

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



DETERMINANTES POLÍTICOS PARA LA ASIGNACIÓN DEL  
GASTO FEDERALIZADO: EL CASO DEL FONREGIÓN

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA Y  
RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA:

**RAMÓN NARVÁEZ TERRÓN**

DIRECTOR DE TESINA:  
DRA. CLAUDIA MALDONADO TRUJILLO

MÉXICO, D.F. FEBRERO 2014

*A mamá, porque eres mi más grande heroína, hiciste de mí lo que soy y siempre me impulsas a seguir creciendo.*

*A Shary, porque aunque puedan existir momentos difíciles, le das significado a mi vida y nunca dejo de sentir tu apoyo.*

*A Ricas, por preocuparte siempre por ser el mejor ejemplo y lograrlo a diario.*

*A Lore, porque nunca has dejado de ser extraordinaria y me recuerdas a diario que sí podemos construir un país mejor con nuestro esfuerzo.*

*A mis profesores, en especial a Guillermo, Carlos y Claudia, por enseñarme que uno nunca deja de aprender ni debe dejar de cuestionarse.*

*A todos los que siempre han creído en mí y me han apoyado, les aseguro que daré lo mejor y los seguiré necesitando, pues mi camino apenas comienza.*

## Índice

Introducción.....	4
I. Fondo Regional .....	16
II. Distribución de los recursos de gasto social en la literatura.....	25
a) Core/Swing voters.....	25
b) Poder de negociación .....	31
III. Argumento e hipótesis .....	35
IV. Metodología .....	39
V. Resultados.....	50
VI. Conclusiones .....	69
VII. Epílogo.....	74
Referencias.....	82

“México es el país de la desigualdad. Acaso en ninguna parte la hay más espantosa en la distribución de fortunas, civilización, cultivo de la tierra, y población”.<sup>1</sup>

Uno de los principales problemas que actualmente aquejan a México es también un problema que ha estado presente durante gran parte de su historia: la desigualdad. No obstante que desde principios del siglo XIX ya se contaba con un diagnóstico al respecto y se identificaba a la desigualdad como una condición a revertir, el problema ha persistido durante distintas etapas y actualmente siguen existiendo disparidades significativas entre las condiciones de vida de la población.

Aunque a primera vista pareciera que la desigualdad es algo negativo, existen autores que, si bien no la celebran, sí cuestionan que sea un efecto económico normativamente indeseable.<sup>2</sup> A pesar de que en esta tesina no realizaré una discusión normativa al respecto, resulta indispensable mencionar algunos de los aspectos negativos de la desigualdad que hacen que se vuelva la motivación central de esta tesina.

De manera general, es posible identificar tres principales grupos de razones por los cuales resulta indeseable contar con desigualdad en un país: razones de injusticia social, económicas y políticas. Las primeras se relacionan con el derecho de las personas a contar con condiciones mínimas de subsistencia simplemente por el hecho de ser humanos, el cual se pone en riesgo si existen condiciones de desigualdad. Si bien esto podría atenderse con un programa que propicie tales condiciones mínimas para todos los individuos, en realidad no sería un esquema autosustentable si sólo se atienden las consecuencias de la desigualdad

---

<sup>1</sup> Alexander von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España* (París: Rosa, 1822), 196-197.

<sup>2</sup> Por ejemplo, Robert Nozick argumentaba que la justicia en las asignaciones dependía de los derechos de propiedad históricos; sin embargo, al ser transferencias voluntarias, se podría tener un arreglo con condiciones de desigualdad palpables que no necesariamente serían algo indeseable. Ver Robert Nozick, *Anarquía, Estado y utopía* (México: Fondo de Cultura Económica, 1988).

y no se solucionan sus causas. En este mismo sentido, las razones de injusticia se relacionan con el hecho de que una persona no decide dónde nace, lo cual es un determinante fundamental de sus condiciones de vida durante el resto de su existencia.

Por su parte, las razones económicas se refieren a que se debe buscar incluir a toda la población en el desarrollo de un país para generar mayor valor agregado y competitividad. Si existen regiones que se encuentran perennemente en atraso, es difícil detonar el desarrollo nacional o, por lo menos, se ve mermado por el hecho de tener que rescatar dichas regiones, en vez de incluirlas en el desarrollo productivo del país. Así pues, el contar con equidad puede contribuir a generar mejores condiciones de desarrollo económico nacional. Asimismo, al existir desigualdad, una democracia exige mecanismos redistributivos, los cuales utilizan recursos que bien podrían utilizarse en acciones que fomenten el crecimiento y desarrollo económicos.

Por último, las razones políticas se refieren al ambiente de polarización que puede generar la desigualdad al propiciar resentimientos o reclamos de justicia que pueden desbordarse. Tal situación puede resultar en inestabilidad social, la cual, en el extremo, podría propiciar una guerra civil o una revolución por las condiciones tan dispares en que vive la población. Lo anterior también tiene un impacto directo sobre el aspecto económico referido en el párrafo anterior, pues la inestabilidad política genera condiciones adversas para la inversión y, por tanto, para el crecimiento de un país.

Tomando en cuenta todos estos aspectos negativos que genera la desigualdad —si bien no son los únicos— resulta preocupante que en México siga siendo un problema que, a

pesar de los esfuerzos y recursos destinados, no se ha podido mitigar.<sup>3</sup> Como ya se mencionaba hace casi 20 años y se sigue observando en la actualidad, “[e]l rasgo más sobresaliente de la estructura regional de México es la inequidad. No importa qué indicador se esté contemplando, ni cómo se mida o con qué metodología se elaboren las mediciones, la realidad más notoria del país es que los niveles de desarrollo económico, político y social muestran una varianza enorme”.<sup>4</sup>

Algo muy relevante que hay que notar es que desigualdad no únicamente se refiere a la existente entre regiones o entidades federativas, sino también al interior de las mismas. Como panorama general es posible afirmar que las tres entidades federativas con mayores problemas de desigualdad tanto a nivel nacional, como intraestatal son Oaxaca, Chiapas y Guerrero. Si tomamos en cuenta el Índice de Desarrollo Humano y su evolución en el tiempo, observamos que “Guerrero presenta el desempeño más pobre en 1950, de 1960 a 1980 este lugar lo ocupa Oaxaca y de 1990 al 2000 Chiapas presenta el índice más bajo. Hay que hacer notar que Chiapas, Oaxaca y Guerrero nunca han salido de los últimos tres lugares a nivel nacional”.<sup>5</sup> Ahora bien, si lo que nos importa es la desigualdad entre municipios al interior de los estados, estas tres entidades federativas también presentan problemas graves. Así, “la entidad federativa que registra mayor desigualdad de ingresos es

---

<sup>3</sup> En el ranking presentado por la CIA, México ocupa el lugar 25 en términos de desigualdad, tomando como referencia el coeficiente de GINI. Central Intelligence Agency, *The World Factbook* consultado en <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2013).

La última actualización del coeficiente de GINI presentada por INEGI indica que de 2010 a 2012 dicho coeficiente aumentó ligeramente de 0.435 a 0.440. Aunque la diferencia no es significativa, sí es una muestra de que la desigualdad sigue siendo un problema significativo para el país. INEGI, *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2012*, Boletín de Prensa Núm, 278/13 (16 de julio de 2013).

<sup>4</sup> Alberto Díaz Cayeros, *Desarrollo económico e inequidad regional: hacia un nuevo pacto federal en México* (México: Fundación Friedrich Naumann, CIDAC, Miguel Ángel Porrúa, 1995), 55.

<sup>5</sup> Gerardo Esquivel, Luis F. López Calva y Roberto Vélez, “Crecimiento económico, desarrollo humano y desigualdad regional en México, 1950-2000”, *Estudios sobre desarrollo humano PNUD México*, No. 3 (2003): 10.

el estado de Querétaro –con un índice de 0.487–, seguido de cerca por Chiapas, Oaxaca y Guerrero, que son también los tres estados que registran mayor pobreza a nivel nacional”.<sup>6</sup>

Dado este contexto, la pregunta inmediata que emerge es ¿qué está funcionando mal para que la desigualdad siga siendo uno de los principales problemas del país? Si bien pueden existir muchas explicaciones al respecto, en esta tesina me enfocaré en el papel del gasto federalizado, el cual, con el arreglo fiscal existente, podría ser una de las principales medidas para eliminar las desigualdades entre regiones y al interior de las entidades federativas.<sup>7</sup>

El gasto federalizado se refiere a las transferencias de recursos que hace el gobierno federal a las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal. Si bien los componentes principales de dicho gasto son las aportaciones y participaciones, también consta de recursos derivados de ingresos excedentes, subsidios orientados al desarrollo regional, recursos para apoyar las tareas de fiscalización y subsidios para fortalecer las acciones de seguridad pública.

Gracias a la conformación particular del federalismo en México y a las leyes de coordinación fiscal, el gobierno federal estableció las transferencias directas a las entidades federativas como el principal mecanismo para combatir la desigualdad. Dicho mecanismo adquiere aún mayor importancia si tomamos en consideración que la provisión de infraestructura con fines de equidad es un área que necesariamente requiere de intervención gubernamental. Las asignaciones vía mercado no generarían incentivos suficientes para proveer la infraestructura necesaria en las regiones más marginadas, pues su provisión

---

<sup>6</sup> Miguel Székely, L. F. López-Calva, A. Meléndez, E. G. Rascón y L. Rodríguez-Chamussy, “Poniendo a la pobreza de ingresos y a la desigualdad en el mapa de México”, *Economía mexicana*, Vol. 16, No. 2 (segundo semestre de 2007): 259.

<sup>7</sup> Ver la primera parte de Alberto Díaz Cayeros y Sergio Silva Castañeda, *Descentralización a escala municipal en México: la inversión en infraestructura social* (México: Unidad de Desarrollo Social CEPAL, 2004).

resulta muy costosa y con pocos beneficios para los inversionistas. Por tanto, la intervención gubernamental se vuelve fundamental para atender el problema de la desigualdad entre entidades federativas y al interior de las mismas.

Los proyectos de infraestructura son un instrumento clave para abatir desigualdad y rezago, pues sirven como complemento fundamental a los programas sociales que buscan mitigar la pobreza. Sin tales proyectos, financiados con transferencias, resultaría muy difícil incentivar el desarrollo de las zonas más marginadas del país, pues, aunque se beneficien con otros programas sociales, las condiciones de infraestructura no permitirían el desarrollo de opciones productivas viables en dichas zonas, por lo que se reproduciría el ciclo de desigualdad. Es decir, con ello, se fortalecerían tanto la migración hacia zonas productivas, como la concentración de programas sociales y recursos en aquellas zonas que ya contaban con niveles altos de desarrollo, pues son las que concentrarían mayor población, por lo que las zonas marginadas seguirían distanciadas de la atención gubernamental y con muy pocas posibilidades reales de desarrollo. Como explican Fausto Hernández y Brenda Jarillo:

Como están diseñadas hoy día, las comunidades marginadas alejadas y con población dispersa están condenadas a seguir en el atraso, puesto que sin desarrollo de infraestructura local, otros programas de alivio a la pobreza como el programa Oportunidades - el cual opera sobre la formación de capital humano de los individuos más necesitados, no contribuyen a disminuir la pobreza a nivel regional, debido a que ante la falta de oportunidades laborales (asociadas a falta de infraestructura básica) en la localidad de origen, dicho capital humano emigra a comunidades más desarrolladas.<sup>8</sup>

De forma general, el mecanismo que siguen estos recursos para afectar positivamente la equidad regional sería el siguiente: “los fondos recibidos desde el gobierno central financian gastos (o permiten reducir impuestos) que benefician a individuos o familias de

---

<sup>8</sup> Fausto Hernández Trillo y Brenda Jarillo Rabling, “Transferencias condicionadas federales en países en desarrollo: el caso del FISM en México”, *Estudios Económicos*, Vol. 22, No. 2 (44) (Jul. - Dic., 2007): 146.

distintos ingresos; de esta forma la acción de estas transferencias afecta la distribución del ingreso personal dentro de cada jurisdicción y la correspondiente al país en su conjunto”.<sup>9</sup> En específico para el caso de los proyectos de infraestructura, lo que se busca es llevar obras y servicios a las comunidades más marginadas para fomentar la productividad de dichas regiones y, de esta manera, mejorar las condiciones de vida de su población.

