones donde

no ha ganado y cuenta con más victorias en las categorías de una y dos veces. Durante 2008 y 2011 las condiciones se empatan, siendo esto contra intuitivo, ya que hasta antes de 2005 el PAN tenía el control del Ejecutivo local, lo que sugería mayor fuerza en ese periodo. Sin embargo, lo que se observó fue un crecimiento del PAN a nivel demarcación una vez que el gobernador era priista, mientras que OTROS se mantuvo constante.

Hay una posible explicación a este fenómeno, la cual consta de dos partes. En primer lugar, del control aplicado por el PRI hacia la izquierda por medio del cambio de reglas. Así, dada la maquinaria electoral, el PRI tendría mejor acercamiento con la ciudadanía y por lo tanto contaría con mayor margen de maniobra para atacar al partido con mayor crecimiento electoral a nivel nacional. En segundo, por el desgaste del PRI como gobierno, en donde el PAN capitalizara esos votos perdidos. A pesar de la falta de evidencia, esta opción se sugiere como explicación porque va de la mano con el estancamiento de OTROS, del crecimiento del PAN y de la decadencia del PRI, por lo menos, a nivel demarcación.

Gráfica 12: Veces que un partido político gana la misma demarcación 2002-2011



Por otro lado, los datos para demarcación presentan resultados no antes vistos cuando se agrega el periodo de 2002 a 2011[28]. Como se nota en la Gráfica 12, OTROS se convierte en una amenaza real para la estabilidad del PRI al ser superior en los rubros de dos y tres victorias, a pesar de ser menor en el de cuatro. La razón por la que esto no se visualiza a nivel sección puede deberse a la distribución de los votos: probablemente el PRI gana más secciones con un margen de victoria pequeño, mientras que OTROS gana menos secciones pero con mayor margen. Independientemente de ello, el PRI no tuvo inconveniente antes de 2007 dado que no existía la figura de demarcaciones.

[28] Para la sección de modelos estas variables discretas se van a conocer como countpan0211, countpri0211 y countotros0211.

Índice de Volatilidad

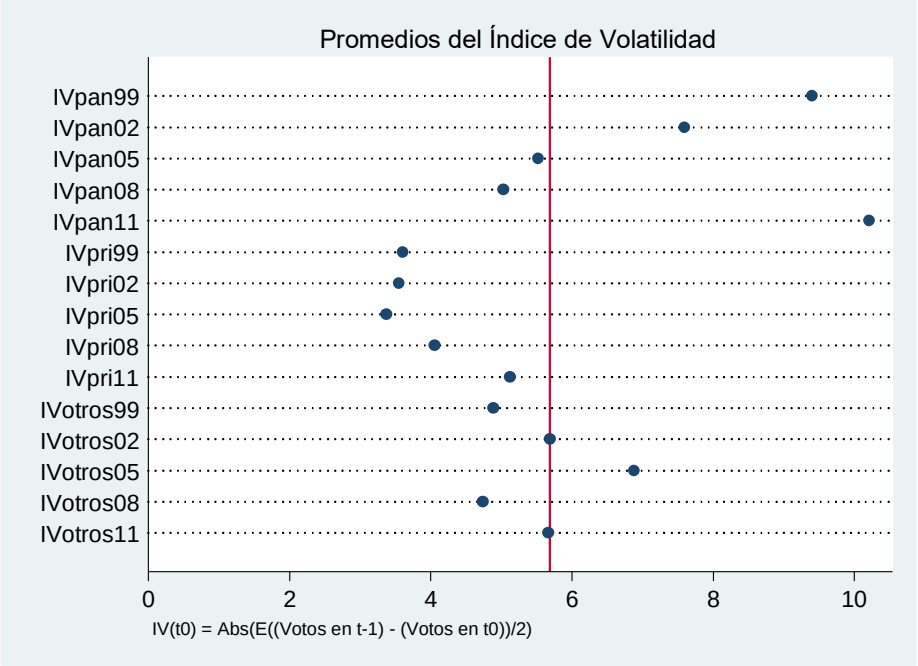
Una de las variables más importantes del texto es el Índice de Volatilidad (IV). La razón de ello es que permite conocer la estabilidad electoral de un partido político con respecto a dos periodos, lo cual será útil para saber si el desempeño es estable o volátil. Por cuestiones prácticas de desarrollan dos índices. Primero, la versión simple (IVS) que fungirá como variable independiente para los modelos de demarcación y sección. Las ventajas de este índice serán su fácil interpretación y facilidad para construirlo; sin embargo, las carencias recaen en que solo se analizan dos periodos. En segundo, el Índice de Volatilidad Compuesto (IVC) servirá para medir la volatilidad municipal, caracterizándose por incluir varios periodos electorales y separando el efecto de elecciones estatales, pero no por ser fácilmente interpretable.

El Índice de Volatilidad Simple (IVS) contempla la diferencia de dos elecciones consecutivas en la sección, para dividirlas entre dos y presentarlo en valor absoluto, tal que:

$$IV(t0) = Abs(E((Votos\ en\ t\text{-}1) - (Votos\ en\ t0))/2)$$

En la Gráfica 13 se muestran los resultados del IVS para cada partido político y año electoral. De la mano con lo analizado en la sección de distribución de votos, el partido más estable es el PRI, seguido de OTROS y desplazando al PAN en último lugar. Los resultados indican que el PRI tiene cuatro de las cinco elecciones menos volátiles, estando por debajo de los cuatro puntos. A la par, este mismo partido no cruza la media cuando se compara con las otras dos categorías, lo que reluce aún más su estabilidad. Con esta información, complementada a la distribución de votos y al número de veces que se gana la misma sección, se tiene evidencia para señalar una fuerte maquinaria electoral priista.

Gráfica 13: Promedios del Índice de Volatilidad Simple a nivel seccional de 1999 a 2011



Con la finalidad de especificar aún más la variable de volatilidad, la Tabla 8 presenta las medidas de posición para la información relativa a 2005, 2008 y 2011. La razón por la que únicamente se usan estos tres años radica en que serán los datos integrados en las regresiones seccionales y –una vez aglomerados- por demarcación. De esta manera, se confirma que el PRI es la categoría con menos dispersión, mientras que el PAN y OTROS funcionan prácticamente igual.

Tabla 8: Medidas de dispersión para el Índice de Volatilidad Simple a nivel seccional de 2005 a 2011

Variable	Mínimo	q25	Mediana	q75	Máximo
Ivpan	0	0.02655	0.0665517	0.1267455	0.3591171
Ivpri	0	0.0201299	0.0421105	0.0722952	0.2935065
Ivotros	0	0.0361479	0.0746771	0.1267175	0.3782172

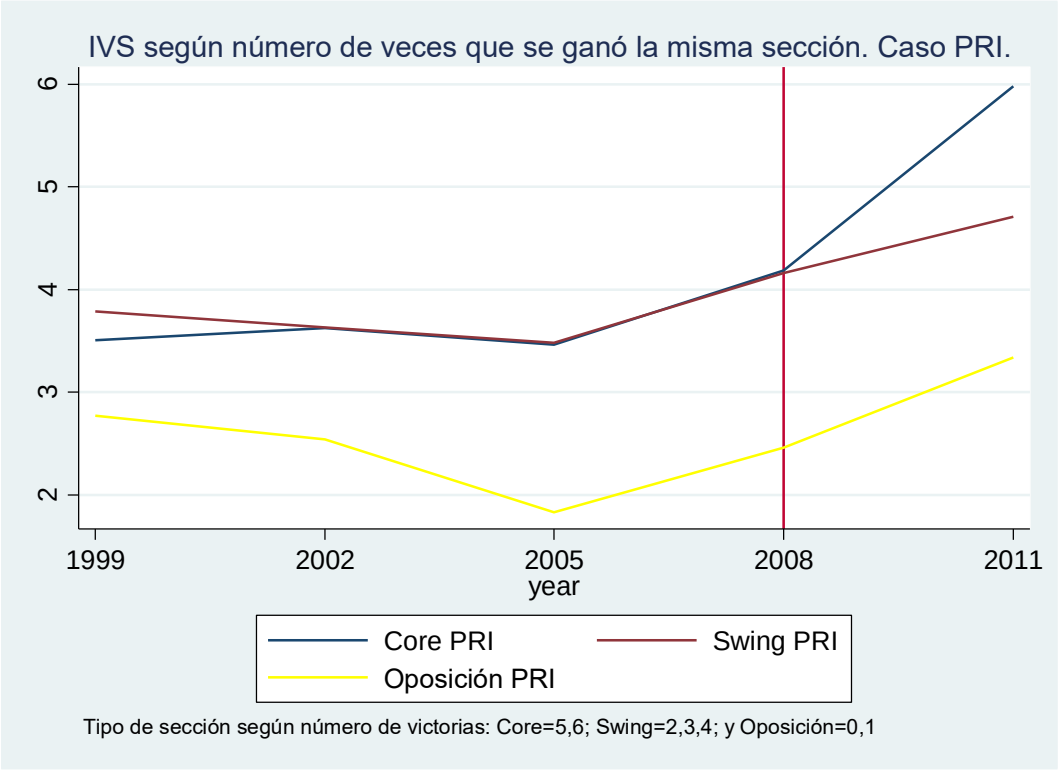
Otro punto importante a destacar es el Antes y Después en el IVS. Como se puede observar, no parece existir relación clara entre el cambio en normatividad y la volatilidad

del PAN y OTROS. Asimismo, para el caso del PRI tampoco puede asegurarse efecto alguno, ya que el aumento en el IVS del PRI no solo se puede deber al debilitamiento del partido, sino a las coaliciones que conformó en 2008 con el PANAL y en 2011 con el PVEM-PANAL[29]. Aclarando este punto: con los datos disponibles y en relación con la volatilidad, no hay evidencia suficiente para señalar efecto causal por parte del cambio en reglas electorales.

Por otro lado, es interesante observar los resultados que se obtienen al cruzar datos de volatilidad según el número de veces que se gana la misma sección electoral. Por cuestiones prácticas se presenta el caso del PRI, partido político que propuso el cambio en reglas electorales, el cual, desde la perspectiva de volatilidad, no tenía motivo para impulsar el cambio en normatividad electoral. La razón de ello es que hasta 2005 era estable en las secciones *swing*, a pesar de los resultados en *core*. Además, como se muestra en la Gráfica 14, la volatilidad del PRI aumenta a partir del año 2005 en todos los tipos de sección; es decir, el cambio en reglas electorales no es el detonante de la volatilidad priista, puesto que se presentó tres años antes de la propuesta de reforma.

[29] El valor absoluto que se incluye en la fórmula del IVS no permite conocer la dirección de la volatilidad, cuestión que lo hace un poco débil para este tipo de interpretaciones. Cuando los datos lo permitan, será mejor opción utilizar el IVC, puesto que la dirección sí es interpretable al tratarse de "pendientes".

Gráfica 14: IVS según número de veces que se ganó la misma sección. Caso PRI.



Cabeceras, Agencias y su relación con el Índice de Volatilidad Simple

Cada municipio en México cuenta con una cabecera municipal en la que se concentra el gobierno municipal[30]. Generalmente estos territorios son los que tienen mayor población[31], mayor cobertura de servicios, mayor volatilidad (Gráfica 15) y generalmente más participación electoral (Tabla 9), en comparación con las demás zonas (agencias). En Nayarit, de las 2,627 año-sección[32] que se estudian, el 59.38% (1,560 secciones) pertenecen a agencias; mientras que el 40.62% restante (1,067 secciones) corresponde a cabeceras municipales.

[30] Las secciones que son parte de la cabecera municipal se publican en los Acuerdos para aprobar delimitaciones y número de demarcaciones municipales electorales. La variable "cabecera_" es igual a cero cuando se trata de Agencia y 1 cuando es Cabecera.

[31] El promedio de la lista nominal para cabeceras es de 899 personas; mientras que el de agencias es de 573 individuos.

[32] Una sección electoral se entiende como la unidad básica de medida para asuntos electorales y sus fronteras fungen como la delimitación artificial entre dos o más territorios, los cuales –en teoría- son definidos por cuestiones demográficas.

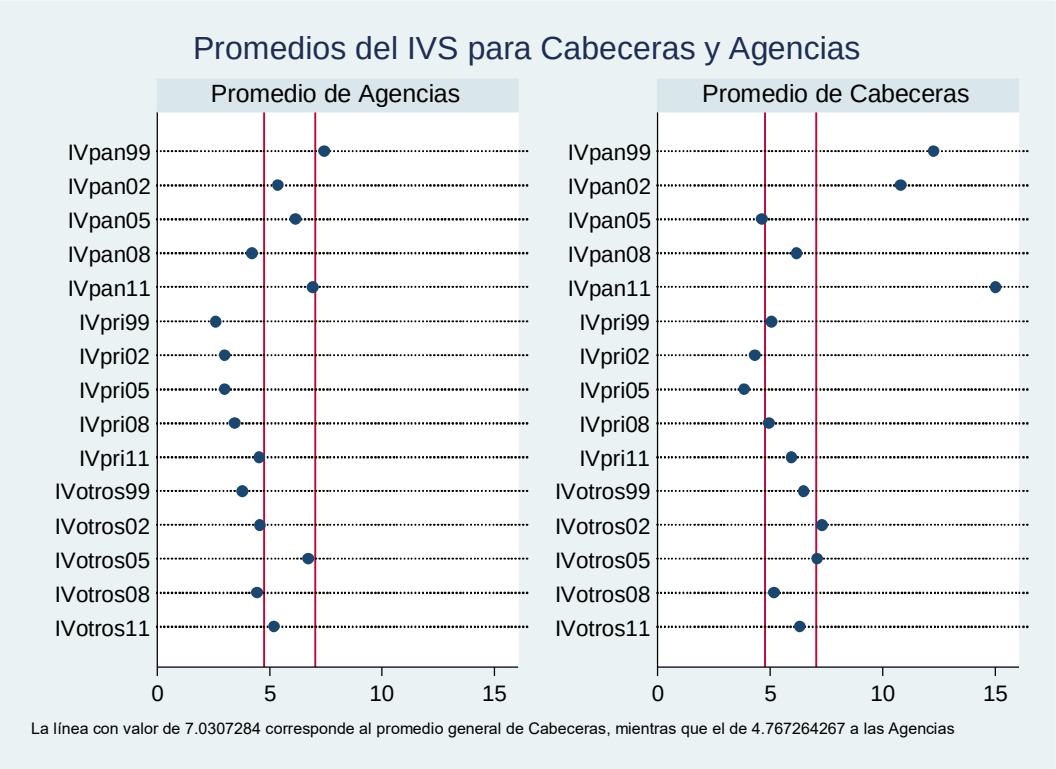
Por su parte, la variable a nivel demarcación contemplará dos tipos de territorios: cabeceras mezcladas y agencias mezcladas. Este término hace referencia a que no todas las demarcaciones se conforman únicamente por cabecera o agencia, sino que pueden estar combinadas. En principio, de 414 casos, solamente 37 no fueron "limpias". Por ende, lo que se decidió fue asignar aquellas que se conformaran de 50% de cabeceras o más como demarcaciones con valor igual a 1; y 0 las que contaran con menos del 50%. Como resultado se obtuvieron 249 demarcaciones agencia y 165 cabeceras.

Tabla 9: Distribución de cabeceras y agencias municipales a nivel sección y demarcación electoral.

Cabecera-Agencia		
	Frecuencia	**Porcentaje**
Agencia (sec)	1,560	59.38
Cabecera (sec)	1,067	40.62
Agencia Mezclada (dem)	249	60.14
Cabecera Mezclada (dem)	165	39.85

En la Gráfica 15, por ejemplo, se muestra que el IVS es mayor en cabeceras (7.03 puntos) que en agencias (4.76 puntos). Algunos de los datos interesantes que se observan en este gráfico es que, a excepción del 2005, el PAN siempre ha sido más volátil en Cabecera que en Agencia. A la par, el IVS del PRI siempre ha sido mayor en Cabecera que en Agencia, a pesar de ser menor en ambos casos en comparación con el PAN. Para OTROS, al igual que el PRI, siempre ha sido mayor en Cabecera que en Agencia.

Gráfica 15: Promedios del IVS para Cabeceras y Agencias



Los resultados con mayor volatilidad los presenta el PAN en el promedio de Cabecera. El rango que abarca de los 10 a los 15 puntos ocupa tres elecciones y es independiente de la fortaleza electoral que tenía dicho partido a nivel nacional[33]. Otro aspecto importante a denotar es que el PRI se encuentra por debajo de la media para todas sus elecciones: la estabilidad del PRI, en comparación los demás partidos, es superior en todo momento. Esto, probablemente, resultado de la fuerte maquinaria electoral a nivel local.

Medición del IVC

De la mano con lo escrito en párrafos anteriores sobre el *alfa* a nivel municipal para conocer la fortaleza de un partido, Díaz Cayeros, Estévez y Magaloni (2013) proponen una

[33] Para 1999 y 2002 el PAN se presentaba como la principal competencia del PRI a nivel nacional. Por otro lado, para 2011, su fuerza se redujo hasta ocupar al tercer lugar en las elecciones presidenciales de 2012.

medición que muestre el desgaste de un partido político con respecto a su desempeño electoral. Este indicador, que en el presente texto se tratará como Índice de Volatilidad Compuesto (Tabla 10), parte de la misma composición que alfa, donde se obtiene la votación esperada de 1976 a 2011. Lo que se hace es acumular el promedio de los cambios marginales para cada año, de tal forma que se pueda conocer qué tanto aumentó o disminuyó la proporción de votos del partido con respecto a periodos anteriores. Así, a medida que el coeficiente disminuya, mayor es el desgaste de un partido político[34].

Tabla 10: Descriptivos de *alfa* y el IVC

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
bounded_alfa_pri	320	0.3285758	0.1742769	8.63E-08	0.9999999
bounded_alfa_pan	320	0.7145203	0.2524594	-4.21E-08	1
cnt_pend_pri	320	-0.0414948	0.1007243	-0.3948994	0.2596488
cnt_pend_pan	320	0.0457098	0.2013818	-0.4176017	0.5521365

Participación electoral y su relación con el partido político ganador

Mucho se habla de la ventaja que tiene el PRI cuando la participación electoral es baja[35]. La razón por la que se señala lo anterior, según el conocimiento popular, deriva de que "es el partido con más voto duro" o que "tiene la capacidad de comprar más votos", entre otras aseveraciones. Por esa razón se presentan los datos cruzados entre participación

[34] A diferencia de la medición *core*, no se hizo ninguna transformación al indicador.

[35] La manera de categorizar los niveles de participación se hizo dividiendo en tres partes iguales la distribución de la variable partelec (participación electoral en términos porcentuales), la cual se compone del total de votos obtenidos por los partidos políticos, agregando los nulos y los no registrados.

electoral y el partido político que gana la elección, tomando como base el Antes y Después que se ha trabajado en apartados anteriores.

En la Tabla 11 se observa que no hay una relación evidente entre la participación electoral y el partido político que gana la elección. Si bien es cierto que el PRI obtiene la victoria contundentemente en aquellas elecciones que tienen baja participación, también lo hace cuando es media y alta. Probablemente el dato que podría coincidir con lo establecido por los defensores del PRI y la baja participación, es que el margen en secciones ganadas para el PRI es menor cuando la participación electoral es media o alta; sin embargo, esto no es evidencia suficiente para señalar causalidad.

Por otro lado, para los datos de Antes se observa que OTROS podría estar obteniendo beneficio de menores niveles de participación, puesto que obtiene menor número de secciones mientras la participación es mayor. En cambio, para el PAN la relación señala que gana más secciones a medida que aumenta la participación, situación que se mantiene para el caso de Después. Con respecto a OTROS en la etapa de Después, no hay evidencia para señalar relación alguna; mientras que para el PRI, al igual que Antes, pareciera que se beneficia a menores niveles de participación.

Tabla 11: Relación entre nivel de participación electoral y partido político ganador. Antes y Después.

Antes del cambio en reglas					Después del cambio en reglas			
	Partido ganador				Partido ganador			
Nivel de participación	PAN	PRI	OTROS	Total	PAN	PRI	OTROS	Total
Baja participación	15.11	74.01	10.89	100	14.73	70	15.27	100
	21.91	36.94	40.57	33.77	18.54	36.88	31	31.39
Participación media	23.34	67.54	9.12	100	22.4	59.5	18.1	100
	36.96	36.82	37.11	36.88	22.65	25.19	29.52	25.23
Alta participación	32.62	60.49	6.89	100	33.82	52.11	14.08	100
	41.13	26.24	22.33	29.35	58.81	37.93	39.48	43.38
Total	23.28	67.65	9.06	100	24.94	59.59	15.47	100
	100	100	100	100	100	100	100	100

Cabecera y su relación con el tipo se sección según core, swing u oposición

Otro aspecto interesante a analizar es la fortaleza de un partido político (medido por *core*, *swing* u oposición) dependiendo del tipo de territorio en el que se encuentra (Cabecera o Agencia). Siguiendo la línea de la sección anterior, la *vox populi* señala que el PRI es favorecido por zonas rurales y el PAN por localidades urbanas. Si bien es cierto que los datos a nivel seccional no son útiles para establecer si la zona es rural o local, puede asumirse que las secciones pertenecientes a las cabeceras municipales son las más urbanizadas. De cumplirse con este aspecto, entonces debería observarse que el PRI tenga mejores resultados en Agencia y el PAN en Cabecera.

Los resultados para el PAN (Tabla 12) establecen que en Antes, el PAN obtenía mejores resultados en *swing* y *core* para Cabecera que en Agencia (ver por columnas). En cambio, en Después no se nota diferencia para *core* pero se mantiene la ventaja en *swing*. Otro punto importante a señalar desde esta perspectiva es que el PAN se hizo menos

competitivo tras el cambio en reglas electorales. Esto se destaca (ver por filas) en cuanto las proporciones de *core* y *swing* disminuyeron, mientras que la de oposición aumentó.

El PRI mantuvo la proporción de secciones ganadas en cuanto al origen geográfico (Tabla 13). Es decir, para la etapa de Antes, el 62% de sus secciones *core* se enfocaban en Agencia; mientras que en 2011, para ese mismo sector se tenía 64.29%. Con respecto a *swing* se observó efecto similar a *core*, pero en *oposición* puede notarse que el porcentaje en Agencia disminuyó de 70% a 62.07%, lo que implica menos victorias para el PRI en Cabecera tras el cambio en reglas electorales.

Hasta 2007, la categoría OTROS concentraba sus resultados favorables en las Agencias, donde 5 secciones eran *core* y 173 *swing* (Tabla 14). Después de la modificación en normatividad, OTROS pierde un municipio de *core* en Agencia y reduce casi a la mitad los *swing* en ese rubro, lo que se traduce en el aumento de secciones que pertenecen a *oposición*. Posterior al cambio en reglas, OTROS decayó electoralmente: de 342 secciones de *oposición* en Agencia, se aumentó a 419; mientras que en Cabecera fue de 266 a 312.

Otras variables

Existen otras variables importantes para explicar el fenómeno a estudiar, a pesar de no estar directamente relacionadas con la historia electoral de Nayarit. Dentro de estos factores se encuentran los indicadores de vivienda en cuanto a drenaje, agua potable y alumbrado; pobreza; y población. Al igual que en la sección anterior, las unidades de medición varían en función de la disponibilidad de datos, encontrando información de carácter municipal y seccional.

Drenaje, agua potable y alumbrado

Los municipios, desde la participación del Ayuntamiento, tienen la capacidad de incidir en la creación y mantenimiento de obras de infraestructura básica. Estas variables, las cuales serán las dependientes en los modelos de Desempeño, son representadas por el número de viviendas que tienen acceso a agua potable, drenaje y alumbrado. Si bien es cierto que existen diversos programas federales que se enfocan en dicho tipo de infraestructura –como pueden ser Hábitat y PDZP, los gobiernos locales son los encargados de dirigirlos a las zonas que consideren conveniente. Esto es importante de mencionar puesto que la concurrencia con estas variables es menor a la que se tendría con cuestiones de salud, empleo o inseguridad. Por ello, la razón por la que se seleccionan estas variables es que dependen en mayor medida de los gobiernos municipales que de otros niveles.

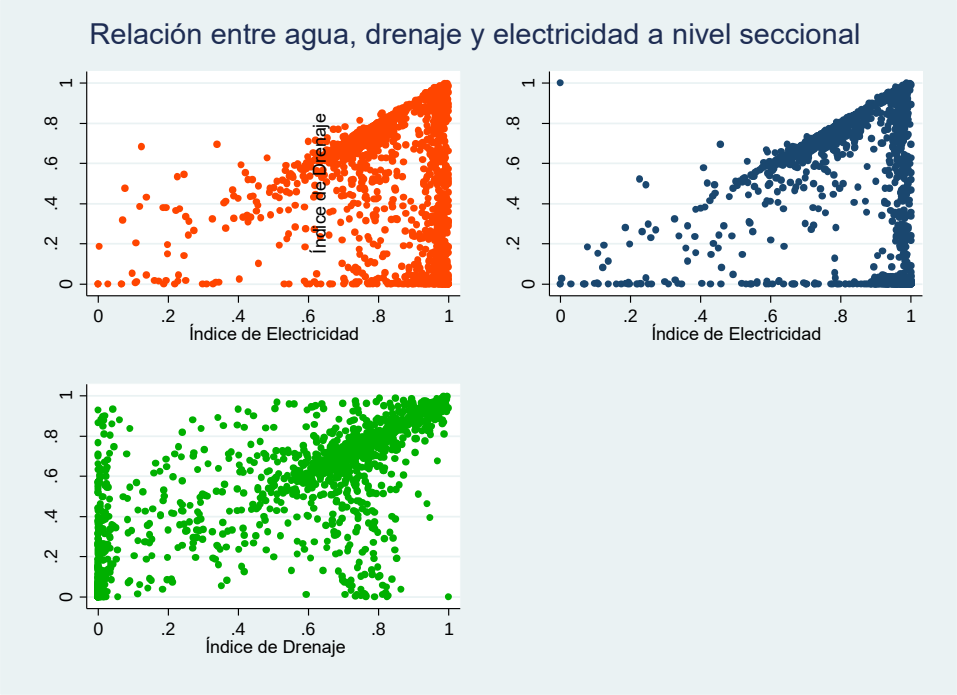
Los datos a nivel seccional están disponibles para 2005 y 2010, teniendo un total de 1749 año-sección en primera instancia. La composición de las variables consistió en tomar cada indicador del INEGI y dividirlo entre el número total de viviendas particulares habitadas, siendo esto de utilidad para encontrar altas disparidades en los niveles de cobertura. Cabe aclarar que a nivel seccional se llevó a cabo una aproximación lineal para obtener resultados en el periodo intermedio, ya que se consideró conveniente contar con tres años de comparación para que se incluyera la información electoral de 2008 en los modelos econométricos. Por ende, la información corresponde solamente a los años mencionados, a pesar de los resultados electorales de 2011 que se van a empatar con las variables sociodemográficas de 2010.

Tabla 15: Niveles de cobertura según unidad de medición

Niveles de cobertura según unidad de medición					
Variable	**Obs**	**Mean**	**Std. Dev.**	**Min**	**Max**
Agua_sec	2623	0.573064	0.2981925	0	0.9969136
Dren_sec	2621	0.551247	0.3227886	0	1
Elec_sec	2621	0.8399475	0.1575538	0	1
Agua_dem	414	0.5552266	0.2634087	0	0.9770291
Dren_dem	414	0.5240173	0.2896222	0	0.9633284
Elec_dem	414	0.8076179	0.177836	0.2008073	0.9916073
Agua_muni	320	0.8273352	0.1519573	0.2714292	0.9805562
Dren_muni	320	0.7769307	0.2247933	0.0219885	0.9830366
Elec_muni	320	0.9049637	0.1556111	0.2846111	0.9934434

Para conocer los niveles generales de cobertura, según la unidad de medición, puede consultarse la Tabla 15. En ella se nota que los índices de sección y demarcación son menores a los municipales, lo que se debe a que se utilizan promedios y por lo tanto no se toma en cuenta el factor de población. Asimismo, es relevante observar que Electricidad es superior en los tres niveles a Drenaje y Agua, alcanzando cobertura sumamente alta, enfatizando el 90% en términos municipales. Cabe destacar que en los tres niveles se llevaron a cabo interpolaciones. En secciones, de donde se desprende la información de demarcación, únicamente se aproximó 2007; mientras que en municipios se aprovechó la información proveniente de 1995 a 2010 para terminar con un total de 320 observaciones. Dado lo anterior, los niveles de cobertura no dicen mucho por sí solos, sino que es conveniente compararlos entre distintos tipos de bienes.

Gráfica 16: Relación entre agua, drenaje y electricidad a nivel seccional



Como se observa en la Gráfica 16, la relación entre Drenaje y Agua contra Electricidad no es alta[36], mientras que las dos primeras sí lo están. Pareciera inclusive que el movimiento de la variable electricidad es independiente de las otras dos, lo que en principio hace sentido. La razón de ello es que no se está contemplando la cobertura en alumbrado público, sino el número de viviendas particulares habitadas que disponen del servicio de energía eléctrica. Por ende, "electricidad" funge como variable *proxy* de alumbrado público para este texto[37].

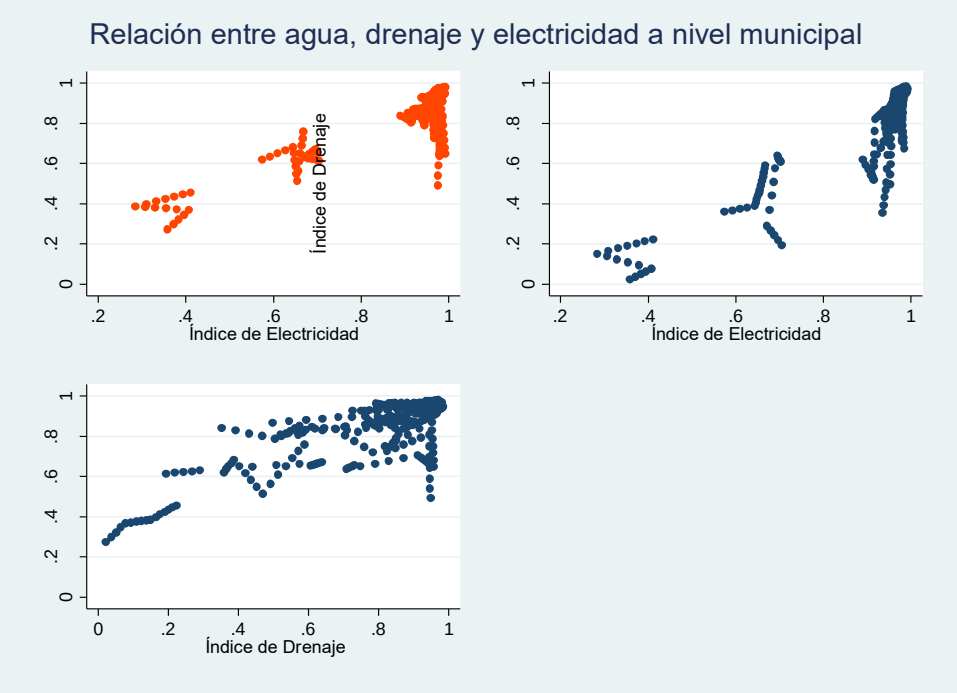
Otro dato importante a resaltar es la relación que se nota en las tres gráficas, una vez que se sobrepasa el 60% de cobertura. Para este rango, a diferencia de todos los demás, pareciera existir una relación más sólida entre las variables. Esto probablemente se debe a

[36] En complemento, la correlación de Spearman entre agua y drenaje arroja .7908, mientras que electricidad y agua presenta .1161.

[37] Es importante señalar que únicamente se están tomando en cuenta niveles de cobertura; cuestiones de calidad y suficiencia de los servicios no son posibles de medir con la calidad de datos con los que se cuenta.

los niveles de urbanización de las secciones, encontrando que las más desarrolladas tienen mejor integralidad en el sentido de contar con los tres tipos de bienes. En cambio, cuando el desarrollo es menor, probablemente solo se cuenta con uno de los bienes, lo que genera una distorsión en las gráficas donde pareciera que el efecto es independiente.