Además de las razones ya mencionadas, la importancia del gasto federalizado, desde el punto de vista de la desigualdad, radica en su monto. La cantidad de recursos que reciben los gobiernos subnacionales por este concepto asciende a 1 billón 309 mil 975 millones de pesos, lo que se traduce en una tercera parte del gasto neto total.<sup>10</sup> Además de la gran cantidad de recursos que esto representa, el hecho de que 59% de ellos se encuentre etiquetado –la mayor parte con objetivos de equidad— a través de aportaciones, convenios o subsidios, genera que el gasto federalizado sea un instrumento de gran importancia para combatir la desigualdad en el país.

Para poder estudiar a detalle cómo se utilizan estos recursos, en esta tesina me enfocaré en el Fondo Regional (Fonregión). El Fondo fue creado en 2007 por el Ejecutivo Federal para mitigar la desigualdad entre las entidades federativas del país. A través del Ramo 23, se destinan recursos a las diez entidades con menor Índice de Desarrollo Humano (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas)<sup>11</sup> para el financiamiento de programas y proyectos de inversión en infraestructura y equipamiento. Es decir, el Fondo intenta mitigar la desigualdad entre entidades federativas y otorgar condiciones necesarias para el adecuado desarrollo de la

---

<sup>9</sup> Alberto Porto y Pablo Sanguinetti, “Las transferencias intergubernamentales y la equidad distributiva: el caso argentino”, Serie *Política Fiscal No. 88*, CEPAL (agosto 1996): 6.

<sup>10</sup> Presupuesto Ciudadano 2013. Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. p. 23. Se puede consultar en [www.transparenciapresupuestaria.gob.mx](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx).

<sup>11</sup> Para 2014, Guanajuato y San Luis Potosí sustituyeron a Nayarit y Tlaxcala por la posición que ocupan en términos de IDH, de acuerdo con la metodología del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

población. Dado su objetivo de equidad y su carácter de transferencia federal, estudiar el Fondo Regional puede ofrecer respuestas a algunas de las principales interrogantes que han surgido en materia de combate a la desigualdad.

Elijo específicamente dicho fondo no sólo por ejemplificar el principal mecanismo de mitigación de la desigualdad, sino porque también el objetivo de esta tesina es entender el funcionamiento de los programas o fondos discrecionales en un contexto democrático. En tal contexto deberían impulsarse mecanismos de redistribución en presencia de desigualdad, pues se buscaría satisfacer la voluntad de las mayorías. De acuerdo con Carles Boix, los actores políticos buscarán impulsar mecanismos para instaurar el régimen político que más les favorezca. Es decir, “los individuos con mayores carencias apoyan la democracia, dado que les ofrece una oportunidad de establecer mecanismos redistributivos en su favor. En contraste, los ciudadanos de mayores recursos, quienes habrían tenido que sufrir una pérdida neta de ingreso, bajo una democracia, apoyarían una estructura constitucional en la que sólo ellos puedan votar”.<sup>12</sup> Esto generaría que si los poderosos conservan el poder sobre las asignaciones discrecionales es probable que traten de favorecerse y obtener beneficios entre los que se incluye conservar el nicho de votantes que les proporciona el arreglo democrático existente, en vez de atender las necesidades socioeconómicas de la población.

En este sentido busco estudiar cómo afectan las distorsiones distributivas en contextos de desigualdad al gasto federalizado. Por distorsiones distributivas me refiero a que los recursos no se asignen con base en los objetivos para los que fueron planeados y, por ello, no los estén cumpliendo. Así pues, la problemática general se inserta dentro de un

---

<sup>12</sup> Carles Boix, *Democracy and Redistribution* (Cambridge: The Press Syndicate of the University of Cambridge, 2003), 171.

continuo que va desde tener reglas de distribución claras e inflexibles, hasta contar con mecanismos discrecionales de distribución. Mientras que las fórmulas permiten contar con criterios claros de asignación preestablecidos y, por tanto, impactar en las variables que se busca atender, el contar con criterios discrecionales normalmente se acompaña de poca información y de criterios flexibles que pueden cambiar en cualquier momento sin responder, necesariamente, a los problemas objetivo de los programas. Ello no quiere decir que todas las fórmulas alcanzarán los objetivos de política pública, pues puede ser que exista algún sesgo discrecional en su elaboración, o bien que no hayan sido calculadas de forma correcta. Sin embargo, lo que sí nos brindan es mayor información sobre la asignación de los recursos, lo cual ya es una ventaja para la evaluación de la política pública.

El problema de tener distorsión distributiva en contextos de alta desigualdad implica que la presencia de discrecionalidad per se, no es un problema; siempre y cuando se cumplan los objetivos de mejora en la calidad de vida de los habitantes y no se excluya de los beneficios a la población potencial. El propio juego democrático probablemente llevaría a dotar de infraestructura a los municipios más desaventajados, si consideramos que el beneficio electoral marginal del gasto es mayor en regiones pobres. Sin embargo, la discrecionalidad puede distorsionar los objetivos que se buscan alcanzar con determinado programa o, en este caso, fondo, dependiendo de quiénes sean los beneficiarios reales de los recursos de dicho programa.

Con base en lo anterior, el Fonregión sirve perfectamente para el análisis que se propone en esta tesina, dado que es un fondo discrecional que puede utilizarse para objetivos distintos al combate a la desigualdad, como se verá en la siguiente sección. Al no

contar con fórmulas de distribución que tomen en cuenta las características de los municipios beneficiados, es probable que se estén generando resultados regresivos, como se pondrá a prueba en esta tesina.

De esta manera resulta importante tener claro ¿con base en qué criterios se asignan los recursos y proyectos del Fondo Regional? De cumplir con sus objetivos de combate a la desigualdad, deberíamos observar su asignación con base en criterios socioeconómicos (principalmente el IDH) hacia los municipios con mayores carencias. Sin embargo, el argumento que intentaré probar se refiere a que, si bien los gobernadores toman en cuenta los factores sociales para asignar proyectos y recursos, en realidad gran parte de su asignación se basa en cálculos políticos que los beneficien electoralmente en el corto o mediano plazos. En primera instancia me enfocaré en el papel de los gobernadores, pues son ellos quienes deciden *de facto* sobre el destino de los recursos del Fondo al interior de los estados.

Cabe aclarar que en esta tesina abordaré exclusivamente la asignación de los recursos y proyectos, no en lo que se gasta en realidad. Si a final de cuentas el dinero no llega o no se ejerce de manera correcta, es un problema de implementación o corrupción que sobrepasa los límites de esta investigación. A pesar de ello, no dejo de reconocer que la asignación es en realidad una condición necesaria, mas no suficiente para la efectividad instrumental del gasto, por lo que las conclusiones que lleguen a generarse bien pueden expandirse con posteriores trabajos de investigación. A lo que me limito, entonces, en esta tesina es a analizar la economía política de la distribución de fondos discrecionales en un contexto de pluralismo político democrático.

Para tratar de responder a la pregunta de investigación me basaré en las teorías distributivas de transferencias intergubernamentales, en especial las de votantes indecisos y duros (*swing/core voters*) y la de poder de negociación. De forma general, las teorías distributivas de bienes pueden referirse tanto a clientelismo como a las políticas de *pork barreling*. Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni trazan esta distinción y explican que el clientelismo se refiere a la provisión de bienes privados, por lo que se puede excluir de manera más fácil a la población que no beneficia electoralmente a los candidatos.<sup>13</sup> Por su parte el *pork barreling* se refiere a la provisión de bienes públicos, por lo que genera “un problema de compromiso porque pueden ser aprovechados por cualquiera en el distrito”.<sup>14</sup> Como puede verse, el Fondo Regional, al proveer infraestructura se inserta en esta segunda categoría.

Lo importante de esta distinción, además del problema de compromiso son los efectos que genera que no se pueda excluir a los opositores de la provisión de bienes públicos. Mientras que las transferencias clientelares directas suelen hacerse a los más pobres porque la utilidad marginal del ingreso muestra que el aumento del ingreso en los niveles más bajos genera mayor compromiso, este no es necesariamente el caso en la distribución de los bienes públicos.<sup>15</sup> Para el caso del *pork barreling*, ha llegado a sugerirse que más bien suele dirigirse a las clases medias con base en su calidad de votantes

---

<sup>13</sup> Alberto Díaz-Cayeros, Federico Estévez y Beatriz Magaloni, “The Core Voter Model: Evidence From Mexico”: 9-10. Artículo presentado en la reunión anual de la APSA 2008, disponible en <http://www.yale.edu/leitner/resources/docs/diaz-cayerospaper.pdf> (Fecha de consulta: 10 de agosto de 2013).

<sup>14</sup> *Ibid.*, 11.

<sup>15</sup> Ver por ejemplo Ernesto Calvo y M. V. Murillo, “Who delivers? Partisan clients in the Argentine electoral market”, *American Journal of Political Science*, Vol. 48, No. 4 (octubre 2004): 742-757 o Judith Chubb, *Patronage, power, and poverty in Southern Italy: a tale of two cities* (Cambridge, Mass.: Cambridge University, 1982).

indecisos.<sup>16</sup> Esto entonces puede generar que el ciclo de pobreza y desigualdad no se mitigue en México, sino que se pronuncie aún más, debido a que no se lleva infraestructura que pueda detonar el desarrollo de las zonas más marginadas del país.

La importancia de esta tesina reside en que se trata de un fondo puramente discrecional en un contexto democrático. Con la transición democrática que ha estado ocurriendo en el país desde hace algunos años, lo común es ver cada vez más asignaciones claras, a través de fórmulas, que eviten, en la medida de lo posible, las distorsiones distributivas por decisiones discrecionales.<sup>17</sup> Así pues, estudiar un caso puramente discrecional de distribución, bajo un contexto democrático, proporciona una oportunidad importante para conocer claramente los incentivos de los actores que asignan los recursos y qué lógica se está siguiendo para distribuirlos.

Luego entonces, resulta muy importante encontrar los incentivos adecuados para que el gasto federalizado cumpla sus funciones originales de promover el desarrollo equitativo. En este sentido, esta tesina adquiere mayor importancia al buscar conocer los criterios de distribución de la infraestructura a nivel local. Si podemos establecer claramente los incentivos políticos de los gobernadores para distribuir los proyectos de inversión, estamos más cerca de generar un mecanismo que permita la utilización de los recursos y proyectos de infraestructura en las zonas más marginales.

Por otro lado, también es importante resaltar que los datos que utilizo para la comprobación de los modelos, son datos muy difíciles de encontrar en otra parte. Elaboré

---

<sup>16</sup> Avinash Dixit and John Londregan, "Ideology, Tactics, and Efficiency in Redistributive Politics", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, Issue 2, (mayo 1998): 515.

<sup>17</sup> Las fórmulas no están exentas de distorsiones distributivas. Lo único que ocurre es que el poder discrecional se traslada de las personas que asignan los recursos en cada ministración, a los encargados de diseñar las fórmulas de distribución.

una base de datos inédita, de 4614 observaciones, con base en las carteras de inversión del Fondo Regional, mismas que conseguí por medio de una solicitud de acceso a la información, pues no se encuentran publicadas en ningún lugar. Lo más cercano es el Sistema de Formato Único (SFU), de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en el que las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales del Distrito Federal reportan sobre el ejercicio, destino y resultados de los recursos federales que les transfieren. Sin embargo, los registros los llevan a cabo directamente los ejecutores de los recursos y muchas veces la calidad de la información no es lo suficientemente buena como para llevar a cabo un estudio confiable.

La tesina se divide en siete partes. En la primera describo el Fondo Regional y por qué considero que es un caso ideal para probar las teorías de distribución de bienes por criterios políticos. En la segunda sección presento la literatura sobre distribución de bienes. En la tercera expongo de manera más detallada mi argumento e hipótesis. Posteriormente detallo la metodología, misma que se basará en un modelo estadístico con el que pondré a prueba mis hipótesis en torno a los determinantes de la asignación de recursos y proyectos del fondo. En la quinta parte llevo a cabo el análisis cuantitativo, para, posteriormente, presentar las conclusiones del análisis. Por último, en el epílogo, presento una propuesta de asignación de los recursos del Fondo Regional con base en los resultados de la tesina.

### *I. Fondo Regional*

El Fondo Regional es una transferencia que realiza el gobierno federal a los gobiernos estatales, con el propósito de mejorar el IDH de las diez entidades federativas que presentan los menores niveles en dicho indicador. Lo que se busca es la provisión de infraestructura y equipamiento a las regiones más marginadas del país, a fin de fomentar la productividad necesaria para generar desarrollo en tales zonas. Las entidades federativas que desde la creación del Fondo han recibido los recursos son Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas; y son seleccionadas con base en su desviación de IDH respecto a la media nacional calculada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

La infraestructura que se provee por medio del Fonregión se organiza a través de programas y proyectos de inversión. De acuerdo con los Lineamientos para la aplicación, rendición de cuentas y transparencia de los programas y proyectos de inversión apoyados con los recursos del Fondo Regional, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de julio de 2007, se establecía que dichos programas y proyectos de inversión debían orientarse a “generar capacidades competitivas territoriales endógenas, es decir, en el ámbito territorial de las propias Entidades Federativas”.<sup>18</sup> Por tanto, la aplicación de los recursos no sólo busca disminuir la desigualdad regional entre entidades federativas, sino también al interior de cada una de ellas.

Los programas y proyectos financiados con recursos del Fondo incluyen una amplia variedad de modalidades. Así pues, los programas y proyectos financiados pueden incluir estudios de preinversión o de diseño, evaluaciones costo-beneficio o bien la propia

---

<sup>18</sup> Numeral quinto de los Lineamientos para la aplicación, rendición de cuentas y transparencia de los programas y proyectos de inversión apoyados con los recursos del Fondo Regional (FONREGION).

ejecución de los programas y proyectos de inversión. Asimismo, pueden impulsarse proyectos y acciones prioritarias para el desarrollo regional de las entidades federativas.

El procedimiento, de acuerdo con los lineamientos de 2007, para obtener recursos para proyectos con recursos del Fonregión es el siguiente. En los primeros 6 meses del año, las entidades federativas, a través de sus Secretarías de Finanzas, presentan una cartera de proyectos a la Unidad de Política y Control Presupuestario (UPCP) de la SHCP, que es la dependencia encargada de aprobar los proyectos y aportar los recursos para las 10 entidades federativas. En dicha cartera se especifican los proyectos solicitados, los cuales deben estar vinculados y alineados con la estrategia de desarrollo regional definida en el Plan Estatal de Desarrollo y sus programas derivados.

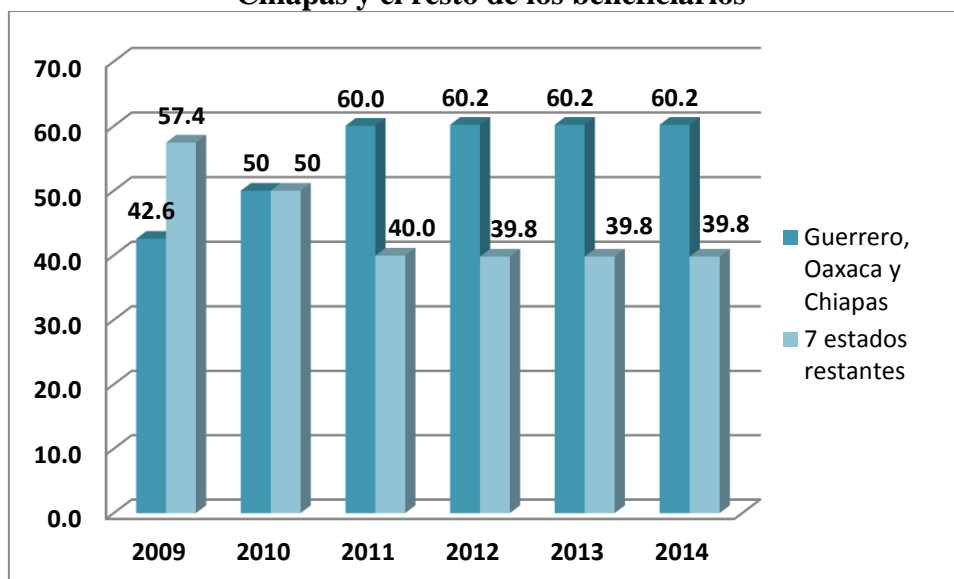
Por su parte, la cartera de proyectos debe ir acompañada por una nota técnica con la que se solicitan los recursos, en la que se especifique el impacto que deberá tener el proyecto en cuestión en el desarrollo de la región. Algunas de las especificaciones que deberá contener dicha nota son la población objetivo del programa o proyecto, monto del apoyo financiero solicitado, calendario de ministraciones, indicación de otras fuentes de financiamiento, así como una explicación de las etapas y componentes del proyecto. Por último, dicha nota técnica debe estar fundamentada y acompañada con documentos de análisis costo-beneficio.

Ahora bien, en relación con la distribución de recursos del Fondo, en la Gráfica 1 se observa la evolución en el tiempo de la distribución de los recursos, la cual ha tendido a otorgarle un mayor porcentaje a Guerrero, Oaxaca y Chiapas, a partir de 2011. Esto no es ninguna sorpresa si consideramos que los recursos se entregan con base en la desviación respecto a la media de índice de desarrollo humano. No obstante, lo que sí llama la atención es que mientras que en 2010, se otorgaba lo mismo a estas tres entidades que a las 7

restantes, en 2011 se dio un giro y las entidades que se estudiarán en esta tesina, superaron a las otras en cerca de 20% de los recursos.

En esta tesina me enfocaré en los tres estados que han acaparado los recursos del Fonregión, dado que los recursos que reciben las otras siete entidades federativas son muy pocos y no permitirían un análisis detallado sobre la lógica de asignación. El peso de estos estados se corrobora con la Matriz de Indicadores para Resultados del Fondo, la cual supuestamente es una herramienta de planeación estratégica que sirve para medir en su totalidad el logro de objetivos del Fondo, pero que sólo toma en cuenta los recursos y proyectos que se llevan a cabo en estas tres entidades federativas.<sup>19</sup>

**Gráfica 1. Porcentaje de recursos del Fondo Regional para Guerrero Oaxaca y Chiapas y el resto de los beneficiarios**



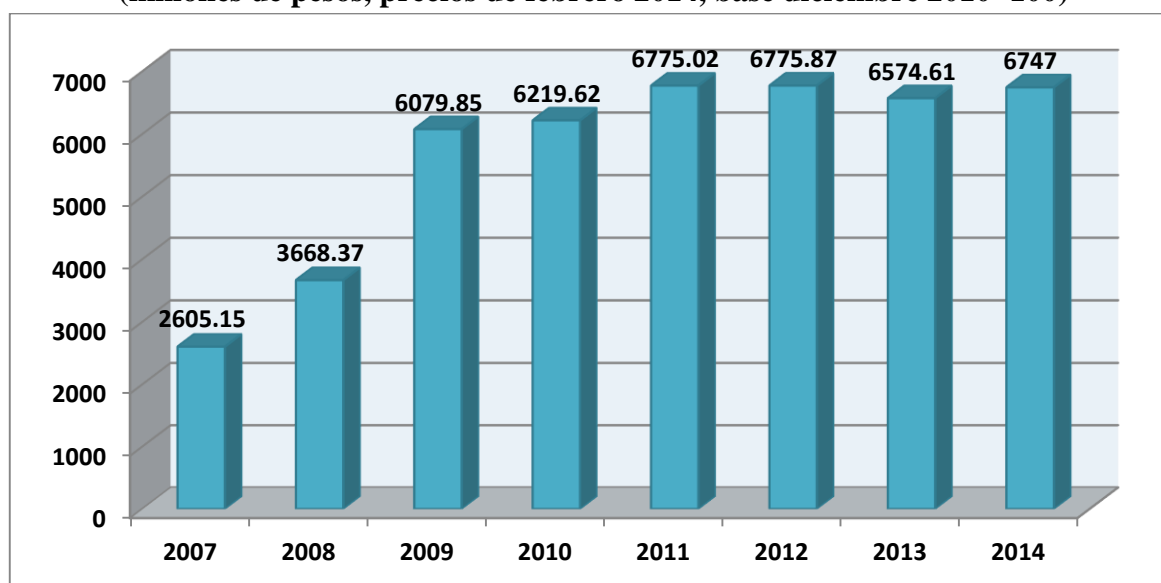
Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos de Presupuesto de Egresos para la Federación. Nota: los datos en el PEF no están desglosados para años previos a 2009.

Es importante mencionar que el Fondo ha crecido en importancia a través del tiempo, desde su creación en 2007. Esto se refleja claramente en los recursos que la Cámara de Diputados ha aprobado para la operación del Fonregión, mismos que pueden observarse en la Gráfica

<sup>19</sup> La Matriz de Indicadores para Resultados del Fondo se puede consultar en [www.transparenciapresupuestaria.gob.mx](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx).

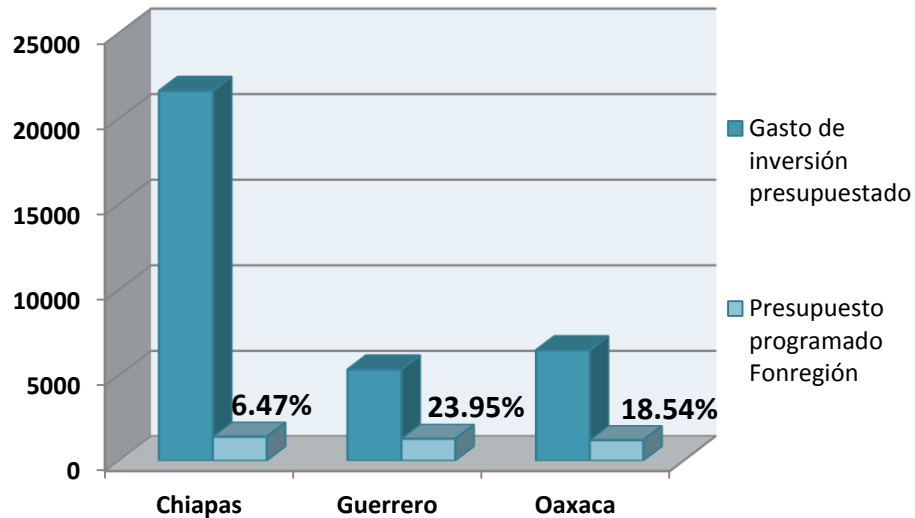
2. Cada año se han incrementado los recursos del Fondo hasta llegar a la cifra, en 2014, de 6747 millones de pesos. La proporción de esos recursos respecto al Presupuesto total apenas representa el 0.15%; en relación con el Ramo 23, solamente el 5.49%, y respecto al Ramo 33 sólo es 1.24%. Incluso en relación con los recursos que destina cada entidad federativa en materia de inversión, como se observa en la Gráfica 3, la proporción de recursos del Fonregión no es muy significativa. Para el caso de Chiapas se observa la menor proporción de recursos del Fondo respecto a la inversión, al constituir únicamente 6.47% del total. Por su parte, a pesar de que Guerrero es donde más peso tiene el Fonregión respecto al gasto de inversión, en realidad dicho porcentaje no llega ni al 25%. Así pues, a pesar de que en términos relativos los recursos del Fonregión no tienen gran peso en materia presupuestaria, la cantidad de recursos absoluta que recibe el Fondo es muy importante si tomamos en cuenta que son recursos discrecionales que los gobiernos estatales podían ejercer casi sin restricción alguna.

**Gráfica 2. Recursos asignados para el Fondo Regional  
(millones de pesos, precios de febrero 2014, base diciembre 2010=100)**



Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos de Presupuesto de Egresos para la Federación.

**Gráfica 3. Porcentaje de recursos del Fondo Regional del total de recursos de inversión para Guerrero, Oaxaca y Chiapas para 2012 (millones de pesos)**



Fuente: Elaboración propia con base en los Decretos de Presupuesto de Egresos de cada entidad federativa para 2012. Se toman los datos de 2012 por ser comparables y estar desglosados los montos designados a inversión para las tres entidades federativas.