Gráfica 17: Relación entre agua, drenaje y electricidad a nivel municipal



Por su parte, los datos municipales[38] (Gráfica 17) tienen aún menor relación que a nivel seccional. En total hay 320 observaciones que contemplan los 20 municipios de Nayarit. Los promedios de cobertura de agua (82.73%), drenaje (77.69%) y electricidad (90.40%) representan niveles mayores a los seccionales, encontrando interesante que dos de cada diez viviendas no cuenten servicio de agua potable o que una de cada diez no tenga electricidad. Además, existe mayor correlación entre variables, ya que el coeficiente de

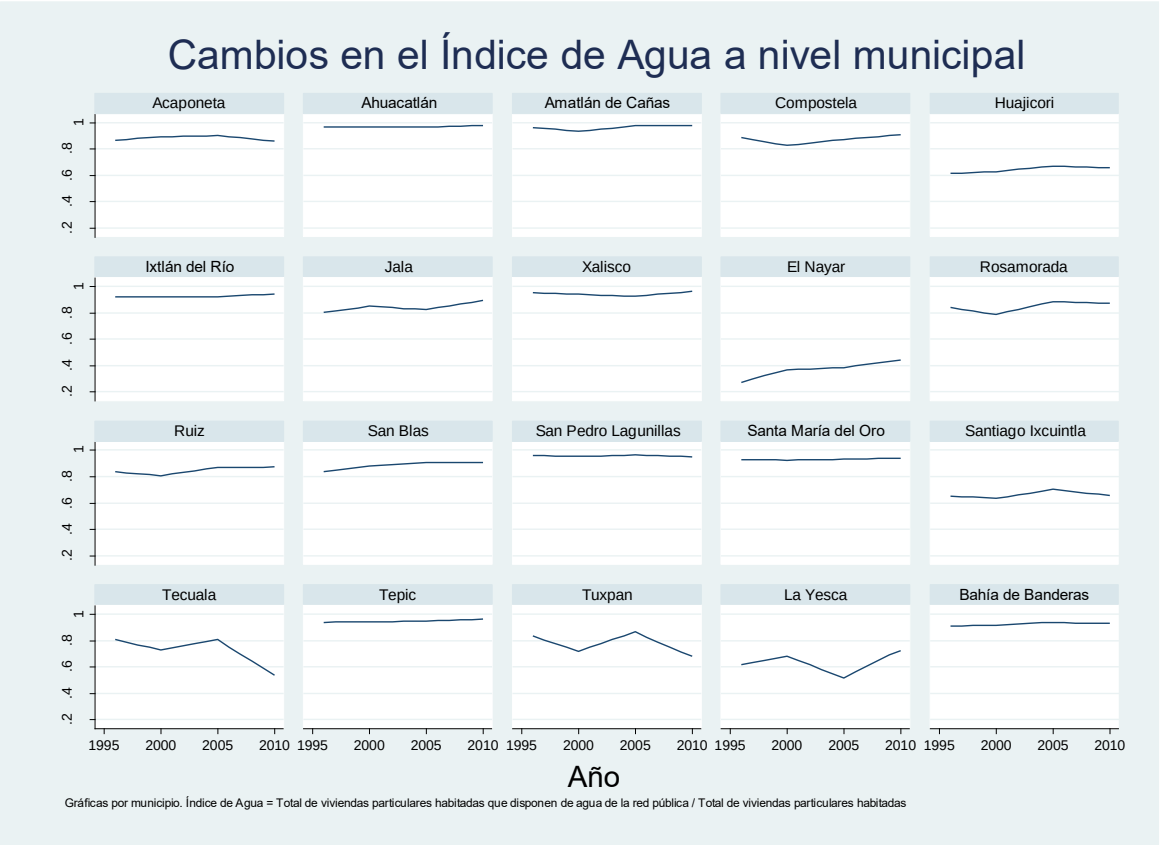
[38] Para este caso se interpolaron los datos de 1995 a 2011, usando como base los censos y conteos disponibles. La razón de ello fue tener mejores herramientas para elaborar los modelos con las variables financieras y electorales que se contemplan en la tesis.

Spearman arroja .87 para drenaje y electricidad, .78 para agua y drenaje, y .81 para electricidad y agua.

La dispersión de los datos es interesante, puesto que se observan distintos grupos principalmente cuando se comparan agua y drenaje con electricidad. Como se puede observar en las tres gráficas municipales, existe un grupo de observaciones que están alejadas de los demás datos. Esta población la representa el municipio de El Nayar, zona indígena del estado que cuenta con geografía bastante accidentada, lo que implica mayores costos para intervenir en las áreas que requieren de los servicios de infraestructura básica.

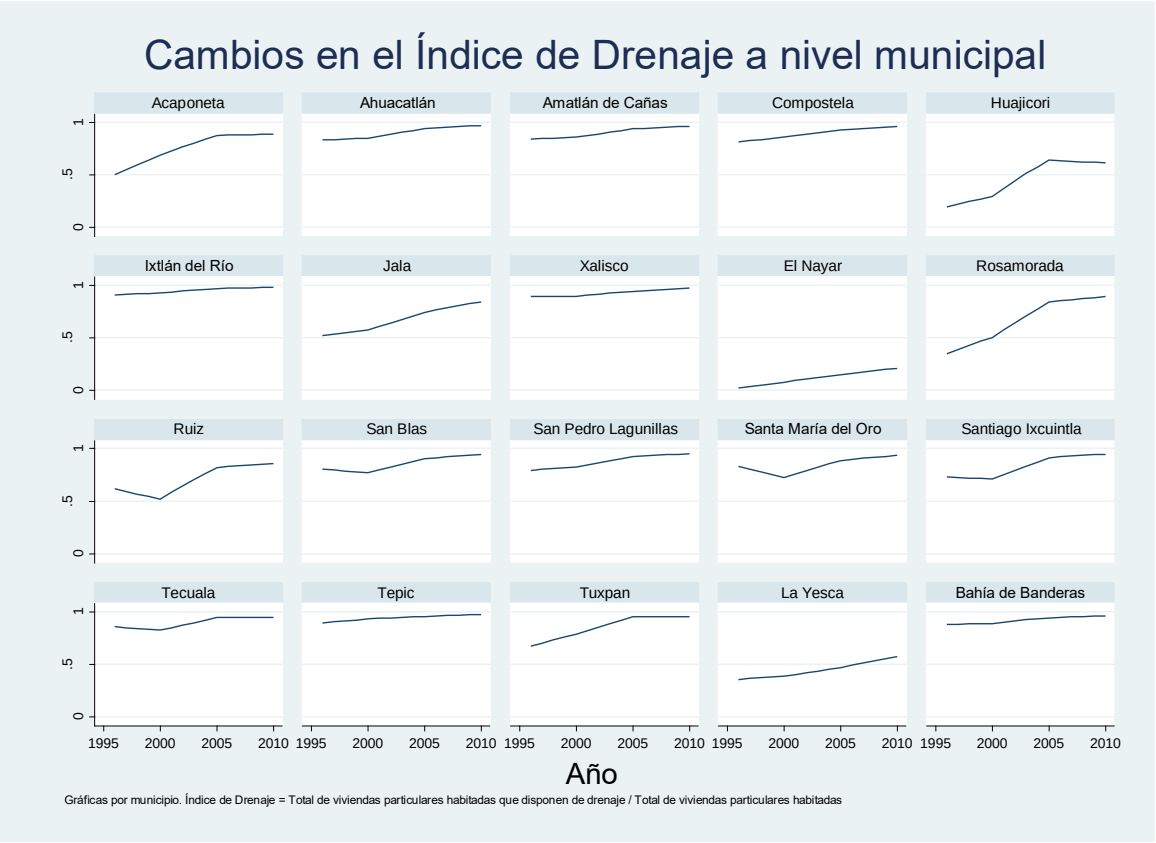
Con respecto a los cambios en cobertura, la Gráfica 18 presenta las modificaciones que se dieron en el Índice de Agua a nivel municipal. En general, puede observarse estabilidad en la mayoría de los municipios; sin embargo, existen casos como Tecuala y Tuxpan que llaman la atención al encontrarse con menores niveles de cobertura al final de la serie. Asimismo, resalta que La Yesca tenga alta variación, aumentando su cobertura a casi el 70% en 2000, disminuyendo a 50% en 2005 e incrementando otra vez a casi 80% en 2010.

Gráfica 18: Cambios en el Índice de Agua a nivel municipal



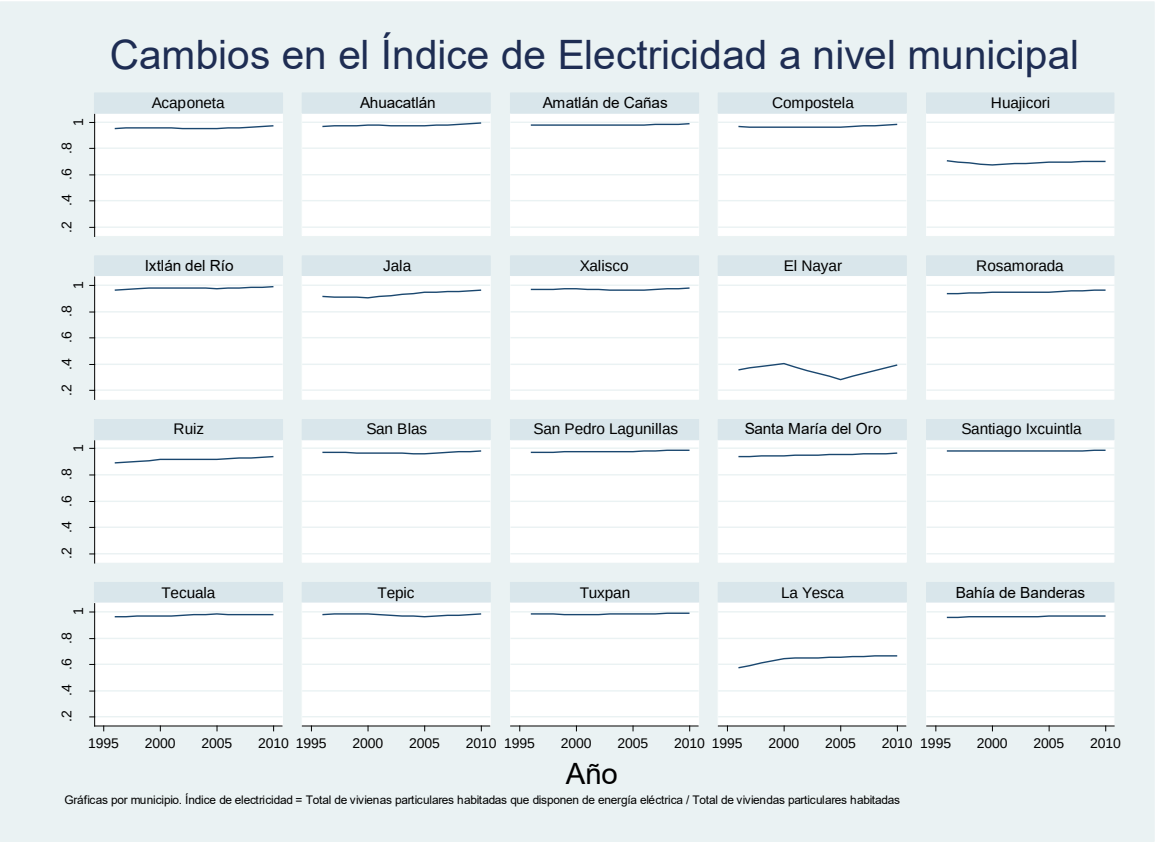
En cuanto al Índice de Drenaje que se presenta en la Gráfica 19, llama la atención que las variaciones no se den en la misma proporción que Agua; incluso, los casos de Tecuala y Tuxpan son positivos y más estables que en la otra variable. Para este caso, absolutamente todos los municipios terminan con mejores indicadores al final de la serie y se resalta que aquellos con bajos niveles en 1996 tienden a empatar en el largo plazo a aquellos que comenzaron con alta cobertura. De esta manera, la Gráfica 19 presenta que el desempeño en Drenaje es conveniente en la mayoría de los municipios de Nayarit.

Gráfica 19: Cambios en el Índice de Drenaje a nivel municipal



La tercera variable dependiente de desempeño estudiada en la tesis es el Índice de Electricidad. En la Gráfica 20 se observa que los niveles de cobertura son superiores a los otros dos casos (Agua y Drenaje) e incluso resalta que la estabilidad es sumamente alta: a excepción de El Nayar y La Yesca, todos los municipios prácticamente tienen cobertura total del bien. En comparación con el periodo de inicio, el Índice de Electricidad es sumamente alto, por lo que los esfuerzos de los gobiernos municipales probablemente se dirigieron a mantenimiento o mejora del bien y no tanto a la generación de nueva infraestructura. Desde la perspectiva clientelar, donde se asume que la obra nueva es aquella que llama la atención de los votantes y reditúa en beneficios electorales, es posible que el caso de Electricidad no sea tan rentable electoralmente como Agua y Drenaje, ya que –a pesar de ser lo más visible- no habría mucho que hacer en esta situación.

Gráfica 20: Cambios en el Índice de Electricidad a nivel municipal

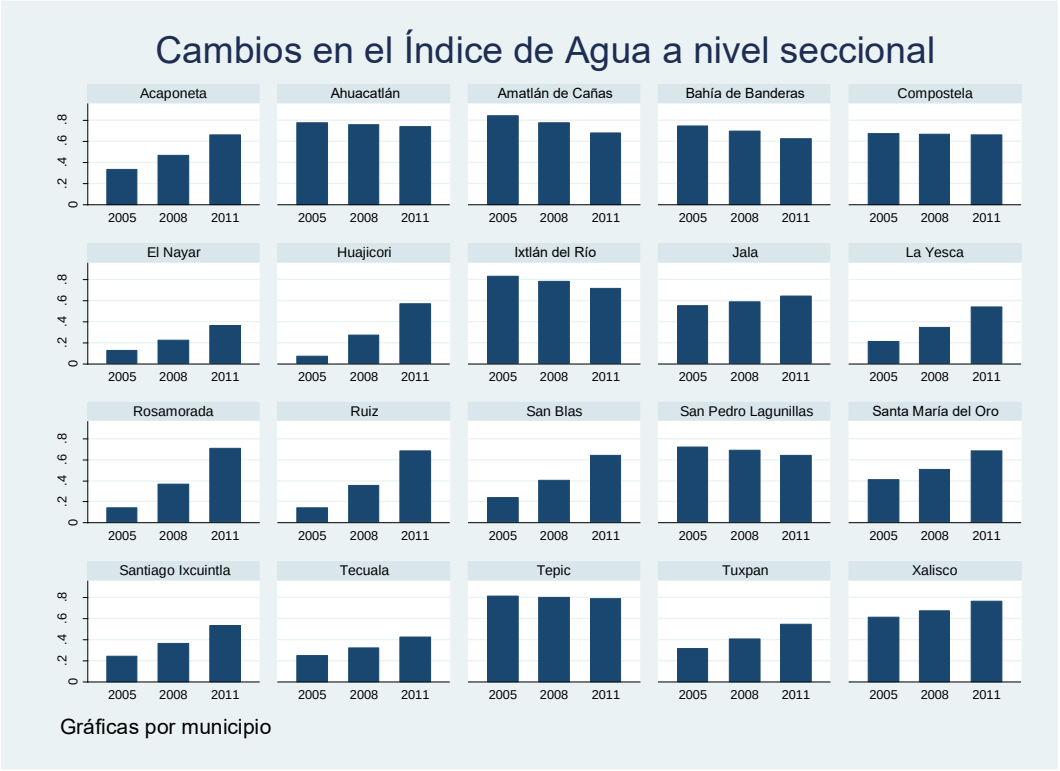


Bajo una línea similar a la de cobertura municipal, existen los datos seccionales que empatan con la información provista por el Instituto Electoral del Estado de Nayarit (IEEN). Esta información no se traslapa del todo con la del INEGI, ya que las elecciones últimas elecciones de la entidad se llevaron a cabo en 2011, mientras que el Censo se hizo en 2010. Sin embargo, la información tratada en el documento, y principalmente la utilizada en el modelaje en demarcación y sección, toma como base los resultados socioeconómicos de 2010 y los refleja en 2011. De manera similar, para 2008 se interpolaron datos del Conteo 2005 y Censo 2010 que tuvo como finalidad obtener valores de 2007 que se unirán a los resultados de 2008.

Una vez que se interpolan los valores del INEGI en cuestión de cobertura, es posible colapsar los datos para conocer el desempeño de las variables por agregación municipal. Cabe destacar que los valores agregados no necesariamente deben de ser iguales a los municipales, ya que no se contempla la ponderación por población; sin embargo, se esperaría que tuvieran tendencias de la misma dirección para cada uno de los municipios. Para los datos seccionales, entonces, se tratará de medias estadísticas cuando la agregación sea a nivel municipio y se busque presentar los indicadores de cobertura.

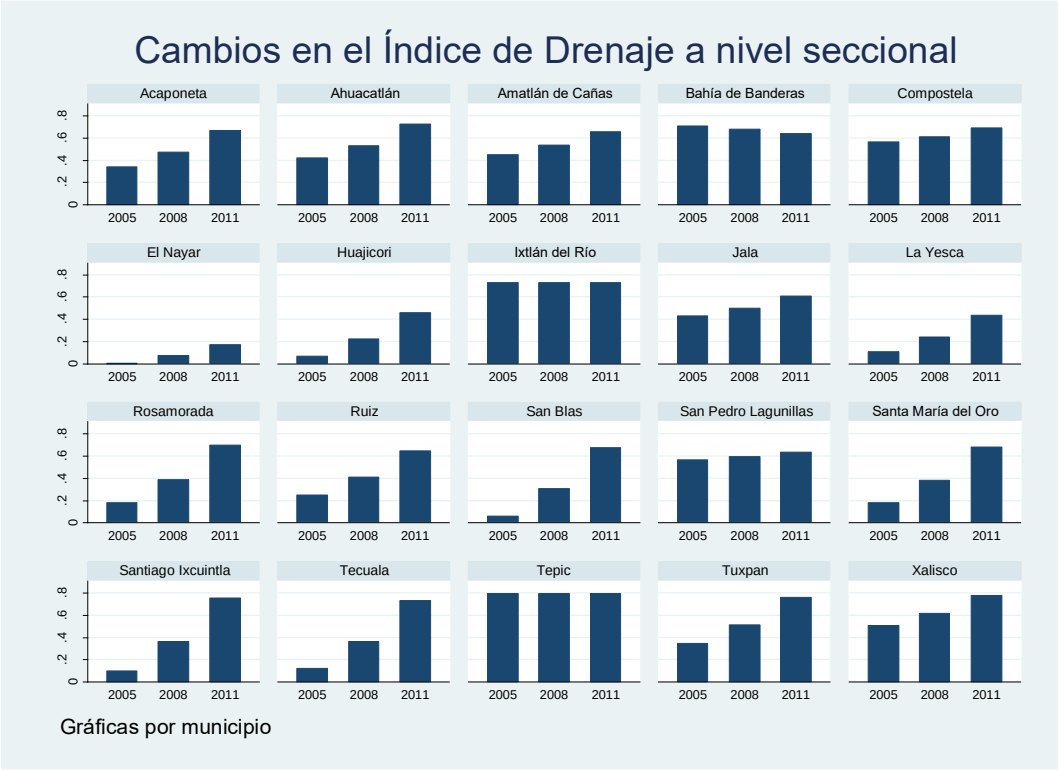
Los datos seccionales para la cobertura de Agua se presentan en la Gráfica 21. A grandes rasgos, exceptuando Amatlán de Cañas, Ixtlán del Río y San Pedro Lagunillas, el porcentaje de viviendas que cuentan con agua potable en el ámbito de la vivienda tuvo una tendencia positiva. Los municipios donde más fuerte es el efecto son aquellos que contaban con bajos niveles en 2005, dentro de los que se encuentran El Nayar, La Yesca, Ruiz y San Blas. Por su parte, entidades como Tepic y Ahuacatlán se mantuvieron con altos indicadores de cobertura, lo cual no debería de sorprender debido a que son algunos de los municipios con mayor inversión en el estado.

Gráfica 21: Cambios en el Índice de Agua a nivel seccional



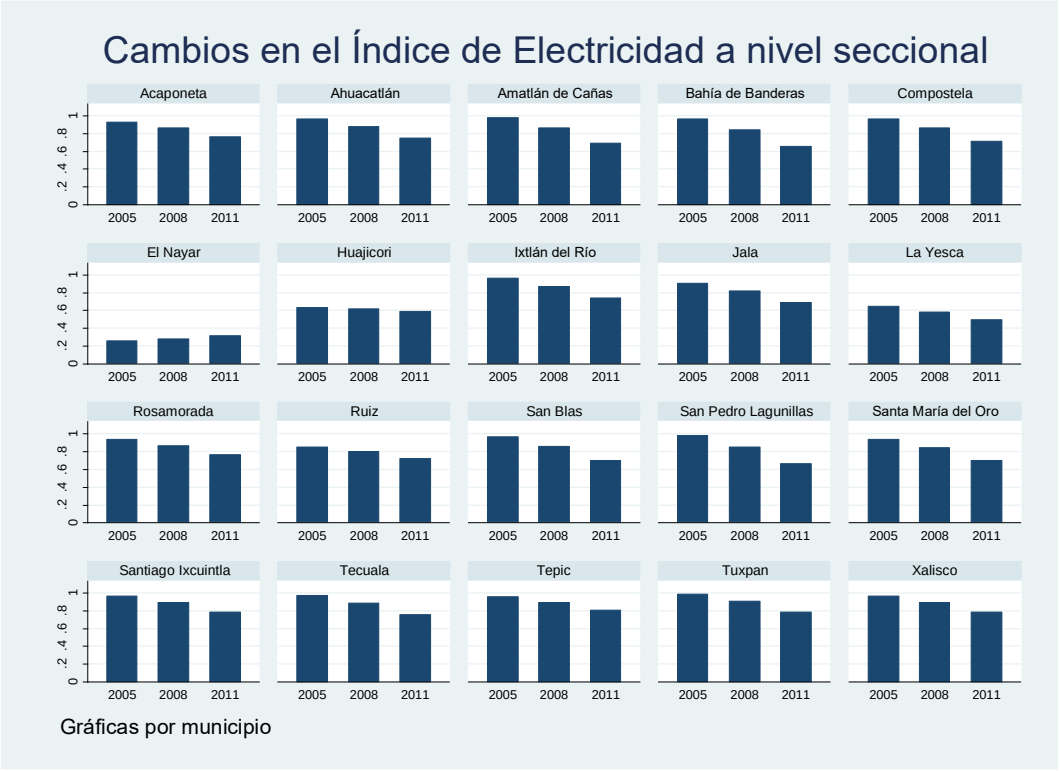
Por otro lado, el Índice de Drenaje únicamente disminuye en Bahía de Banderas (Gráfica 22), el cual es el municipio nayarita con mayor crecimiento de las últimas décadas. Por ende, es posible que la disminución en la cobertura se relacione con un acelerado crecimiento demográfico en la zona, que fuera superior a los cambios en infraestructura. De los demás casos sorprenden las diferencias tan marcadas para El Nayar, Huajicori, Ruiz y La Yesca, lo que se podría deber a que son los territorios con mayor extensión geográfica de la entidad y que –por la dispersión geográfica- no se reflejara la inversión pública. Sin embargo, la estabilidad del bien público se observa en los demás municipios, resaltando Tepic y Ahuacatlán como los más altos en cuestión de cobertura.

Gráfica 22: Cambios en el Índice de Drenaje a nivel seccional



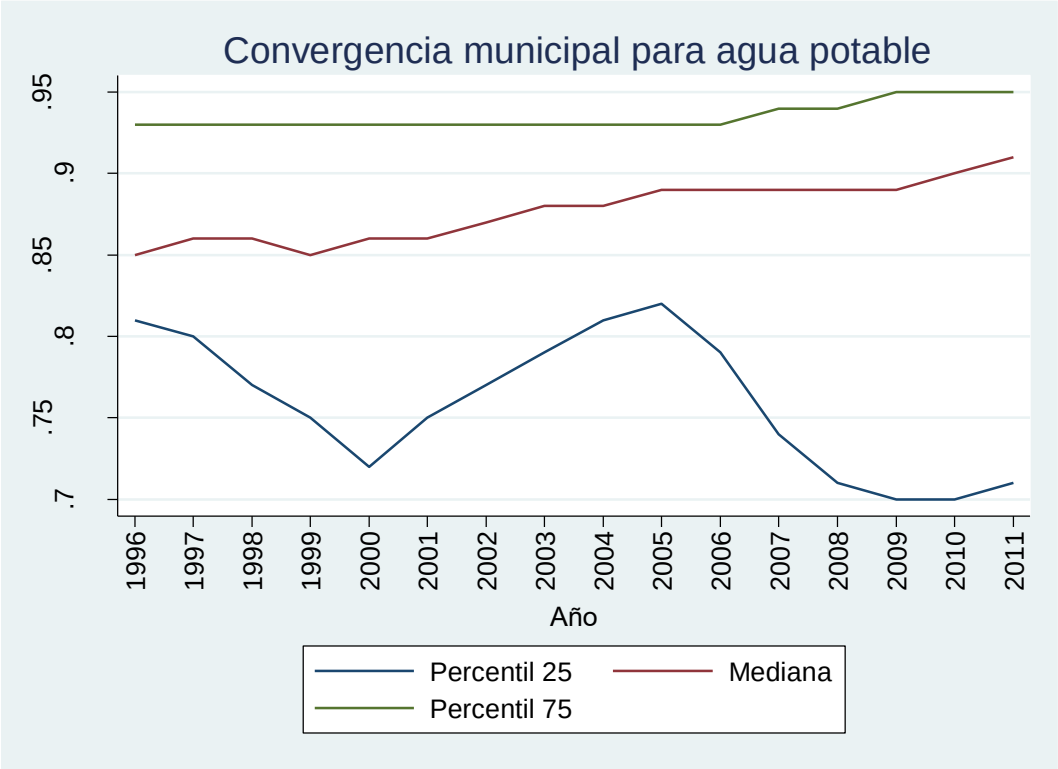
Con respecto al Índice de Electricidad (Gráfica 23), los datos seccionales presentan una disminución en la cobertura para la mayoría de los municipios. A excepción de El Nayar, el cual tiene un incremento relativamente bajo, todos los municipios decrecen por lo menos en 10% con respecto al 2005. Dado lo anterior, se abren las puertas a dos cuestiones: primero, que los gobernantes municipales dejaran de invertir en el bien dado que en 2005 se contaba con indicadores sumamente altos; o en segundo lugar, que las estimaciones del INEGI a nivel seccional se ajustaran a menores coeficientes de manera intencional. Independientemente de estos motivos, los cuales se abordarán en el transcurso del documento, cabe destacar que es la información disponible del Conteo 2005 y Censo 2010, así que la tesis deberá ocupar dicha información para conocer el efecto de las variables político-electorales en la distribución de bienes públicos.

Gráfica 23: Cambios en el Índice de Electricidad a nivel seccional



Una vez que se compara el desempeño de los bienes en su interior, se pueden observar resultados interesantes de convergencia. Por ejemplo, en el caso de Agua a nivel municipal (Gráfica 24) se nota una tendencia creciente de la mediana, la cual es cada vez más cercana al tercer cuartil, que alcanza el 95% de cobertura. En cambio, el percentil 25 es volátil y roza el 70% del indicador. Esto se interpreta como un crecimiento desigual a nivel municipal, implicando mayor crecimiento en promedio pero no por ello más convergencia. Dado lo anterior, es posible que los recursos del ramo 33 pertenecientes a infraestructura no estén promoviendo un desarrollo equitativo, sino que generen mayores diferencias en la cobertura de agua potable.

Gráfica 24: Convergencia municipal para agua potable

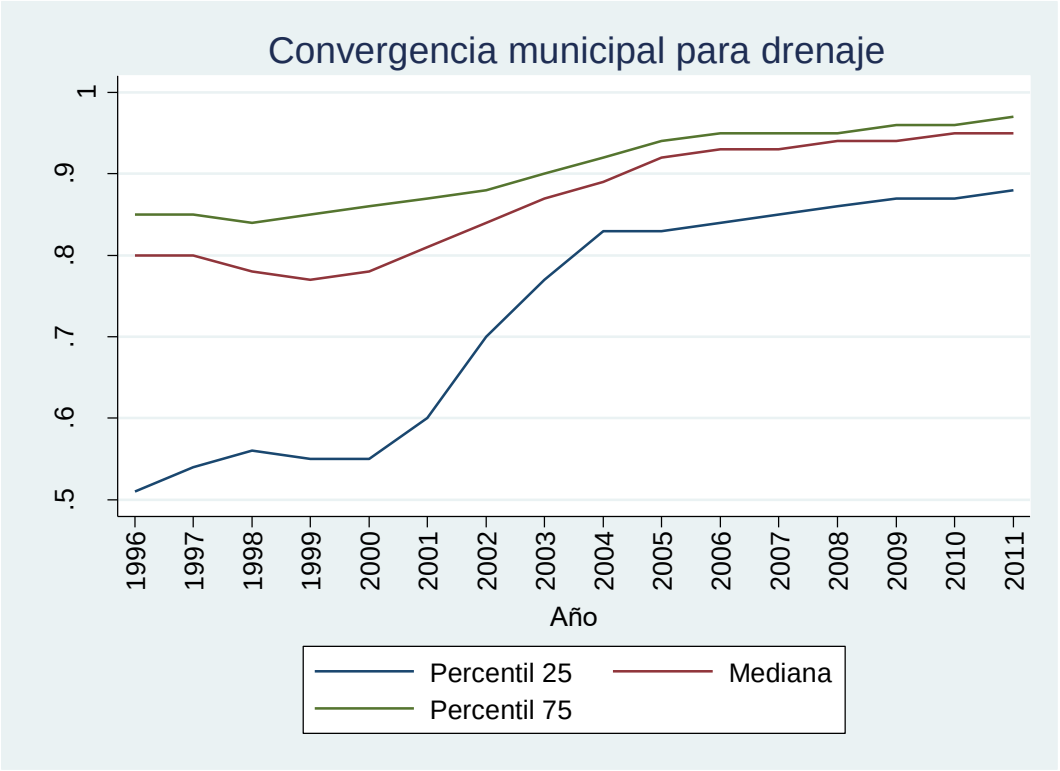


En cambio, en el caso de drenaje (Gráfica 25) se observa convergencia municipal en altos niveles de cobertura. Esto se menciona porque la Gráfica X denota un crecimiento marginal mayor en la cobertura del primer cuartil con respecto a los otros estadísticos. En realidad, de 2000 a 2005 se dio un acercamiento sumamente significativo en relación con la mediana. Por su parte la brecha entre el tercer cuartil y el percentil 50 se hace pequeña, prácticamente empatando cuando el indicador de drenaje es igual al 95%.

Comparativamente, los dos resultados anteriores establecen que el comportamiento en la creación de infraestructura no necesariamente es el mismo para agua potable y drenaje. De manera contra intuitiva, estos bienes -que podrían parecer complementarios por su naturaleza y niveles de cobertura- tienen su propio desarrollo: mientras Agua tiende a alejarse del valor de la mediana, Drenaje converge en su distribución. Si bien esto no es

suficiente para señalar que el Ramo 33 falla en promover el desempeño de zonas con mayores carencias, sí es un motivo para establecer que dichos bienes no son totalmente complementarios.

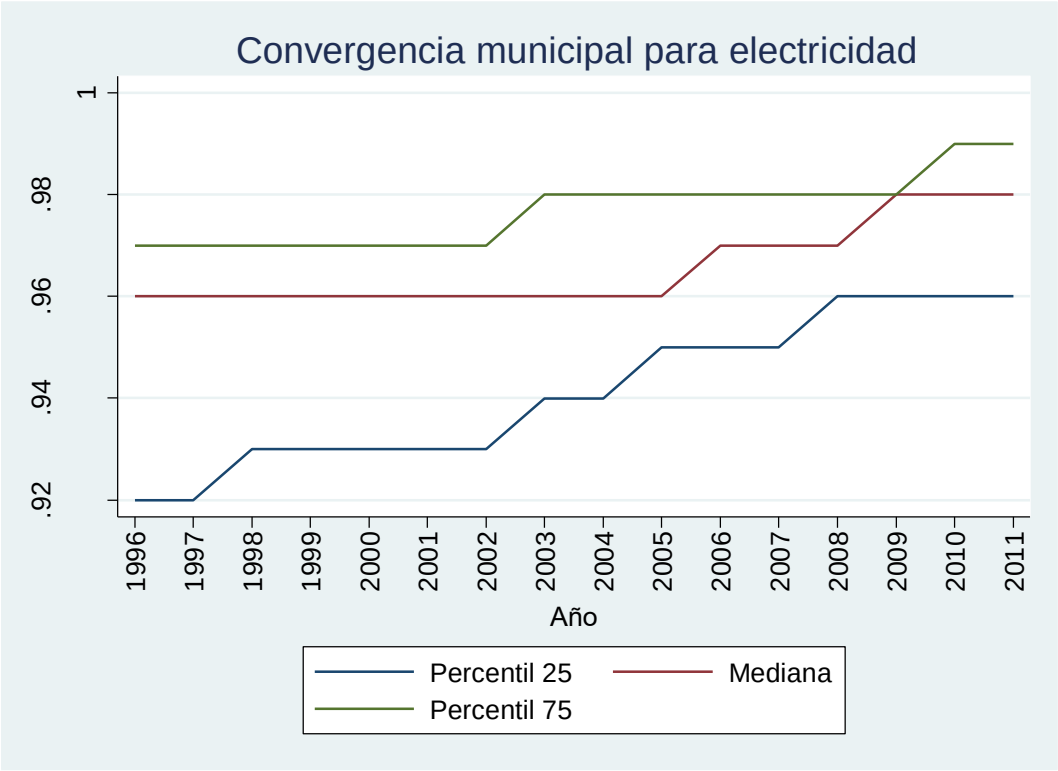
Gráfica 25: Convergencia municipal para drenaje



Por último, en cuanto a la convergencia de energía eléctrica (Gráfica 26) se observan pocas diferencias al interior de la variable. Los niveles de cobertura en toda la distribución son mínimos; por ejemplo, en 2008 el percentil 25 arroja un valor de .96, mientras que el tercer cuartil obtiene .99. Asimismo, debe destacarse que los percentiles menores tienen mayores crecimientos desde 1997, en comparación con las otras partes. Al igual que en Drenaje, y a diferencia de Agua, existe convergencia en este bien. Sin embargo, probablemente esto no se deba a la participación del Ramo 33 como tal, sino a la

amplia cobertura en los niveles superiores del bien, lo cual genera que se invierta en los menores.

Gráfica 26: Convergencia municipal para electricidad



Población

Nayarit es un estado pequeño poblacionalmente en comparación con las demás entidades del país y, a su vez, la diferencia al interior de sus unidades de medición es sumamente grande. La inclusión de la variable población es importante para la distribución de recursos, puesto que forma parte de las fórmulas de asignación, y porque podría ser de interés para los políticos invertir en donde haya más gente. Por ello se contempla como parte de "otras variables", enfatizando que se aproximó linealmente entre diversos años, usando como base la información de los censos y conteos del INEGI.

Para el ámbito municipal pueden encontrarse grandes diferencias en términos poblacionales (Tabla 16). Un ejemplo de ellos es que San Pedro Lagunillas en 2011 contaba con 7,581 habitantes, mientras que Tepic tenía 389,018 (casi 50 veces su población). El promedio por municipio asciende a 48,468 personas y la desviación estándar es de 69,659, lo que habla de muchos municipios con pocas personas y pocos con un alto número de individuos. Así, para el modelaje de los datos se transformó la información a términos logarítmicos, de tal manera que se normalizara la distribución de los mismos[39].

Tabla 16: Población y pobreza a nivel municipio, demarcación y sección

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
pobtotMUNI	320	48467.89	69659.52	7155	389018
log_pob_MUNI	320	10.31906	0.8593599	8.875566	12.87138
pob_tot_DEM	277	7351.975	8284.182	1189	56214
log_pob_DEM	276	6.848514	0.7187095	5.290958	10.0526
pob_tot_SEC	1751	1163.048	1549.799	0	25848
log_pob_SEC	1749	6.696854	0.8589333	0.6931472	10.15999
giniMUNI	320	0.4349719	0.0310589	0.349	0.518
pobrezaDEM	276	0.8889186	3.620239	-1.258648	27.62231
pobrezaSEC	1749	0.0016689	2.327968	-1.893521	27.62231

El fenómeno anterior es semejante para demarcaciones y secciones. De las 277 demarcaciones de interés (porque únicamente se contempla 2005 y 2011), el promedio de personas es de 7,352 habitantes, mientras que la desviación estándar es de 8,284 personas. La demarcación más pequeña se encuentra en Amatlán de Cañas y contaba con 1,189 personas en 2011, mientras que la más grande se localizaba en Bahía de Banderas y tenía 56,214 habitantes.

[39] En el Anexo (Tabla 17) se encuentran los datos desagregados del logaritmo de población y lista nominal por Cabecera y Agencia para el caso seccional.

A nivel seccional se registraron dos secciones con 0 personas pero que sí tuvieron votación en ambos periodos. La razón por la que esto sucede se desconoce. Sin embargo, dejando de lado esos valores, para 2011 se tiene una sección de 57 personas en Tepic y otra, para el mismo municipio, de 25,848 habitantes[40]. Para este caso en particular fue necesario transformar logarítmicamente, puesto que las diferencias eran considerablemente grandes y aun con la aplicación del mismo, se encuentra que el valor máximo representa casi 15 veces al mínimo.

Desigualdad y pobreza

Las variables de pobreza y desigualdad son relevantes en el presente estudio, puesto que podría existir alguna relación con la distribución de recursos. Dado que la focalización de los bienes debería dirigirse a atender carencias de la ciudadanía, podría creerse que a mayor pobreza o desigualdad en un territorio, serían más los recursos que se invierten en la zona. Para ello se utilizan dos variables que variarán según la disponibilidad de información: coeficiente de Gini e Índice de Pobreza.

El Coeficiente de Gini tiene como objetivo medir la desigualdad de los ingresos. Esta variable será de utilidad porque ayuda a conocer la relación entre ingreso y distribución de bienes, de tal forma que los lugares más desiguales debieran de contar con más apoyo del gobierno y por lo tanto que reciban más recursos. Como se presenta en la Tabla 16, esta medida se usará a nivel municipal e incluye el periodo completo de 1996 a

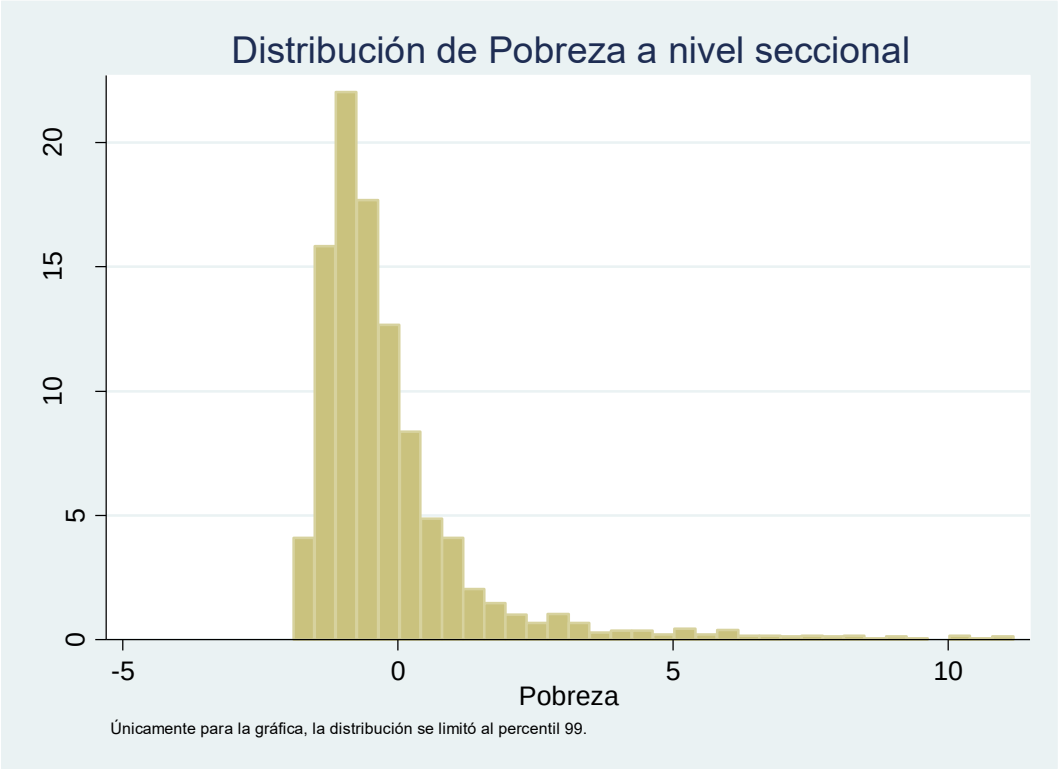
[40] Sin duda alguna estas diferencias podrían ser objeto de estudios de *malapportionment,* puesto que se están tomando en cuenta secciones del mismo municipio.

2011[41]. En la misma se puede notar que el índice arroja un promedio de .4349 -casi .07 puntos menos de lo que se estimó en 2010 a nivel nacional- y tiene una desviación estándar de .031, lo que significa que la mayoría de los municipios se encuentran en una cifra similar.

A nivel demarcación y sección se utilizará una variable denominada Índice de Pobreza. Debe aclararse que no se utiliza alguna medida existente de CONEVAL o INEGI para pobreza, dado que no están representadas por sección electoral. Dado lo anterior, se construyó un índice -juntando los datos de 2005 y 2010- por medio del análisis de componentes principales, únicamente manteniendo el primer componente (Imagen 5). Los ocho indicadores usados fueron nivel de escolaridad, analfabetismo, derechohabiencia a los sistemas de salud y viviendas con piso de tierra, sin bienes, sin lavadora, sin refrigerador y sin televisión. Por la composición de las variables, este índice representará mayor pobreza a medida que el coeficiente sea mayor, resaltando que la comparación únicamente es interior; es decir, solamente se pueda tomar como referencia la pobreza con respecto a otras secciones electorales de Nayarit.

[41]El Coeficiente de Gini fue estimado por el CONEVAL para los años de 1990, 2000 y 2010. En este caso se interpolaron para contar con mejor información.

Gráfica 27: Distribución de Pobreza a nivel seccional



Como se puede observar en la Gráfica 27, la distribución de Pobreza seccional se centra en niveles bajos –con respecto a la propia entidad. Puesto que la mayoría de la distribución es menor a cero y está sesgada a la derecha, puede establecerse que las carencias en vivienda y analfabetismo son heterogéneas al interior de la entidad. Algunos de los municipios que inclinan la balanza hacia el lado izquierdo son Tepic y Bahía de Banderas, en los cuales se encuentran los coeficientes más pequeños para este índice, mientras que las zonas indígenas como El Nayar son las menos favorecidas.

Debe destacarse que este procedimiento no se siguió a nivel municipal debido a que solamente existen cuatro variables –seccionales- en común entre 1990, 2000, 2005 y 2010: población de 5 y más que no lee ni escribe, viviendas con piso de tierra, viviendas sin sanitario y niveles de educación. Dado que son pocas variables y dos de ellas están

altamente correlacionadas, se decidió dejar de lado el Índice de Pobreza y usar el Coeficiente de Gini. Con ello, de alguna manera se pudo controlar por niveles de carencia o ingreso.

Reforma electoral y variable interactiva

Para comprender el efecto de la reforma política en la distribución de bienes públicos es necesario incluir una variable que contemple el periodo en el que opera la nueva ley. Por dicha razón, a nivel sección y demarcación se añade en los modelos una variable dicotómica que contempla la inexistencia de la reforma hasta 2008. Como se puede observar en la Tabla 18, la tercera parte del periodo contempla la operación de la Reforma, mientras que el 66% restante no lo hace. Una vez que se apliquen los rezagos a la variable dependiente para conocer la inercia en la distribución de los bienes, esta proporción se integrará en mitades, y a pesar de "perder" un número considerablemente alto de observaciones, con tres periodos se podrá comparar correctamente el efecto de la variable temporal.

Tabla 18: Distribución de la variable Reforma

Reforma electoral			
		Frecuencia	**Porcentaje**
Reforma sin operar	**Sección**	1,753	66.73
Reforma en operación		874	33.27
Reforma sin operar	**Demarcación**	276	66.67
Reforma en operación		138	33.33

Cabe destacar que el efecto de Reforma por sí sola no explicaría totalmente el efecto del cambio en reglas, sino que es necesario añadirle el factor de referencia geográfica para conocer hacia dónde se destinaron los recursos. Por dicha razón se construyó una variable interactiva denominada "cabec_reform", la cual se estructura dicotómicamente. En el caso

seccional, si dicha variable toma el valor de “1”, se establece que la sección es cabecera municipal y se encuentra en un periodo donde opera la Reforma; en caso contrario, toma el valor de “0” y puede implicar cualquier otro escenario diferente al establecido anteriormente. Por otro lado, en cuanto a la conformación en demarcación, se construyó la variable dicotómica de tal manera que fuera igual a “1” en caso de que la demarcación compuesta por más de la mitad de secciones sean cabeceras municipales y opere la Reforma; y “0” en cualquier otro escenario.

Tabla 19: Distribución de la variable Cabecera-Reforma

Interactiva de Cabecera-Reforma			
Cabecera municipal y opera la Reforma	**Sección**	355	13.51
Otro escenario		2,272	86.49
Cabecera municipal y opera la Reforma	**Demarcación**	55	13.29
Otro escenario		359	86.71
Total		2,627	100

En la Tabla 19 puede notarse la distribución de la variable Cabecera-Reforma con respecto a los tres años de estudio. Para cada uno de los casos, resalta que el 13% de los resultados serán iguales a “1”; es decir, del total de secciones o demarcaciones a analizar, el 13% serán territorios considerados como cabecera municipal en los que opera la Reforma. Por otro lado, el 86.71% se pueden explicar por cualquier otro escenario, dentro de los cuales están agencias municipales donde no opera la Reforma o cabeceras anteriores al 2008. Como se mencionó anteriormente, una vez que se aplique el rezago a las variables dependientes, la proporción de datos se equilibrará en mayor medida, ya que se descarta una tercera parte de los datos que no son objeto de la Reforma.

Coordinación política al interior de un partido político

La última variable que se incluye en el texto hace referencia a la coordinación política de un partido a su interior. Con respecto a este término, se enfatiza que únicamente es utilizado para englobar la fortaleza o capacidad que tiene un partido para dirigir recursos si cuenta con apoyo en distintos niveles de gobierno. De esta forma, la variable podrá tomar tres aspectos diferentes según el nivel de medición al que se enfrente. Cuando el modelo de regresión sea a nivel municipal, la variable medirá la fortaleza del PRI desde la óptica del legislativo estatal, donde:

PRI_support_raw = (Gobernador priista * Proporción de escaños priistas en el Congreso local)

Dentro de estas variables, "Gobernador priista" puede tomar el valor de "1", lo que implica que el Ejecutivo estatal es priista, y "-1" que hace referencia a un gobernante de cualquier otro partido. Por su parte, con respecto a la proporción de escaños únicamente se trata de la fracción de escaños que pertenecen al PRI en el legislativo local. De esta manera, dadas las distintas proporciones en las que se ha conformado el Congreso durante el periodo de análisis, se obtienen seis combinaciones que arrojan valores de -60 a 66. Sin embargo, debe aclararse que esta medida para conocer la fortaleza del PRI no se debe quedar así, ya que los dos valores negativos que hay (-60 y -36.67) no son transitivos entre sí[42]. Por consiguiente, lo que se hizo fue recodificar los datos transformando la variable a manera categórica donde 6 será el mejor escenario para el PRI y 1 el peor[43].

[42] Para este caso, -60 implica que el gobernador no es priista y que el PRI tiene mayoría en el Congreso, lo que es preferible a ser minoría y tener gobernador de otro partido.

[43] Aquí se encontró otro problema ya que no es claro si es preferible tener 60% del Congreso y gobernador de otro partido, o gobernador priista pero 36.67% del Legislativo. Debido a la naturaleza de la tesis, se decidió atribuirle mayor relevancia al Ejecutivo ya que puede controlar mejor a quién se le reparte recurso estatal en comparación con los diputados locales.

Después de recodificar la variable, se establece que esta medida será de utilidad para conocer si el PRI dirige más recursos mientras tenga mayor fortaleza en el Ejecutivo y Legislativo local. Cabe destacar que esto únicamente se lleva a cabo para el PRI porque los niveles para los demás partidos son sumamente bajos (cercanos a cero en ambos casos).

Tabla 20: Distribución de la variable de coordinación política a nivel municipal

PRI_support		
Valores	**Freq.**	**Percent**
1	40	12.5
2	80	25
3	20	6.25
4	20	6.25
5	100	31.25
6	60	18.75
Total	**320**	**100**

Como se nota en la Tabla 20, "PRI_support" puede tomar seis distintos valores, encontrando que mientras más alto sea el coeficiente, mayor será la capacidad de un partido político para usar los recursos a plena libertad. De esta manera, cuando la variable sea igual a 1, puede establecerse que el PRI se encuentra en desventaja; por otro lado, cuando sea igual a 6 ya que se cuenta con gran mayoría en el Congreso y el gobernador es del partido en cuestión.

El segundo nivel de medición, que es demarcación, se compone de dos factores: mayoría en el Ayuntamiento y si la demarcación tiene un regidor de ese mismo partido. Lo que hace esta variable es medir el efecto que tiene ser del mismo partido en relación con la gestión de recursos que se pueda hacer. Es decir, "control_" a nivel demarcación va a medir si un territorio se favorece por tener a un representante que es parte de la coalición

ganadora a nivel municipal. Como se nota en la Tabla 21, esta medición se lleva a cabo para el PAN y PRI, ya que las proporciones son más comparables.

Tabla 21: Distribución de la variable de coordinación política a nivel demarcación y sección

Coordinación política para un partido			
		Control-PAN	**Control-PRI**
Partido tiene mayoría en Ayuntamiento y ganó la sección	**Sección**	228	1,333
Otro escenario		2,339	1,294
Partido tiene mayoría en Ayuntamiento y ganó la demarcación	**Demarcación**	45	115
Otro escenario		369	299

Con respecto a la última forma de componer la variable de coordinación, el nivel seccional incorpora si un partido político tiene mayoría en el Ayuntamiento y si ganó la sección. Como resultado, "control_" tiene el objetivo de conocer si un partido político favorece a una sección electoral cuando ésta es parte de la coalición ganadora. Si bien es cierto que está un poco alejada de la interpretación que se hace en los otros dos niveles de medición, debe abrirse la posibilidad a que un partido esté apoyando un territorio en función del resultado en el corto plazo y no en el largo –como lo incluye la variable de fuerza según *core.* Para este caso, tal como se observa en la Tabla 21, la proporción favorece al PRI –en más de la mitad- mientras que el PAN se relega a una posición considerablemente desfavorable.

¿Por qué cambiaron las reglas? ¿Funcionó?

Cuando Ney González propuso la reforma electoral nayarita, estableció que el objetivo era "fortalecer la toma de decisiones del órgano de gobierno más cercano del ciudadano: el Ayuntamiento". A pesar de la poca credibilidad en los políticos –y más si se trata del PRI-, esta podría ser la verdadera razón por la que se llevó a cabo la iniciativa. Sin embargo, habría que preguntarse si el entonces gobernador únicamente contemplaba el beneficio de la ciudadanía o si existía un trasfondo electoral en la propuesta.

Para noviembre de 2007 el PRI era primera fuerza en cada uno de los niveles de gobierno del estado; sin embargo, la historia a nivel nacional era diferente. La elección presidencial de 2006 implicó un crecimiento no antes visto para la izquierda: Andrés Manuel López Obrador era una amenaza electoral para cualquier partido político o coalición (Gráfica 28). Además, si se contemplan los resultados locales de Nayarit en 2005, complementado a la debilidad a nivel demarcación, podría argumentarse que el crecimiento de la izquierda era inevitable y por ende la estabilidad del PRI corría riesgo de perderse.

Como respuesta al crecimiento electoral de izquierda, es posible que Ney González, decidiera proponer la reforma electoral estatal. Independientemente de las intenciones de mejora en el sistema democrático del estado, es posible que esta acción sirviera como válvula de escape ante un probable descontento priista y, a la par, como mecanismo para tener mayor control en el electorado. Con respecto a la primera opción, habría que mencionar la flexibilización del régimen priista de los años setentas para darle mayores espacios a los partidos de oposición, por medio de mecanismos como la representación proporcional o la creación de un instituto electoral que coordinara las elecciones de manera

independiente (Córdova 2008). De esta manera Ney pudo haber replicado la fórmula nacional y así ganar tiempo para las elecciones intermedias del estado.

Por otro lado, la propuesta de reforma política como mecanismo de control en el electorado no es tan clara como la tesis de Córdova. La hipótesis de este punto versa en que, dada la fuerte maquinaria priista a nivel local, la creación de demarcaciones en las que se eligieran regidores por mayoría relativa serviría como canal de acercamiento más eficaz con la ciudadanía. De esta manera los recursos podrían focalizarse de mejor manera en términos electorales, puesto que los regidores –se asume- conocerían mejor las necesidades de los habitantes del territorio que gobiernan. Así, esto le serviría al partido en el poder para promover los programas y acciones que se llevaran a cabo en todos los niveles de gobierno: al tener mayor acercamiento con las personas, el PRI podría disminuir el efecto de izquierda que permeaba a nivel nacional.

Independientemente de los motivos por los que Ney González impulsó la iniciativa de reforma, debe destacarse que los resultados electorales del PRI para la elección posterior no fueron del todo favorables. En términos generales, en 2005 el PRI obtuvo el 45.24% de la votación para Ayuntamientos del estado, mientras que en 2008 se redujo a 42.43% y en 2011 disminuyó hasta el 39%. Bajo la misma línea, la distribución de votos entre PRI y OTROS prácticamente se empata durante los tres años anteriores a la reforma y, a su vez, se pierden 198 secciones y 16 demarcaciones de tipo *core.* En complemento, la volatilidad del partido aumentó (a pesar de la coalición con el PANAL) en sus tres tipos de sección: *core*, *swing* y oposición, dándose tanto en cabeceras como en agencias.

Con la información disponible, es inconveniente afirmar que la reforma política estatal (como método de control electoral) fuera ineficaz para mejorar el desempeño del PRI. Otras variables pudieron haber influido en la disminución de la fuerza electoral del partido[44]; sin embargo, la modificación en normatividad probablemente funcionó como mecanismo –suficiente- para evitar mejores resultados por parte de la izquierda. Con datos electorales de 2014 y mejores herramientas de análisis, se tendrá más evidencia para conocer las razones por las que se propuso el cambio en reglas electorales, así como la eficacia de la misma.

[44] Algunas de estas variables pueden ser la aprobación del ejecutivo estatal, polarización de la opinión pública a favor de políticos nacionales como López Obrador, temas particulares que se relacionen con los gobernantes a nivel municipal y, en general, desgaste natural por ser partido gobernante, entre otras.

III. Hipótesis, mecanismos causales y evidencia empírica

Este capítulo tiene como objetivo determinar el efecto de variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos. Específicamente se pretende conocer el resultado de dos hipótesis, las cuales se abarcan a nivel municipio, demarcación y sección. Para ello se usarán dos grupos de variables dependientes: financieras y de desempeño. En las primeras se refleja la proporción de los egresos municipales *per cápita* en un rubro específico, mientras que en las segundas se atiende a cuestiones de bienestar que se reflejan por mayor intervención del gobierno.

El marco teórico bajo el que se desarrolla esta sección es lo expuesto en el capítulo 1, donde se menciona que la base de la tesis de Cox & McCubbins (1986) es la más cercana para explicar el comportamiento distributivo en el caso de Nayarit. Las variables explicativas utilizadas son las destacadas en el segundo capítulo, en el cual se presentó la composición de cada una de ellas, así como los descriptivos de las mismas. De esta forma, en conjunto, ambos capítulos fungen como base teórica y metodológica para desarrollar la evidencia empírica.

La división del capítulo consta de dos partes. En primer lugar se presentan las dos hipótesis, junto con cada uno de sus mecanismos causales y desglosando los efectos esperados para las variables políticas. En la segunda sección se presentan los modelos econométricos que contrastan la teoría con la evidencia empírica, desarrollando las implicaciones de cada uno de los resultados. Para este caso se presentan a nivel municipio, demarcación y sección, tanto variables financieras como de desempeño, utilizando dos modelos dependiendo de la naturaleza de los datos: OLS y Efectos Fijos.

Hipótesis y mecanismos causales

Los modelos econométricos le brindan sustento empírico a la mayor parte de la teoría económica. Por ello es importante llevar a cabo experimentos estadísticos que cuantifiquen los cambios en los fenómenos de estudio. Esto quiere decir que no solo debe conocerse la dirección de las variables, sino el impacto que tienen las mismas. Para lograrlo se pueden utilizar diversos modelos econométricos, los cuales parten de una hipótesis que debe estar sustentada en un mecanismo causal lógico.

El objetivo de esta sección, con base en lo analizado durante el transcurso del texto, es plantear dos hipótesis sobre el efecto de variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos. Para cada una de ellas se desarrolla un mecanismo causal, el cual pretende trazar cómo se llega de la causa al efecto. De esta forma, en un paso posterior, se contará con más elementos para contrastar teoría y evidencia.

Hipótesis 1: El cambio en reglas electorales nayaritas resultó en una distribución más equitativa de recursos públicos entre las cabeceras y agencias municipales.

Desde esta perspectiva, la primera hipótesis de la tesis hace referencia a que los gobernantes municipales cambiarán la estrategia distributiva y dirigirán recursos públicos hacia las agencias, una vez que se implemente el sistema de regidores por demarcación electoral. Para este caso, se toma como supuesto que los gobernantes tienen el objetivo de mantener a su partido político en el poder e invertirán recursos públicos para recibir apoyo electoral. Así, el mecanismo subyacente es que –dada cierta distritación- se dirigirán recursos hacia las agencias debido a que el método de elección por mayoría relativa individual, al contrario del caso de planilla, no le garantiza la mayoría en el Ayuntamiento

al partido con más votos obtenidos. Es decir, los gobernantes destinarán más recursos hacia las agencias porque maximizarían la probabilidad de obtener más escaños en el Ayuntamiento.

Hipótesis 2: Los aspectos políticos inciden en la repartición de bienes públicos.

Para analizar esta hipótesis, se analizan diversas variables que –según la teoría del Capítulo I- son cuestiones que toman a consideración los gobernantes para repartir los bienes públicos. Si bien es cierto que las variables no se componen de la misma manera que gran parte de la teoría de política distributiva, se enfatiza que tienen como objetivo medir el mismo fenómeno. Inclusive se resalta que el aporte conceptual potencialmente es mayor, ya que muchos de los textos sobre esta rama de la economía política no profundizan en la conformación de variables, sino que se limitan a la expresión de modelos teóricos. Dado lo anterior, se analizan los siguientes efectos esperados con la finalidad de ahondar en la Hipótesis 2.

Efecto esperado 1: Los territorios *core* son premiados con más recursos públicos que los *swing.*

Mecanismo causal: Según la teoría de Cox & McCubbins (1986), los gobernantes –quienes son aversos al riesgo- van a dirigir los recursos públicos hacia el electorado que los hizo llegar al poder, de tal forma que puedan mantener la coalición ganadora en el siguiente periodo. De esta manera, el proceso debería repetirse para maximizar la probabilidad de continuar con el apoyo suficiente del electorado. Además, en caso de llevar a cabo esta estrategia, Cox (2009) asevera que –una vez incluida la variable de legisladores *core* y

swing- la coordinación para focalizar recursos entre representantes populares y ciudadanos (ambos *core)* será más directa y eficaz.

A la par, si se considera que la maquinaria electoral del partido en el gobierno es grande y estable, hay indicios para señalar que el resultado electoral sería favorable si se mantiene el voto de los mismos. Por ello, con base en lo observado en la sección de descriptivos, la estrategia óptima del PRI será invertir en *core* y, en caso de sobrar recursos, posteriormente con el electorado *swing.* A su vez, este efecto deberá observarse en mayor medida a nivel seccional o demarcación que a municipio, ya que la discrecionalidad de los recursos es mayor en ese rubro.

Efecto esperado 2: Los territorios más volátiles electoralmente serán premiados con más recursos

Mecanismo causal: En complemento a la estrategia de inversión *core*, el partido en el gobierno invertirá en segundo lugar en aquellos territorios volátiles. La razón de ello es que son votos que no tienen una ideología claramente establecida y por lo tanto se podría convencer a los mismos de cambiar su voto. La volatilidad considera inestabilidad en preferencias, por lo tanto deberían de invertirse recursos en dichos territorios para maximizar la probabilidad de contar con ellos en el siguiente periodo. En teoría, esta estrategia no deberá ser la principal ya que, por definición, dada la volatilidad del electorado, no se podrá asegurar que su voto se vaya a traducir favorablemente y por lo tanto el riesgo es mayor.

Efecto esperado 3: Si un partido político tiene control del Ejecutivo y Legislativo para el mismo territorio, éste recibirá mayores recursos

Mecanismo causal: Si el mismo partido político controla los poderes ejecutivo y legislativo, entonces habrá mayor facilidad –e interés- para asignarle recursos a los suyos. De esta manera, independientemente del territorio[45] *core* o *swing*en el que se invierta, los gobernantes tendrán más recursos para operar políticamente[46]. Asimismo deberá observarse que si se es partido de oposición, se recibirán menos recursos en comparación con el partido gobernante. Por otro lado, si gobiernan distintos partidos, no debería existir favoritismo por alguno desde la perspectiva de esta variable.

Efecto esperado 4: Un territorio recibe más recursos a medida que su participación electoral es mayor

Mecanismo causal: La participación electoral funge como mecanismo de presión e información para los gobernantes. De esta manera, derivado de la amenaza de castigo que puedan tener, si existe alta participación, los gobernantes destinarán recursos a esos territorios. Si bien es cierto que existe una posible correlación entre ingreso y participación, esto se controlará desde las variables "pobreza" o "gini".

Evidencia empírica

Una vez descritas las hipótesis y los mecanismos causales del presente estudio, y en complemento con el marco teórico y descriptivo de capítulos anteriores, se tienen herramientas suficientes para contrastar la teoría con la evidencia empírica. La manera de proceder para esta sección se basa en la presentación de los diversos modelos

[45] El territorio puede ser estado, municipio o sección, dependiendo del nivel de agregación de los datos. Como se establece en el capítulo II, esta variable tiene variaciones en su composición y está en función del tipo de modelo econométrico que se va a utilizar (municipal, demarcación o sección).
[46] Para el modelo seccional se hace una variación, de tal forma que se espera favoritismo para una sección si dicho territorio pertenece al mismo partido que gobierna en el municipio. Así, si el Ayuntamiento tiene mayoría priista, las secciones priistas deberían de recibirán más recursos.

econométricos, comenzando con los modelos financieros y siguiendo con los de desempeño, segmentando por rubro de variable dependiente y unidad de medición. En cada uno de ellos se desarrollan los resultados y al final se presentan las implicaciones de los mismos.

Modelos financieros

En esta sección se integran cuatro modelos que pretenden definir la injerencia de variables políticas en la distribución de bienes públicos de origen financiero a nivel municipal. Para ello se usan cuatro variables dependientes: inversión pública; transferencias directas, asignaciones, subsidios y otras ayudas; servicios generales; y servicios personales. Por otro lado, las variables explicativas serán las abordadas en el capítulo II del presente texto, donde se desarrolla la composición y el origen de cada una de ellas.

La Imagen 6 presenta las correlaciones de las variables a nivel municipal. En ella se observa una relación considerablemente fuerte[47] entre las variables dependientes, lo cual es lógico puesto que las variables están catalogadas como proporción del egreso destinado a cierto rubro. Por ello siempre se notará la disminución de una variable ante el aumento de otra. Con respecto a las demás, llama la atención de Gini, la cual tiene una relación negativa con respecto a inversión pública. Es decir, linealmente, a medida que la desigualdad en el ingreso es mayor, la proporción del egreso dirigida a inversión pública es menor.

[47] A partir de .4 se considerará que la relación entre dos variables es fuerte.

Imagen 6: Correlación de variables municipales modelo financiero

(obs=297)

	invpub~o	transf~o	servge~o	servpe~o	reforma_	bounde..	cnt_pe~i	bounde..	cnt_pe~n	PRI_su~t
invpubratio	1.0000									
transfratio	-0.4279	1.0000								
servgenratio	-0.4469	-0.0419	1.0000							
servpersra~o	-0.5327	-0.0756	0.0491	1.0000						
reforma_	0.3126	-0.2137	-0.2736	-0.0559	1.0000					
bounded_al~i	-0.2394	0.2249	0.2692	-0.1135	-0.3624	1.0000				
cnt_pend_pri	0.0899	-0.0763	-0.0952	0.1322	0.2104	-0.6152	1.0000			
bounded_al~n	0.0972	-0.0219	-0.0388	0.0261	-0.0918	-0.2934	0.0858	1.0000		
cnt_pend_pan	-0.2444	0.1497	0.3317	-0.0663	0.0536	0.3161	-0.2757	-0.5503	1.0000	
PRI_support	-0.0443	-0.2735	0.1294	0.1354	0.3754	0.0400	0.0665	-0.4257	0.1409	1.0000
media_part	0.1231	-0.1337	-0.1774	0.1460	-0.0377	-0.1847	0.1412	0.1125	-0.1856	0.0856
baja_part	0.0759	-0.1492	0.0837	-0.0669	0.1216	-0.0871	0.0181	-0.1325	-0.1031	0.2136
gini	-0.4285	0.2884	0.2105	0.1695	-0.4864	0.3195	-0.1709	-0.0810	0.1683	-0.2969
log_pob	-0.0357	-0.0701	0.0038	0.0787	0.0486	-0.1826	0.1106	-0.0851	-0.0562	-0.0023

	media_~t	baja_p~t	gini	log_pob
media_part	1.0000			
baja_part	-0.4887	1.0000		
gini	-0.1158	-0.1823	1.0000	
log_pob	-0.0635	0.3330	0.1378	1.0000

Asimismo, es relevante señalar las relaciones negativas entre las variables de fortaleza *core* y los índices de volatilidad. Como se desarrolló en la parte descriptiva de la tesis, ambas variables fueron construidas prácticamente del mismo método; sin embargo, el trasfondo teórico es diferente. Debe recordarse que la volatilidad se compone de las pendientes de los cambios electorales, mientras que la fortaleza es el resultado del desempeño comparado con el mismo partido en distintos periodos. Así, es natural que las variables estén correlacionadas ya que ante un aumento en la volatilidad podría observarse menor fortaleza del partido.

Para obtener los modelos financieros a nivel municipal se utilizó la técnica de Efectos Fijos con rezago de la variable dependiente y conglomerados por municipio. El principal motivo por el que se usó una estructura de datos tipo panel radica en que esta herramienta captura la heterogeneidad no observable entre unidades individuales pero que

son constantes en el tiempo[48] (Gujarati & Porter 2010), lo que será útil dada la diversidad de condiciones que existen en los municipios de Nayarit y difícilmente se modifican. A la par, se cuenta con un número favorable de años a estudiar (con información de 1996 a 2011) para cada uno de los 20 municipios del estado y, por medio de la combinación de información longitudinal y transversal, se dispone de un mayor número de observaciones incrementando así los grados de libertad y eficiencia de la estimación.

Debe resaltarse que la información utilizada no corresponde a ningún tipo de muestra, sino a la población en su totalidad. Por ello, como señalan Mayorga y Muñoz (2000), será conveniente usar Efectos Fijos sobre Efectos Aleatorios. Por otra parte, desde la arista cuantitativa se defiende que la prueba de Hausman rechazó la hipótesis nula, lo que implica que las diferencias en los coeficientes no eran sistemáticamente diferentes entre sí. Por ende, con un 95% de confianza, dado que la hipótesis alternativa indica que Efectos Aleatorios no es adecuada, se escoge Efectos Fijos.

Una vez decidido el uso de Efectos Fijos sobre OLS, PCSE o Efectos Aleatorios, debe destacarse que otra posibilidad para modelar este escenario sería la técnica de Primeras Diferencias. Esta herramienta lo que hace es remover el efecto de variables no observables, al igual que Efectos Fijos, pero por medio de la diferenciación de cada variable en el tiempo. Si bien es cierto que es relativamente más sencilla de aplicar, Primeras Diferencias se basa en el supuesto de estricta exogeneidad, lo que no necesariamente se cumpliría debido a la existencia de una fórmula distributiva y a la probable inercia que existe en el reparto financiero a nivel municipal. Por esta razón, lo que

[48] Estos aspectos pueden ser el nivel educativo, la identificación partidista y la composición demográfica, entre otros.

se hace es aplicar un rezago a la variable dependiente que, si bien rompe con el supuesto de estricta exogeneidad, siempre y cuando el análisis temporal ocupe más de dos periodos, permite que la estimación sea más eficiente por medio de Efectos Fijos (Wooldridge 2013).