A pesar de la gran cantidad de requerimientos que aparentemente se necesitan para obtener recursos del Fondo Regional, sostengo que es un fondo puramente discrecional por siete razones principales. La primera se refiere a que los objetivos del Fondo en realidad no están bien estipulados en ningún lugar. Como afirma el Dr. Iracheta, al evaluar el Fondo en 2010 “existe un salto cualitativo importante entre sus objetivos implícitos (ya que los lineamientos no hacen explícitos los objetivos del Fondo), los mecanismos de asignación de los recursos y las características de los proyectos que pueden ser apoyados”.<sup>20</sup>

La segunda razón se refiere a que, si bien se mencionan algunos de los tipos de proyectos que pueden aprobarse, en realidad no existen limitantes claras. Cuando en los lineamientos de 2007 se hace referencia a lo que pueden incluir los programas y proyectos

<sup>20</sup> Alfonso Iracheta, *Informe final de evaluación externa 2010 y su resumen ejecutivo versión definitiva: evaluación del Fondo Regional 2007-2009* (BID, SHCP, El Colegio Mexiquense, 2010), 15.

de inversión financiados con recursos del Fonregión, se hace patente que “podrán incluir, enunciativa y *no limitativamente*” estudios, evaluaciones costo-beneficio, ejecución de los programas y proyectos o acciones de impulso al desarrollo regional de las entidades federativas. Sin embargo, no se hacen explícitas posteriores restricciones más claras que sí limiten lo que puede llevarse a cabo con recursos del Fonregión. La tercera razón está relacionada con la segunda y afirma que en realidad no existen criterios para verificar que un proyecto efectivamente impacte en el desarrollo humano. Es decir, incluso con los lineamientos de 2013, no se cuenta con criterios claros ni una metodología específica para saber qué proyectos aceptar y cuáles rechazar, por lo que en realidad la federación no tiene medios para verificar que los proyectos financiados puedan impactar verdaderamente en el problema que buscan atender.

Otra de las razones por las que el Fonregión cuenta con características discrecionales es que existe muy poca capacidad, en términos de recursos humanos, para administrar el Fondo. Aunque en el papel la UPCP debería ejercer control directo sobre los proyectos que pueden aprobarse, en realidad la cantidad de información que debe revisarse sobrepasa la capacidad organizacional de la institución, por lo que de nada sirve contar con tanta información para evaluar los proyectos si no es considerada al momento de aceptarlos o rechazarlos. Esto se debe a que la Unidad carece de la estructura necesaria para revisar todas las carteras de proyectos, notas técnicas y análisis costo-beneficio que les entregan por cada uno de los proyectos que buscan financiamiento.<sup>21</sup> A pesar de la información

---

<sup>21</sup> Al revisar el organigrama publicado en el Portal de Obligaciones de Transparencia, el Diagnóstico sobre estructura orgánica, procesos internos y gasto de operación, así como el Reglamento Interior de la SHCP y el Manual de organización general de la SHCP, no es posible identificar algún puesto designado para cumplir con tales funciones. Hay que considerar que simplemente en 2012 se aprobaron 180 proyectos para las tres entidades federativas que se estudian en esta tesis. De esos 180 proyectos, personal para el cual ni siquiera existe estructura formal debería revisar la justificación de cada proyecto, su población objetivo, monto

valiosa que deberían contener las fichas técnicas requeridas para la presentación de la cartera de proyectos, la Unidad de Inversiones de la propia SHCP —que es el organismo encargado de validar y revisar los proyectos de inversión—estaba imposibilitada normativamente para revisar dichas carteras, por lo que en realidad su uso era muy limitado para decidir sobre la aprobación de proyectos.

Otro aspecto importante a resaltar son las ministraciones. Al revisar los lineamientos de 2007, no existía una restricción a la cantidad de ministraciones que podían solicitar las entidades federativas hasta antes de 2013. Esto generaba que, en cualquier época del año, las Secretarías de Finanzas u homólogas de las entidades federativas pudieran solicitar recursos, en caso de no haberlos agotado en la cartera de proyectos que se presentaba en junio. Por tanto, el Fondo servía como un fondo de emergencia del cual obtener recursos cada vez que se necesitaba.

También hay que mencionar que el papel de las entidades federativas tiene un gran peso en el Fonregión, pues no existen mecanismos de participación activa de los municipios. A diferencia de incluso otros fondos del mismo ramo 23, como el Fondo Metropolitano, en el que los municipios tienen gran participación sobre la decisión de los proyectos que se aprueban y los montos, en el Fondo Regional el poder recae casi totalmente en la entidad federativa. En entrevista telefónica con la Licenciada Yaneli Jarquín Rodríguez, quien es Directora de Inversión Pública de la Subsecretaría de Planeación y Presupuesto de la Secretaría de Finanzas de Oaxaca, me comentó que para la integración de las carteras de proyectos, los municipios presentan los proyectos que solicitan a la Subsecretaría de Planeación y Presupuesto de la Secretaría de Finanzas del

---

solicitado, calendario de ministraciones, explicación de las etapas y componentes del proyecto, así como el análisis costo beneficio que debe acompañar cada solicitud.

Estado, pero son ellos, en la Secretaría, quienes deciden qué proyectos cumplen con los requerimientos e integran la cartera que envían a la UPCP federal. Asimismo, en materia de inversiones, la propia Secretaría estatal es quien reporta los proyectos con recursos del Ramo 23 en el SFU, por lo que la participación de los municipios es muy limitada, al no poder tomar decisiones de ningún tipo.

Por último, la séptima razón se refiere a que el Fondo Regional se inserta en los subsidios orientados al desarrollo regional a través del Ramo presupuestario 23. Dicho Ramo se refiere a Provisiones Salariales y Económicas y no cuenta con criterios claros para asignar los recursos, por lo que se introduce la posibilidad de discrecionalidad en la asignación de los mismos por parte de los gobiernos estatales. En general, el Ramo 23 se utiliza para “realizar adecuaciones presupuestarias de ampliaciones, reducciones, diferimientos o cancelaciones de programas y conceptos de gasto de las dependencias y entidades”.<sup>22</sup> Es decir, es un Ramo del que se pueden bajar los recursos muy fácilmente para poder así cumplir con los ajustes necesarios al presupuesto en cualquier época del año.

Como muestra de la discrecionalidad con la que se utilizan los recursos y lo fácil que es destinarlos a objetivos distintos a los del Fondo, es posible resaltar los resultados de una auditoría practicada en 2011 a la Secretaría de Hacienda. Una de las principales y más alarmantes observaciones realizadas por la Auditoría Superior de la Federación fue que “no obstante que en el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2011 se estableció una partida específica para el Fondo Regional, se observó que la SHCP transfirió recursos al Gobierno del Estado de Veracruz por 326,466.4 miles de pesos al FONDEN; fondo distinto

---

<sup>22</sup> Estrategia programática del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2011, p. 1. Consultado en [http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2011/temas/tomos/23/r23\\_ep.pdf](http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2011/temas/tomos/23/r23_ep.pdf), (Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2013).

del FONREGIÓN en esa entidad federativa”.<sup>23</sup> Asimismo se emitió la recomendación para que la UPCP diera a conocer los indicadores estratégicos y de gestión para evaluar los resultados de la aplicación de los recursos del Fondo, pues hasta agosto de 2012 esto no se había hecho y por tanto, no se podía tener seguimiento sobre los resultados del ejercicio de tales recursos.

Así pues, aunque el Fondo Regional busca generar infraestructura para las regiones más marginadas del país y, por tanto, quedaría mejor ubicado en un Ramo como 33 o 20, al contar con mecanismos de control y rubros más claros en los que se pueden ejercer los recursos; se colocó en un rubro de provisiones salariales y económicas para facilitar la liberación de recursos a las entidades federativas.<sup>24</sup> De acuerdo con el Dr. Guillermo Cejudo, esto fue así porque el Fondo surgió en realidad como respuesta a las presiones presupuestarias de los gobiernos estatales ante la creación del Fondo Metropolitano.<sup>25</sup> Es decir, el Fonregión nunca fue concebido realmente como un Fondo para mitigar los problemas de desigualdad, sino, más bien fue un pago político durante el sexenio pasado.

---

<sup>23</sup> Auditoría de Inversiones Físicas: 11-0-06100-04-0473 aplicada por la Auditoría Superior de la Federación a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

<sup>24</sup> El Ramo 33 al ser Aportaciones Federales contiene objetivos generales que se buscan alcanzar a través de rubros de gasto específicos en los que pueden ejercerse los recursos, mientras que el Ramo 20 se refiere a Desarrollo Social y los programas de subsidios cuentan con objetivos claros y reglas de operación más específicas que las transferencias del Ramo 23.

<sup>25</sup> Entrevista con el Dr. Guillermo Cejudo el 30 de mayo de 2013.

## II. Distribución de los recursos de gasto social en la literatura

El problema a analizar es un caso puro de distribución de bienes públicos, por lo que las teorías distributivas son el marco ideal para estudiar el Fonregión. La principal expresión de dichas teorías se refiere a la distinción entre votantes duros e indecisos (*core/swing voters*) para la provisión de bienes —públicos o privados—por parte del Estado. Así pues, los partidos que controlan recursos económicos por estar en el poder deben decidir sobre la mejor distribución de dichos recursos para lograr maximizar su impacto electoral. Para ello, los gobernantes tienen dos estrategias principales: distribuir bienes a sus grupos de apoyo (*core*), o bien, a los votantes con menores ataduras ideológicas o programáticas, por lo que pueden determinar al ganador en una elección cerrada (*swing*). Por otro lado, otra expresión de las teorías distributivas podemos encontrarla en la afirmación de que el poder de negociación es lo que determina la asignación de proyectos, programas o recursos a determinados municipios, en vez de a otros. A continuación analizaré estas teorías a fin de poder extraer herramientas para analizar la distribución de recursos del Fondo Regional.

### a) *Core/Swing voters*

Las teorías que pretenden explicar la distribución de recursos con base en el apoyo partidista pueden dividirse en aquellas que afirman que los políticos entregarán los bienes de algún programa discrecional a sus votantes más leales, y aquellas que se enfocan más en los votantes indecisos, quienes pueden determinar el resultado de una elección cerrada. Cox y McCubbins<sup>26</sup> son los principales exponentes del primer tipo de teoría —el modelo del

---

<sup>26</sup> Gary W. Cox y Mathew D. McCubbins, “Electoral Politics as a Redistributive Game”, *Journal of Politics*, Vol. 48, No. 2 (mayo 1986): 370-389.

votante duro—mientras que Lindbeck y Weibull<sup>27</sup> sostienen que la distribución de los recursos se dirigirá primordialmente hacia los votantes indecisos.

Ambos son modelos distributivos, ya sea de bienes privados que se entregan directamente a individuos, o bienes públicos que se aprueban para determinadas áreas. Es decir, pueden aplicar tanto a modelos clientelares, como de *pork barreling*, como ya referí en la introducción de esta tesina. Además, ambos modelos comparten algunos supuestos, si bien tienen premisas distintas. Los principales supuestos que comparten se refieren a tener un sistema con únicamente dos partidos que compiten para ganar una elección y que prometen ciertos bienes (que a final de cuentas entregan) a cambio del voto de las personas. Si bien esto podría representar una dificultad para el argumento de la tesina al contar en México con un sistema de partidos al menos con tres competidores importantes, en realidad a nivel municipal la competencia suele darse únicamente entre dos contendientes, por lo que puede utilizarse el modelo sin necesidad de hacer mayores ajustes.

El modelo de Lindbeck y Weibull, además de compartir los supuestos ya mencionados, se basa en tres supuestos principales de los que se desprenden las premisas y conclusiones. El primero se refiere a que los votantes deciden su voto tanto por la utilidad que reciben por políticas y consumo, como por su identificación partidista. El segundo supuesto se refiere a que los partidos políticos tienen preferencias específicas por políticas, no sólo son partidos que buscan el voto sin importar otros factores. Además, se asume que los partidos conocen las preferencias de los demás partidos y la distribución de preferencias entre votantes.

---

<sup>27</sup> Assar Lindbeck y Jörgen Weibull, “A model of political equilibrium in a representative democracy”, *Journal of Public Economics*, Vol. 51, No. 2, (junio 1993): 195-210.

Assar Lindbeck y Jörgen Weibull, “Balanced Budget redistribution and the outcome of political competition”, *Public Choice*, Vol. 52, No. 2, (1987): 273-297.