Imagen 7: Modelos financieros a nivel municipal 1996 a 2011

Modelos financieros a nivel municipal

	(1) Inversión	(2) Transferen~s	(3) Serv_Gen	(4) Serv_Pers
lag_invpub~o	0.135			
reforma_	7.382**	1.321	-3.337***	-1.695
bounded_al~i	-32.33*	3.745	10.94**	9.303
cnt_pend_pri	-26.50*	3.165	12.81***	11.99
bounded_al~n	-0.946	-1.497	2.626	1.645
cnt_pend_pan	-12.25	1.580	6.675*	1.849
PRI_support	-1.120*	-0.791*	0.617**	0.510
media_part	6.519**	-4.814*	-1.717	3.266*
baja_part	1.354	-4.349*	0.398	2.348
gini	23.63	64.06*	-15.58	-12.70
log_pob	25.64**	-8.503	-0.242	-6.615
lag_transf~o		0.173		
lag_servge~o			0.249***	
lag_servpe~o				0.248***
_cons	-242.7*	75.39	9.938	92.15
N	277	291	288	293

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
Se utilizó Efectos Fijos
Se hicieron clusters por municipio

La Imagen 7 contiene los modelos financieros a nivel municipal, dividiendo para cada una de las variables dependientes. El primero, proporción del egreso destinado a inversión pública, presenta resultados contra intuitivos en prácticamente todas sus variables, a excepción del cambio en reglas electorales. Con respecto a "reforma_" se cuenta con un efecto positivo y significativo estadísticamente ante la existencia de la reforma electoral. Lo anterior concuerda con que la inversión en infraestructura tendrá mayor relevancia dado que es algo visible para la ciudadanía (*pork).* Si bien esto no sirve como referencia para comprender el efecto de la reforma nayarita en las agencias, funge

como base para establecer que a menores unidades de medición podría estarse observando dicho fenómeno[49].

Por otro lado, las variables electorales prácticamente no sustentan empíricamente lo señalado en párrafos anteriores, aunque no es así con la participación electoral y el tamaño poblacional. Ello porque las dos variables electorales que corresponden al PRI obtienen un signo negativo y estadísticamente significativo, lo que indica que la proporción del egreso destinada a inversión pública, en promedio, es menor en aquellos municipios donde el PRI ha obtenido más victorias en el territorio o su volatilidad es mayor. En cambio, con el PAN no se puede señalar que el efecto es estadísticamente distinto a cero, por lo que no existe cambio en la variable dependiente ante un aumento en el IVC del principal partido opositor en Nayarit. Con esto, por lo menos a nivel municipal y en el caso de inversión pública, podría descartarse que la distribución de recursos se hace en primer para *core* y volátiles.

Con respecto a la fortaleza del PRI en el estado, pareciera que tampoco se cumple lo establecido en la hipótesis 2. Como se nota en el modelo, ante un aumento en la fortaleza del PRI, manteniendo todo constante, la inversión pública relativa destinada a los municipios es menor. Sin embargo, la participación electoral media del municipio se convierte en un factor relevante para la inversión pública. En este caso, el resultado de la variable dicotómica implica que, en promedio, la proporción del egreso destinada a inversión pública aumentará en un 6% cuando los municipios se encuentren entre el 33% y 66% de la distribución de participación electoral estatal. Independientemente de este último resultado, cabe destacar que los resultados no favorecen el conjunto de hipótesis presentado

[49] Para corroborar esta información habrá que observar los resultados a nivel seccional, donde se puede diferenciar entre agencia y cabecera municipal.

anteriormente. Inclusive, si solamente se tomara en cuenta este modelo, a excepción de la reforma electoral y la participación media, todos los aspectos teóricos no tendrían evidencia empírica para sostenerse.

Para el caso de las transferencias directas, asignaciones, subsidios y otras ayudas, tampoco se tiene información consistente con respecto a los resultados esperados. Ello se menciona porque la única variable que cumple con lo expuesto en las hipótesis es el coeficiente de Gini. Manteniendo todo constante, ante un aumento de una unidad en dicha variable, la proporción del egreso destinada a transferencias directas aumenta en 64 por ciento. Sin embargo, el intervalo de Gini abarca de .349 a .518 y por lo tanto se debe cuidar la proporción en la interpretación de la variable cuando se quiera llevar a casos particulares.

Este resultado es interesante porque funciona como reflejo de las fórmulas distributivas, en donde se invierte más en los municipios menos favorecidos. Sin embargo, fuera de la relevancia con respecto a las participaciones y aportaciones gubernamentales, debe destacarse que esta información podría prestarse a defensa de la teoría *swing*, quienes argumentan que los recursos se dirigen a zonas pobres porque el costo-beneficio de invertir en ellos por cuestiones electorales es mayor. Empero, para aseverar eso debería notarse que una variable compuesta por volatilidad, fuerza según *core* e ingreso sea significativa y positiva, cuestión que no se observa una vez que se modela la variable interactiva[50].

Dentro del mismo modelo de transferencias, sorprende que ninguna de las variables políticas tenga injerencia en la distribución de recursos financieros, tal como se mencionó

[50] Se replicaron estos modelos con la inclusión de variables interactivas, las cuales contenían distintas combinaciones de volatilidad, fuerza según *core* y pobreza. Para cada una de ellas se encontraron resultados estadísticamente no significativos, lo que defiende que las transferencias a nivel municipal se asignan por medio de criterios sociodemográficos y no electorales.

en el apartado de hipótesis. La coordinación política del PRI es negativa, y al igual que las dos variables dicotómicas de participación electoral, se obtienen resultados contrarios a lo esperado. Por ende, en complemento con que la fuerza del PRI según *core* y el IVC son irrelevantes para explicar la varianza de la variable dependiente, existen razones para pensar que la distribución de este tipo de recursos depende en buena medida de las fórmulas -donde entran aspectos económicos- y no de los resultados políticos.

En cuanto al modelo de servicios generales, las hipótesis se cumplen en mejor medida que en las dos ocasiones precedentes. Las variables electorales, tanto del PRI como del PAN, son positivas y estadísticamente significativas, lo que en algún momento hubiera favorecido la tesis *core*. Además, debe destacarse que, en promedio, la proporción del egreso destinada a servicios generales aumenta cuando los municipios son más volátiles. Por su parte, la coordinación política del PRI también es relevante para el modelo y lo que estaría explicando es que los municipios reciben mayor proporción de servicios generales cuando el gobernador es priista y cuenta con una mayoría sólida en el Legislativo local.

Si estos resultados se hubieran presentado en los dos modelos anteriores, podría confirmarse la relevancia de las variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos a nivel municipal; sin embargo, esto no solamente se rechaza, sino que se contradice entre cada uno de los modelos. Asimismo, el resultado negativo y estadísticamente significativo de la reforma electoral, contrario a lo observado en inversión pública, genera inconsistencias con respecto a los valores esperados establecidos durante el transcurso del documento. Dado lo anterior, independientemente de la relevancia de las

fórmulas, existe la posibilidad de que cada una de las variables siga una lógica distinta[51] y que por lo tanto sea inadecuado atribuir el mismo efecto a cada variable explicativa.

Bajo la intervención de la reforma política de Nayarit, la proporción de egresos destinados a servicios generales disminuye en casi 3 puntos porcentuales, lo que va de la mano con mayor inversión pública y probablemente más infraestructura (pero no por eso mejor mantenimiento en rubros como agua potable, energía eléctrica y teléfono, entre otros). Independientemente de ello, debe notarse que el coeficiente de la variable "reforma_" es dos veces mayor en el modelo de inversión que en el de servicios generales, por lo que el efecto del cambio en reglas fue mayor para el probable uso de *pork.*

Para el mismo caso de servicios generales a nivel municipal se nota que la participación electoral no tiene efecto en la repartición del bien. Contrario a lo indicado en la hipótesis 2 y de la mano con los otros modelos, el destino de servicios generales -derivado de una baja o media participación- no podría deberse al interés de los partidos para movilizar al electorado. Esta estrategia mencionada por Cox (2009), quien argumenta que los gobiernos focalizan bienes con el objetivo de mejorar la coordinación y movilización, independientemente de la intención por cambiar el voto de las personas, no se cumple como se esperaría.

Finalizando los modelos financieros municipales, puede notarse que la categoría de servicios personales prácticamente no se ve afectada por las variables independientes. En este caso solamente es estadísticamente significativa la variable de participación electoral

[51] De las cuatro variables disponibles, las que más modificaciones podrían sufrir son inversión pública y servicios generales. De alguna manera, ambos rubros no están sujetos a limitantes políticas como lo puede ser la transferencia de subsidios y el pago de nómina (servicios personales). Sin embargo, existen dudas sobre la inelasticidad de todas las categorías y por lo tanto es probable que los efectos se reflejen mejor a nivel seccional que por municipio o demarcación.

media. A través de ella, el modelo se interpreta como si la nómina de los municipios se engrosara cuando la participación aumenta, lo que podría interpretarse como un mecanismo de inclusión por parte del gobierno en el poder.

De las demás variables, ninguna provee información estadísticamente útil para concluir que las variables institucionales y políticas afectan la distribución a favor de servicios personales. En realidad, lo que se refleja en este caso es inercia en dicho rubro, debido a que el rezago de la variable dependiente es positivo y significativo, situación que no se refleja en inversión pública y transferencias.

A pesar de la escasez de significancia estadística, se resalta que la proporción del egreso destinada a servicios personales no aumenta a medida que la mayoría de las variables cambian. Una interpretación derivada de la literatura de *patronage* establece que los partidos en el poder engrosan la nómina de los empleados públicos de tal forma que cuenten con mayor estructura y apoyo de la misma. Los denominados "aviadores" fungen como operadores del gobierno local y, a su vez, buscan favorecer al partido político que les provee recursos. Sin embargo, esta situación no se refleja en el modelo estudiado.

Conclusiones modelos financieros

Derivado de los cuatro modelos econométricos anteriores, se desprende que las variables político-electorales no tienen la injerencia esperada a nivel municipal. La razón de ello es que no se encuentra significancia estadística en buena medida de los indicadores, sin dejar de lado que los resultados muchas veces son opuestos a lo esperado. Sin embargo, hay tres efectos que merecen atención por su consistencia e importancia en el texto y en la práctica: el débil impacto del cambio en reglas electorales; la inexistencia de una estrategia

clientelar *core* a nivel municipal por parte de los partidos políticos; y el ambiguo resultado de la coordinación política del PRI.

Con respecto al cambio en reglas, el efecto positivo en inversión pública y el negativo en servicios generales sugiere la posibilidad de un aumento en el uso de *pork* al ser necesarios más votos que permitan ganar las nuevas regidurías de mayoría relativa. Con ello no se puede afirmar que se dio dicha situación y mucho menos que los recursos se dirigieran a aquellas demarcaciones; sin embargo, la relación contraria entre las variables mencionadas posiciona la posibilidad de un mayor gasto en bienes visibles con el objetivo de conseguir una mejor distribución de votos (ahora necesaria para lograr la mayoría en el Ayuntamiento).

Para el caso de las variables político-electorales, que se refieren a la fuerza de un partido político según su número de victorias y el índice de volatilidad, los resultados de los modelos sugieren dos posibilidades: en primer lugar, que los partidos políticos no distribuyen recursos estratégicamente según la lógica *core*; o en segundo, que las fórmulas distributivas inhiben la posibilidad de dirigir recursos según los análisis electorales. Esto se menciona porque no hay consistencia por parte de las variables, encontrando que algunos modelos favorecen a los dos partidos políticos analizados o, por otro lado, que en algunos escenarios las diferencias estadísticas no son suficientes para hacerlas distintas de cero.

En cuanto a la coordinación política del PRI, resalta que para los casos de inversión pública y transferencias se obtenga efecto negativo, mientras que en servicios personales sea positivo. Según los resultados esperados, la inversión pública disminuye en aquellos lugares donde el PRI cuenta con un Ejecutivo local y mayoría en la Cámara estatal, de tal

manera que no se fomenta el apoyo al interior del partido. Los motivos por los que esto sucede pueden deberse a una estrategia de distribución diferente, donde el PRI apoye zonas que no tiene ganadas, lo que empataría con que la fuerza de un partido según su *core* no fuera significativa en el modelo. Sin embargo, con base en la información de párrafos anteriores, se establece que las principales directrices de la distribución de bienes públicos a nivel municipal radican en las fórmulas distributivas y la situación económica.

Modelos de desempeño

En esta sección se integran nueve modelos que estudian el efecto de variables institucionales y políticas en la distribución de bienes públicos. Estos ejercicios se replican a nivel municipal, por demarcación y sección, usando las mismas variables pero con distintas unidades de medición, tal como se presentó en el capítulo II del presente texto. Asimismo, cabe aclarar que las variables dependientes son destacadas como de "desempeño" porque son consideradas el reflejo de la inversión de recursos. Así, dado que no existe información financiera a nivel sección o demarcación, se parte del supuesto en el que los cambios en infraestructura se dan por la focalización de los recursos públicos.

A diferencia de la sección anterior, de recursos financieros, se espera que el análisis de distintas unidades de medición coopere a mejorar la calidad de los resultados. Principalmente en el estudio seccional, conforme a lo esperado, se deben observar cambios que son resultado de la distribución de recursos. Cabe aclarar que a dicho nivel de medición los actores políticos tienen capacidad de injerir sin el lazo de las fórmulas distributivas, lo que podría promover el uso de política distributiva estratégica. Así, si se identificara inconsistencia entre los resultados municipales y seccionales, esto se debería a que los

gobernantes no están sujetos a reglas claras en niveles menores, mientras que en el ámbito federal o estatal sí lo están.

La estructura de la sección consta de tres partes, comenzando por los modelos municipales y prosiguiendo con los de demarcación y sección respectivamente. Para cada uno de ellos se menciona el tipo de modelo utilizado, identificando las fortalezas y debilidades que los caracterizan. Posteriormente se desarrollan los resultados de los modelos, explicando el efecto que tienen las variables explicativas sobre las dependientes, tomando como base los mecanismos causales del presente capítulo. Finalmente, para cada apartado se desarrollan conclusiones que sirven como base validar las hipótesis de la tesis y como eje rector para investigaciones consecuentes.

Desempeño a nivel municipal

Los resultados de las variables de desempeño a nivel municipal se presentan a través de un modelo de efectos fijos con conglomerados por municipio. La razón por la que se usa este modelo se deriva de la capacidad que tiene para controlar por variables no observables, como pueden ser la identificación partidista o rasgos culturales en general. A su vez, Efectos Fijos tiene la ventaja de medir situaciones que cambian en el tiempo pero no entre los municipios, destacando políticas o reformas nacionales (Torres-Reyna 2007). Complementado a ello, la integración de un rezago de la variable dependiente y el conglomerado por municipios, permiten limpiar en alguna medida la correlación serial y se logra la mayor varianza posible entre los grupos (De la Fuente 2011).

Al igual que las correlaciones del modelo financiero municipal, la Imagen 8 presenta coeficientes altos en cuanto a las variables dependientes. Esto puede deberse en

buena medida a los esfuerzos de todos los niveles de gobierno por cubrir las necesidades básicas en la vivienda, encontrando así altos niveles de cobertura en la proporción de viviendas particulares que cuentan con los bienes en cuestión. A pesar de ello, la relación mencionada no debe generar problemas en el modelaje ya que no se incluyen las tres variables en la misma explicación.

Imagen 8: Correlación de variables municipales modelo de desempeño

(obs=320)

	agua_i~x	dren_i~x	elec_i~x	reforma_	bounde..	cnt_pe~i	bounde..	cnt_pe~n	PRI_su~t
agua_index	1.0000								
dren_index	0.7805	1.0000							
elec_index	0.8176	0.8787	1.0000						
reforma_	0.0221	0.2224	0.0412	1.0000					
bounded_al~i	-0.1465	-0.4546	-0.2023	-0.3622	1.0000				
cnt_pend_pri	0.0201	0.1374	0.0587	0.2183	-0.6055	1.0000			
bounded_al~n	0.1862	0.2306	0.1017	-0.0349	-0.2763	0.0318	1.0000		
cnt_pend_pan	-0.0293	-0.1784	-0.0359	0.0188	0.3306	-0.3045	-0.5235	1.0000	
PRI_support	0.0069	0.0219	0.0086	0.3234	0.0947	0.0440	-0.4708	0.1779	1.0000
media_part	0.1647	0.1449	0.1336	-0.0346	-0.1364	0.0991	0.1072	-0.1687	0.0829
baja_part	-0.2532	-0.1136	-0.2360	0.1038	-0.0870	0.0315	-0.1483	-0.0949	0.2246
gini	0.3448	0.1104	0.3491	-0.4891	0.3023	-0.1609	-0.1111	0.1538	-0.2648
log_pob	0.0644	0.2832	0.2326	0.0398	-0.1632	0.0690	-0.0882	-0.0292	0.0156

	media_~t	baja_p~t	gini	log_pob
media_part	1.0000			
baja_part	-0.4884	1.0000		
gini	-0.1101	-0.1672	1.0000	
log_pob	-0.0645	0.3215	0.1479	1.0000

En relación con los índices de cobertura y las variables explicativas, resalta que solamente “agua_index” presente un coeficiente mayor a .4 cuando se trata de baja participación. Esto sorprende porque normalmente se considera que la relación entre carencias sociales y participación electoral es alta; sin embargo, de forma lineal no se identifica dicha cuestión para drenaje y electricidad. Así, dado que solamente se trata de un caso con cifra mayor a .4, se decidió dejar en el modelo la *dummy* de baja participación.

Por otro lado, se nota alta correlación entre la fuerza de un partido según *core* y el IVC. Como se mencionó con anterioridad, esto se debe a que la construcción de los índices

parte de un mismo método; sin embargo, debe recordarse que la volatilidad se integra de las pendientes de los cambios electorales, mientras que la fortaleza es el resultado del desempeño comparado con el mismo partido político durante distintos periodos. Por ello, dado que las variables miden cuestiones diferentes, las correlaciones que rozan coeficientes de .4 no son peligrosas para la explicación del modelo.

Imagen 9: Modelo de desempeño a nivel municipal 1996 a 2011

Modelos de desempeño a nivel municipal

	(1) Agua	(2) Drenaje	(3) Electricidad
lag_agua_i~x	1.051***		
reforma_	0.00101	-0.00230	0.00253**
bounded_al~i	0.0149	-0.00318	-0.00495
cnt_pend_pri	0.0181	-0.00186	-0.00565
bounded_al~n	-0.00586	0.0199*	0.00428
cnt_pend_pan	-0.0127	0.00274	0.00286
PRI_support	-0.00149	-0.00337***	0.000919*
media_part	0.00167	0.00560	-0.000682
baja_part	-0.00270	0.00907*	-0.000764
gini	0.0163	-0.164	0.00978
log_pob	0.00304	0.00249	0.000166
lag_dren_i~x		0.923***	
lag_elec_i~x			0.862***
_cons	-0.0734	0.113	0.115*
N	300	300	300

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
Se utilizó Efectos Fijos
Se hicieron clusters por municipio

Agua potable

Como se observa en la Imagen 9, el Índice de Agua a nivel municipal no se ve afectado por ninguna de las variables explicativas. Si bien es cierto que el modelo prácticamente no tiene significancia estadística, debe señalarse que no por ello resulta inútil. Desde la perspectiva del autor, se destaca que las variables político-electorales no parecen influir en la distribución municipal, contrario a lo que podría creerse ampliamente.

De esta manera, que únicamente sea significativo el rezago de la variable dependiente, se puede interpretar como un caso donde la inercia de los cambios en el índice es muy superior al efecto que puede tener lo político-electoral[52].

El uso de Efectos Fijos en este punto es bastante útil, ya que cualquier observación ajena a las variables incluidas se añade al término de error. Esto es importante porque implícitamente el modelo demuestra que existen otros factores políticos y económicos que interfieren en el reparto, como pueden ser las fórmulas de distribución, la situación económica o grupos políticos con alto posicionamiento de agenda. Es claro, entonces, que la política distributiva no se debe limitar a la arista clientelar.

Drenaje

El segundo modelo, que mide el impacto en el Índice de Drenaje, arroja resultados relativamente más sobresalientes que en el caso de Agua. La fuerza del PAN según core positiva y estadísticamente significativa, tal como lo establece la hipótesis 2 y por lo tanto el gobierno estaría invirtiendo en los territorios de este tipo para obtener mayor número de votos en el siguiente periodo. Sin embargo, contario a lo esperado, la fuerza según *core* del PRI y los índices de volatilidad no tienen relevancia en el modelo. Así, en este aspecto el modelo de drenaje es prácticamente igual al de agua potable.

Por su parte resulta negativa y significativa la fortaleza del PRI, señalando que la cobertura en drenaje es menor en un .03% cuando el PRI gobierna en el estado y municipio.

52 Cabe aclarar que este modelo se replicó sin la participación del rezago en la variable dependiente, arrojando insignificancia estadística en todas las variables. Esto sirve para confirmar que los fenómenos político-electorales analizados no tienen injerencia en la distribución de redes de agua pública.

Sin embargo, dado que el coeficiente es sumamente pequeño cuando se compara con los demás resultados, se le resta importancia a dicho fenómeno, ya que prácticamente no influye en el Índice de Drenaje. Por lo mismo, la dirección negativa no debe considerarse como un mal manejo de administraciones priistas –o escasa capacidad clientelar- sino que podría existir la posibilidad de que los recursos se invirtieran en otras zonas para capitalizar votos.

Electricidad

Similar a lo observado en los dos modelos anteriores, Electricidad no parece apoyar ninguno de los resultados esperados a nivel municipal. Las únicas variables estadísticamente significativas son la aplicación de la reforma política nayarita de 2008 y la coordinación política del PRI. En el primer caso Esto se nota por el valor-p menor a .05; sin embargo el coeficiente es prácticamente idéntico a cero: la implementación de la reforma, en promedio, aumenta el Índice de Electricidad en un .25 por ciento a nivel municipal. Por otro lado, desde la perspectiva de la coordinación política se obtiene un resultado positivo. Empero, al igual que con la variable de reforma electoral, el resultado es sumamente pequeño y se le resta relevancia al mismo. Independientemente de ello, y de las dificultades generadas en el modelo por la alta cobertura del bien, el rezago de la variable dependiente reafirma que la inercia del modelo es sumamente alta, lo que sin duda alguna se debe a la existencia de una fórmula distributiva que inhibe el efecto de variables político-electorales.

Conclusión de los modelos de desempeño a nivel municipal

Los resultados del modelo econométrico de desempeño a nivel municipal no sostienen prácticamente ninguna de las hipótesis arrojadas en el capítulo anterior. Si bien es

cierto que el modelo pudiera parecer ineficiente debido a la baja significancia estadística, es de suma utilidad para comprender que las variables político-electorales no afectan la distribución de recursos públicos a nivel municipal. El mito de la distribución estratégica, tanto *core* como *swing*, debe ponerse en duda ante la existencia de fórmulas distributivas que inhiben el comportamiento clientelar.

Bajo la misma línea se enfatiza la importancia de replicar el análisis a nivel seccional y demarcación, puesto que trabajar con dichas unidades de medición tendría la ventaja de poder identificar claramente la focalización de los recursos. Asimismo, la información sería más confiable porque se analizaría desde la óptica de los administradores de los recursos: los Ayuntamientos. Cabe recordar que los congresos estatales son quienes redirigen los recursos a los municipios; sin embargo los individuos que ejecutan son los gobernantes locales. Por esa razón, y debido a que no existen fórmulas distributivas a nivel seccional, se esperaría que la distribución estratégica fuera mayor a menores niveles de medición.

A pesar de los escasos resultados estadísticamente significativos, el modelo de desempeño municipal funge como base para estudios posteriores en el que se mejoren dos cuestiones: la técnica comparativa y la composición de las variables. Con respecto al primer punto sería favorable estudiar una entidad similar a Nayarit, tanto en cuestiones electorales como sociodemográficas. Sin embargo, dado que se conocen las dificultades metodológicas para ello, probablemente sea conveniente incluir a diversos estados de tal manera que variables como la reforma política puedan ser mejor analizadas.

Por el otro lado, la composición de las variables debería de mejorarse principalmente en las mediciones de *core*, volatilidad y pobreza. Si bien es cierto que el uso de *alfa* y el IVC permiten comparar el desempeño de un partido con respecto a sí mismo, puede considerarse que continúa dependiendo en buena parte del desempeño nacional. Una vez erradicado el efecto mencionado, la medición de la maquinaria electoral y la fortaleza de los partidos serían más certeras. A la par, en relación con la variable de pobreza, se esperaría que los indicadores provistos por el INEGI mejoren con el tiempo, pensando en la posibilidad de que sean empatados y desagregados con información electoral, tal como sucede a nivel seccional con datos de vivienda y población.

Desempeño a nivel demarcación

Para esta sección, los modelos de demarcación abarcan datos de 2005, 2008 y 2011, en los cuales se contemplan 414 observaciones. La base de datos se construyó a partir de los datos a nivel seccional y, con la información proporcionada por las juntas estatales, se replicó el ejercicio de tal forma que se conglomeraran las demarcaciones. Cabe aclarar que en 2005 estos territorios no se reconocían como tal, sino que fue hasta la reforma electoral de 2008 cuando comenzó a existir dicha figura. Sin embargo, para conocer más sobre la hipótesis 1, se lleva a cabo el ejercicio de demarcar en 2005 con la misma distritación de 2011. Así, en caso de no rechazarse la hipótesis, habría razones para creer que la modificación en normatividad generó una mejor distribución de recursos hacia las demarcaciones electorales.

Las correlaciones a nivel demarcación (Imagen 10) merecen más atención que otros casos. La razón de ello es que se observan coeficientes mayores en más variables independientes, y aunque algunos no son preocupantes por la implicación teórica que

tienen, podría observarse algún problema de multicolinealidad en los modelos. El primer caso es el de “reforma_” con el Índice de Electricidad. Si bien es cierto que el coeficiente de Pearson es de -.4150, debe mencionarse que esto únicamente es reflejo de la alta cobertura en electricidad previa a 2008 y que se redujo como resultado de la inversión en otro tipo de bienes. En el caso de “cabec_m”, junto con los descriptivos del capítulo anterior, se sientan bases para señalar que los bienes de agua y drenaje se concentraban en zonas donde las cabeceras municipales dominaban en más de un 50%. Debido a ello, se minimizan los motivos para descartar las variables de los modelos.

Imagen 10: Correlación de variables de demarcación modelo de desempeño

(obs=414)

	agua_i~x	dren_i~x	elec_i~x	reforma_	cabec_m	cabec~rm	co~n0211	ivpan	contro~n
agua_index	1.0000								
dren_index	0.8423	1.0000							
elec_index	0.3003	0.2878	1.0000						
reforma_	0.2084	0.3403	-0.4150	1.0000					
cabec_m	0.4757	0.5546	0.3069	-0.0000	1.0000				
cabec_reform	0.2186	0.3158	-0.0767	0.5535	0.4808	1.0000			
countpan0211	0.1441	0.0928	-0.1503	-0.0000	0.1235	0.0594	1.0000		
ivpan	0.0444	-0.0047	0.1088	0.0467	-0.1304	0.0887	0.0171	1.0000	
control_pan	0.0034	-0.0279	-0.2173	0.3457	0.0010	0.2063	0.3726	0.0444	1.0000
countpri0211	-0.0095	-0.0493	0.0034	0.0000	-0.2033	-0.0978	-0.5421	0.0826	-0.2296
ivpri	-0.0525	-0.0351	-0.0941	0.1023	-0.1080	0.0126	-0.0217	0.0589	0.0195
control_pri	0.0277	0.0188	0.0836	0.0763	-0.0753	0.0115	-0.2149	0.2115	-0.2166
media_part	-0.0597	-0.0631	0.2558	-0.2826	0.1047	-0.1862	-0.0215	0.0182	-0.0165
baja_part	-0.0326	-0.1420	0.0396	-0.3637	-0.1387	-0.2435	0.0192	-0.0131	-0.0790
log_pob	0.2448	0.3084	-0.0952	0.0694	0.2907	0.1567	0.1570	0.1036	0.1098
pobreza	-0.3034	-0.3345	-0.5997	-0.0737	-0.1749	-0.1218	0.1648	-0.0302	0.0663

	co~i0211	ivpri	contro~i	media_~t	baja_p~t	log_pob	pobreza
countpri0211	1.0000						
ivpri	-0.0043	1.0000					
control_pri	0.3546	-0.0121	1.0000				
media_part	-0.0588	-0.0499	-0.0038	1.0000			
baja_part	0.0993	-0.1106	-0.0663	-0.4946	1.0000		
log_pob	-0.0308	-0.1319	-0.0328	-0.0884	0.2318	1.0000	
pobreza	0.0240	-0.0331	-0.0016	-0.1439	0.2482	0.5241	1.0000

Otro ejemplo es el de dos variables electorales: “countpri0211” con “countpan0211”. Para este caso la relación negativa se explica desde el punto de vista donde la debilidad de un partido político –en términos de la variable- es mayor a medida que el otro partido se debilita. La razón por la que se mantienen estas variables, a pesar del

coeficiente negativo de .5421, es que debe suponerse la existencia de otra categoría, la cual se mantiene como control durante el transcurso de la tesis: OTROS. Así, la multicolinealidad sería mayor con la integración de esta categoría y por lo tanto se decide excluirla ya que es la de menor participación en el modelo político nayarita.

Similar a lo mencionado con "countpri0211" y "countpan0211", se observa una correlación negativa fuerte (-.4946) entre "baja_part" y "media_part". Esta situación se da por la naturaleza de cada variable dicotómica y no se excluyen porque se tiene como base "alta_part", la cual no aparece en el modelo para evitar que se omita la variable. El motivo por el que se controla con alta participación electoral se debe únicamente al interés por comparar las mismas variables con respecto a los niveles municipal y seccional. Por ende, podrá notarse el efecto de las variables político-electorales con distintas unidades de medición, pero compuestas de la misma manera.

Con la finalidad de ahondar en la especificación del modelo y conocer si se tienen problemas de multicolinealidad, e independientemente de las correlaciones expuestas, se llevaron a cabo pruebas para medir la inflación de la varianza en los factores (VIF)[53] que están en las imágenes 11, 12 y 13 del Anexo. En las mismas se puede notar que ninguna de las variables excede el VIF de 5, por lo que no se tiene evidencia suficiente para señalar que existe multicolinealidad en el modelo. Así, dado que la inflación de la varianza no es problemática, se dejaron todas las variables independientes que componen la explicación a nivel demarcación.

A diferencia de los modelos financieros y de desempeño municipal, para este nivel se utilizó un OLS con conglomerados por demarcación. La razón por la que se usa este

[53] *Variance Inflation Factor* por sus siglas en inglés.

método deriva de la escasez de años de estudio, lo que dificulta un análisis serial y por consiguiente de tipo panel. Sin embargo, estas limitantes se solventaron con la inclusión de un rezago de la variable dependiente, la cual explicaría la inercia en la distribución del bien, limpia el efecto de las demás explicativas y logra la mayor varianza posible entre grupos, obteniendo así un modelo más consistente para revelar el desempeño de los indicadores de cobertura.

Imagen 14: Modelo de desempeño a nivel demarcación 2005 a 2011

Modelos de desempeño a nivel demarcación

	(1) Agua	(2) Drenaje	(3) Electricidad
agua_lag	0.578***		
reforma_	0.0489*	0.126***	-0.0748***
cabec_m	0.0506***	0.0621***	0.0308***
cabec_reform	-0.108***	-0.130***	0.00270
countpan0211	0.00477	-0.0155*	-0.0103*
ivpan	0.211*	0.0551	0.0229
control_pan	0.00887	-0.0562*	0.0250*
countpri0211	0.00724	-0.00871	0.000324
ivpri	-0.169	0.0243	0.00747
control_pri	0.0512*	0.0495**	0.0187*
media_part	-0.0387**	-0.0288*	0.00147
baja_part	-0.0365*	-0.0239	-0.00934
log_pob	0.00398	0.0403***	-0.00699
pobreza	-0.00772***	-0.0203***	-0.000480
dren_lag		0.521***	
elec_lag			0.779***
_cons	0.229**	0.0633	0.167**
N	278	278	278

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
Se utilizó modelo OLS
Se hicieron clusters por demarcación

Agua potable

Como se observa en la Imagen 14, en términos generales, la significancia estadística de los tres modelos es mayor a la del caso municipal. Esto se afirma porque a nivel demarcación existen diez variables que se relacionan con la cobertura de agua potable,

junto con otras diecisiete de drenaje y electricidad; mientras que municipalmente solamente se trata de una y siete, respectivamente. Sin embargo, a pesar de tener coeficientes más grandes y mayor solidez estadística, los resultados no sostienen en su totalidad lo argumentado en la sección de hipótesis y mecanismos causales.

En el modelo de agua potable, consistente con lo visto en el caso municipal, la variable de rezago es positiva y significativa. Esto implica que la inercia del Índice de Agua, explicada por variables ajenas a las del modelo, aumenta en casi 58% la cobertura de agua potable en el siguiente periodo. De alguna manera este resultado podría estar incorporando parte de las fórmulas distributivas o inversión por parte de otros niveles de gobierno, así como focalización en la distribución de recursos por parte de programas federales y estatales que inviertan en las demarcaciones nayaritas.