De los dos primeros supuestos se deriva la primera premisa que afirma que “a menor sesgo del electorado en términos de identidad partidista, el resultado de equilibrio se acerca más al óptimo utilitario”.<sup>28</sup> La siguiente premisa surge de las características del electorado. Como ya referimos, el continuo de votantes se compone de sus preferencias de políticas y su identidad partidista:  $w = (\tau, \sigma)$ . Sin embargo, en un trabajo anterior, los autores explican que la preferencia sobre políticas no es lo único importante, sino que los votantes también derivan utilidad de su consumo durante el período de mandato.<sup>29</sup>

Así, existen votantes que se inclinan por un partido A o B, dependiendo de su valor de  $\sigma$  (identidad partidista), pero también hay votantes neutrales, con  $\sigma = 0$ , los cuales votan estrictamente de acuerdo con sus preferencias sobre políticas y beneficios de consumo que reciben. Así, si el partido A adopta una política  $x$  y el partido B una política  $y$ , entonces los votantes neutrales votarán por A si  $u(x, \tau) - u(y, \tau) > \sigma$ , y votarán por B si la desigualdad se revierte, es decir, si la utilidad que les ofrece el consumo de votar por un partido y la utilidad de la política adoptada superan su identidad partidista.

En el modelo, los partidos políticos adoptan políticas ideales que se ubican en los extremos del óptimo utilitario:  $\tau_A < \hat{x} < \tau_B$ , donde  $\hat{x}$  es precisamente la política adoptada que maximiza la utilidad de los votantes en caso de no existir identidad partidista. Con base en esto, en los supuestos mencionados y en las premisas anteriores, el partido más popular, es decir, el que tenga una identidad partidista mayor entre el conjunto de votantes ganará con una política que se encuentre entre su política preferida,  $\tau_A$ , y el óptimo utilitario,  $\hat{x}$ . Sin embargo, la política adoptada se acercará más al óptimo utilitario  $\hat{x}$ , a medida que la

---

<sup>28</sup> Lindbeck y Weibull, “A model of political equilibrium”: 196.

<sup>29</sup> Lindbeck y Weibull “Balanced budget redistribution”: 274.

identidad partidista del electorado por A sea menor. Esto quiere decir que, como conclusión del modelo, los partidos enfocarán los bienes que repartan a los votantes indecisos o neutrales, pues la utilidad de los beneficios que les entreguen no requiere ser tan alta, como lo sería si necesitaran revertir el valor de la identidad partidista.

De forma particular el modelo de votantes duros de Cox y McCubbins parte de cuatro supuestos fundamentales, además de los dos ya mencionados (un sistema electoral bipartidista y que las promesas de los partidos durante la campaña, a final de cuentas son entregadas). El primero se refiere a que los grupos de oposición son menos responsivos ante los bienes que les ofrecen los candidatos, que los grupos de votantes duros o indecisos. El segundo supuesto establece que los candidatos son adversos al riesgo. Este supuesto será crucial para llegar a los resultados predichos por el modelo. El tercer supuesto se relaciona con el anterior y se refiere a que los votantes indecisos representan inversiones más riesgosas que los grupos de apoyo o duros para obtener votos a cambio de la obtención de bienes públicos. El último supuesto tiene que ver con que existe un juego electoral redistributivo de Nash, esto es, existe un equilibrio cuando se siguen las estrategias puras, a pesar de ser un modelo de distribución espacial.

Con base en dichos supuestos, los autores derivan dos premisas principales. La primera afirma que “en el juego electoral redistributivo, los candidatos prometerán beneficios a aquellos grupos en sus distritos con las tasas de retorno más altas y no prometerán beneficios o incluso prometerán beneficios negativos (costos) a aquellos con las tasas más bajas de retorno”.<sup>30</sup> La segunda premisa supone que los grupos pueden ordenarse en términos de su responsividad electoral. De acuerdo con esta premisa, si esta ordenación

---

<sup>30</sup> Cox y McCubbins, “Electoral Politics”: 375-376.

puede ocurrir, los grupos pueden ser ordenados de forma similar, de acuerdo con la cantidad de beneficios que les son prometidos por los candidatos, en donde se prometerá poco a los grupos menos responsivos y a los grupos responsivos se les prometerá más, relativamente.

La conjunción de ambas premisas combinada con el supuesto de aversión al riesgo por parte de los funcionarios lleva a la conclusión de que dichos funcionarios considerarán que sus grupos de apoyo leales o duros son la inversión electoral más fructífera. Esto se traduce en que “los políticos adoptarán estrategias en las que invertirán poco (si es que algo) en los grupos de oposición, un tanto más en los grupos de indecisos, y aún más en sus grupos de apoyo”.<sup>31</sup> Por lo tanto, los mayores beneficiarios de que se cumpla esta teoría en términos de los bienes públicos recibidos, serán los grupos de apoyo duros del partido en el gobierno.

Cox llega incluso a precisar este modelo del votante duro al incorporar las categorías de coordinación y movilización dentro del análisis. Define a la primera como el intento de afectar el número y tipo de alternativas de entre las cuales el votante elige y a la segunda como el intento de afectar la participación de los votantes. El autor explica que los modelos existentes, tanto el suyo, como el de Linbeck y Weibull sólo se habían concentrado en la persuasión para cambiar la preferencia de los votantes. Sin embargo, al introducir la posibilidad de que la decisión sea entre participar o no hacerlo (movilización), antes de que sea por quién votar, los partidos tendrán incentivos para enfocar sus transferencias a los votantes que ya tienen la seguridad de que votarán por ellos, es decir,

---

<sup>31</sup> Ibid., 379.

los duros.<sup>32</sup> Además, si existe la posibilidad de que surjan nuevos partidos con ideologías parecidas a la del partido del gobernante y que sólo puedan restarle votos (coordinación), “entonces las transferencias a los grupos duros adquieren otro valor, al, presumiblemente, ayudar a reducir la probabilidad de competencia interna”.<sup>33</sup>

No existe consenso sobre cuál de estas dos teorías tiene mayor capacidad de predicción en el mundo empírico. Existen partidarios de ambas teorías que utilizan distintos casos y modelos para afirmar que los gobernantes con capacidad distributiva destinan los bienes ya sea a los votantes duros, o a los indecisos. Por ejemplo, algunos de los autores que comparten la visión de Cox y McCubbins son Levitt y Snyder,<sup>34</sup> Balla, Lawrence, Maltzman y Sigelman<sup>35</sup> o Calvo y Murillo.<sup>36</sup> Por su parte, algunos autores que utilizan el modelo de Lindbeck y Weibull para explicar casos empíricos particulares son Stokes,<sup>37</sup> Dahlberg y Johansson,<sup>38</sup> Bickers y Stein<sup>39</sup> y Denmark.<sup>40</sup> Así pues, es posible observar que no existe consenso sobre las variables políticas que determinan la distribución de recursos, por lo que este estudio busca contribuir a este debate, al analizar un fondo que transfiere recursos de manera discrecional bajo un contexto democrático.

---

<sup>32</sup> Gary W. Cox, “Swing voters, core voters and distributive politics”, en *Political Representation*, eds. Ian Shapiro, Susan C. Stokes, Elisabeth Jean Wood y Alexander S. Kirshner (Cambridge: Cambridge University Press, 2009): 349.

<sup>33</sup> Ídem.

<sup>34</sup> Steven Levitt y James Snyder, “Political parties and the distribution of federal outlays”, *American Journal of Political Science*, Vol. 39, No. 4 (noviembre 1995): 958-980.

<sup>35</sup> Steven Balla, E. D. Lawrence, F. Maltzman y L. Sigelman, “Partisanship, blame avoidance, and the distribution of legislative pork”, *American Journal of Political Science*, Vol. 46, No. 3 (julio 2002): 515-525.

<sup>36</sup> Calvo y Murillo, “Who delivers?”: 742-757.

<sup>37</sup> Susan Stokes, “Perverse accountability: A formal model of machine politics with evidence from Argentina”, *American Political Science Review*, Vol. 99, No. 3 (agosto-noviembre 2005): 315-325.

<sup>38</sup> Matz Dahlberg y Eva Johansson, “On the Vote-Purchasing Behavior of Incumbent Governments”, *American Political Science Review*, Vol. 96, No. 1, (marzo 2002): 27-40.

<sup>39</sup> Kenneth N. Bickers y R. M. Stein, “The electoral dynamics of the federal pork barrel”, *American Journal of Political Science*, Vol. 40, No. 4 (noviembre 1996): 1300-1325.

<sup>40</sup> David Denmark, “Partisan pork barrel in parliamentary systems: Australian constituency-level grants”, *The Journal of Politics*, Vol. 62, No. 3 (agosto 2000): 896-915.

Un trabajo que quisiera resaltar por ser un modelo que toma en consideración tanto a los votantes duros como a los indecisos es el de Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni.<sup>41</sup> Una de las principales innovaciones de este trabajo tiene que ver con que incorpora el horizonte temporal al análisis. Los autores explican que los partidos tienen tanto motivaciones de corto como de largo plazo, por lo que no deben descuidar a sus bases que, de no recibir ningún beneficio, podrían pasar a ser votantes indecisos en futuras elecciones y, por tanto, más difíciles de comprar con beneficios. La evidencia que presentan arroja pruebas claras de un efecto de ambas teorías, dependiendo del período del ciclo electoral en que se encuentre. El efecto se refiere a que “los partidos necesitan cuidar de sus distritos duros al dirigir la mayoría de los beneficios discrecionales a ellos. En el margen, sin embargo, estos mismos partidos, en año electoral o cuando sus fortunas electorales estén más inseguras pueden ir por el votante indeciso”.<sup>42</sup> Así pues, los efectos de ambas teorías resultan compatibles si el estudio se realiza a lo largo del tiempo. Esto es importante para tomar en cuenta la dimensión temporal dentro de mi modelo.

#### *b) Poder de negociación*

Otro tipo de variables de distribución que también siguen una lógica política son las que exaltan el poder de negociación de los municipios como la clave para determinar la distribución de las transferencias federales a otros niveles de gobierno. Quizá el principal estudio sobre la materia en México sea el trabajo de Fausto Hernández y Brenda Jarillo

---

<sup>41</sup> Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni, “The Core Voter Model: Evidence From Mexico”.

<sup>42</sup> Ibid., 4

acerca de los determinantes de asignación del Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social Municipal (FISM).<sup>43</sup>

Los autores buscan discernir los criterios discrecionales que explican que el Fondo no se base únicamente en criterios de marginación para asignar los recursos, como está originalmente previsto por la Ley. Utilizan la Encuesta nacional a presidentes municipales sobre desarrollo social 2002 de INEGI para corroborar la asignación de los recursos y descubrir si el FISM en realidad se utiliza para impulsar la infraestructura social de los municipios y así contribuir a cerrar la brecha de desigualdad.

Algunos de los supuestos que hay que tener en cuenta de este estudio son que la distribución de los recursos tanto a las entidades federativas, como de éstas a los municipios se realiza con base en fórmulas de asignación. Además, hay que tomar en cuenta que existe endogeneidad (correlación entre los regresores y el error) y heteroscedasticidad (la varianza no es constante, al cambiar los valores de la independiente) en las variables del modelo, por lo que deben introducirse arreglos para solucionar estos problemas.

En relación con el modelo estadístico, los autores utilizan regresiones lineales simples, bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) seguidas por un modelo de tipo *GMM* (*Generalized Method of Moments*), pues explican que de sólo utilizar MCO, no se logra eliminar el problema de heteroscedasticidad. Su modelo lo escriben de la siguiente forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_3 X_3 + \varepsilon,$$

---

<sup>43</sup> Hernández y Jarillo, “Transferencias condicionadas federales”.

donde  $E(\varepsilon) = 0$  y  $C(X_1, \varepsilon) = 0$ ,  $C(X_2, \varepsilon) \neq 0$ ,  $C(X_3, \varepsilon) = 0$ . Es decir,  $X_1$  y  $X_3$  son exógenas y  $X_2$  es endógena. La variable dependiente es el logaritmo de los recursos del FISM per cápita, mientras que  $X_1$  es el índice de marginación de CONAPO, el cual supuestamente debería ser el único predictor,  $X_2$  son las participaciones per cápita en logaritmos y  $X_3$  es la presencia de otro programa de infraestructura, el Fortamun-DF per cápita en logaritmos.

$X_2$  es la clave para ver si existe discrecionalidad en la distribución de recursos por parte de los gobiernos estatales, pues significaría que utilizarían los recursos de la misma manera que los recursos que no tienen condicionados, sin importar los criterios de marginalidad que deben privar en el Fondo. Sin embargo, dado que existe endogeneidad en los términos, es decir, correlación entre las participaciones y el error del modelo, es posible que haya variables no observables que puedan explicar la discrecionalidad en el uso de los recursos. Para solucionarlo, los autores proponen variables instrumentales que, estando correlacionadas con los regresores, no estén correlacionadas con el error. La primera variable instrumental, *mismo*, es una dummy que refleja si el gobernador y presidente municipal son del mismo partido. La segunda variable instrumental es el índice de ingreso municipal del PNUD para poder medir el poder económico de los municipios. La tercera es el inverso de la población municipal como proxy del impacto electoral que busca tener el gobierno al asignar proyectos y recursos a lugares más poblados. Además, se controla por eficiencia administrativa con la medición de los empleados gubernamentales por municipio, un proxy de ingresos propios y un control sobre otros programas de infraestructura.