A nivel demarcación se incorporan dos variables: "cabec_m", que se compone de manera dicotómica y expresa si una demarcación está compuesta en su totalidad por agencias (recogiendo el valor de cero) o si alguna de sus secciones es cabecera municipal (tomando el valor de 1); y "cabec_reform", la cual establece la interacción entre las variables de "cabec_" y "reforma_". De esta manera, las variables en cuestión estudian uno de los principales cuestionamientos de la tesis, justificando mediante el mecanismo causal de la hipótesis 1 que el cambio en reglas electorales conlleva mayor distribución de recursos hacia las agencias municipales.

Como se nota en la Imagen 14, en concordancia con lo esperado, la variable interactiva presenta signo negativo y estadísticamente significativo. La interpretación de este resultado es que la cobertura en agua potable será mayor en aquellas demarcaciones

conformadas en su totalidad por agencias municipales, una vez que opera la reforma electoral. Es decir, no se tiene evidencia para rechazar que, como resultado de la nueva normatividad, los gobernantes municipales aumentan la dirección de recursos hacia demarcaciones puramente constituidas por agencias. Como se menciona en la sección de hipótesis y mecanismos causales, esto se debe a que un partido o coalición ya no obtendrá la mayoría en el Ayuntamiento únicamente invirtiendo en las cabeceras municipales y por lo tanto se deberá de invertir en los electores que ahora son importantes para conformar la coalición ganadora.

Cabe destacar que el resultado en el modelo de Agua es bastante conveniente, puesto que los coeficientes de las variables "cabec_" y "reforma_" prácticamente se anulan por el efecto de la variable interactiva. Esto quiere decir que a partir del cambio en reglas electorales, la distribución de recursos beneficia en mayor medida a las agencias que a las cabeceras municipales, por lo menos, desde la perspectiva de cobertura. Si bien es cierto que este efecto puede deberse a los altos niveles de cobertura en las cabeceras y que por ende se dirijan recursos a las agencias municipales, no se tiene evidencia suficiente para rechazar que el cambio en el conjunto de reglas electorales sea importante para explicar el destino de los bienes.

En cuanto a las variables electorales, sobresalta la significancia estadística del IVS y la participación electoral. Con respecto al primer caso, distinto a lo observado en el modelo municipal, y consistente con la hipótesis 2, el IVS para el PAN establece que la cobertura en agua potable aumenta a medida que el PAN es más volátil en la demarcación. Es decir, según lo establecido en la parte de mecanismos causales, este resultado se interpreta desde una perspectiva donde los gobernantes invierten más en las demarcaciones volátiles

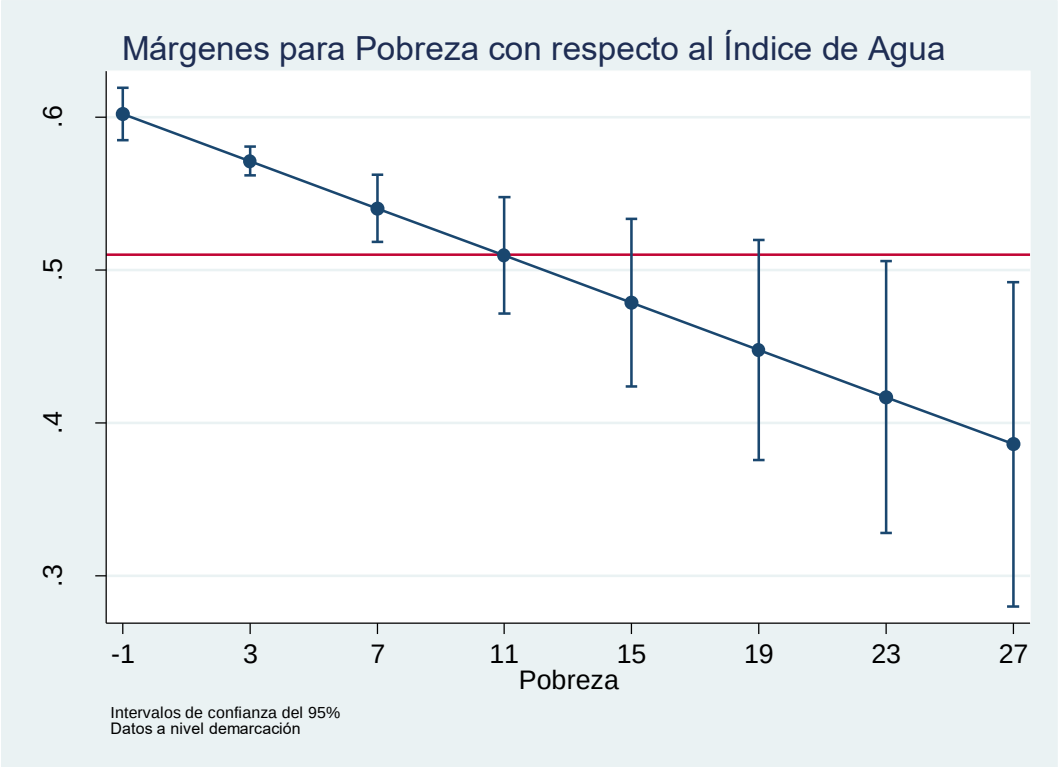
panistas debido a que buscan cristalizar el voto de dichos electores. Si bien esto es contradictorio con el valor esperado de la fortaleza según core, no se tiene evidencia para sostener que la política distributiva a nivel demarcación considere relevante el número de victorias en un territorio. Asimismo, puede señalarse que los gobiernos estarán interesados en invertir más recursos en las zonas más competitivas, ya que eso les permitirá tener un mejor costo-beneficio del dinero o bienes que destinen.

Por su parte, el signo y coeficiente de participación electoral media es relativamente consistente a lo esperado de la hipótesis 2. Como se mencionó anteriormente, debiera de observarse mayor inversión –y por lo tanto más cobertura- a medida que las presiones políticas son mayores. Por dicha razón, la variable de baja participación electoral, que abarca la tercera parte de la distribución total de la participación en la demarcación, se refleja con signo negativo. Es decir, si una demarcación se encuentra en el rango de baja participación, la inversión en agua potable es menor. A la par, "media_part" complementa la explicación de participación electoral al presentar un coeficiente similar y negativo al de "baja_part". Con ello se establece que estas variables dicotómicas dejan clara la diferencia entre una participación alta, y media o baja. Interpretándolo conforme a los mecanismos causales expuestos, los gobiernos no invertirán en los territorios con poca participación, ya que su –poca- presión no genera amenazas creíbles de castigar a los mismos.

En cuanto a la variable de pobreza obtenida con el uso de componentes principales, se encuentra un resultado contrario a lo esperado. Como se observa en la Imagen 14, el signo es negativo y estadísticamente significativo, lo que indica que se dirigen menos recursos públicos a medida que se tienen más carencias en la vivienda, así como analfabetismo y peor salud. El motivo por el que esto se observa se debe a la lógica de

intervención gubernamental, sugiriendo que los recursos se dirigen hacia zonas donde el costo-beneficio es mayor. Es decir, cabe la posibilidad de que los gobernantes focalicen recursos en zonas donde se beneficie a más personas y les cueste menos; por ende, las zonas con menor número de carencias –del universo donde se destinan las participaciones y aportaciones federales- podrían presentar mejores condiciones para que se invierta en ellas.

Gráfica 29: Márgenes para Pobreza con respecto al Índice de Agua



Una vez que se ahonda en la variable Pobreza (Gráfica 29), se observa que las diferencias estadísticamente significativas no se dan entre todos los rubros. En realidad, se nota la existencia de dos grupos en los que destacan las demarcaciones con menos de 7 puntos y las mayores de 23. Esto implica que la relación entre las categorías no es lineal y que la diferencia solamente se da entre los muy pobres (por arriba de 23) y los más ricos (debajo de 7). Asimismo, debe aclararse que los intervalos de confianza a partir de los 19

puntos son sumamente grandes, abarcando poco más del 10% de la predicción lineal. Por ende, la interpretación de esta variable en futuras investigaciones se debe acotar a categorías y no a un aspecto lineal.

Drenaje

En principio, debe destacarse que la variable rezagada de drenaje en el modelo de demarcación es significativa. Esto implica que existe alguna inercia por parte de la distribución de drenaje, la cual conlleva que se dirijan recursos de manera similar en el año siguiente. Para este caso el coeficiente de .521 expresa que el 52% de la cobertura es explicada por la inercia a la que se hace mención, encontrando posibles razones en la inversión de otros niveles de gobierno. Así, para el periodo de 2005 a 2011 se observa que los cambios en cobertura también están en función de otras variables, como pueden ser electorales, políticas, demográficas y socioeconómicas.

Al igual que en el modelo de Agua, la variable interactiva "cabec_reform" presenta evidencia para señalar que el cambio en reglas electorales aumenta la distribución de bienes públicos para las agencias municipales. Esto se menciona porque el signo negativo y estadísticamente significativo de la variable prácticamente anula el efecto de "reforma_" y "cabec_m" cuando se presentan de forma independiente. Es decir, una vez que se aplica la reforma electoral, las cabeceras municipales recibieron menor cantidad de recursos con respecto a periodos anteriores; sin embargo ello no fue suficiente para invertir la tendencia en la que se favorece a las cabeceras.

No obstante, el modelo de Drenaje permite establecer que no se tiene evidencia para rechazar que el cambio en reglas electorales generó beneficios en la población de las

agencias municipales. La razón por la que esto se menciona deriva del interés de los gobernantes por continuar con la mayoría de escaños en el Ayuntamiento. Al existir un sistema de mayoría relativa en el que los regidores se escogen de manera individual –y ya no por planilla- es posible que los encargados de distribuir los bienes decidan hacerlo en función de la geografía electoral que les permita maximizar la probabilidad de obtener la mayoría en el órgano municipal. Es decir, los gobernantes destinarán recursos a las agencias municipales debido a que dichos territorios se convierten en espacios relevantes en términos electorales, puesto que ahora son importantes para obtener la mayoría.

En cuanto a las demás variables, debe destacarse la significancia y el signo negativo de la fortaleza según *core* del PAN. Esto porque la interpretación de la variable establece que las demarcaciones recibirán menos recursos a medida que el PAN tenga más victorias en el territorio. Independientemente de la insignificancia estadística de "control_pri", y contrario a la hipótesis 2, esto podría deberse a alguna actitud de castigo por parte del PRI en donde se disminuya la repartición del bien (Díaz-Cayeros, Magaloni y Weingast 2000) o, por otro lado, que el PAN beneficie en mayor medida a votantes distintos a su *core.*

Para tener mayor certidumbre sobre esta afirmación se puede acudir a la significancia de la variable "control_pri", la cual tiene un efecto positivo y significativo en Drenaje. La interpretación de este resultado es que las demarcaciones en las que el PRI ganó en el territorio y cuenta con mayoría en el Ayuntamiento, tendrán mejor desempeño en cobertura de drenaje, lo que se ajusta a una mayor distribución de recursos hacia los mismos. Por ende, en complemento con lo expuesto para "countpan0211", se tiene evidencia para señalar que el PRI castigaría a demarcaciones que no le son leales, tal como lo señalaron en su momento Díaz-Cayeros, Magaloni y Weingast.

Asimismo, la variable de “control_pan” es negativa y estadísticamente significativa, lo que se interpreta como una disminución en cobertura para una demarcación en la que el PAN tiene mayoría en el Ayuntamiento y un regidor en ese mismo territorio. Así, las demarcaciones panistas no se benefician de la relación entre su regidor y la mayoría en el Ayuntamiento, lo que podría ser resultado de una estrategia distributiva mucho más sólida por parte del PRI. Sin embargo, no debe descartarse la factibilidad de que el PAN no focalice de la misma forma que otros partidos, ya que la maquinaria electoral es menor y por ende no sería suficiente –o viable- invertir únicamente en los identificados partidistamente con dicho actor.

Otra arista política integrada en el modelo es la participación electoral. Para este caso se observa que el desempeño de cobertura en viviendas con red de drenaje disminuye cuando una demarcación tiene participación electoral media, lo que deriva en que las demarcaciones con participación alta obtengan mayor cantidad de recursos. La razón se debe -según lo esperado de la hipótesis 2- a que no existe presión por parte de los ciudadanos para que los gobiernos dirijan recursos al territorio. Si bien es cierto que no se presenta significancia estadística en la participación baja, los resultados del modelo sustentan que existe una diferencia estadística entre encontrarse en la tercera parte de la distribución total de participación y estar en la segunda.

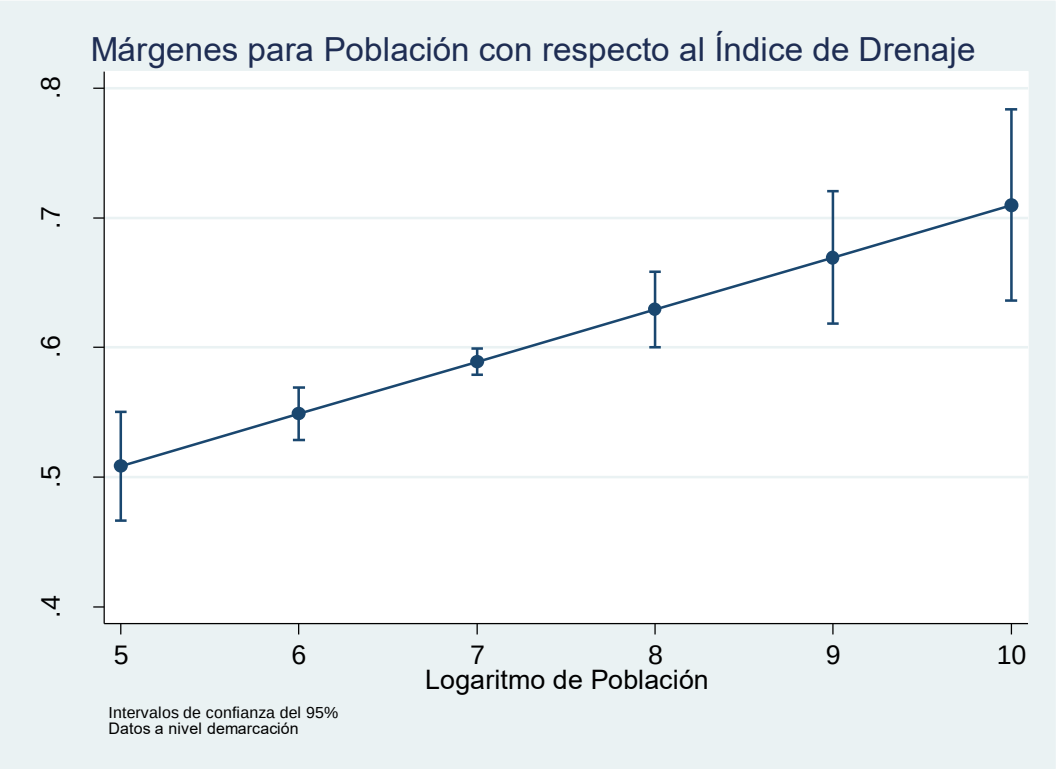
Por otra parte, debe resaltarse que la variable de población es relevante en el modelo. Esto se destaca porque dicho factor no había tomado relevancia en casos anteriores, lo que era intrigante debido a la importancia que –se cree- debiera de tener el número de personas en un territorio para asignar recursos. En esta ocasión, y al igual que en Drenaje municipal, se dirigen más recursos a las demarcaciones mientras el logaritmo de la

población sea mayor. Es decir, a medida que la demarcación esté más poblada, el desempeño en cobertura para drenaje será mejor. Sin embargo, debe aclararse que este resultado no cuenta con la robustez deseada, ya que no se observa significancia estadística en los demás modelos y por lo tanto solamente se acota a la distribución de drenaje y no de otro tipo de bienes.

Con el objetivo de ahondar en la variable, se utilizó el comando *margins* provisto por Stata, el cual genera predicciones lineales en el modelo y mantiene constantes las demás variables. Para este caso se graficaron aleatoriamente seis categorías que resaltan la diferencia estadística existente entre las mismas -a excepción de las mayores a 9. De esta manera, al comparar los intervalos de confianza en sus valores mínimos y máximos (Gráfica 30), verificando que no se traslapen entre sí las categorías, se tiene evidencia para señalar que la distribución de drenaje en demarcaciones será mayor a medida que aumente el logaritmo de población, por lo menos, hasta las 6,680 personas[54]. Sin embargo, para ser concluyentes en cuanto a la distribución de bienes públicos en general, debería observarse que esto se cumpliera en Agua y Electricidad –situación que no se plasma.

[54] La conversión se hace aplicando antilogaritmo a la distribución de "log_pob". Como resultado se obtiene que los valores de esa variable mayores a 8.8 representan un mínimo de 6,680 personas en la demarcación. Sin embargo, debe destacarse que únicamente hay siete observaciones mayores a esta cifra (de un total de 276) y por lo tanto se puede argumentar que los cambios estadísticos se dan en la mayoría de la distribución.

Gráfica 30: Márgenes para Población con respecto al Índice de Drenaje



La última variable relevante en el modelo de Drenaje es la relacionada con pobreza, la cual presenta un efecto negativo estadísticamente significativo. Es decir, dados los resultados de la Imagen 14, se observa que los avances en cobertura de Drenaje son menores en aquellas demarcaciones que presentan mayores carencias en escolaridad, salud y condiciones de la vivienda. Con ello se establece que no se cumple lo expuesto en la hipótesis 2, la cual argumenta una relación positiva entre pobreza e inversión pública destinada por el gobierno municipal. Por ende, se refuerza la posibilidad de que los gobernantes atiendan a una lógica costo-beneficio en la que se busca invertir la menor cantidad de recursos en el mayor número de personas. En conclusión, se establece que aun y cuando se focaliza la ampliación de cobertura en las demarcaciones –por diversos motivos políticos y electorales, el número de carencias en un territorio también será factor clave para definir el destino de los recursos en cuanto a redes de drenaje.

Electricidad

El último modelo a nivel demarcación es el de Electricidad. En términos generales, como se observa en la Imagen 14, pareciera que la inercia es sumamente relevante para explicar los cambios en cobertura de años posteriores. Esto se menciona principalmente por la significancia estadística de dos variables: el rezago de la dependiente y la ordenada al origen. En el caso de la primera, se nota un efecto positivo, el cual se interpreta por medio de variables ajenas al modelo que –en promedio- aumentan casi 78% la cobertura en el siguiente periodo. En relación con la segunda, la ordenada al origen, el coeficiente alcanza el 16% de la distribución de viviendas particulares habitadas que disponen del servicio de energía eléctrica.

Cabe destacar que la significancia estadística del modelo –individualmente- se ve disminuida por el alto nivel de cobertura del bien en las demarcaciones. Es decir, dado que la cobertura de Electricidad es alta, los gobernantes podrían estar prescindiendo de la distribución del bien para dirigirlo a otras cuestiones como son agua potable y drenaje. Asimismo, este efecto se complementa con la poca variación que tendría la variable dependiente en términos estadísticos, ya sea porque no se invirtió de la misma forma que en el periodo anterior o porque la varianza no es suficiente para ser detectada por el OLS. Independientemente de ello, se aclara que la interpretación de este bien debe ser cautelosa puesto que –como se ha mencionado anteriormente- funge como variable *proxy* de alumbrado público.

Para las demás variables que integran el modelo, resalta que no se tenga evidencia suficiente para señalar que el cambio en reglas electorales resultara en una mejor

distribución de bienes públicos para las agencias municipales. Ello se menciona porque la variable "cabec_reform" es positiva pero no estadísticamente significativa, independientemente de la validez de "reforma_" y "cabec_". Con ello, lo único que se puede establecer es que la cobertura en Electricidad disminuyó en los años posteriores a la reforma electoral, pero no hacia dónde se dirigieron los recursos y menos aún si esto fue resultado de la modificación en normatividad. Una vez más, la alta cobertura del bien estaría explicando por qué no se detecta variación en la variable que estudia el cambio en reglas electorales.

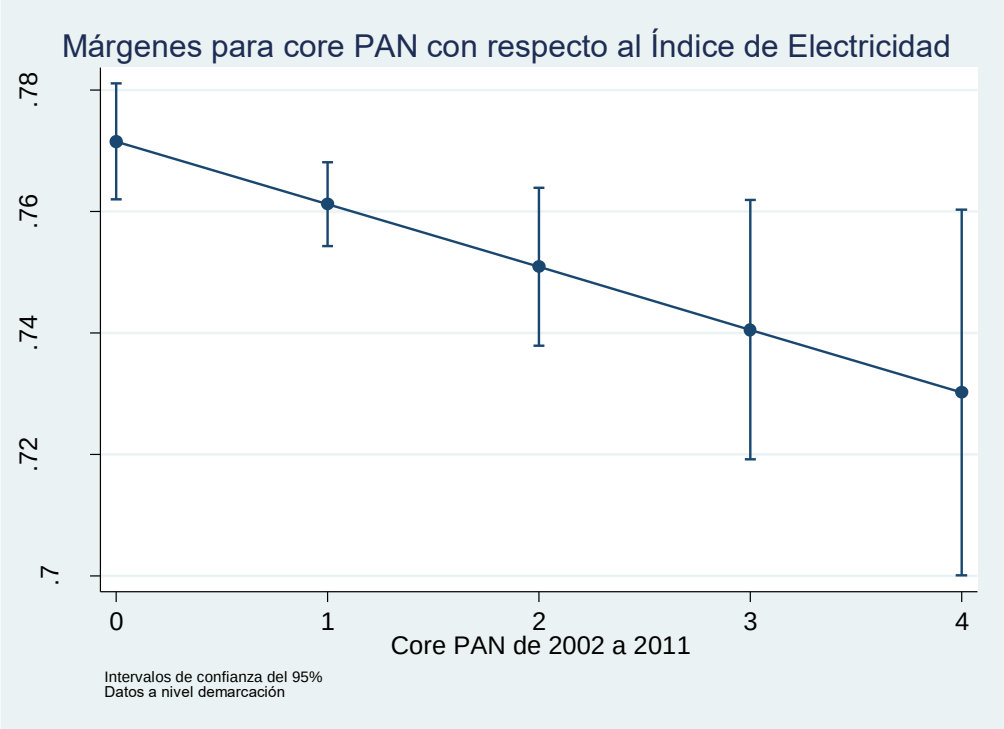
En este caso, una de las variables electorales que toma relevancia –dado que no había tenido importancia en modelos anteriores- es el número de victorias que obtiene el PAN en la demarcación. Como se observa en la Imagen 14, esta variable tiene signo negativo y es estadísticamente significativa, lo que implica que las demarcaciones *core* del PAN tendrán menor desempeño en cobertura en el siguiente periodo. Contrario a los resultados esperados, esto se puede deber a que el PAN deja de lado a sus votantes duros para destinar recursos hacia los demás o, por otro lado, que el PRI castiga a dichos territorios dándoles menos bienes con la finalidad de que apoyen en los siguientes periodos.

Desagregando la fuerza del PAN según *core*, se encuentra que prácticamente no existen diferencias dentro de la variable, lo que podría generar dos categorías al interior de la misma: las menores a 1 y las mayores a ese mismo número. Esto se establece con base en la Gráfica 31, la cual presenta la predicción lineal de la variable una vez que se mantienen constantes las demás explicativas. Con ello se establece que la verdadera diferencia está entre aquellas demarcaciones donde nunca ha ganado el PAN y las que sí, dejando en este último intervalo poca diferencia estadística entre las categorías. Es decir, la lógica *core* del

PAN no sigue una relación lineal en cuanto al desempeño de cobertura, sino que se da dicotómicamente, a pesar de que se destinan menos recursos mientras mayor sea el número de victorias del partido.

Finalmente, las últimas dos variables significativas en el modelo hacen referencia a la coordinación que puede tener un partido político para asignar recursos públicos: "control_pan" y "control_pri". Para el caso de la primera, se observa un efecto contrario a lo visto en Drenaje, encontrando que las demarcaciones municipales recibirán mayor cantidad de recursos si el Ayuntamiento es gobernado por el PAN y si la demarcación fue ganada por ese mismo partido. Por su parte, el PRI obtiene un resultado con la misma dirección y -a pesar de contar con un coeficiente menor- se establece que dicho partido beneficia a aquellos lugares donde la coordinación política es mayor. El motivo por el que ambas variables tienen resultado parecido se debe al castigo que se aplica a la categoría de OTROS, haciendo referencia principalmente al PRD y a que los recursos son distribuidos más homogéneamente en aquellas demarcaciones donde no gobierna el mismo partido a distintos niveles.

Gráfica 31: Márgenes para core PAN con respecto al Índice de Electricidad



Conclusión de los modelos a nivel demarcación

A lo largo de la sección se estudió el efecto de diversas variables institucionales y políticas en el desempeño de la cobertura de bienes públicos provistos por gobiernos municipales. Para comprender esta relación, se utilizaron tres modelos econométricos OLS que incluyeron 414 demarcaciones en tres periodos electorales, los cuales tomaron como variables de control condiciones demográficas y carencias socio-económicas de los territorios. El motivo principal por el que se usó dicho método recae en la incapacidad de efectuar un análisis de datos tipo panel, puesto que únicamente se cuenta con tres años de análisis, incluso con la interpolación de los datos de INEGI para 2007.

La principal aportación del apartado recae en que no se tiene evidencia para rechazar que el cambio en reglas electorales genera mayor distribución de recursos públicos para las agencias municipales. Esto se establece porque los resultados son consistentes

entre los modelos de Agua y Drenaje, encontrando efecto positivo y estadísticamente significativo para la variable "cabec_reform". Por su parte, no debe preocupar que el modelo de Electricidad diverja de los otros dos casos, ya que la alta cobertura en el bien podría estar inhibiendo los cambios en la variable dependiente o, por otro lado, los gobernantes podrían estar en una posición donde prescindan de la inversión en Electricidad –independientemente de la referencia geográfica- para destinarla a otros bienes de infraestructura básica.

Dados los resultados en los modelos de demarcación, y partiendo de que los gobernantes municipales buscan obtener la mayoría en el Ayuntamiento, se tienen motivos para creer que la reforma electoral ocasionó que los recursos se distribuyeran de manera más homogénea entre cabeceras y agencias. El mecanismo causal se basa en que, dada la nueva distritación para escoger regidores, el voto de cada individuo tendrá una importancia relativa similar para cada territorio y por lo tanto, los recursos se moverán hacia los territorios que anteriormente eran irrelevantes en términos electorales. En conjunto con la posibilidad de acceder a representación proporcional aún y cuando se ganen escaños por mayoría relativa, los gobernantes estarían aumentando la posibilidad de ganar el Ayuntamiento si distribuyen recursos a las agencias. Así, durante el transcurso de la sección, se aporta evidencia para establecer que las reglas electorales importan.

Por otra parte, la influencia de las variables electorales únicamente se reflejó en la volatilidad del PAN. Esto se establece porque el IVS del PAN obtuvo signo negativo y estadísticamente significativo para los tres modelos econométricos a nivel demarcación. Por ende, según el apartado de hipótesis y mecanismos causales, los gobernantes invertirán recursos en aquellas demarcaciones volátiles con el objetivo de captar al electorado

"independiente" o, dicho de otra forma, que son susceptibles a cambiar su voto. Sin embargo, debe tratarse con cautela que esta relación no es lineal, sino que se divide en categorías tal como se observó en core del PAN para el caso de Electricidad. Como resultado, esto permite creer que los gobernantes locales toman en consideración la volatilidad de los territorios en los que se invierten recursos; empero, deben ser fácilmente identificables para que ello se lleve a cabo.

Del lado de la fortaleza de los partidos según su *core,* los modelos de Drenaje y Electricidad presentan evidencia para señalar que el PRI podría estar castigando demarcaciones que sean altamente reconocidas como panistas. La razón es que en ambos modelos la variable "countpan0211" cuenta con valores negativos y estadísticamente significativos, lo que se interpreta como una disminución en la provisión de bienes a medida que aumenta el número de victorias por parte del PAN en dicho territorio. Bajo esta línea, el estudio de Díaz-Cayeros, Magaloni y Weingast (2000) provee una base de estudio para continuar analizando la lógica distributiva del PRI en relación con su principal competidor.

De la mano con lo observado en "countpan0211", resalta que la coordinación del PRI a nivel demarcación permite que sus territorios obtengan mayor cantidad de recursos por parte del gobierno. En cada uno de los tres modelos analizados, la variable "control_pri" presenta coeficientes positivos y estadísticamente significativos, lo cual establece que las demarcaciones nayaritas recibirán más recursos si el PRI cuenta con la mayoría en el Ayuntamiento y si la demarcación es representada por un regidor de ese mismo partido. En caso opuesto "control_pan" tiene signo negativo en Drenaje y positivo

en Electricidad, entendiendo así que la estrategia distributiva del PRI es más consistente que la del PAN.

Sin embargo, no se tiene evidencia para concluir que el PRI invierta en sus zonas *core.* A diferencia del PAN, la variable "countpri0211" es insignificante en términos estadísticos, lo que abre las puertas para mencionar que la tesis de Cox & McCubbins (1986) es incompleta o errónea, defendiendo que en el caso nayarita no se invierte en *core*, sino que se consideran aspectos de coordinación entre los partidos y por consiguiente la aversión al riesgo no es la que define la focalización de los bienes. No obstante, podría darse el caso en el que los gobernantes se fíen de encuestas para conocer la identificación partidista mencionada por los entrevistados y que el historial electoral no sea relevante; sin embargo, es una realidad que no se puede afirmar que los gobernantes municipales dirigen recursos con base en el número de victorias del PRI a nivel demarcación.

Dentro de los aspectos políticos resaltó el aumento en recursos para un territorio cuando la participación electoral es media, lo que se debe a la escasa presión política que ejerce el electorado hacia los gobernantes. De esta manera, dado que la amenaza de castigo político es poco creíble debido a la insuficiente movilización de la sociedad, los gobernantes direccionan recursos hacia los lugares en los que podrían encontrarse en peligro. Sin embargo, esta explicación no debe tratarse como concluyente, ya que los problemas de endogeneidad son latentes y podrían abrirse explicaciones que argumenten modificaciones en la participación electoral a medida que se destinen más recursos (Chen 2013). En consecuencia, para futuras investigaciones sería útil contar con mayor información que permita modelar mejor o, por otro lado, hacer casos comparados con otras entidades.

Para finalizar la conclusión de resultados, la variable de pobreza sorprende al ser completamente opuesta a lo esperado: la hipótesis en la que se establece que los territorios con mayores carencias sociales serán aquellos que reciban más recursos no se cumple. En realidad, para los modelos econométricos de Agua y Drenaje se observa que el efecto es negativo, independientemente de la magnitud de los coeficientes, lo que abre el debate al sentido utilitarista que podrían perseguir los encargados de repartir los recursos públicos. Es decir, tras este resultado se sugiere que los gobernantes se guían por una lógica estratégica de costo-beneficio, donde es preferible invertir en zonas en las que se beneficie al mayor número de personas con el menor costo posible. Así, debido a que las zonas pobres –en general- son las más dispersas en cuanto a la cobertura de servicios, es posible que la política distributiva esté favoreciendo sistemáticamente a los menos pobres por ser los que mayor rendimiento electoral otorgan.

A pesar de los prometedores resultados en cuanto al efecto de la reforma electoral, coordinación política del PRI y pobreza, se aclara que existen algunas deficiencias que deben considerarse en estas conclusiones. En primer lugar, es posible que los datos a nivel demarcación no sean los más confiables, debido a las cuestiones expuestas en el capítulo 2 que hacen referencia a los problemas de estimación por parte del INEGI. En este caso la desinformación sobre el proceso de estimación para datos seccionales prohíbe que se haga un posicionamiento claro sobre las diferencias observadas con los distintos niveles de medición. Asimismo, otro problema que no se abarcó en el apartado es lo relativo a la endogeneidad del modelo. Con ello, sin el uso de variables instrumentales o modelos que permitan conocer la causalidad de las variables, no es claro que el impacto de las cuestiones electorales sean las que realmente repercuten en la distribución o viceversa. Sin embargo,

independientemente de las deficiencias mencionadas, la comparación entre distintos niveles de medición debería fortalecer las afirmaciones plasmadas en la sección de demarcación.

Desempeño a nivel sección

Desde el punto de vista del autor, los resultados a seccionales son los más interesantes y útiles del presente documento. Para llegar a ellos se utilizó un modelo OLS con conglomerados por sección, el cual contempla los años de 2005, 2008 y 2011, generando un total de 2,621 observaciones sin incluir la variable dependiente rezagada. El motivo por el que se usó dicho modelo recae en la escasez de datos entre periodos, encontrando información seccional únicamente para los censos de 2005 y 2010. Por esa razón se descarta un modelo de datos tipo panel, el cual se empobrecería al tener solamente tres años de estudio, dentro de los cuales uno fue interpolado en sus variables sociodemográficas.

Las variables dependientes son las mismas que se usaron en el apartado municipal y de demarcación: Índice de Agua, Índice de Drenaje e Índice de Electricidad. Las tres están compuestas por el número total de viviendas particulares que cuentan con el bien en cuestión, sobre el número de viviendas particulares habitadas. Esta proporción sirve como aproximación de los dineros enfocados en distintas zonas, de tal manera que incrementen los bienes en un territorio a medida que se les asigne más recurso. Por otro lado, las variables independientes fueron obtenidas de la misma forma que lo mencionado en la sección de demarcación, enfatizando las diferencias entre el Índice de Volatilidad Simple (IVS), el Índice de Volatilidad Compuesto (IVC), *alfa* para medir fuerza electoral y la fuerza según *core* que se desarrollaron en modelos precedentes.