Del análisis estadístico los autores encuentran que, en efecto, el FISM

contiene un criterio redistributivo débil, ya que en la asignación de los recursos que reciben los municipios por parte de los gobiernos estatales existe un espacio de discrecionalidad que

se encuentra relacionado de manera estadísticamente significativa con variables de carácter político- económico, como son el poder de negociación, el poder económico del municipio y el tamaño de la población, la cual es una proxy de importancia electoral.<sup>44</sup>

Así, lo que hay que resaltar de este estudio es que los recursos no se distribuyen con base en criterios electorales inmediatos, sino que se utilizan primordialmente para mitigar presiones de los municipios con mayor poder económico y capacidad de negociación.

A continuación, ya que ha quedado claro el panorama teórico que subyace a esta tesina, presentaré de nuevo el argumento y las expectativas para, posteriormente, describir con detalle la metodología que utilizaré para comprobarlas. En la siguiente sección plantearé mi propio modelo estadístico para estudiar el Fonregión, pero me basaré en estos trabajos para utilizar las variables que pueden tener impacto en las asignaciones.

---

<sup>44</sup> Ibid., 171

### *III. Argumento e hipótesis*

Con base en la revisión de la literatura que presenté en el apartado anterior, en este apartado presento mi argumento y cómo aplica a la distribución de proyectos y recursos del Fondo Regional. Empezaré por hacer explícitos los supuestos con los que trabajaré para delimitar los alcances de mi estrategia empírica y las conclusiones que de ésta se desprendan. En primer lugar, parto de la premisa de que existen distorsiones deliberadas en la asignación de los recursos del Fondo Regional al interior de las entidades federativas. Es decir, no estoy suponiendo que los recursos simplemente se ejercen al azar, sino que existe una lógica de asignación detrás de los municipios que reciben más recursos y proyectos del Fondo. Al ser recursos carentes de barreras significativas para su ejercicio y superar los mil millones de pesos por año para cada una de las entidades federativas que estudio en esta tesina, parto del supuesto de que existirá una lógica detrás del uso de dichos recursos.

La siguiente premisa de la que parto tiene que ver con la anterior y se refiere a que la lógica de asignación municipal es determinada por los gobiernos estatales, en particular por el gobernador. Si bien los recursos son federales y la Secretaría de Hacienda es la encargada de aprobarlos a través de la Unidad de Política y Control Presupuestario, en esta tesina asumo que no existe influencia por parte del gobierno federal —dado que el Fondo surgió como un pago político y que la SHCP cuenta con déficit de capacidad organizacional para regularlo, como ya se mencionó en el segundo apartado—por lo que no habrá sesgo a favor del partido gobernante. Así pues, sólo me enfocaré en las decisiones de gasto que tengan que ver con la intervención de gobiernos estatales y los incentivos que puedan tener para decidir el destino de los programas y proyectos de inversión. Si bien resulta poco probable que todos los gobernadores participen activamente para decidir a qué

municipios enviar los recursos, los intereses del gobernador son los que se ven representados en la toma de decisiones de asignación de proyectos y recursos. El gobernador (o su partido) son quienes se verían afectados o beneficiados electoralmente de la puesta en marcha de los proyectos y programas de infraestructura que impulsa el Fonregión, por lo que, independientemente de quién tome la decisión sobre las carteras de proyectos que se arman, racionalmente el gobernador tendrá incentivos para que sus intereses se maximicen con el ejercicio de esos recursos.

Otro de los supuestos con los que trabajaré es que, como ya mencioné en la introducción, el énfasis de esta tesina no está en los recursos que en realidad se ejercen en Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Lo único en lo que me enfoco es en la asignación de recursos, es decir, en las decisiones sobre a qué municipios destinar recursos y cuántos proyectos se destinan a cada uno de ellos. Sin embargo, no dejo de reconocer que la asignación si bien es una condición necesaria, no es una condición suficiente para cumplir con su objetivo de combate a la desigualdad.

Ahora bien, el argumento que planteo para responder a cuál es la lógica de asignación de recursos del Fonregión, se refiere a que los gobiernos estatales distribuirán los proyectos y recursos del Fondo de manera en que puedan maximizar su impacto electoral sin perder el apoyo de los votantes duros que habían acumulado en elecciones previas. Esto quiere decir que la expectativa empírica principal es que los criterios políticos tengan un valor explicativo muy fuerte para entender la distribución de proyectos y recursos del Fondo. En especial (y siguiendo a Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni) los gobernadores destinarán el grueso de los recursos y proyectos a sus simpatizantes, pues deben crear incentivos de largo plazo para que no se conviertan en un futuro en indecisos.

Sin embargo, al ser año electoral, los gobernadores se enfocarán en los votantes que pueden hacerlos ganar una elección, por lo que serán más proclives al riesgo y dirigirán los bienes públicos del Fondo a los votantes indecisos. Por último, si tomamos en cuenta que las estrategias tienen una visión de largo plazo, la base de la distribución siempre tendrá en cuenta las características socioeconómicas de los municipios; sin embargo, éste no será el único criterio para la distribución, como supuestamente debería ser con base en los objetivos formales del Fondo.

Por su parte, en esta tesina contemplo dos hipótesis que pondré a prueba en las secciones siguientes. La primera, tiene que ver con el argumento expuesto en el párrafo anterior y se puede dividir en dos partes. De comprobarse el argumento, deberíamos esperar estrategias diferenciadas, dependiendo del tiempo en el ciclo electoral en el que se encuentre. Es decir, a pesar de contar con los mismos actores, con las mismas funciones de utilidad, deberíamos esperar que cuando no sea año electoral, los gobiernos de Oaxaca, Chiapas y Guerrero destinen mayores recursos per cápita y/o proyectos a los municipios en los que cuenten con apoyo partidista claro (*core voters*). Sin embargo, al acercarse un año electoral en el que el gobernador se pueda ver beneficiado directamente (elecciones federales o estatales), la distribución de los proyectos cambiará y se aprobarán nuevos proyectos y recursos a los municipios con mayor cantidad de indecisos.

La hipótesis alternativa se relaciona a su vez con el argumento de poder de negociación. De comprobarse lo que dice la teoría expuesta por Hernández y Jarillo, lo que deberíamos observar es que la población, así como el poder económico del municipio, deberían ser los predictores más exactos del gasto con recursos del Fonregión, aunque no necesariamente la asignación sea inelástica al ciclo electoral. Debe tomarse como hipótesis

alternativa, dado que al contar con recursos escasos, los gobernadores deberán decidir sus prioridades de gasto, por lo que resulta muy difícil que puedan llevar a cabo una estrategia consistente de *core/swing voters*, así como distribución de recursos para mitigar las presiones de los municipios más poderosos, en especial de la cabecera.

#### IV. Metodología

Para poner a prueba las hipótesis y argumento expuestos en esta tesina, llevaré a cabo un modelo estadístico que incluya las variables de los dos tipos de hipótesis (tres, considerando que la primera hipótesis se compone de dos partes). La base de datos con la que trabajaré fue de construcción propia e incluye 4614 observaciones. En ella incluí todos los municipios de Guerrero, Oaxaca y Chiapas para cada año desde la creación del Fonregión. Es decir, por cada uno de los 769 municipios hay 6 observaciones (de 2007 a 2012), dado que la cartera de proyectos de 2013 no había sido presentada a la fecha en que escribí esta tesina.

Antes de empezar a describir el modelo conviene hacer una aclaración. Una de las aportaciones de esta tesina tiene que ver con el modo de medir la variable dependiente. Generalmente la variable que se utiliza en los modelos de política distributiva es la cantidad de recursos per cápita, pues permite controlar por población y hacer más comparables las observaciones. Sin embargo, esto no es suficiente para dar cuenta sobre la existencia de distintos mecanismos en la distribución del gasto federalizado para maximizar el impacto electoral. Por ello, en esta tesina mediré la variable dependiente, no sólo como recursos per cápita aprobados por municipio, sino también como el número de proyectos asignados por municipio. Esto atiende a que, de esta manera, podremos diferenciar qué es más rentable para los gobernantes: financiar un mayor número de proyectos, aunque sean de baja magnitud, o llevar obras de gran visibilidad y en las que se invierte mucho, aunque por lo mismo sean escasas. Si bien pudiera pensarse que las obras más visibles, al generar mayor impacto en la población, serían lo más rentable electoralmente, también es cierto que al invertir en un mayor número de proyectos se puede llegar a un mayor número de electores,

siempre y cuando dichas acciones se acompañen de una estrategia publicitaria adecuada. Por tanto, resulta fundamental trazar dicha distinción para conocer qué efecto prevalece y cuál es la lógica electoral detrás de las asignaciones.

Ahora bien, el método que utilizo para poner a prueba las hipótesis de esta tesina es un modelo estadístico de tipo multinivel. Este tipo de modelos permite contar con un arreglo jerárquico que no solamente explique la variación entre individuos, sino también entre los grupos a los que pertenece cada individuo. Es decir, los modelos multinivel permiten identificar distintos impactos de las variables, dependiendo del grupo al que pertenezca la observación correspondiente. Al tomar en cuenta las agrupaciones que existen empíricamente para el caso de la presente tesina, es posible tener una representación más cercana a la estructura de los datos y generar inferencias más precisas a que si utilizáramos un modelo de regresión lineal simple o algún otro modelo estadístico.

En el caso del modelo que aquí se presenta existen tres niveles de agregación. El nivel 1 (individual) está compuesto por las observaciones de los municipios en cada año, es decir lo que captura son las diferencias del municipio  $i$ , en el tiempo  $t_1$  ( $i_{t_1}$ ) con las del mismo municipio  $i$  en el tiempo  $t_2$  ( $i_{t_2}$ ). En otras palabras, se lleva a cabo un análisis de la evolución para una misma observación, por lo que se revisará el número de proyectos o recursos para un mismo municipio, a lo largo del tiempo.

Por su parte, el nivel dos se refiere a la agregación de las distintas observaciones en el tiempo por cada municipio, es decir la diferencia entre un municipio  $i$  y otro municipio  $j$ . La inserción de este segundo nivel permite identificar las características que hacen que encontremos observaciones distintas para dos municipios y así poder conocer los

determinantes de asignación de los recursos. Por último, el nivel 3 se compone por las entidades federativas, que en este caso son Chiapas, Guerrero y Oaxaca. A pesar de ser entidades con niveles de desarrollo similares, existen diferencias notables entre ellas que hacen plausible pensar que la variación entre observaciones individuales pueda tener relación con la entidad federativa a la que pertenecen.

Antes de presentar el modelo multinivel de forma matemática, conviene tener claras las variables que decidí incluir en el mismo. En la Tabla 1 presento las variables del modelo, las cuales tienen relación con la literatura expuesta en la sección II de esta tesina. Incluyo el número de observaciones para cada variable, la media, desviación estándar y los valores mínimo y máximo. Como anteriormente especificué, tendré dos variables dependientes en esta tesina, para correr dos modelos distintos. La primera es el monto per cápita (*montopc*) que se refiere a la cantidad de recursos que recibió cada municipio en determinado año con recursos del Fonregión, dividida entre la población del municipio. La fuente de esta variable fueron las carteras de proyectos del Fonregión que obtuve de la Unidad de Política y Control Presupuestario de la SHCP a través de una solicitud de acceso a la información. Por su parte, la población municipal para 2010 la obtuve del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD) de INEGI. Mi segunda variable dependiente fue el número de proyectos (*numproy*) que también obtuve de las carteras de proyectos del Fondo. Como se puede observar, el número máximo de proyectos que recibió un municipio para un determinado año fue 21. Tal fue el caso del municipio Oaxaca de Juárez para el año 2011.

**Tabla 1. Características de las variables del modelo**

<b>Variable</b>	<b># observaciones</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mín</b>	<b>Max</b>
<b>Clave de la entidad</b>	4614	17.16255	4.962641	7	20
<b>Guerrero</b>	4614	0.1053316	0.3070135	0	1
<b>Oaxaca</b>	4614	0.7412224	0.4380107	0	1
<b>Chiapas</b>	4614	0.153446	0.360456	0	1
<b>Clave del municipio</b>	4614				
<b>Año</b>	4614			2007	2012
<b>Número de proyectos</b>	4613	0.2102753	0.8261806	0	21
<b>Monto del proyecto</b>	4614	2797463	19900000	0	800000000
<b>Población</b>	4614	78818.72	1764578	102	49000000
<b>Monto per cápita de los proyectos</b>	4614	189.4934	2114.332	0	88397.79
<b>IDH</b>	4614	0.7193355	0.0647836	0.4354	0.9204
<b>Cambio en IDH</b>	4524	10.3771	4.366576	0.46	36.37
<b>Margen de victoria</b>	4584	21.15921	18.81167	0.08	95.92
<b>Mismo partido</b>	4584	0.6112565	0.487518	0	1
<b>Año electoral municipal</b>	2106	0.3333333	0.4715165	0	1
<b>Año electoral para gobernador</b>	4614	0.1666667	0.3727184	0	1
<b>Año previo a elección municipal</b>	2106	0.3333333	0.4715165	0	1
<b>Año previo a elección de gobernador</b>	4614	0.1666667	0.3727184	0	1
<b>Urbanización</b>	4614	0.3159948	0.7787108	0	4

Las principales variables independientes, que tienen que ver con los modelos de *swing* y *core voters*, fueron el margen de victoria (*margen*) y que en el municipio haya ganado el candidato que resultó electo gobernador (*mismo*). Para ambas variables tomé en cuenta las elecciones anteriores inmediatas a la introducción del Fondo a nivel de gobernador, es

decir, la elección de 2004 en Oaxaca, 2005 en Guerrero y 2006 en Chiapas. Para determinar el margen de victoria se utilizó la siguiente fórmula:

$$MV = V1 - V2,$$

donde MV es el margen de victoria entre los dos partidos principales, V1 es el porcentaje de votos del partido con mayor cantidad de votos y V2 el porcentaje del partido en segundo lugar. A mayor margen de victoria, quiere decir que el partido ganador tiene muy poca oposición en ese municipio, por lo que se puede hablar de una alta concentración de votantes duros. Si bien con esta variable no podemos diferenciar los cambios en el apoyo duro de determinado municipio en el tiempo —como sí es posible con el modelo de Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni—sí permite tener una imagen del apoyo que tuvieron los gobernadores para llegar al cargo, por lo que puede ser un criterio importante que los propios gobernadores utilicen para la distribución del *pork barrel*.

Las tres entidades federativas que estudio en esta tesina resultan casos interesantes para probar el manejo político de los recursos, debido a las transiciones que se dieron en cada uno de ellos mientras el Fondo operaba. La transición más duradera que incluso existe actualmente la podemos encontrar en Guerrero, en donde, en términos estrictos, el PRD se ha mantenido por dos períodos consecutivos en el poder. Por su parte, Chiapas es distinto porque, aunque también tuvo transición al PRD por dos períodos consecutivos (en uno aliado con el PAN), el PRI volvió al poder en 2012 en coalición con el PVEM y Nueva Alianza en la figura de Manuel Velasco. Por último, en Oaxaca encontramos la transición más reciente gracias al gobierno de Gabino Cué. Así pues, con cambios de gobierno en distintos períodos, pero la mayoría mientras el Fonregión se encuentra en operación, resulta

interesante conocer si hay algún cambio en la lógica de distribución de los proyectos y recursos, o de destinatarios a nivel local.

También el presente estudio se torna más interesante por el hecho de que algunos de los gobernadores tienen claras asociaciones con los partidos de la oposición. El caso más notorio quizá es el de Ángel Aguirre Rivero, electo en 2011 gobernador de Guerrero mediante una coalición de izquierda (PRD, PT y Convergencia), pero quien previamente había sido gobernador de la entidad por el PRI. Así, no queda claro si sus bases se encontrarán en municipios con mayoría de votantes duros priistas, perredistas o si, más bien, premiará a los votantes indecisos. Para distinguir el efecto no tomé la yuxtaposición entre el gobierno estatal y municipal, es decir que el presidente municipal pertenezca o no pertenezca al mismo partido político que el gobernador, como suele hacerse en este tipo de modelos. En cambio, tomé la variable *mismo* como un indicador más directo al contabilizar a los municipios que votaron directamente por el gobernador en la elección que lo hizo ganar.

Respecto a las demás variables independientes que introduzco para explicar la asignación de recursos y proyectos del Fonregión a los municipios, utilizo tres variables socioeconómicas. La primera es el Índice de Desarrollo Humano municipal (*IDH*) presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Utilizo los datos de 2005 porque, al momento de escribir esta tesina, aún no se generaban los resultados de 2010. La segunda variable es el (*cambio*) en dicho índice que hubo de 2000 a 2005. Incorporo ambas variables porque, aunque ambas capturan el desarrollo humano de los municipios —supuestamente criterio principal para asignar los recursos— tienen lógicas distintas. Mientras que el IDH mide las condiciones en que se encontraban los municipios

al iniciar el Fondo, el cambio muestra qué municipios han tenido progresos en su situación, por lo que se podría premiar a aquellos que están haciendo buen uso de los recursos para salir adelante.

La tercera variable que muestra las condiciones socioeconómicas del municipio es la de *urbanización*. Dicha variable sería el cociente de localización por categoría: rural (menores a 5,000 habitantes), mixta (de 5,000 a 14,999) y urbana (mayores a 15,000). Es decir, la variable generaría un ponderador por las localidades que tiene cada municipio y arrojaría el predominio de la población bajo las categorías rural, rural-mixta, mixta, mixta-urbana y urbana, las cuales yo codifiqué de 0 a 4, siendo 0 el predominio de población rural y 4 urbana.<sup>45</sup> Sin embargo, como se verá más adelante, dicha variable tuvo que excluirse del modelo final, al presentar similitudes importantes con lo que ya medían otras variables.

Algunas otras variables políticas que incorporé al modelo se refieren al año electoral, tanto para elecciones de ayuntamientos (*anelectmun*), como de gobernador (*anelectgob*). Como se observa en la tabla, el número de observaciones se reduce drásticamente de 4,614 a 2,106 para el caso de las variables municipales. Esto se debe a que la mayoría de los municipios en Oaxaca se rigen bajo el sistema de usos y costumbres, por lo que eligen a sus autoridades locales de acuerdo con las prácticas que determinen de forma autónoma en cada municipio. Dado que Oaxaca es la entidad federativa con mayor número de municipios y la mayoría de ellos se rigen por usos y costumbres, es por ello que se reducen tan abruptamente las observaciones. Así pues, se llevará a cabo una serie de modelos en los que se incluya a todos los municipios, pero sin las variables de ciclo

---

<sup>45</sup> Distribución de la población según categoría rural, mixta o urbana por municipio, 2010. Variable construida por el Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAT. La base de datos se puede consultar en el link de descarga debajo del mapa en la siguiente dirección [http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep\\_mex\\_catrmu10.html](http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep_mex_catrmu10.html) (Fecha de consulta: 8 de junio de 2013).

electoral municipal, así como otra serie en la que se descarte a los municipios de usos y costumbres, pero sí se incluyan todas las variables electorales.

Ahora bien, lograr diferenciar los años en donde hubo elecciones es importante para poner a prueba la primera hipótesis que tiene que ver con los ciclos electorales. Como se trata precisamente de ciclos, no basta con tomar en cuenta el año de la elección, sino que podemos asumir que la campaña fuerte comienza desde un año antes por lo que incluí (*anprevmun*) y (*anprevgob*) para diferenciar los efectos a través del tiempo de las elecciones.

Por último, también incluí variables para identificar los municipios, años y entidades federativas en el modelo. En este sentido, agregué tres variables dicotómicas que permitirán diferenciar el tercer nivel de agregación: la entidad federativa. Es decir, en lugar de generar un tercer nivel en el modelo, lo que hice fue incluir las variables (*guerrero*) (*oaxaca*) y (*chiapas*) para diferenciar la entidad federativa, en donde se adopta el valor de 1 cuando el municipio observado pertenece a determinado estado y 0 en caso contrario. Asimismo, la variable (*anio*) captura la evolución en el tiempo de las variables que cambian para cada municipio.

Una vez especificadas las variables de mi modelo estadístico, delinearé el modelo multinivel específico que utilizaré para poner a prueba las hipótesis. Como mencioné anteriormente, el modelo que me propongo cuenta con tres niveles que van desde las observaciones municipales por cada año, pasan por la agregación municipal, hasta llegar a la agregación por entidades federativas. Sin embargo, al incluir las variables dicotómicas por estado, el tercer nivel quedaría absorbido por dichas variables. Para la construcción de

las ecuaciones del modelo se requiere especificar el nivel de agregación de la información para cada variable y los interceptos globales que aplicarán para todas las observaciones, por lo que los modelos multinivel se construyen en tres etapas. Luego entonces, el modelo quedaría de la siguiente manera:

### Modelos Nivel 1

$$montopc_{ij} = b0_j + b1_j *margen._j + b2_j *mismo._j + b3_j *IDH._j + b4_j *cambio._j + b5_j *anio._ij + b6_j *pobacion._j + b7_j *urbanizacion._j + b8_j *anprevmun._ij + b9_j *anelectmun._ij + b10_j *anprevgob._ij + b11_j *anelectgob._ij + e._ij$$

$$numproy_{ij} = b0_j + b1_j *margen._j + b2_j *mismo._j + b3_j *IDH._j + b4_j *cambio._j + b5_j *anio._ij + b6_j *pobacion._j + b7_j *urbanizacion._j + b8_j *anprevmun._ij + b9_j *anelectmun._ij + b10_j *anprevgob._ij + b11_j *anelectgob._ij + e._ij$$

### Modelos Nivel 2

$$\begin{aligned} b0_j &= g0_0 + u1._j \\ b1_j &= g1_0 + u2._j \\ b2_j &= g2_0 + u3._j \\ b3_j &= g3_0 + u4._j \\ b4_j &= g4_0 + u5._j \\ b5_j &= g5_0 + u6._j \\ b6_j &= g6_0 + u7._j \\ b7_j &= g7_0 + u8._j \\ b8_j &= g8_0 + u9._j \\ b9_j &= g9_0 + u10._j \\ b10_j &= g10_0 + u11._j \\ b11_j &= g11_0 + u12._j \end{aligned}$$

### Especificaciones compuestas

$$montopc_{ij} = g0_0 + u1._j + (g1_0 + u2._j)*margen._j + (g2_0 + u3._j)*mismo._j + (g3_0 + u4._j)*IDH._j + (g4_0 + u5._j)*cambio._j + (g5_0 + u6._j)*anio._ij + (g6_0 + u7._j)*pobacion._j + (g7_0 + u8._j)*urbanizacion._j + (g8_0 + u9._j) *anprevmun._ij + (g9_0 + u10._j)*anelectmun._ij + (g10_0 + u11._j)*anprevgob._ij + (g11_0 + u12._j)*anelectgob._ij + e._ij$$

$$\begin{aligned}
numproy_{ij} = & g0_0 + u1_{.j} + (g1_0 + u2_{.j}) * margen_{.j} + (g2_0 + u3_{.j}) * mismo_{.j} + (g3_0 + u4_{.j}) * IDH_{.j} + \\
& (g4_0 + u5_{.j}) * cambio_{.j} + (g5_0 + u6_{.j}) * anio_{.ij} + (g6_0 + u7_{.j}) * pobacion_{.j} + (g7_0 + \\
& u8_{.j}) * urbanizacion_{.j} + (g8_0 + u9_{.j}) * anprevmun_{.ij} + (g9_0 + u10_{.j}) * anelectmun_{.ij} \\
& + (g10_0 + u11_{.j}) * anprevgob_{.ij} + (g11_0 + u12_{.j}) * anelectgob_{.ij} + e_{.ij}
\end{aligned}$$

Lo primero que hay que explicar de estos modelos son los subíndices, mismos que indican si la estimación de esa variable requiere efectos fijos o aleatorios. Para ponerlo de manera sencilla, las variables explicativas que varían en el nivel 1, es decir, aquellas en que existan diferencias en las observaciones que registra un mismo municipio a lo largo del tiempo tendrán subíndice ij. Por ejemplo, existe variación en la variable de año electoral a lo largo del tiempo dependiendo si hubo alguna elección o no en un mismo municipio.