Para este caso, como se observa en la Imagen 15, la fuerte relación entre variables se da principalmente en las dependientes y en las dicotómicas de cabecera y reforma. Las primeras no generan ningún problema porque son incluidas en modelos diferentes y por lo tanto son estudiadas de manera independiente. Asimismo, sería normal observar una fuerte correlación entre las viviendas con agua potable y aquellas que disponen de drenaje. Con respecto a las segundas, puede notarse que la relación lineal es fuerte (mayor a .4) entre las dicotómicas y las variables dependientes. Esto en buena medida porque –a excepción de Electricidad- los niveles de cobertura aumentaron de 2005 a 2010, parte del periodo en el que se llevó a cabo la reforma electoral nayarita. Dado que la variable "reforma" contiene valores de 0 y 1[55], es lógico observar que la *dummy* se relacione con los crecimientos en cobertura esperados en cinco años.

[55] La variable "reforma_" toma el valor de cero antes de 2008, cuando todavía no se aplica la reforma electoral nayarita, y se compone de "1" ya que la nueva regla está en operación.

Imagen 15: Correlación de variables seccionales modelo de desempeño

```
> countpri9611 ivpri control_pri media_part baja_part log_pob pobreza
(obs=2621)
```

	agua_i~x	dren_i~x	elec_i~x	reforma_	cabece~_	cabec_~m	co~n9611	ivpan	contro~n
agua_index	1.0000								
dren_index	0.8030	1.0000							
elec_index	0.1674	0.1301	1.0000						
reforma_	0.1936	0.3336	-0.4538	1.0000					
cabecera_	0.5441	0.5896	0.2437	-0.0008	1.0000				
cabec_reform	0.2194	0.2860	-0.1174	0.5596	0.4780	1.0000			
countpan9611	0.1735	0.1611	0.0146	-0.0001	0.1753	0.0834	1.0000		
ivpan	-0.0406	-0.0782	-0.0147	0.1698	-0.0894	0.1772	0.0987	1.0000	
control_pan	0.0010	-0.0395	-0.1380	0.1678	-0.0340	0.0961	0.3709	0.0902	1.0000
countpri9611	-0.0144	-0.0346	0.0017	0.0008	-0.0643	-0.0300	-0.7792	-0.0688	-0.2833
ivpri	-0.0989	-0.1065	-0.1340	0.1066	-0.1650	0.0100	-0.0585	0.0880	0.0364
control_pri	0.1474	0.1523	0.1782	-0.1654	0.1188	-0.0870	-0.2732	-0.1480	-0.3123
media_part	0.0177	-0.0201	0.1421	-0.1523	0.0512	-0.1115	0.0090	-0.0276	0.0242
baja_part	-0.0587	-0.1227	0.1189	-0.3227	-0.0938	-0.2168	-0.0189	-0.0435	-0.0568
log_pob	0.2728	0.3112	0.0920	0.0511	0.2852	0.1400	0.0751	0.0115	0.0128
pobreza	-0.1931	-0.2345	-0.3984	-0.0783	-0.1430	-0.1119	-0.0181	-0.0167	0.0404

	co~i9611	ivpri	contro~i	media_~t	baja_p~t	log_pob	pobreza
countpri9611	1.0000						
ivpri	-0.0031	1.0000					
control_pri	0.4476	-0.1418	1.0000				
media_part	-0.0265	-0.0565	0.0435	1.0000			
baja_part	0.0526	-0.0818	0.1659	-0.3981	1.0000		
log_pob	-0.0210	-0.1569	0.0845	0.0492	0.1708	1.0000	
pobreza	0.0234	0.0004	-0.0068	-0.0397	0.2163	0.4711	1.0000

Normalmente la alta correlación sería un inconveniente para el modelaje; sin embargo, la inclusión de la variable interactiva "cabec_reform" es de utilidad para aminorar la problemática. Ello porque la interacción, medida con el Coeficiente de Pearson, fuera de lo analizado con respecto a las variables dependientes y a las dos que la integran, genera valores menores a .2 para prácticamente todas las variables. Asimismo, cabe destacar que esta variable será la que presente uno de los resultados más sobresalientes del texto, ya que tiene como objetivo explicar el desempeño en las dependientes cuando una sección es cabecera municipal y, a su vez, está sujeta a la reforma electoral nayarita. Para esta ocasión, a diferencia del nivel de demarcación, la clasificación será limpia ya que se puede identificar claramente cuáles secciones son cabeceras o agencias municipales.

Otras dos variables que presentan una correlación de Pearson alta entre sí son "control_pri" y "countpri9611". En este caso, el coeficiente de .4476 se debe a la fortaleza

del partido en general: el PRI gana históricamente desde 1996 y para el periodo en cuestión –donde no se incluye en el modelaje 2002- se observa que ese mismo partido gana los Ayuntamientos y demarcaciones donde así lo ha hecho anteriormente. Es decir, esta relación complementa la afirmación de que el PRI es sumamente sólido en los territorios donde gana, encontrando que prácticamente son monopolizados electoralmente por el partido mencionado. Por ello se observa que estas dos variables, a pesar de representar cuestiones diferentes, están correlacionadas linealmente en alguna medida.

Una vez establecidas las altas correlaciones de las variables a estudiar, es necesario complementar el análisis para conocer si el modelo econométrico tiene problemas de estimación. Así, con el objetivo de ahondar en el tema, se llevaron a cabo pruebas de multicolinealidad en los modelos presentados posteriormente, los cuales se encuentran en el Anexo y están identificados en las imágenes 16, 17 y 18. Por medio de la inflación de la varianza en los factores (VIF) se encontró que ninguno de ellos presenta coeficientes mayores a 10 en las distintas combinaciones lineales que se dan entre las variables independientes; es decir, dada la prueba estadística mencionada, no se tienen problemas de multicolinealidad que deban ser modificados para el análisis de regresión.

Imagen 19: Modelo de desempeño a nivel sección 2005 a 2011

Modelos de desempeño a nivel sección

	(1) Agua	(2) Drenaje	(3) Electricidad
agua_lag	0.630***		
reforma_	0.0976***	0.184***	-0.0696***
cabecera_	0.0333***	0.0795***	0.0174***
cabec_reform	-0.122***	-0.177***	0.0115***
countpan9611	-0.00156	-0.00908*	-0.00822***
ivpan	0.141**	-0.00604	-0.00791
control_pan	-0.000564	-0.0377***	-0.000768
countpri9611	0.00651*	-0.00900**	-0.00107
ivpri	-0.0808	0.00419	-0.00234
control_pri	0.0247***	0.0398***	0.0119***
media_part	-0.00256	-0.0105*	-0.00246
baja_part	-0.0133	-0.0109	-0.0153**
log_pob	0.000194	0.0398***	0.0148***
pobreza	-0.00471**	-0.0239***	-0.00655**
dren_lag		0.486***	
elec_lag			0.714***
_cons	0.196***	0.0672	0.101**
N	1747	1745	1745

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
Se utilizó modelo OLS
Se hicieron clusters por sección

Agua potable

Como se nota en la Imagen 19, de manera general, la significancia de los tres modelos es superior a la observada en apartados anteriores. De manera independiente, ser cabecera municipal implica recibir más recursos desde la perspectiva de desempeño. Asimismo, una vez que se implementó la reforma, los cambios en el Índice de Agua fueron favorables, en promedio, para todos los municipios. Sin embargo, y destacando el resultado más sobresaliente del texto, una vez que se genera la variable interactiva de "cabecera" y "reforma", el resultado es que aquellas secciones que pertenecen a cabeceras municipales y están en el periodo posterior a la reforma, reciben menor cantidad de recursos tomando como base el Índice de Agua.

Con este señalamiento se da sustento empírico a la hipótesis 1 desarrollada en el transcurso del texto. Así, al encontrar significancia estadística y dirección negativa en la variable interactiva, no se puede descartar que el cambio en reglas electorales ocasionara que los gobernantes dirigieran más recursos hacia las agencias municipales. Con ello, según el mecanismo causal que subyace a este planteamiento, dada la modificación en la normatividad electoral, los gobernantes van a distribuir recursos hacia las agencias municipales de tal forma que busquen obtener la mayoría en el Ayuntamiento. De no hacer esto, probablemente estarían aumentando la proporción de votos a favor de las demarcaciones que se encuentran en la cabecera municipal, sin embargo, eso no necesariamente sería suficiente para alcanzar la mayoría en el gobierno.

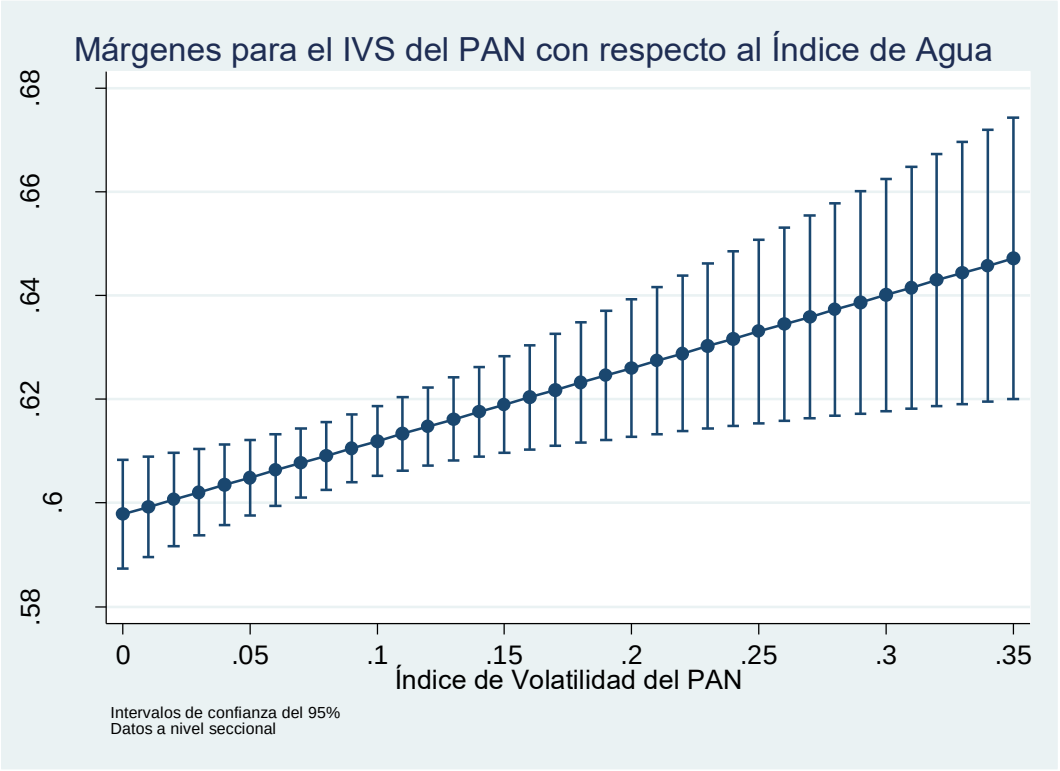
De la misma forma que se observó la importancia de la variable interactiva en los modelos de demarcación, "cabec_reform" presenta evidencia en la que prácticamente se anula el efecto de la reforma electoral y ser cabecera municipal cuando se estudian de manera separada. Con ello se establece que la modificación en normatividad generó una distribución más homogénea para las secciones electorales, a pesar de ser mínima la diferencia (menos del 1%) a favor de las cabeceras municipales. Desde este punto de vista, y con base en la información disponible, no hay evidencia para rechazar que el conjunto de reglas electorales repercute en la distribución de bienes públicos a nivel municipal.

Por otro lado, el Índice de Volatilidad Simple (IVS) a nivel seccional es relevante en la distribución de bienes públicos. En línea con la hipótesis 2, a medida que es el IVS aumenta, la distribución de bienes para el caso del Índice de Agua es mayor. Por lo tanto, no hay evidencia para rechazar que los gobiernos municipales inviertan en territorios volátiles con el objetivo de maximizar la probabilidad de contar con ellos en el siguiente

periodo. Es decir, con base en el mecanismo causal, los administradores de los recursos estarían tomando en consideración los territorios con ideología no establecida (*swing)* y dejando de lado aquellos territorios donde la competencia electoral –medida desde esta perspectiva- es baja.

Con el objetivo de ahondar en el comportamiento de la variable y en la injerencia de la misma en la distribución de recursos, se utiliza la función *margins* que provee el paquete estadístico Stata. Como se observa en la Gráfica 32, el IVS del PAN traslapa los intervalos de confianza del 95% entre distintas categorías y por lo tanto es estadísticamente igual en los valores de .08 a .3, independientemente del aumento de .2 –en promedio- para la predicción lineal. Por lo anterior es importante señalar que las diferencias en inversión no se dan en todo el rango del IVS sino que se centra en dos grupos: los poco volátiles (menores a .08) y los más volátiles (mayores a .3). Entonces, considerando que la volatilidad del PAN no tiene un desempeño estadísticamente lineal, debe establecerse que esta variable genera diferencias para la distribución de bienes públicos, pero por categorías.

Gráfica 32: Márgenes para el IVS del PAN con respecto al Índice de Agua

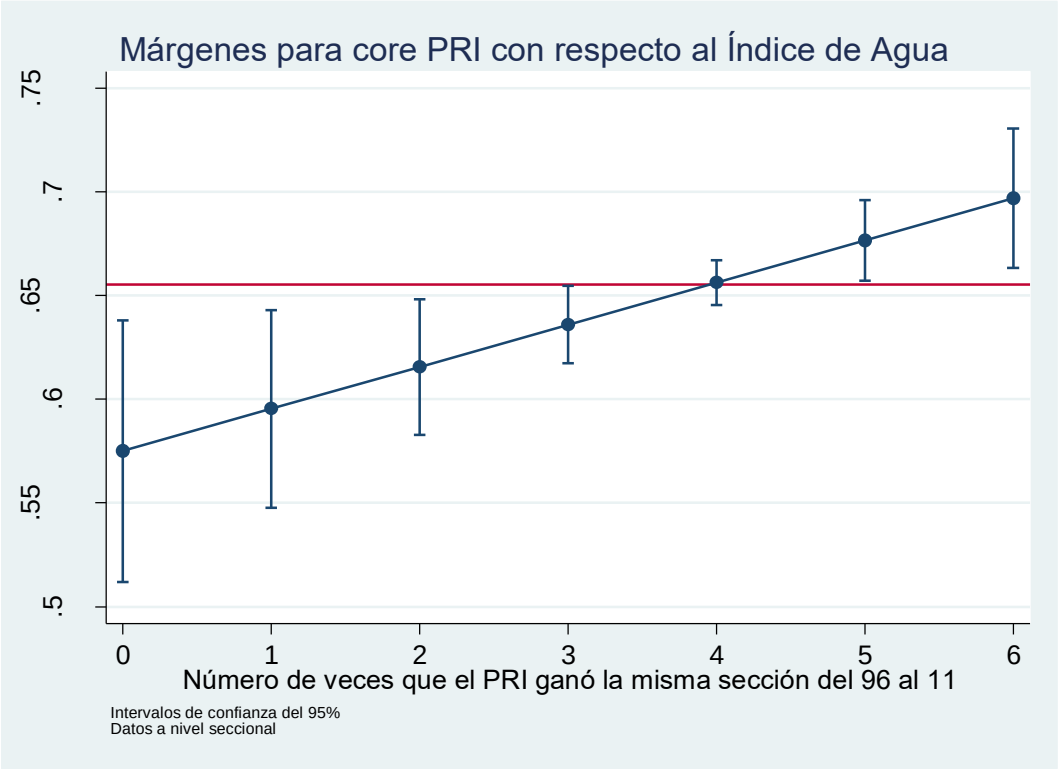


Por otra parte, un aspecto electoral que interviene en la distribución de recursos para el Índice de Agua es el número de victorias obtenidas de 1996 a 2011. Esta variable, que mide la fuerza de un partido político según *core*, similar a *alfa* municipal, presenta un efecto significativo y positivo a favor del PRI. Dicho de otra forma, las secciones que se identifican como fuertemente priistas debido a que tienen un gran número de victorias históricamente en el territorio, en promedio, recibirán más recursos públicos que aquellas donde ha obtenido diversas derrotas. Por ello, con base en lo mencionado en los resultados esperados de la hipótesis 2, no se tiene evidencia para rechazar que los gobiernos inviertan recursos en el *core* para mantener la coalición ganadora, a pesar del tamaño del coeficiente. Sin embargo, este resultado debe tratarse con cautela porque la variable independiente carece de las bondades que proporciona el *alfa* usado a nivel municipal y por momentos podría estar captando únicamente si la competencia del PRI es débil en ciertos periodos.

Al igual que con el IVS del PAN, se tomó la decisión de obtener los márgenes para la variable de fortaleza del PRI según *core*, encontrando un resultado sumamente interesante. Como se nota en la Gráfica 33, la diferencia estadística para medir la fortaleza del PRI se da en dos grupos: el menor a tres victorias y el mayor a cinco. Esto es relevante porque el modelo completo, tal como se presenta en la Imagen 19, no identifica las diferencias al interior de la variable. Con esto puede señalarse que la fortaleza del PRI entendida como *core* (de 5 a 6 victorias) es estadísticamente distinta a cuando es *swing* u oposición (a excepción del rango de las cuatro victorias). A la par, debe resaltarse que no existe diferencia estadística entre *swing* y oposición, por lo que se sostiene que el PRI destina más recursos a las secciones que más lo han apoyado desde 1996.

Otro factor relevante que abona a la tesis *core* es la relación entre el partido con mayoría en el Ayuntamiento y el resultado electoral en la sección. Como se observa en la Imagen 19, en promedio, las secciones electorales recibirán más recursos por parte del gobierno cuando el PRI tenga mayoría en el Ayuntamiento y gobierne la sección en cuestión. Es decir, no hay evidencia para rechazar que el PRI favorezca con recursos municipales a aquellas secciones que le dieron la victoria en el territorio. Como resultado, el PRI nutre la maquinaria electoral y premia a los territorios que lo llevaron a la victoria; esta vez, señalándolo sin abarcar el histórico electoral que integra "countpri9611". Con ello se sostendría lo dicho por Leigh (2008), refiriéndose a que los gobernantes "llevan el tocino a casa".

Gráfica 33: Márgenes para *core* PRI con respecto al Índice de Agua



Para finalizar con el Índice de Agua seccional, se observa que la variable "pobreza" tiene un efecto negativo y significativo en la distribución los bienes públicos. La razón por la que esto se observa se debe a una lógica de costo-beneficio en la que los distintos niveles de gobierno destinan recursos a zonas donde se beneficie a más personas utilizando menos recursos. Un ejemplo de ello sería invertir en una calle de zona urbana donde hay alta concentración poblacional; en comparación con una rural de la misma longitud pero donde hay menor número de habitantes o beneficiarios. Para este caso la lógica no solamente sería clientelar, sino utilitarista.

Drenaje

Lo primero a destacar del modelo de Drenaje seccional tiene que ver con el rezago de la variable dependiente, el cual es significativo en términos estadísticos y establece que

la inercia del modelo asciende, en promedio, a casi el 50% de la predicción de cobertura. Como consecuencia, debe señalarse que los resultados de 2011 están en función de valores anteriores, encontrando que algunas variables ajenas a las estudiadas podrían explicar los cambios en cobertura para el siguiente periodo. Sin embargo, dado el poder explicativo del modelo por la significancia estadística del mismo, las variables independientes que atienden cuestiones políticas, electorales, demográficas y económicas sirven de complemento para comprender la distribución de bienes públicos a nivel municipal.

Una vez que se analizan las variables explicativas, el modelo de Drenaje seccional resalta que el cambio en reglas electorales es consistente con la hipótesis 1: no se tiene evidencia para rechazar que la modificación en la normatividad electoral genere mayor distribución de recursos hacia las agencias municipales. Como se observa en la Imagen 19, el coeficiente de la variable interactiva es negativo y significativo, lo que implica una disminución en la distribución de drenaje para las cabeceras municipales una vez que opera la reforma electoral. Es decir, ya que está en función adecuadamente la reforma de 2008, los recursos destinados a drenaje tienden a no discriminar entre agencia y cabecera, contrario a lo que se observaba en periodos anteriores donde las secciones pertenecientes a cabeceras eran ampliamente favorecidas. Ahora, si bien es cierto que el efecto de "cabec_reform" es inferior a lo acumulado por Reforma y Cabecera estudiadas individualmente, puede afirmarse que el cambio en la normatividad generó que las diferencias fueran menores entre estos dos tipos de secciones.

Imagen 20: Márgenes de predicción para el cambio en reglas electorales según referencia geográfica. Índice de Drenaje.

```
Predictive margins                                 Number of obs   =       1745
Model VCE    : Robust

Expression   : Linear prediction, predict()

1._at        : reforma_           =           1
               cabecera_          =           1
               cabec_reform       =           1

2._at        : reforma_           =           0
               cabecera_          =           0
               cabec_reform       =           0

3._at        : reforma_           =           1
               cabecera_          =           0
               cabec_reform       =           0

4._at        : reforma_           =           0
               cabecera_          =           1
               cabec_reform       =           0
```

	Delta-method					
	Margin	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
_at						
1	.6158849	.005768	106.78	0.000	.6045798	.6271901
2	.5297097	.0032046	165.30	0.000	.5234288	.5359906
3	.7136612	.0056491	126.33	0.000	.7025891	.7247332
4	.6091765	.0038695	157.43	0.000	.6015924	.6167607

En apoyo al argumento del cambio en reglas electorales, la Imagen 20 presenta las diferencias estadísticas de Cabecera y Reforma para la predicción lineal del Índice de Drenaje –con un 95% de confianza, manteniendo constante todas las demás variables. Como se observa, la predicción del Índice de Drenaje es de .6091, en promedio, cuando se considera que una sección es cabecera municipal y la reforma electoral no se encuentra en operación. En contraparte, el índice es de .5297 cuando se trata de una agencia municipal y si la reforma no ha entrado en vigor. Es decir, antes de la modificación en normatividad, las cabeceras municipales recibían –en promedio- casi 8 puntos porcentuales más que las agencias en cuanto al Índice de Drenaje.

Sin embargo, una vez que entra en vigor la reforma electoral se ven favorecidas en mayor medida las agencias municipales. Ello se señala por el coeficiente que aumenta a

.7136 cuando se trata de una agencia municipal y está en funcionamiento la reforma nayarita, el cual es mayor en .18 puntos en comparación con el periodo sin modificación en normatividad. Asimismo, tratándose de cabeceras municipales, debe notarse el crecimiento de apenas .0067 puntos, los cuales no presentan diferencia estadística entre los distintos periodos de reforma. En resumen, con la información disponible, no se puede rechazar que el cambio en reglas electorales haya mejorado la distribución de recursos en las agencias municipales, lo que en principio podría ser un gran aporte de la reforma de 2008.

En relación con las variables "control_pan" y "control_pri", resalta la estrategia del PRI como gobierno para dirigir los recursos hacia su electorado, a diferencia de lo hecho por el PAN. Como se observa en el modelo, ambos coeficientes son estadísticamente significativos, pero el del PRI es positivo, mientras que el del PAN es negativo. Esto se interpreta de tal forma que las secciones electorales donde ganó el PRI en la elección anterior reciben más apoyo por parte de ese partido si es que tiene la mayoría en el Ayuntamiento. En contraparte, las secciones panistas perciben menor apoyo si el gobierno local es de ese partido. Derivado de ello, existe la posibilidad de que el PRI tome en consideración la capacidad operativa de su maquinaria electoral –la cual es alta- para mantener la coalición ganadora y que el PAN prefiera distribuir recursos de manera más universal o, al menos, no con los que le dieron la victoria en el periodo precedente.

El resultado de "control_pri" es consistente con lo esperado en la hipótesis 2, independientemente de lo contra intuitivo del efecto negativo de "control_pan". Cabe aclarar que esta información se refuerza con la existencia de un gobernador priista a partir del 2005, quien posiblemente estuviera dirigiendo recursos o cabildeando apoyo para las secciones del PRI. Asimismo, se destaca que este resultado no debe confundirse con que un

partido político castigue al electorado de su oposición en términos financieros. Ello se menciona porque las variables "control" tienen como objetivo medir dicotómicamente si hay coordinación de un partido político mediante la influencia para bajar recursos en su propio territorio. Por ende, para estimar si existe algún castigo por parte de los gobiernos, sería más conveniente analizar las variables "countpan9611" o "countpri9611".

Desde la perspectiva de la fortaleza de un partido según *core*, el PRI presenta resultados opuestos a lo observado en el modelo de Agua. En esta ocasión el signo es negativo y significativo, lo que se entiende como una disminución en el desempeño de cobertura de drenaje mientras más victorias tenga el PRI en la sección. La lógica de ello es contraintuitiva, ya que –según el marco teórico- el PRI destinaría recursos a sus secciones debido a la fuerte maquinaria electoral que lo caracteriza. Sin embargo, con base en lo visto para variables similares en Agua y otros niveles de medición, es factible que el PRI no esté premiando según el número de victorias sino en función de la coordinación política que tiene en el territorio. En resumen, la ambigüedad de los resultados en "countpri" prohíbe que se concluya sobre la importancia del número de victorias de un partido político en la distribución de bienes públicos.

De acuerdo a lo visto en los modelos de demarcación, las secciones electorales tendrán peor desempeño en cobertura de drenaje a medida que la participación electoral es menor. La razón por la que esto sucede se debe a que los ciudadanos no tienen amenazas creíbles de movilización y por lo tanto los gobernantes destinan recursos a zonas donde pudieran existir mayores conflictos. A pesar de la insignificancia estadística de "baja_part" en esta sección, la variable dicotómica de "media_part" permite interpretar que los resultados en alta participación electoral serían estadísticamente significativos.

Independientemente de la magnitud del coeficiente, se argumenta que la participación electoral es relevante para comprender la lógica distributiva de los gobiernos municipales.

La penúltima variable significativa del modelo es población. De la mano con lo visto en Drenaje y Electricidad en demarcaciones, una sección recibirá más recursos a medida que su población sea mayor. Esto, sin negar que existe distribución estratégica, puede deberse a la posibilidad de destinar más recursos con la idea de ocupar el mayor beneficio al menor costo. Es decir, una de las condiciones que observan los gobernantes para repartir recursos es que se cuente con alta población, lo que permitiría beneficiar a un alto número de personas manteniendo constantes los costos de obra pública. Asimismo, debe enfatizarse en la relevancia de esta variable para el caso de Drenaje, ya que el coeficiente es grande en comparación con los otros que intervienen en la distribución de bienes. De esta manera es probable que uno de los mayores intereses de los gobernantes se enfoque en la cantidad de personas que viven en una sección.

En último lugar, la variable de pobreza es consistente con lo observado en el modelo seccional de Agua: las secciones electorales reciben menor cantidad de recursos a medida que la pobreza aumenta. Para este caso, la razón utilitarista se basa en que los gobernantes invierten en zonas donde el costo-beneficio es mayor; es decir, bajan recursos a las zonas donde pueden beneficiar a más personas gastando lo menos posible. En complemento al ejemplo de las calles con misma longitud en el modelo de Agua, podría darse que los gobiernos inviertan en redes de drenaje para zonas urbanas –donde la cobertura es mayor- con el objetivo de beneficiar a más personas utilizando menos dinero.

Electricidad

El primer aspecto a resaltar del modelo de Electricidad es el resultado contrario a lo esperado, por parte del cambio en reglas electorales. Esto se menciona porque la variable de reforma electoral establece que a partir de 2008 la cobertura en Electricidad disminuyó, independientemente del tipo de sección que se tratara. No obstante dicho resultado, sorprende que "cabec_reform" sea positivo y estadísticamente significativo, lo que se traduce en mayor distribución de recursos públicos para las cabeceras municipales una vez que opera la nueva ley electoral. Dicho de otra forma, la modificación en normatividad estaría generando que los gobernantes focalicen recursos en los territorios –teóricamente- más desarrollados.

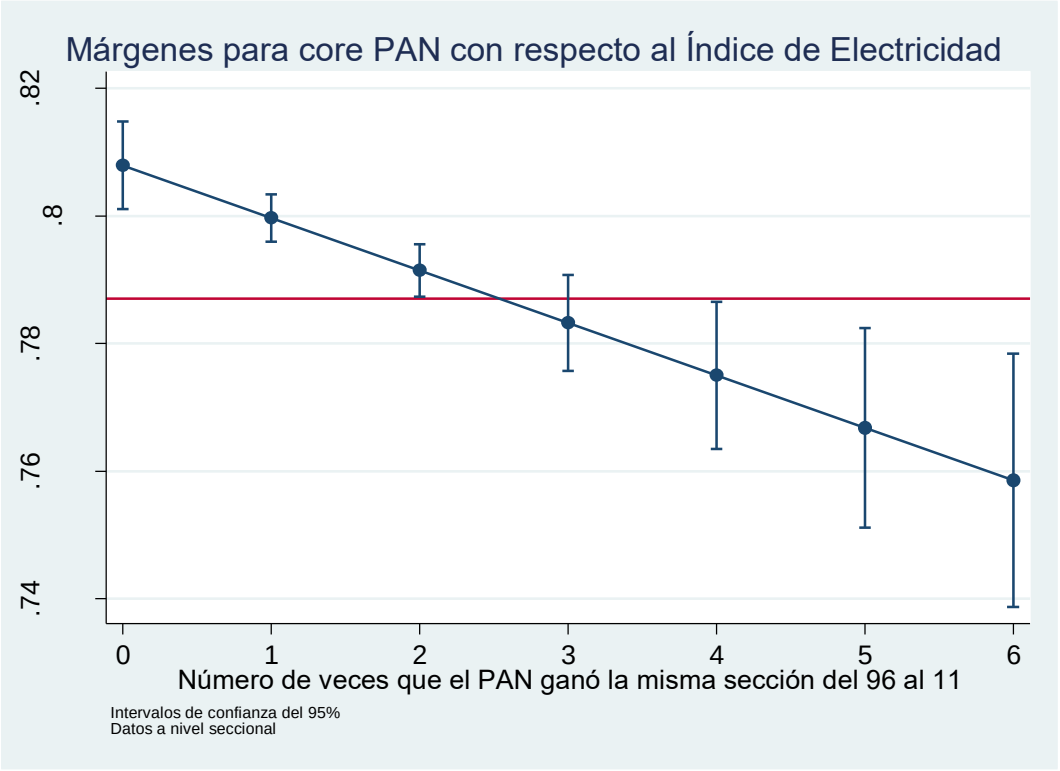
Sin embargo, debe destacarse que el resultado no descarta lo visto en Agua y Drenaje principalmente por dos razones: porque la variable dependiente no contempla del todo recursos públicos; y porque los altos niveles de cobertura en esta variable implican más recursos para las otras dos, los cuales se dirigen según lo establecido en el proceso de la tesis. En relación con el primer punto, cabe la posibilidad de que la *proxy* de electricidad no mida la distribución de servicios públicos como se esperaría, encontrándose viciada por el uso ilegal de energía eléctrica en la vía pública o aspectos de ingreso familiar que repercutan en la cobertura del bien.

Con respecto al segundo punto, la cobertura del bien era alta en 2005 (más del 90%) y por ende los gobiernos pudieron haber dejado de invertir en aspectos de electricidad, teniendo como objetivo usar ese dinero en otros bienes (como serían agua potable y drenaje). Es decir, el dinero que no se utilizó en electricidad se dispuso para la distribución de otros bienes que pudieran dirigirse mejor en sentido clientelar, encontrando la posibilidad de hacerlo con agua potable y drenaje. De esta forma, puede señalarse que la

alta cobertura en Electricidad generó que se continuara invirtiendo –aunque en mínima medida- en las cabeceras municipales porque el costo-beneficio es mayor, dada la nueva restricción presupuestal.

Una variable que no había sido significativa en los modelos anteriores es la fuerza electoral según *core* para el PAN. Como se ha planteado, esta variable establece el número de victorias que ha tenido el PAN en una sección durante todo el periodo de análisis (6 elecciones). Esta forma de componer la variable, tal como se discutió en el capítulo 2, tiene carencias en cuanto a endogeneidad o porque toma en cuenta la fragmentación de la oposición; sin embargo, esta medida práctica es de utilidad para descubrir la estrategia distributiva que siguen los gobernantes. De esta manera, dada la información de la Imagen 19, a grandes rasgos se observa que las secciones electorales tienen peor desempeño en cobertura de Electricidad a medida que el PAN acumula más victorias en el territorio.

Gráfica 34: Márgenes para la fortaleza del PAN con respecto al Índice de Electricidad



Sin embargo, una vez que se usa *margins* para estudiar el efecto de "countpan9611", es posible notar que el comportamiento de la variable no es lineal. De hecho, con base en la Gráfica 34, la fuerza del PAN según *core* se representa por dos categorías: las menores a dos victorias y las mayores a 4. Esto significa que los gobernantes destinan recursos en función del número de victorias pero dependiendo de la magnitud de las mismas. Por ende, para investigaciones posteriores será conveniente estudiar el fenómeno de manera más sencilla, posiblemente acotando las variables a *core* y *swing*, dejando de lado *oposición.*

Independientemente de las diferencias entre categorías, debe rescatarse que los recursos no se dirigen hacia la coalición ganadora del PAN. Ello puede deberse a dos cuestiones: en primer lugar, a que la política de distribución panista no premia a sus más leales; o, segundo, que otro partido político castigue a las secciones de oposición

asignándoles menos recurso. Lamentablemente, a diferencia de otros modelos, la variable "countpri" no provee información para ahondar en las razones mencionadas anteriormente, ya que en caso de ser positiva y significativa, se tendría una razón más para creer que el PRI castiga a partidos de oposición y principalmente al PAN. Por ende, con base en los resultados disponibles, únicamente se puede señalar que la tesis de Cox & McCubbins (1986) no se cumple para el caso nayarita.

Otro punto importante en el modelo es que las secciones electorales ganadas por el PRI, en promedio, recibirán más recursos cuando se encuentren en un municipio con mayoría de ese mismo partido. Cabe destacar que esta cuestión se observa en los tres índices a nivel seccional, lo que sirve para afirmar que el PRI toma en consideración aquellas secciones que ganó para llevar a cabo la estrategia distributiva. Al contrario del PAN, el PRI explota sus ventajas comparativas y refuerza su maquinaria electoral mediante el uso de recursos públicos.

Gráfica 35: Márgenes para el control del PRI en una sección con respecto al Índice de Electricidad

No obstante, debe tomarse en cuenta que la diferencia entre las categorías de "control_pri" es sumamente pequeña. Utilizando intervalos de confianza del 95%, la Gráfica 35 hace notar que el máximo valor en la predicción lineal del Índice de Electricidad cuando la variable es igual a cero, asciende a .795; mientras que el mínimo de su contraparte equivale a .797. Derivado de lo anterior, este dato debe acudir a la diferencia estadística existente y no tanto a la cuantificación de la misma. Es decir, en promedio, el 1% que aumenta el Índice de Electricidad es relevante para el análisis, pero no tanto como la evidencia empírica que sustenta mayores recursos para los simpatizantes del gobierno en turno.

Otro de los factores que interviene en la cobertura de electricidad es la participación electoral. En este sentido, y contrario a lo observado en los modelos anteriores, la *dummy*

de baja participación resulta en una disminución del Índice de Electricidad a nivel seccional. La razón, según lo mencionado en la hipótesis 2 de la tesis, se deriva de los mecanismos de presión que tiene la ciudadanía con los gobernantes. De esta manera, aquellas secciones con baja participación no son amenaza real para castigar a un partido político y por lo tanto se prescinde de los mismos, brindando más recursos a los territorios que pueden hacer una diferencia electoral.

En concordancia con lo visto en el modelo de Drenaje, el logaritmo de población es relevante para explicar la distribución de recursos públicos. La explicación es que se destinen más recursos debido a la mejor relación costo-beneficio entre el dinero invertido en obra y número de viviendas que mejoran la condición de electricidad. Dicho de otra forma, los gobernantes usan el sentido utilitarista para beneficiar al mayor número de personas con el mismo costo que implicaría incluir obra en zonas menos pobladas. Esto no es excluyente con la estrategia distributiva en términos electorales, sino que se complementa para definir los cambios en los Índices. Con esto se afirma que no solamente son relevantes los factores político-electorales y económicos, sino también los demográficos.

Para concluir con el Índice de Electricidad, resalta la variable de pobreza como un factor negativo y estadísticamente significativo para la distribución de bienes públicos. La explicación recae en el mismo fondo que con el logaritmo de población: la relación costo-beneficio es mejor. Para este caso se parte de que las zonas pobres son las más dispersas geográficamente. Como resultado se tiene que el aumento en cobertura se encarece en términos relativos para las zonas en cuestión, ya que se invierte el mismo dinero pero se beneficia a menos personas. Utilizando el ejemplo de secciones anteriores, podría darse que

los gobiernos o programas sociales inviertan en zonas más ricas –donde la cobertura es mayor- para beneficiar a más viviendas con menos recursos. De esta forma, según la composición de la variable independiente, las secciones con altas cifras de pobreza reciben menos recursos por ser inicialmente menos importantes en términos electorales.

Conclusión de los modelos a nivel seccional

Durante este apartado se analizó el efecto de las variables político-electorales en la distribución de bienes públicos a nivel seccional. Para lograrlo se utilizaron tres variables dependientes que tienen como objetivo aproximar la cantidad de recursos destinados a la cobertura de infraestructura básica o servicios, los cuales pueden ser utilizados para cristalizar o modificar el voto de los beneficiados. Por su parte, las variables explicativas contemplaron cuestiones institucionales, resultados electorales, aspectos políticos, condiciones demográficas y situación socioeconómica de los habitantes.

Para contrastar las hipótesis se utilizaron modelos OLS que incluyeron 2,627 secciones durante tres periodos electorales. Las ventajas de hacerlo así radicaron en la facilidad para interpretar los resultados y en la capacidad de incluir conglomerados por sección y un rezago de la variable dependiente. Cabe aclarar que este caso no siguió la estructura de datos tipo panel como se hizo a nivel municipal debido a que únicamente se usaron tres años electorales, considerando la interpolación que se llevó a cabo de 2005 a 2010 en aspectos socioeconómicos. Por lo anterior se descartó cualquier posibilidad de usar Efectos Fijos o PCSE.

La principal aportación del apartado recae en que no se tiene evidencia suficiente para rechazar que el cambio en reglas electorales nayaritas genere mayor distribución de

recursos públicos hacia las agencias municipales. Esto se establece porque el resultado fue consistente en los dos primeros modelos econométricos expuestos, encontrando coeficientes negativos y estadísticamente significativos para cada uno de ellos. De esta manera, la elección de regidores por mayoría relativa -a través de demarcaciones- ocasiona que las agencias municipales se beneficien con más recursos públicos. Como se ha mencionado con anterioridad, si bien es cierto que la información no es concluyente, se tienen razones para creer que el sistema electoral de Nayarit influyó en la cobertura de infraestructura básica de las secciones.

Por su parte, la influencia de las variables electorales fue difusa. En primer lugar, la fuerza de un partido según *core*, compuesta por el número de victorias del mismo partido político en una sección electoral de 1996 a 2011, fue relevante para el PRI en Agua, así como en Drenaje y Electricidad para el PAN. Se establece que es incierta debido a que en el caso del PRI el coeficiente cambió de signo entre ambos modelos, mientras que el PAN se comportó de manera más estable. Esto último sugiere que algunos partidos, y principalmente el PRI, podrían estar castigando a los otros al disminuirles la cantidad de recursos que recibían con respecto al periodo anterior. Además, dado que la relación en la variable de "countpan9611" no es lineal, hay razones para creer que los gobernantes locales no toman en consideración la medición tal como se establece en el texto, abriendo la posibilidad de que únicamente se basen en categorías *core o swing.*

En complemento a los resultados de variables electorales, los índices de volatilidad no presentaron información relevante para ninguno de los dos partidos. Ello porque solamente en una ocasión el PAN obtuvo algún resultado significativo, mientras que en los otros cinco casos la diferencia no fue estadísticamente distinta de cero. Contrario a lo visto

en los modelos de demarcación, la volatilidad a nivel sección no parece ser importante para explicar la distribución de bienes públicos seccionalmente. Sin embargo, no debe perderse de vista que esta combinación de resultados sugiere que los partidos asignan mayor relevancia a unas variables con respecto a otras, dependiendo de los niveles de medición de los que se trate.

Dentro de los aspectos políticos resaltó el aumento en recursos para un territorio cuando el PRI tiene mayoría en el Ayuntamiento y gobierna en esa misma sección. Consistente en los tres modelos, esta ventaja política se traduce en un incremento del 2% aproximadamente para cada sección. A falta de evidencia que rechace lo expuesto, el PRI distribuye recursos hacia las secciones que le dieron la victoria en ese periodo y donde tiene mayoría en el órgano local. Sin embargo, debe aclararse que este resultado solamente se le puede atribuir al PRI debido que lo observado para el PAN es opuesto: Drenaje es menor si el PAN tiene mayoría en el Ayuntamiento y la sección es gobernada por ese mismo partido. Por lo tanto, esta combinación de efectos abre las puertas para otra línea de investigación que analice más a fondo la estrategia distributiva de los gobernantes, en función de la coordinación política entre distintos niveles de gobierno.

En relación con otra variable política incluida en el estudio, cabe destacar que la participación electoral no fue relevante para explicar la distribución de recursos públicos. Con el uso de variables dicotómicas, solamente en dos ocasiones se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Con base en la hipótesis 2, las secciones con mayor participación electoral recibirían más recursos por la amenaza de castigo político que implica tener una sociedad altamente movilizada. Sin embargo, los resultados de los modelos indicaron que esta variable no es considerada como tal, pudiéndose deber a la poca

amenaza creíble que tiene una alta participación electoral. Por ende, para investigaciones posteriores sería conveniente incluir alguna medida que integre la movilización de la ciudadanía de manera más constante y no cada tres años.

La variable demográfica, logaritmo de población, es positiva y estadísticamente significativa en dos de los tres modelos seccionales. Si bien este factor no está incluido como variable político-electoral, los resultados señalaron que no se debe descartar una estrategia utilitarista en la política distributiva. Los niveles de inversión que se relacionan con poblaciones mayores, deben ser entendidos como resultado de un pensamiento estratégico de costo-beneficio. Es decir, en complemento con los demás resultados, no se puede rechazar que los gobernantes en Nayarit usan una estrategia que beneficie al mayor número de personas con el menor costo posible. Como resultado, es probable que las secciones con menor población, las cuales generalmente se encuentran en zonas pobres, sean menos favorecidas en términos de inversión.

Con respecto a la variable socioeconómica, las secciones con mayor pobreza tienen como resultado una disminución en la distribución de bienes públicos. De la mano con la explicación de población, se sugiere que los gobernantes persiguen una lógica estratégica de costo-beneficio, donde es preferible invertir en zonas en las que se beneficie al mayor número de personas con el menor costo posible. Dicho de otra forma, los encargados de repartir los recursos prefieren destinar el dinero hacia zonas donde se pueda construir la mayor cantidad de obra con los menores recursos que se pueda. Debido a que las zonas con menor cobertura -por definición- son las más pobres, se establece que la política distributiva esté favoreciendo sistemáticamente a los menos pobres por ser los que mayor rendimiento electoral otorguen.

En general, el apartado seccional presentó evidencia para destacar cuatro aspectos relevantes que se han discutido a lo largo de la tesis. Primero, que el cambio en reglas electorales resultó en una mejor distribución de bienes públicos para las agencias municipales; segundo, que la coordinación política del PRI genera que las secciones en las que gobierna obtengan un mejor desempeño en cobertura de los tres tipos de bienes; tercero, que las secciones recibirán más recursos mientras mayores sean las carencias socioeconómicas del territorio; y por último, en cuarto lugar, se abre la posibilidad para defender que el PRI podría estar castigando –por medio de la disminución de recursos- a aquellas secciones que se identifican históricamente panistas. Con ello, más el apoyo de los modelos municipales y a nivel demarcación, se generan conclusiones generales que deberán ser contrastadas con otros escenarios y territorios, de tal manera que la tesis tenga la oportunidad de hacerse más robusta.

Conclusiones generales de la evidencia empírica

En el transcurso de la tesis se analizó el efecto de los factores institucionales y políticos en la distribución de bienes públicos. Para lograrlo se tomaron en cuenta variables que abarcaron cuestiones de cobertura y de finanzas públicas, así como aspectos institucionales, políticos, electorales, demográficos y económicos. El método para estudiar la relación entre estos factores se basó en un estudio de caso del estado de Nayarit en el periodo de 1996 a 2011, replicando modelos econométricos con distintas unidades de medición: municipio, demarcación y sección.

¿Por qué Nayarit y no cualquier otra entidad del país? El motivo deriva de la reforma política de 2008 en el estado, la cual tuvo como objetivo darle mayor importancia a los electores de las agencias municipales para que mejorara la distribución de recursos

públicos hacia los mismos. Como se desarrolla en el texto, antes del cambio se votaba por planillas propuestas por cada partido político, el cual obtendría la mayoría en el Ayuntamiento independientemente del margen de victoria o el número de competidores en el territorio. Posterior a la reforma, los regidores serían electos por mayoría relativa en territorios conocidos como demarcaciones, dejando de lado la figura de planillas. Ello, según el impulsor de la ley y otras personas que la propusieron en periodos anteriores, sería de utilidad para que las agencias municipales obtuvieran más recursos públicos debido a que contarían con una persona que gestione hacia las zonas que representan.

La tesis se concentró en explicar dos tipos de variables, las cuales se analizaron con diferentes niveles de medición: las financieras y las de desempeño en cobertura. Con respecto a las primeras, se consideró la inversión pública; transferencias directas, asignaciones, subsidios y otras ayudas; servicios generales y servicios personales. En relación con las segundas, se estudió el desempeño en la cobertura de bienes públicos para conocer la dirección de los recursos que se destinan a los municipios, demarcaciones y secciones electorales. Para cada caso se utilizó evidencia empírica como método que contrastara la teoría de diversos estudios previos.

En cuanto al efecto de variables político-electorales en la distribución financiera, se establece que, independientemente de la situación económica que atraviese la entidad, la naturaleza de cada reparto está en función de las fórmulas distributivas y por lo tanto no parecieran existir razones políticas para premiar a algunos municipios sobre otros. Es decir, en términos generales, los resultados de las cuatro vertientes pueden explicarse por mecanismos institucionales que conforman la repartición de recursos desde la óptica de las Participaciones y Aportaciones gubernamentales.

Los resultados sobre la importancia de ser *core* no son concluyentes en ningún sentido. Tanto para el PRI como para el PAN, las variables que miden el *core* y desgaste de los partidos presentan efectos estadísticamente significativos en la proporción de egresos destinada a subsidios y servicios generales. Como resultado, entonces, no puede señalarse que los municipios tengan diferencias en ingreso debido al comportamiento de dichas variables, como tampoco puede establecerse que se perjudique a los partidos de izquierda. Sin embargo, llama la atención que la coordinación política del PRI pueda ser factor para destinar recursos a servicios generales y servicios personales, disminuyendo así la proporción del egreso dirigida a inversión pública. Es decir, no puede descartarse que algunos municipios aumentaran recurso al mantenimiento de bienes públicos o a incrementar sueldos y plazas de funcionarios municipales, probablemente como estrategia para premiar a los más leales.

Por otro lado, se cumple que la baja o media participación electoral sean factores correlacionados con menores proporciones del egreso. Según lo planteado en la sección de hipótesis y mecanismos causales, la razón por la que se destina menos recursos a los municipios con baja participación se debe a que no cuentan con amenazas creíbles de castigo para que los gobernantes los favorezcan. Dados los coeficientes y la significancia estadísticas de los modelos, a pesar de los problemas latentes de endogeneidad, no se tiene evidencia para rechazar que los gobernadores y el Legislativo local –en conjunto- prefieran dejar de invertir en zonas con baja participación electoral.

En relación con los modelos de desempeño, e independientemente de la inconsistencia demostrada entre los distintos niveles de medición que abarca la tesis, pareciera que las diferentes unidades de análisis proveen de información relevante para

conocer el efecto de variables político-electorales en la distribución de bienes públicos. Para el caso municipal, los resultados del modelo econométrico no sostienen prácticamente ninguna de las hipótesis estudiadas. Sin embargo, si bien es cierto que el modelo pudiera parecer ineficiente debido a la baja significancia estadística, es de suma utilidad para comprender que las variables político-electorales no afectan la distribución de recursos públicos a nivel municipal. El mito de la distribución estratégica, tanto *core* como *swing*, y de la coordinación política para favorecer a integrantes del mismo partido, deben ponerse en duda ante la existencia de fórmulas distributivas que inhiben el comportamiento clientelar.

Una vez que se analiza la información con menores niveles de medición, puede encontrarse el principal hallazgo de la tesis: se tienen razones para creer que el cambio en reglas electorales nayaritas resultara en una redistribución de recursos públicos para las agencias municipales. Desde la arista de demarcaciones, los resultados son consistentes en los modelos de Agua y Drenaje, encontrando efecto positivo y estadísticamente significativo para la variable "cabec_reform". A pesar de la divergencia mostrada en Electricidad, se sostiene que dada la nueva distritación para escoger regidores, el voto de cada individuo tendrá una importancia relativa similar para cada territorio y por lo tanto, los recursos se moverán hacia las demarcaciones que anteriormente eran irrelevantes en términos electorales.

Aunado al efecto del cambio en reglas electorales, el modelo de demarcación presenta otros tres resultados interesantes. Primero, no se tiene evidencia para rechazar que el PRI destina más recursos a las demarcaciones en las que cuenta con un representante de su partido y donde es mayoría en el Ayuntamiento. Ejemplo de ello es que la coordinación

política priista podría aumentar casi en un 5% el desempeño en cobertura de agua potable. En segundo lugar, los resultados respaldan que la baja o media participación electoral promueve que los gobernantes municipales destinen recursos a zonas donde exista mayor amenaza de ser castigados. Tercero, y resaltando este efecto como otro gran aporte del texto, se tiene evidencia para señalar que los gobernantes municipales tienden a dejar de invertir en las demarcaciones más pobres. La razón por la que esto estaría pasando se debe a una lógica utilitarista en la que el costo-beneficio de invertir en territorios ricos –menos dispersos- es mayor que en las zonas pobres.

Por su parte, a excepción de la variable de participación electoral, los modelos seccionales sostienen lo expuesto en el caso de demarcación. En primer lugar, el cambio en reglas electorales resultó en una mejor distribución de bienes públicos para las agencias municipales; segundo, la coordinación política del PRI genera que las secciones en las que gobierna obtengan un mejor desempeño en cobertura de los tres tipos de bienes; tercero, las secciones recibirán más recursos mientras mayores sean las carencias socioeconómicas del territorio. En complemento a ello, se abren las puertas a cierto tipo de distribución en la que se podría estar castigando –por medio de la disminución de recursos- a aquellas secciones que se identifican históricamente panistas. Sin embargo, no se cuenta con la información suficiente para señalar que esa es parte de la estrategia priista.

Cabe aclarar que el presente texto contiene algunas áreas de oportunidad que deberán ser subsanadas en investigaciones posteriores. En primer lugar, no se lleva a cabo ningún tratamiento para lidiar con la probable endogeneidad para la distribución de bienes públicos. Por mencionar un ejemplo, cómo saber si una persona vota a favor de un partido porque le dieron recursos, o si por haberle asignado recurso dicho individuo apoyó con su

voto, es un tema que deberá ser atendido en futuros estudios. Por su parte, la cantidad y la calidad de información serán de enorme utilidad para generar conclusiones más robustas. Esto hace referencia a los problemas de inconsistencia entre los distintos niveles de medición que se desarrollan en la tesis. Se espera que con los resultados electorales de 2014 y el Conteo 2015 del INEGI, sea posible mejorar la robustez de los modelos.

Además, cabe destacar que para la generalización de los resultados, y principalmente del cambio en reglas, se deberán comparar casos –nacionales o internacionales- donde existan condiciones electorales, socioeconómicas, políticas y geográficas similares. Esto se menciona porque no debe descartarse la posibilidad de que las ciudades nayaritas comiencen a abarcar espacios ajenos a las cabeceras municipales, pero que tengan alta conectividad con las agencias, y que por lo tanto se invierta ahí como parte de un efecto derrame y no del cambio en reglas electorales. Para lidiar con este inconveniente, en complemento con la mejor calidad de información, no solamente deberá analizarse la situación nayarita, sino que se deberá de presentar la historia desde la perspectiva de otros territorios.

En conclusión, independientemente de las problemáticas mencionadas, los resultados de los modelos financieros y de desempeño exponen dos puntos de interés, los cuales son relevantes en el marco práctico de la Ciencia Política: primero, las fórmulas distributivas realmente son efectivas al inhibir el comportamiento clientelar a nivel municipal; y segundo, las instituciones –entendidas como el conjunto de reglas que moldean el comportamiento de los individuos (North 1994)- son relevantes para modificar la estrategia distributiva a medida que disminuyen las unidades de medición. Si bien es cierto que los componentes socioeconómicos, fiscales y demográficos son importantes para

entender la distribución de bienes públicos, no debe dejarse de lado la trascendencia de los factores institucionales y políticos en la misma. *Institutions matter*.

IV. Bibliografía

Ansolabehere, Stephen, Alan Gerber y James Snyder. 2002. "Equal votes, equal money: court-ordered redistricting and the distribution of public expenditures in the American States". *American Political Science Review* 96, no. 4 (diciembre): 767-777.

Ansolabehere, Stephen, James Snyder. 2006. "Party Control of State Government and the Distribution of Public Expenditures". *The Scandinavian Journal of Economics* 108, no. 4 (diciembre): 547-569.

Balla J. Steven, Eric D. Lawrence, Forrest Maltzman y Lee Sigelman. 2002. "Partinanship, Blame Avoidance, and the Distribution of Legislative Pork". *American Journal of Political Science* 46, no. 3 (julio): 515-525.

Bickers, Kenneth, Diana Evans, Robert Stein y Robert Wrinkle. 2007. "The Electoral Effect of Credit Claiming for Pork Barrel projects in Congress". Presentado en la reunión anual de la American Political Science Association, Chicago.

Cain, Bruce E., John Ferejohn, and Morris Fiorina. 1987. "The Personal Vote: Constituency Service and Electoral Independence". Cambridge: Harvard University Press.

Calvo, Ernesto, María Victoria Murillo. 2004. "Who Delivers? Partisan Clients in the Argentine Electoral Market". *American Journal of Political Science* 48, no. 4 (octubre): 742-757.

Campbell, Angus, Philip Converse, Warren Miller y Donald Stokes. "The American Voter". Chicago: University of Chicago press, 1980.

Carey M. John, Shugart S. Mathew. 1995. "Incentives to Cultivate a Personal Vote: a Rank Ordering of Electoral Formulas". *Electoral Studies,* vol. 14, No. 4, pp. 417-439

Chen, Jowei. "Buying Votes with Public Funds in the US Presidential Election Are Swing or Core Voters Easier to Buy Off?". 2005. Presentado en la reunión anual de The Society for Political Methodology, California.

Chen, Jowei. 2013. "Voter Partisanship and the Effect of Distributive Spending on Political Participation". *American Journal of Political Science*, 57 (enero): 200–217

Córdova, Lorenzo. 2008. "La reforma electoral y el cambio político en México". En *Reforma política y electoral en América Latina 1978-2007*, coordinado por Daniel Zovatto, J. de Jesús Orozco Henríquez. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México.

Cox, W. Gary. 1987. "Electoral Equilibrium Under Alternative Voting Institutions". American Journal of Political Science 31 (1). [Midwest Political Science Association, Wiley]: 82–108.

Cox W. Gary. 2010. “Swing Voters, Core Voters, and Distributive Politics”. En *Political Representation* editado por Ian Shapiro, Susan C. Stokes, Elisabeth Jean Wood, Alexander S. Kirshner. Cambridge: Cambridge University Press, 342-357.

Cox W Gary, McCubbins D Mathew. 1986. “Electoral Politics as a Redistributive Game”. *The Journal of Politics* 48, Issue 02 (Mayo): 370-389.

Dahlberg, Matz y Eva Johansson. 2002. “On the Vote-Purchasing Behavior of Incumbent Governments”. The American Political Science Review 96, No 1 (Marzo): 27-40.

De la Fuente, Santiago. “Análisis Conglomerados”. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid. http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf (Consultado el 16 de octubre de 2015)

Díaz-Cayeros, Alberto, Magaloni, Beatriz y Estévez, Federico, “Party hegemony under threat: the PRI’s strategic response and new empirical evidence from PRONASOL”, Cap: 4, (Mimeo)

Díaz-Cayeros, Alberto, Magaloni, Beatriz y Weingast, Barry. 2000. “Democratization and the Economy in Mexico: Equilibrium (PRI) Hegemony and its Demise”. http://web.stanford.edu/class/polisci313/papers/demz0.07.06.pdf (Consultado el 20 de octubre de 2015).

Dixit, Avinash y John Londregan. 1996. “The Determinants of Success of Special Interests in Redistributive Politics”. *The Journal of Politics* 58, No.4 (Noviembre): 1132-1155.

Epstein, Leon D. 1967. “Political Parties in Western Democracies”. Boston.

Erikson, S. Robert. “Is There Such a Thing as a Safe Seat?”. *Polity*. Vol. 8, no. 4 (Julio 1976): 623-632.

Fiorina, P. Morris. 1978. “Economic Retrospective Voting in American National Elections: A Micro-Analysis”. *American Journal of Political Science.* Vol. 22, No. 2 (Mayo): 426-443.

Fiorina, P. Morris. 1981. “Some Problems in Studying the Effects of Resource Allocation in Congressional Elections”. *American Journal of Political Science* 25, No. 3 (Agosto): 543-67.

Frye, Timothy, Ora John Reuter y David Szakonyi. 2014. “Political Machines at Work: Voter Mobilization and Electoral Subversion in the Workplace”. *World Politics* 66, No. 2 (Abril): 195-228.

Gaceta Parlamentaria, Año V, número 964, del miércoles 20 de marzo de 2002.

Golden, A. Miriam y Lucio Picci. 2008. “Pork-Barrel Politics in Postwar Italy, 1953-1954”. *American Journal of Political Science* 52, No. 2 (Abril): 268-289.

González, Dámaris. 2011. “El municipio en México”. *Revista de la Confederación Estudiantil de Derecho Administrativo Hispanoamericano*, no. 3, (Enero).

González, Manuel. 2007. "México: El orden de gobierno municipal ¿Espejismo o realidad?". *El municipio en México*, coordinado por Manuel González Oropeza y David Cienfuegos Salgado, 27-37. México: Universidad Autónoma de Coahuila.

Gujarati, N. Damodar y Dawn Porter. 2010. "Econometría". The McGraw-Hill. Quinta edición. México.

Herron, C. Michael y Brett A. Theodost. 2004. "Government Redistribution in the Shadow of Legislative Elections: A Study of the Illinois Member Initiative Grants Program". *Legislative Studies Quarterly* 29, No. 2 (Mayo): 287-311.

Hidalgo F. Daniel y Simeon Nichter. 2015. "Voter Buying: Shaping the Electorate through Clientelism". *American Journal of Political Science*. doi: 10.1111/ajps.12214

IEEN. Acuerdo de la Junta Estatal Ejecutiva del Instituto Electoral por el que se aprueban las demarcaciones municipales electorales del estado. http://www.ieenayarit.org/index.php?option=com_content&view=article&id=194 (Consultada el 15 de julio de 2015).

INEGI. Mapa Digital de México. Versión 5.1. http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/mapadigital/ (Consultada el 9 de julio de 2015)

INEGI, 2010. Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales, Censo de Población y Vivienda 2010. http://gaia.inegi.org.mx/geoelectoral/doctos/Metodologia_INEGI_IFE.pdf (Consultada el 31 de octubre de 2015)

Leigh, Andrew. 2008. "Bringing Home the Bacon". *Public Choice* 137, no. 1: 279-299.

Ley de Coordinación Fiscal.

Ley de Coordinación Fiscal del Estado de Nayarit.

Ley Municipal para el Estado de Nayarit.

Levitt D. Steven, James M. Snyder. 1995. "Political Parties and the Distribution of Federal Outlays". *American Journal of Political Science* 39, No. 4 (Noviembre): 958-980.

Lindbeck, Assar y Jörgen W. Weibull. 1987. "Balanced Budget Redistribution and the Outcome of Political Competition". *Public Choice* 52, Issue 3: 237-297

Lineamientos generales de operación para la entrega de los recursos del Ramo General 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios. 2013. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5297066&fecha=25/04/2013

Lizzeri, Alessandro, and Nicola Persico. 2001. "The Provision of Public Goods under Alternative Electoral Incentives." American Economic Review, 91(1): 225-239.

Magaloni, Beatriz, Federico Estévez y Alberto Diaz-Cayeros. 2012. "Clientelism and the Political Manipulation of Poverty Relief". *Strategies of Vote Buying: Democracy,*

Clientelism and Poverty Relief in Mexico, 124-161. New York: Cambridge University Press.

Mayorga, Mauricio, Evelyn Muñoz. 2000. "La técnica de datos de panel: una guía para su uso e interpretación". Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de Investigaciones Económicas. Localizado en: http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Tecnica_datos_panel,_una_guia_para_su_uso_e_interpretacion.pdf. Última visita el 9 de enero de 2016.

Shane, Martin. 2011. "Electoral Institutions, the Personal Vote, and Legislative Organization". Legislative Studies Quarterly, 36: 339–361.

Mayhew, R. David. 1974. "Congress: The Electoral Connection". New Haven: Yale University Press.

McGillivray, Fiona. 2004. "Privileging Industry: The Comparative Politics of Trade and Industrial Policy". New Jersey: Princeton University Press.

Myerson, Roger B. 1995. "Analysis of Democratic Institutions: Structure, Conduct and Performance." Journal of Economic Perspectives, 9(1): 77-89.

North, Douglass. 1990. "Institutions, Institutional Change and Economic Performance". Cambridge: Cambridge University Press.

Milesi-Ferreti, Gian Maria, Roberto Perotti, Massimo Rostagno. 2002. "Electoral Systems and Public Spending". *The Quarterly Journal of Economics* 117, Issue 2: 609-657.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Nayarit, Tomo CLXXXI, Numero 088, Tiraje 150, del miércoles 14 de noviembre de 2007.

Pop-Elches Cristian y Grigore Pop-Elches. 2009. "Government Spending and Pocketbook Voting: Quasi Experimental Evidence from Romania". Columbia University.

Rocha, Alina Menocal. 2011. "Why electoral systems matter: an analysis of their incentives and effects on key areas of governance". Overseas Development Institute. Localizado en http://www.odi.org/publications/6057-electoral-systems-incentives-governance. Última fecha de visita el 3 de enero de 2016.

Shepsle A. Kenneth y Barry R. Weingast. 1981. "Political Preferences for the Pork Barrel: A Generalization". *American Journal of Political Science* 25, No. 1 (Febrero): 96-111.

SIMBAD. Sistema Estatal y Municipal de Base de Datos. http://sc.inegi.org.mx/cobdem/contenido-arbol.jsp (Consultado el 06 de enero 2015)

SNCF. Sistema Nacional de Coordinación Fiscal, "Acerca del SCNF". http://sncf.gob.mx/organisims/# (Consultado el 8 de septiembre de 2015)

Stokes C. Susan. 2005. “Perverse Accountability: A Formal Model of Machine Politics with Evidence from Argentina”. American Political Science Review 99, Issue 03 (Agosto): 315-325.

Stokes C. Susan. 2009. “Pork, by Any Other Name… Building a Conceptual Scheme of Distributive Politics”. Yale University.

Taagepera, Rein, and Matthew S. Shugart. 1989. “Seats and Votes: The Effects of Determinants of Electoral Systems”. New Haven: Yale University Press.

Tavits, Margit. 2009. “Geographically Targeted Spending: Exploring the Electoral Strategies of Incumbent Governments”. European Political Science Review. Vol. 1, issue 1 (Marzo): 103-123.

Torres-Reyna, Oscar. “Panel Data Analysis: Fixed and Random Effects using Stata (v. 4. 2)”. Princeton University. http://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf (Consultada el 16 de octubre de 2015)

Transparencia Presupuestaria Participaciones. SHCP. http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Presupuesto/Entidades_Federativas/Conoce_recursos/Ramo_28.pdf (Consultado el 7 de septiembre de 2015)

Transparencia Presupuestaria Aportaciones. SHCP. http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Presupuesto/Entidades_Federativas/Conoce_recursos/Ramo_33.pdf (Consultado el 7 de septiembre de 2015)

Wooldridge, M. Jeffrey. 2013. “Introductory Econometrics: A Modern Approach”. Fifth edition. Mason, OH: South-Western CENGAGE Learning.

V. Anexo I: Material citado en el texto

Tabla 1: Descriptivos Participaciones, Aportaciones, Servicios Personales, Servicios Generales, Transferencias Directas e Inversión Pública

Año	Porc_particip	Porc_aport	Porc_servpers	Porc_servgen	Porc_transf	Porc_invpub
2011	0.320613021	0.30298782	0.32527303	0.06393752	0.06786317	0.23803746
2010	0.342563608	0.28930436	0.31339438	0.08188458	0.09446313	0.28905186
2009	0.345538208	0.26817752	0.32594381	0.07751458	0.09148784	0.34694538
2008	0.373748879	0.28810599	0.35418232	0.07304338	0.08165789	0.3516271
2007	0.395471831	0.23619355	0.39427869	0.08214588	0.06360393	0.27122454
2006	0.411162524	0.23850568	0.38203656	0.07684393	0.07643329	0.25573107
2005	0.430374043	0.26197198	0.37553062	0.07497332	0.07779245	0.29416008
2004	0.4199427	0.25785629	0.37159665	0.08707641	0.09462576	0.2778828
2003	0.472551969	0.274106	0.38590044	0.10380332	0.07880612	0.27462581
2002	0.464013481	0.30617363	0.33890644	0.12188293	0.16007737	0.22358278
2001	0.445005323	0.29506797	0.3116627	0.11689664	0.22022116	0.21273356
2000	0.528245018	0.29398575	0.31454884	0.12550962	0.16515095	0.16516128
1999	0.628091169	0.18687537	0.31817363	0.15685729	0.12635242	0.12415183
1998	0.69119201	0.077702	0.3473389	0.15790428	0.15251836	0.10368146
1997	0.774543945	0.00382791	0.40103136	0.18548138	0.09627124	0.04735599
1996	0.789749463	0.00028972	0.45072641	0.07453048	0.15383876	0.05940697

Tabla 4: Partidos participantes en elecciones para Ayuntamiento de 1996 a 2011

Partido	N	Porcentaje de votos promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Elección 1996					
PRI	874	0.5416788	0.1588906	0.1787879	1
PAN	874	0.2500961	0.1699091	0	0.7315271
PRD	874	0.1266893	0.1335803	0	0.7607656
PT	874	0.0397676	0.0681451	0	0.5657895
PVEM	874	0.0043982	0.0066276	0	0.0498489
PS	874	0.0050804	0.0117534	0	0.1735016
PARMEN	874	0.0014576	0.0043274	0	0.0664336
PPS-PPN-PFRAP-PC	874	0.0070574	0.0127948	0	0.1962025
Elección 1999					
PRI	876	0.4829788	0.1277007	0.1607143	0.9848485
PVEM	876	0.0130744	0.0459139	0	0.4285714
PARMEN	876	0.0000265	0.000409	0	0.0096154
MEDP	876	0.0068062	0.0135759	0	0.2005012
PAN-PRD	876	0.4366884	0.1423221	0.0086207	0.7767857
PPS	876	0.0241959	0.0771208	0	0.5813953

Elección 2002					
PRI	877	0.4856762	0.1297832	0.0363636	0.9016393
PAN	877	0.2972309	0.1327098	0	0.9636363
PRD	877	0.0931447	0.1005821	0	0.6046512
PT	877	0.0457954	0.0708693	0	0.5717213
PVEM	877	0.0034197	0.0059964	0	0.0606586
PRS	877	0.0031911	0.0077056	0	0.1111111
MEDP	877	0.004189	0.0165878	0	0.2692308
PPAN	877	0.0427832	0.0936614	0	0.6290323
PSN	877	0.000587	0.0023136	0	0.0320988
PAS	877	0.0011719	0.0029712	0	0.0297619
Elección 2005					
PRI	877	0.452478	0.1237429	0.1232877	0.8933333
PAN	877	0.1804912	0.1413646	0	0.6712329
PVEM	410	0.0052039	0.010763	0	0.0866667
CONVE	877	0.0610759	0.101335	0	0.6326531
PRD-PT-PRS	877	0.2699405	0.1469998	0	0.7195122
Elección 2008					
PAN	876	0.1848722	0.1567291	0	0.7790179
PT	876	0.0684583	0.0949942	0	0.719403
ASD	876	0.0147666	0.0346139	0	0.3436426
PRD-PVEM	876	0.2360118	0.1605406	0	0.7571428
CONVE-PRS	876	0.0394089	0.0564743	0	0.5191489
PRI-PANAL	876	0.4243189	0.1236985	0.0578947	0.8385093
Elección 2011					
PAN	874	0.3255039	0.1379408	0	0.8647059
PRD	874	0.1643762	0.1206871	0	0.7804878
PRS	874	0.0220021	0.0616813	0	0.694051
PRI-PVEM-PANAL	874	0.3974316	0.1192404	0.0451977	0.9242424
PT-CONVE	874	0.0580367	0.0728889	0	0.4527297

Tabla 5: Índice Laakso Tageepera

Año	Variable	Mean de LT	Std. Dev.	Min de LT	Max de LT
1996	LT	1.713439	0.4249407	1.032778	2.766323
1999	LT	1.881986	0.2554962	1.425124	2.208311
2002	LT	1.942091	0.4768798	1.207553	3.406984
2005	LT	2.264266	0.3422671	0.9831046	3.392999
2008	LT	2.393496	0.5524995	1.009194	4.022287
2011	LT	2.043777	0.4326119	0.9565087	3.546468

Tabla 9: Participación electoral entre Cabecera y Agencia

Participación electoral entre Cabeceras y Agencias				
Año	Mean Cabec	Mean Agencia	Std. Dev. Cabec	Std. Dev. Agencia
1996	0.5937823	0.5737002	0.0770011	0.1082127
1999	0.6796778	0.6445984	0.066384	0.0823833
2002	0.5981072	0.581804	0.0721425	0.0944211
2005	0.6117784	0.5792339	0.0657849	0.0864412
2008	0.5489478	0.5604163	0.0956263	0.1081552
2011	0.6997945	0.6873161	0.0572947	0.0798384

Tabla 12: Cabecera y su relación con el tipo se sección según core, swing u oposición. Caso PAN.

	Número de veces que el **PAN** gana la misma sección							
	Antes del cambio en reglas				**Después del cambio en reglas**			
Tipo de sección	Never (0)	Swing (1,2)	Core (3,4)	Total	Never (0,1)	Swing (2,3,4)	Core (5,6)	Total
Agencia	240	258	22	520	355	157	7	519
	46.15	49.62	4.23	100	68.4	30.25	1.35	100
	74.53	51.6	40	59.29	65.02	50	50	59.38
Cabecera	82	242	33	357	191	157	7	355
	22.97	67.79	9.24	100	53.8	44.23	1.97	100
	25.47	48.4	60	40.71	34.98	50	50	40.62
Total	322	500	55	877	546	314	14	874
	36.72	57.01	6.27	100	62.47	35.93	1.6	100
	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 13: Cabecera y su relación con el tipo se sección según core, swing u oposición. Caso PRI.

Número de veces que el **PRI** gana la misma sección								
	Antes del cambio en reglas				**Después del cambio en reglas**			
Tipo de sección	Never (0)	Swing (1,2)	Core (3,4)	Total	Never (0,1)	Swing (2,3,4)	Core (5,6)	Total
Agencia	21	158	341	520	36	258	225	519
	4.04	30.38	65.58	100	6.94	49.71	43.35	100
	70	53.2	62	59.29	62.07	55.36	64.29	59.38
Cabecera	9	139	209	357	22	208	125	355
	2.52	38.94	58.54	100	6.2	58.59	35.21	100
	30	46.8	38	40.71	37.93	44.64	35.71	40.62

Total	30	297	550	877	58	466	350	874
	3.42	33.87	62.71	100	6.64	53.32	40.05	100
	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 14: Cabecera y su relación con el tipo se sección según core, swing u oposición. Caso OTROS.

Número de veces que **OTROS** gana la misma sección								
Antes del cambio en reglas					**Después del cambio en reglas**			
Tipo de sección	Never	Swing	Core	Total	Never	Swing	Core	Total
Agencia	342	173	5	520	419	96	4	519
	65.77	33.27	0.96	100	80.73	18.5	0.77	100
	56.25	65.78	83.33	59.29	57.32	69.57	80	59.38
Cabecera	266	90	1	357	312	42	1	355
	74.51	25.21	0.28	100	87.89	11.83	0.28	100
	43.75	34.22	16.67	40.71	42.68	30.43	20	40.62
Total	608	263	6	877	731	138	5	874
	69.33	29.99	0.68	100	83.64	15.79	0.57	100
	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 17: Lista nominal y logaritmo de población a nivel seccional

Lista nominal a nivel seccional				
Año	**Promedio Cabecera**	**Std. Dev. Cabecera**	**Promedio Agencia**	**Std. Dev. Agencia**
2005	965.7591	707.5829	601.4885	385.8835
2008	1030.566	901.4641	658.4818	519.6458
2011	1048.831	1117.627	678.7476	699.8594
Logaritmo de población a nivel seccional				
Año	**Promedio Cabecera**	**Std. Dev. Cabecera**	**Promedio Agencia**	**Std. Dev. Agencia**
2005	6.977841	0.6787838	6.406924	0.9702168
2008	6.983761	0.6974036	6.479804	0.8441922
2011	6.992494	0.7412897	6.590726	0.8051444

Imagen 5: Análisis de Componentes Principales para el Índice de Pobreza

Principal components/correlation — Number of obs = 1752; Number of comp. = 8; Trace = 8; Rotation: (unrotated = principal); Rho = 1.0000

Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	5.40803	4.08186	0.6760	0.6760
Comp2	1.32618	.634604	0.1658	0.8418
Comp3	.691572	.434868	0.0864	0.9282
Comp4	.256704	.0822107	0.0321	0.9603
Comp5	.174493	.091712	0.0218	0.9821
Comp6	.0827812	.048557	0.0103	0.9925
Comp7	.0342242	.0082084	0.0043	0.9967
Comp8	.0260157	.	0.0033	1.0000

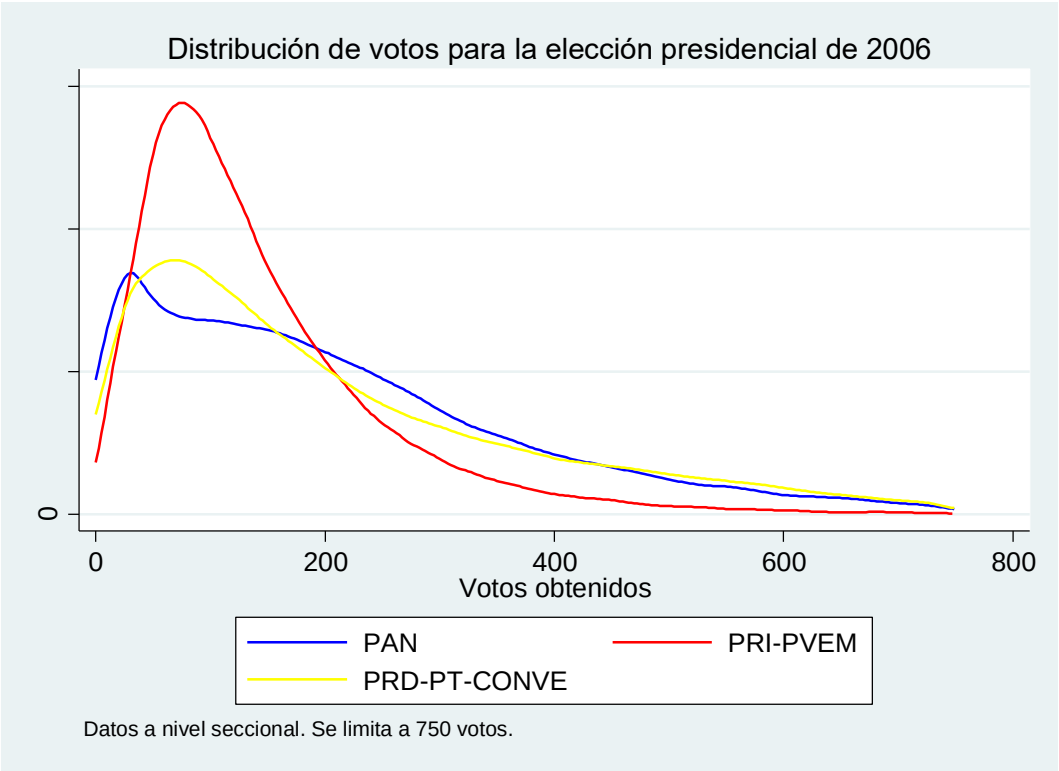
Principal components (eigenvectors)

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Comp5	Comp6	Comp7	Comp8
grado_esc_~t	0.1175	0.6383	0.7411	0.1168	0.0649	0.1080	0.0040	0.0052
analf15ymas	0.3910	-0.0440	-0.0399	0.5984	-0.6539	-0.1543	0.1766	0.0541
nosalud	0.3202	-0.5001	0.2212	0.3712	0.3499	0.4942	-0.2688	-0.1476
viv_tierra	0.3863	0.2267	-0.2502	0.2139	0.4724	-0.5538	-0.3659	0.1653
viv_sinbie~s	0.3648	0.3128	-0.4039	-0.0078	0.2836	0.3490	0.6126	-0.1684
viv_nolav	0.3411	-0.4112	0.3767	-0.3228	0.1394	-0.2959	0.4612	0.3857
viv_norefri	0.4130	-0.0406	0.0884	-0.4179	-0.1953	-0.2054	-0.1663	-0.7330
viv_notele	0.4019	0.1434	-0.1576	-0.4071	-0.2909	0.4026	-0.3835	0.4833

Variable	Unexplained
grado_esc_~t	0
analf15ymas	0
nosalud	0
viv_tierra	0
viv_sinbie~s	0
viv_nolav	0
viv_norefri	0
viv_notele	0

.

Gráfica 28: Distribución de votos para la elección presidencial de 2006



Datos a nivel seccional. Se limita a 750 votos.

Imagen 11: VIF de modelos de demarcación para Agua

Variable	VIF	1/VIF
reforma_	3.61	0.277194
cabec_m	3.06	0.326809
cabec_reform	2.85	0.351175
baja_part	2.54	0.393686
log_pob	2.50	0.399607
pobreza	2.30	0.434333
agua_lag	2.11	0.473057
countpan0211	1.97	0.506998
control_pan	1.78	0.560417
media_part	1.75	0.570016
countpri0211	1.64	0.610134
control_pri	1.57	0.638263
ivpan	1.15	0.868669
ivpri	1.09	0.918095
Mean VIF	2.14	

Imagen 12: VIF de modelos de demarcación para Drenaje

Variable	VIF	1/VIF
reforma_	3.74	0.267263
cabec_m	3.53	0.283677
dren_lag	3.04	0.328800
cabec_reform	2.88	0.347693
log_pob	2.87	0.348612
baja_part	2.51	0.398875
pobreza	2.49	0.401347
countpan0211	2.01	0.497295
control_pan	1.81	0.553594
media_part	1.75	0.570266
countpri0211	1.64	0.608412
control_pri	1.57	0.637009
ivpan	1.15	0.871392
ivpri	1.08	0.929317
Mean VIF	2.29	

Imagen 13: VIF de modelos de demarcación para Electricidad

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
pobreza	4.58	0.218439
reforma_	3.73	0.268104
elec_lag	3.19	0.313404
log_pob	2.90	0.344246
cabec_reform	2.80	0.356611
cabec_m	2.57	0.388598
baja_part	2.49	0.401659
countpan0211	1.80	0.555154
control_pan	1.79	0.558177
media_part	1.75	0.570116
control_pri	1.56	0.642619
countpri0211	1.55	0.643467
ivpan	1.15	0.871798
ivpri	1.07	0.935610
Mean VIF	2.35	

Imagen 16: VIF de modelos seccionales para Agua

Variable	VIF	1/VIF
countpan9611	3.16	0.316473
cabecera_	3.14	0.318042
countpri9611	3.03	0.329770
cabec_reform	2.82	0.354812
reforma_	2.04	0.489405
agua_lag	2.04	0.491381
log_pob	1.86	0.537856
pobreza	1.67	0.598416
baja_part	1.61	0.620245
control_pri	1.47	0.679946
control_pan	1.32	0.760354
media_part	1.26	0.792012
ivpan	1.17	0.852396
ivpri	1.08	0.922032
Mean VIF	1.98	

Imagen 17: VIF de modelos seccionales para Drenaje

Variable	VIF	1/VIF
cabecera_	3.68	0.271882
countpan9611	3.17	0.315331
countpri9611	3.03	0.329853
cabec_reform	2.87	0.347838
dren_lag	2.68	0.373471
reforma_	2.16	0.462080
log_pob	1.95	0.513918
pobreza	1.72	0.582453
baja_part	1.61	0.620870
control_pri	1.47	0.679464
control_pan	1.32	0.757784
media_part	1.26	0.792029
ivpan	1.17	0.854999
ivpri	1.08	0.924095
Mean VIF	2.08	

Imagen 18: VIF de modelos seccionales para Electricidad

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
countpan9611	3.03	0.329832
countpri9611	2.96	0.337293
cabec_reform	2.78	0.360100
pobreza	2.57	0.389419
cabecera_	2.41	0.415076
reforma_	2.22	0.451371
log_pob	2.15	0.465876
elec_lag	1.92	0.521513
baja_part	1.58	0.632842
control_pri	1.47	0.678274
control_pan	1.32	0.758808
media_part	1.26	0.792907
ivpan	1.16	0.858809
ivpri	1.08	0.926055
Mean VIF	1.99	

VI. Anexo II: Modelos econométricos desagregados

Modelos municipales financieros

Inversión pública

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       277
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.3866                         Obs per group: min =        10
       between = 0.0061                                        avg =      13.9
       overall = 0.0136                                        max =        15

                                                F(11,19)           =     47.64
corr(u_i, Xb)  = -0.8762                        Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

invpubratio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_invpubratio	.1346279	.0831847	1.62	0.122	-.0394796	.3087355
reforma_	7.381629	2.170721	3.40	0.003	2.838257	11.925
bounded_alfa_pri	-32.32932	11.32648	-2.85	0.010	-56.03592	-8.62273
cnt_pend_pri	-26.50355	11.44006	-2.32	0.032	-50.44787	-2.55924
bounded_alfa_pan	-.9463475	6.567512	-0.14	0.887	-14.69231	12.79961
cnt_pend_pan	-12.2511	7.223972	-1.70	0.106	-27.37105	2.868847
PRI_support	-1.120237	.4458198	-2.51	0.021	-2.053348	-.1871255
media_part	6.518867	2.167659	3.01	0.007	1.981905	11.05583
baja_part	1.353712	2.558222	0.53	0.603	-4.000709	6.708133
gini	23.63012	44.86922	0.53	0.605	-70.28223	117.5425
log_pob	25.64344	8.160323	3.14	0.005	8.563684	42.72319
_cons	-242.7475	85.56911	-2.84	0.011	-421.8457	-63.64934
sigma_u	26.515443					
sigma_e	10.902708					
rho	.85537951	(fraction of variance due to u_i)				

Transferencias directas, asignaciones, subsidios y otras ayudas

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       291
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.2569                         Obs per group: min =        10
       between = 0.0525                                        avg =      14.6
       overall = 0.0935                                        max =        15

                                                F(11,19)           =     13.00
corr(u_i, Xb)  = -0.7960                        Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

transfratio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_transfratio	.1728509	.1361479	1.27	0.220	-.11211	.4578117
reforma_	1.320991	1.123628	1.18	0.254	-1.03079	3.672773
bounded_alfa_pri	3.745374	5.694574	0.66	0.519	-8.173506	15.66425
cnt_pend_pri	3.164622	5.28596	0.60	0.556	-7.899019	14.22826
bounded_alfa_pan	-1.496775	3.186426	-0.47	0.644	-8.166042	5.172491
cnt_pend_pan	1.58029	3.857997	0.41	0.687	-6.49459	9.655169
PRI_support	-.7905921	.3333137	-2.37	0.028	-1.488226	-.0929586
media_part	-4.813507	1.883846	-2.56	0.019	-8.756441	-.8705721
baja_part	-4.348683	1.653346	-2.63	0.016	-7.809176	-.8881896
gini	64.06099	30.36183	2.11	0.048	.5129545	127.609
log_pob	-8.502713	5.595619	-1.52	0.145	-20.21448	3.209052
_cons	75.39443	61.12126	1.23	0.232	-52.53384	203.3227
sigma_u	8.1733781					
sigma_e	7.8033282					
rho	.52314942	(fraction of variance due to u_i)				

Servicios Generales

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       288
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.4185                         Obs per group: min =        10
       between = 0.2727                                        avg =      14.4
       overall = 0.3838                                        max =        15

                                                F(11,19)           =     55.43
corr(u_i, Xb)  = 0.0153                         Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

servgenratio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_servgenratio	.2490559	.0556603	4.47	0.000	.1325577	.3655542
reforma_	-3.337006	.6279258	-5.31	0.000	-4.65127	-2.022743
bounded_alfa_pri	10.94323	3.243374	3.37	0.003	4.154768	17.73169
cnt_pend_pri	12.80966	2.982124	4.30	0.000	6.568006	19.05132
bounded_alfa_pan	2.626244	2.960922	0.89	0.386	-3.571036	8.823525
cnt_pend_pan	6.67456	2.350142	2.84	0.010	1.755656	11.59346
PRI_support	.6167825	.1889193	3.26	0.004	.2213699	1.012195
media_part	-1.71716	.9063253	-1.89	0.073	-3.61412	.179801
baja_part	.3980975	.7153844	0.56	0.584	-1.099219	1.895414
gini	-15.58367	16.13243	-0.97	0.346	-49.34922	18.18189
log_pob	-.2417125	3.603931	-0.07	0.947	-7.784827	7.301402
_cons	9.938177	35.44987	0.28	0.782	-64.25925	84.1356
sigma_u	2.5019352					
sigma_e	4.1212032					
rho	.26930309	(fraction of variance due to u_i)				

Servicios Personales

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       293
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.2140                         Obs per group: min =        10
       between = 0.0110                                        avg =      14.7
       overall = 0.0568                                        max =        15

                                                F(11,19)           =     18.37
corr(u_i, Xb)  = -0.4806                        Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

servpersratio	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_servpersratio	.2481013	.0473641	5.24	0.000	.1489672	.3472354
reforma_	-1.695148	1.092696	-1.55	0.137	-3.982187	.5918912
bounded_alfa_pri	9.302541	5.530505	1.68	0.109	-2.272939	20.87802
cnt_pend_pri	11.98742	7.549122	1.59	0.129	-3.813075	27.78791
bounded_alfa_pan	1.645058	1.6993	0.97	0.345	-1.911619	5.201734
cnt_pend_pan	1.849463	2.95173	0.63	0.538	-4.328578	8.027504
PRI_support	.5102325	.2569987	1.99	0.062	-.0276721	1.048137
media_part	3.266288	1.368575	2.39	0.028	.4018268	6.13075
baja_part	2.348264	1.388747	1.69	0.107	-.558417	5.254946
gini	-12.70096	19.38335	-0.66	0.520	-53.27078	27.86886
log_pob	-6.614731	4.987635	-1.33	0.200	-17.05397	3.82451
_cons	92.15241	50.5362	1.82	0.084	-13.62108	197.9259
sigma_u	8.9525944					
sigma_e	6.8014188					
rho	.63404841	(fraction of variance due to u_i)				

Modelos municipales desempeño

Agua

Fixed-effects (within) regression — Number of obs = 300
Group variable: clave — Number of groups = 20

R-sq: within = 0.8580 — Obs per group: min = 15
between = 0.9972 — avg = 15.0
overall = 0.9900 — max = 15

F(11,19) = 469.83
corr(u_i, Xb) = -0.7531 — Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)

agua_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_agua_index	1.05065	.044208	23.77	0.000	.9581213	1.143178
reforma_	.0010149	.0031311	0.32	0.749	-.0055385	.0075683
bounded_alfa_pri	.0149273	.0135086	1.11	0.283	-.0133465	.0432011
cnt_pend_pri	.018059	.0122359	1.48	0.156	-.0075509	.043669
bounded_alfa_pan	-.0058586	.007117	-0.82	0.421	-.0207547	.0090374
cnt_pend_pan	-.0126937	.0078846	-1.61	0.124	-.0291965	.003809
PRI_support	-.0014946	.0016908	-0.88	0.388	-.0050334	.0020442
media_part	.0016652	.0037262	0.45	0.660	-.0061337	.0094642
baja_part	-.0026994	.0039564	-0.68	0.503	-.0109803	.0055816
gini	.0162816	.1057928	0.15	0.879	-.2051452	.2377084
log_pob	.003038	.0086923	0.35	0.731	-.0151551	.0212311
_cons	-.0734499	.109874	-0.67	0.512	-.3034187	.156519
sigma_u	.01247328					
sigma_e	.01353011					
rho	.45942531	(fraction of variance due to u_i)				

Drenaje

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       300
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.9797                         Obs per group: min =        15
       between = 0.9969                                        avg =      15.0
       overall = 0.9937                                        max =        15

                                                F(11,19)           =   1793.63
corr(u_i, Xb)  = 0.6725                         Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

dren_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_dren_index	.9226932	.0191616	48.15	0.000	.8825876	.9627988
reforma_	-.002296	.0023583	-0.97	0.343	-.007232	.0026401
bounded_alfa_pri	-.0031819	.0121315	-0.26	0.796	-.0285734	.0222097
cnt_pend_pri	-.0018586	.0128295	-0.14	0.886	-.0287111	.0249939
bounded_alfa_pan	.0199221	.0084282	2.36	0.029	.0022817	.0375625
cnt_pend_pan	.0027423	.0065523	0.42	0.680	-.0109718	.0164564
PRI_support	-.0033654	.0008323	-4.04	0.001	-.0051073	-.0016234
media_part	.0055989	.0030278	1.85	0.080	-.0007383	.0119361
baja_part	.0090657	.0042312	2.14	0.045	.0002097	.0179218
gini	-.1642654	.0924735	-1.78	0.092	-.3578147	.0292839
log_pob	.0024853	.0080135	0.31	0.760	-.0142872	.0192578
_cons	.1132664	.0791592	1.43	0.169	-.0524157	.2789485
sigma_u	.01717058					
sigma_e	.01299398					
rho	.63585577	(fraction of variance due to u_i)				

Electricidad

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       300
Group variable: clave                           Number of groups   =        20

R-sq:  within  = 0.8554                         Obs per group: min =        15
       between = 0.9999                                        avg =      15.0
       overall = 0.9989                                        max =        15

                                                F(11,19)           =   1456.61
corr(u_i, Xb)  = 0.9947                         Prob > F           =    0.0000

                                                (Std. Err. adjusted for 20 clusters in mun)
```

elec_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lag_elec_index	.8623786	.0419741	20.55	0.000	.7745258	.9502313
reforma_	.0025324	.0006683	3.79	0.001	.0011336	.0039312
bounded_alfa_pri	-.004954	.0041483	-1.19	0.247	-.0136364	.0037284
cnt_pend_pri	-.0056465	.0046884	-1.20	0.243	-.0154595	.0041665
bounded_alfa_pan	.0042794	.002383	1.80	0.088	-.0007083	.009267
cnt_pend_pan	.0028629	.003492	0.82	0.422	-.004446	.0101718
PRI_support	.0009189	.0004334	2.12	0.047	.0000118	.0018261
media_part	-.0006819	.0005914	-1.15	0.263	-.0019197	.000556
baja_part	-.0007642	.0010951	-0.70	0.494	-.0030563	.001528
gini	.0097845	.0168025	0.58	0.567	-.0253835	.0449524
log_pob	.0001661	.0024985	0.07	0.948	-.0050633	.0053955
_cons	.1146679	.0442498	2.59	0.018	.0220521	.2072837
sigma_u	.02082425					
sigma_e	.00499556					
rho	.94558357	(fraction of variance due to u_i)				

Modelos de desempeño demarcación

Agua

Linear regression

Number of obs	= 278
F(14, 137)	= 259.83
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.8512
Root MSE	= .08227

(Std. Err. adjusted for 138 clusters in mun_dem)

agua_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
agua_lag	.5783893	.0257085	22.50	0.000	.5275524	.6292261
reforma_	.0489485	.019137	2.56	0.012	.0111064	.0867906
cabec_m	.0506427	.0148934	3.40	0.001	.021192	.0800934
cabec_reform	-.1084077	.0157596	-6.88	0.000	-.1395713	-.0772442
countpan0211	.0047684	.0068889	0.69	0.490	-.0088538	.0183907
ivpan	.210944	.1042938	2.02	0.045	.0047102	.4171778
control_pan	.0088669	.0232448	0.38	0.703	-.0370981	.0548319
countpri0211	.0072407	.0064768	1.12	0.266	-.0055667	.0200481
ivpri	-.169431	.1329763	-1.27	0.205	-.4323825	.0935205
control_pri	.051249	.0198831	2.58	0.011	.0119315	.0905665
media_part	-.0387239	.0135786	-2.85	0.005	-.0655745	-.0118732
baja_part	-.0365349	.0165087	-2.21	0.029	-.0691798	-.00389
log_pob	.0039821	.0121143	0.33	0.743	-.0199731	.0279373
pobreza	-.0077153	.002188	-3.53	0.001	-.0120418	-.0033888
_cons	.2294512	.0750677	3.06	0.003	.08101	.3778924

Drenaje

Linear regression

Number of obs	278
F(14, 137)	304.55
Prob > F	0.0000
R-squared	0.8943
Root MSE	.07661

(Std. Err. adjusted for 138 clusters in mun_dem)

dren_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dren_lag	.5207368	.0219861	23.68	0.000	.4772607	.5642128
reforma_	.1256841	.0219096	5.74	0.000	.0823593	.1690089
cabec_m	.062134	.0122948	5.05	0.000	.0378219	.0864461
cabec_reform	-.1295924	.0181889	-7.12	0.000	-.1655597	-.093625
countpan0211	-.0155376	.0068259	-2.28	0.024	-.0290353	-.0020399
ivpan	.0550572	.1227731	0.45	0.655	-.1877183	.2978326
control_pan	-.0562373	.0220687	-2.55	0.012	-.0998767	-.012598
countpri0211	-.008714	.0048237	-1.81	0.073	-.0182525	.0008245
ivpri	.024345	.1118501	0.22	0.828	-.196831	.2455209
control_pri	.049522	.0184576	2.68	0.008	.0130235	.0860206
media_part	-.0287928	.0142901	-2.01	0.046	-.0570506	-.000535
baja_part	-.0238789	.0156222	-1.53	0.129	-.0547708	.0070129
log_pob	.0402792	.0116596	3.45	0.001	.0172231	.0633353
pobreza	-.0202926	.002932	-6.92	0.000	-.0260904	-.0144949
_cons	.0632811	.0781613	0.81	0.420	-.0912774	.2178397

Electricidad

Linear regression

Number of obs	= 278
F(14, 137)	= 384.65
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.9310
Root MSE	= .0426

(Std. Err. adjusted for 138 clusters in mun_dem)

elec_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
elec_lag	.7786886	.0413948	18.81	0.000	.6968332	.860544
reforma_	-.0748451	.0093546	-8.00	0.000	-.0933432	-.056347
cabec_m	.0307521	.0079177	3.88	0.000	.0150954	.0464089
cabec_reform	.002703	.0050633	0.53	0.594	-.0073093	.0127153
countpan0211	-.0103328	.0046349	-2.23	0.027	-.0194979	-.0011676
ivpan	.0228967	.0584753	0.39	0.696	-.0927342	.1385276
control_pan	.0250323	.0115867	2.16	0.032	.0021203	.0479443
countpri0211	.0003237	.0036701	0.09	0.930	-.0069338	.0075811
ivpri	.0074703	.0745215	0.10	0.920	-.1398909	.1548316
control_pri	.0186936	.0090791	2.06	0.041	.0007404	.0366468
media_part	.0014746	.0082724	0.18	0.859	-.0148835	.0178327
baja_part	-.0093422	.0107711	-0.87	0.387	-.0306413	.0119569
log_pob	-.0069893	.0092424	-0.76	0.451	-.0252656	.0112869
pobreza	-.0004796	.0022749	-0.21	0.833	-.004978	.0040188
_cons	.1673308	.0521405	3.21	0.002	.0642265	.2704351

Modelos de desempeño seccionales

Agua

Linear regression

Number of obs	1747
F(14, 873)	958.67
Prob > F	0.0000
R-squared	0.7933
Root MSE	.10997

(Std. Err. adjusted for 874 clusters in sec)

agua_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
agua_lag	.6303803	.0153699	41.01	0.000	.6002139	.6605466
reforma_	.0976093	.0061571	15.85	0.000	.0855248	.1096939
cabecera_	.0332674	.0074092	4.49	0.000	.0187254	.0478093
cabec_reform	-.1220399	.0068724	-17.76	0.000	-.1355282	-.1085517
countpan9611	-.0015624	.004984	-0.31	0.754	-.0113444	.0082195
ivpan	.1409992	.0503331	2.80	0.005	.0422113	.2397872
control_pan	-.0005639	.0098551	-0.06	0.954	-.0199064	.0187786
countpri9611	.0065056	.0046798	1.39	0.165	-.0026794	.0156906
ivpri	-.0808306	.0666304	-1.21	0.225	-.211605	.0499438
control_pri	.0247336	.0065327	3.79	0.000	.011912	.0375552
media_part	-.0025626	.0065562	-0.39	0.696	-.0154304	.0103052
baja_part	-.0132781	.0088257	-1.50	0.133	-.0306001	.0040438
log_pob	.0001939	.0054756	0.04	0.972	-.0105529	.0109408
pobreza	-.0047149	.001808	-2.61	0.009	-.0082634	-.0011664
_cons	.1958641	.0405698	4.83	0.000	.1162384	.2754899

Drenaje

Linear regression

Number of obs	= 1745
F(14, 871)	= 1529.53
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.8682
Root MSE	= .08741

(Std. Err. adjusted for 872 clusters in sec)

dren_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
dren_lag	.4864339	.0083383	58.34	0.000	.4700683	.5027994
reforma_	.1839515	.0063612	28.92	0.000	.1714665	.1964365
cabecera_	.0794668	.0055559	14.30	0.000	.0685623	.0903714
cabec_reform	-.1772431	.008284	-21.40	0.000	-.1935019	-.1609842
countpan9611	-.0090847	.0035621	-2.55	0.011	-.016076	-.0020933
ivpan	-.0060351	.038334	-0.16	0.875	-.0812729	.0692027
control_pan	-.0377427	.0087679	-4.30	0.000	-.0549513	-.0205341
countpri9611	-.0089973	.0030705	-2.93	0.003	-.0150238	-.0029709
ivpri	.0041864	.0518062	0.08	0.936	-.0974932	.1058661
control_pri	.0397519	.0051381	7.74	0.000	.0296673	.0498365
media_part	-.0104765	.0051531	-2.03	0.042	-.0205905	-.0003625
baja_part	-.0109151	.0070545	-1.55	0.122	-.0247609	.0029308
log_pob	.0398227	.00478	8.33	0.000	.0304411	.0492043
pobreza	-.0238661	.0020736	-11.51	0.000	-.0279359	-.0197963
_cons	.0671678	.0389076	1.73	0.085	-.0091957	.1435314

Electricidad

Linear regression

Number of obs	= 1745
F(14, 871)	= 1116.38
Prob > F	= 0.0000
R-squared	= 0.8557
Root MSE	= .05308

(Std. Err. adjusted for 872 clusters in sec)

elec_index	Coef.	Robust Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
elec_lag	.713906	.0383971	18.59	0.000	.6385443	.7892676
reforma_	-.0696017	.0034838	-19.98	0.000	-.0764393	-.0627641
cabecera_	.0174031	.0032312	5.39	0.000	.0110613	.023745
cabec_reform	.0114736	.0023607	4.86	0.000	.0068403	.0161069
countpan9611	-.0082223	.0021724	-3.78	0.000	-.0124861	-.0039586
ivpan	-.0079142	.022599	-0.35	0.726	-.0522691	.0364407
control_pan	-.0007681	.0045857	-0.17	0.867	-.0097684	.0082323
countpri9611	-.0010654	.0019382	-0.55	0.583	-.0048696	.0027388
ivpri	-.0023368	.0348113	-0.07	0.946	-.0706606	.065987
control_pri	.0119418	.0034013	3.51	0.000	.0052661	.0186176
media_part	-.0024631	.0030471	-0.81	0.419	-.0084437	.0035175
baja_part	-.0153147	.005163	-2.97	0.003	-.0254481	-.0051813
log_pob	.0147827	.0038143	3.88	0.000	.0072965	.0222689
pobreza	-.0065499	.0020313	-3.22	0.001	-.0105367	-.002563
_cons	.1006342	.0318985	3.15	0.002	.0380272	.1632412