Por su parte, aquellas variables que sólo cambien entre municipios, pero cada municipio por separado presente los mismos valores a lo largo del tiempo tendrán únicamente subíndice j, lo que indica que existe variación en el nivel de grupos. Por ejemplo, la población se tomará como constante durante todo el período para un mismo municipio, al no contar con mediciones anuales de dicha variable; sin embargo, sí existe variación entre la población de cada uno de los municipios de la muestra.

Ahora bien, los modelos nivel 1 especifican las variables independientes que serán utilizadas para explicar una dependiente, en este caso dos, y el nivel de agregación en el que se tienen los datos, a través de los subíndices. La segunda parte (modelos nivel 2) únicamente quiere decir que cada intercepto del modelo uno se compone por un intercepto global que se estima con la totalidad de las observaciones. A su vez se incorpora un error entre grupos  $u_j$  y no solamente el error entre individuos ( $e_{ij}$ ) que se había calculado en el modelo uno. Por último, en las especificaciones compuestas se hace la sustitución de las

betas o interceptos, por los interceptos globales y errores entre grupos, para generar así, un modelo parcialmente agrupado (*partially pooled*).

Estos son los modelos generales—tanto de monto per cápita, como de número de proyectos—que a su vez serán complementados con las respectivas desagregaciones por entidad federativa. La ventaja de utilizar un modelo multinivel es que su construcción toma en cuenta la varianza entre individuos, pero también entre grupos. Al tener una base de datos de tipo panel, resulta un modelo muy conveniente para poder agregar los datos tanto a nivel municipal, como a nivel estatal e identificar los distintos efectos que puedan presentarse dependiendo de la entidad federativa de que se trate.

## V. Resultados

Con base en el modelo que propuse en el apartado anterior, en esta sección analizo los resultados. Para comenzar presentaré algunos datos de estadística descriptiva a fin de mostrar un panorama general de las asignaciones municipales con recursos del Fonregión. Al hacer correlaciones entre las variables independientes principales y las dos dependientes, es posible observar que existe muy poca correlación entre ellas. La correlación de monto per cápita con margen de victoria apenas es de 0.0037, mientras que con la variable *mismo* el panorama mejora, aunque sólo de forma marginal, ya que el coeficiente de correlación apenas llega a -0.0230. Dado que la correlación es muy cercana a cero, es muy probable que las expectativas empíricas generales de esta tesina no se cumplan para el caso de este primer modelo. Sin embargo, es necesario correr el modelo para descartar totalmente cualquier asociación significativa, pues es posible que algunas variables, que no se están considerando como principales, sí tengan impacto sobre la asignación de los recursos, aunque dicho impacto sea indirecto.

Una vez que cambiamos los montos por habitante que se asignan a cada municipio por el número de proyectos que cada uno tiene aprobados, aumenta considerablemente el valor predictivo del modelo. No obstante, la cifra sigue representando una correlación muy pequeña (-0.0881 para el caso de margen de victoria y -0.0462 en el caso de que a nivel municipal se haya votado por el candidato ganador del gobierno estatal). Si bien no es muy significativa la correlación entre variables, algo importante que podemos notar es el signo de las relaciones. En ambos casos son signos negativos (salvo para la variable de margen de victoria en su correlación con monto per cápita, que a su vez es la correlación más débil). Ello podría sugerir que la lógica que está aplicando es la de votantes indecisos, dado que

otorgarían más recursos y proyectos a los municipios más competitivos y que sean de un partido distinto al suyo.

Ahora, para conocer más detalladamente las diferencias entre entidades federativas y así poder vislumbrar más claramente cuál puede ser la lógica de asignación de los recursos y proyectos del Fondo, a continuación presento el número de proyectos que recibieron los municipios por entidad federativa. Si miramos las tablas 2, 3 y 4, lo primero que hay que explicar es que predominan los municipios que no recibieron proyecto, pues la construcción de la base requería incluirlos a todos para saber por qué algunos municipios sí reciben proyectos y recursos y otros no. De no haberlos incluido se habría incurrido en un sesgo al momento de analizar la asignación de los proyectos y recursos al interior de cada una de las entidades federativas.

Si hacemos un análisis más detallado, lo primero que salta a la vista es la dispersión en el número de proyectos en Oaxaca, en contraste con el máximo de 5 proyectos que se asignan en Guerrero. Esto quiere decir que en Guerrero se suelen repartir pocos proyectos a muchos municipios, mientras que en Oaxaca algunos municipios (como Oaxaca de Juárez) tienden a concentrar muchos proyectos, siendo que tienen recursos similares para ejercer. El efecto es aún más pronunciado si tomamos en cuenta que la cantidad de municipios en Oaxaca supera en 6 veces los municipios de Guerrero. Chiapas sería el caso intermedio con dispersión geográfica relativa de sus proyectos, a la vez que algunos municipios concentran muchos proyectos. Esto nos llevaría a pensar que el ejercicio de los recursos puede ser más discrecional en Oaxaca, por lo que el modelo con variables políticas tendrá un mayor poder explicativo de las asignaciones al interior de Oaxaca que en los otros estados. Sin embargo, esto es necesario comprobarlo, pues puede ser que simplemente se asignen más proyectos a

determinados municipios en Oaxaca por la dificultad de acceso que se pueda tener al tener tantos municipios dispersos.

**Tabla 2. Número de proyectos por año y municipio en Chiapas**

<b>Número de proyectos</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
<b>0</b>	94	102	88	76	47	86	493
<b>1</b>	14	9	28	27	39	27	144
<b>2</b>	3	5	0	8	16	3	35
<b>3</b>	0	1	1	5	8	1	16
<b>4</b>	2	0	1	1	2	0	6
<b>5</b>	1	1	0	0	3	0	5
<b>6</b>	2	0	0	1	2	0	5
<b>7</b>	0	0	0	0	1	0	1
<b>9</b>	1	0	0	0	0	1	2
<b>10</b>	1	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>708</b>

**Tabla 3. Número de proyectos por año y municipio en Guerrero**

<b>Número de proyectos</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
<b>0</b>	67	61	61	44	49	59	341
<b>1</b>	12	14	15	31	21	13	106
<b>2</b>	0	4	4	3	10	6	27
<b>3</b>	1	2	1	1	1	1	7
<b>4</b>	0	0	0	1	0	2	3
<b>5</b>	0	0	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>485</b>

**Tabla 4. Número de proyectos por año y municipio en Oaxaca**

Número de proyectos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
0	556	533	546	532	507	514	3,188
1	13	26	21	28	47	42	177
2	0	4	0	9	9	9	31
3	0	2	1	0	4	0	7
4	0	2	0	1	2	2	7
6	0	0	1	0	0	1	2
7	1	0	1	0	0	0	2
9	0	1	0	0	0	0	1
11	0	1	0	0	0	1	2
14	0	0	0	0	0	1	1
16	0	1	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>3,420</b>

Con este panorama general, resulta necesario conocer si en verdad la varianza entre municipios y entidades federativas es significativa como para utilizar un modelo multinivel, en lugar de un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Esto se debe a que, luego de realizar una inspección general, es posible observar que se presenta la misma estructura de datos en las tres entidades federativas. Para hacer la comprobación llevé a cabo algunas pruebas ANOVA (de análisis de varianza) a fin de conocer si las diferencias entre grupos son suficientemente significativas como para utilizar un modelo multinivel. Los resultados de dichas pruebas indican que para tres de los cuatro casos analizados (combinaciones de las variables dependientes con las claves municipales y estatales), se puede rechazar con un 99% de confianza que sean iguales las variaciones entre niveles. Es decir, podemos aplicar un modelo multinivel, dado que existe suficiente variación entre los grupos de cada uno de los niveles de agregación.

En los primeros modelos (tablas 6 y 7) se excluyeron las variables de ciclo electoral municipal (año previo a elección municipal y año de elección municipal) debido a que, de incluirlas, la mitad de las observaciones dejaban de tomarse en cuenta. Esto se debe a que la mayoría de los municipios de Oaxaca eligen a sus autoridades a través de usos y costumbres y de tomar en cuenta dichas variables, tales registros quedaban excluidos del modelo de regresión multinivel.

En dichas tablas, 6 y 7, el primer renglón se refiere al coeficiente de la estimación, el segundo al error estándar y el tercero al valor p de cada variable, es decir, la probabilidad de que el coeficiente sea 0 y, por tanto no tenga impacto sobre la variable dependiente. Asimismo se desagregan los resultados para el modelo general que no hace distinciones entre entidades federativas y los resultados particulares para cada una de las mismas. Más adelante (tablas 8 y 9) veremos los cambios en los resultados al incluir ambas variables y excluir del modelo a los municipios de usos y costumbres. Por su parte, en la tabla 5 se concentran los resultados generales obtenidos en cada modelo y se contrastan con las expectativas teóricas de la tesina.

**Tabla 5. Hipótesis y resultado de los modelos**

	Votantes duros	Votantes indecisos	Poder de negociación	Modelo 1: monto per cápita	Modelo 2: número de proyectos	Oaxaca # de proyectos*-
Margen de victoria	+	(-)			(-)	+
Mismo partido en el poder	+	(-)				
IDH			+		+	+
Cambio en IDH			(-)		(-)*	
Año	+	+	+	+	+	+
Población			+			+
Año previo a elección municipal	(-)	+	+		(-)*	
Año electoral municipal			+			
Año previo a elección de gobernador	(-)	+			+	(-)
Año electoral para gobernador					(-)**	(-)

\* Estas variables sólo son significativas en el modelo que excluye usos y costumbres.

\*\* La variable de año electoral para gobernador únicamente sale significativa en el modelo en que se excluyen las variables municipales.

\*- Se incluye el modelo de Oaxaca para número de proyectos al ser el más significativo.

Antes de comenzar a comentar los resultados, conviene aclarar que tras realizar una serie de pruebas, se decidió no incluir en los modelos la variable de urbanización, debido a la alta correlación que presentaba con algunas otras variables. Esto generaba un problema importante de colinealidad, por lo que se decidió suprimir dicha variable de todos los modelos. A pesar de ello, los modelos no sufrieron una pérdida importante en su capacidad explicativa, dado que los efectos de la urbanización están representados por otras variables.

**Tabla 6. Resultados de los modelos para montos per cápita sin las variables de ciclo electoral local**

Variable	Modelo general monto per cápita	Modelo monto per cápita Chiapas	Modelo monto per cápita Guerrero	Modelo monto per cápita Oaxaca
Margen de victoria	1.2930112	-7.5811791	-2.5511769	3.0029018
	1.928878	10.644998	4.3191369	2.0490588
	0.5026	0.4764	0.5547	0.1428
Mismo partido en el poder	-114.96755	-291.23542	30.861767	-79.491487
	72.558715	258.57521	84.078047	82.985514
	0.1131	0.26	0.7136	0.3381
IDH	-562.87819	-3485.5572	-604.02171	437.73911
	619.30976	2758.7089	802.56043	684.37719
	0.3634	0.2064	0.4517	0.5224
Cambio en IDH	-9.6662647	35.607568	-7.0007459	-15.577107
	9.032172	41.799247	10.848593	9.7640379
	0.2845	0.3943	0.5187	0.1106
Año	43.7141	279.34882	28.63546	33.967406
	18.776378	138.75465	19.214436	19.222172
	<b>0.0199</b>	<b>0.0441</b>	0.1361	0.0772
Año previo a elección de gobernador	13.121183	-647.27409	217.43931	-2.7140404
	85.309098	490.57025	82.644415	89.129548
	0.8778	0.187	<b>0.0085</b>	0.9757
Año electoral para gobernador	-77.300497	-1094.5225	219.3849	-69.041798
	87.792066	596.8049	89.093676	89.129548
	0.3786	0.0667	<b>0.0138</b>	0.4386
Constante	-87097.959	-558449.91	-56850.919	-68264.007
	37730.547	278691.27	38607.03	38631.073
	0.021	0.0451	0.1409	0.0772
Rho	0.03028315	0	0.10703999	0.04866081
Observaciones	4518	690	456	3372
				<b>filas: b/de/p</b>

**Tabla 7. Resultados de los modelos para número de proyectos sin las variables de ciclo electoral local**

Variable	Modelo general número de proyectos	Modelo número de proyectos Chiapas	Modelo número de proyectos Guerrero	Modelo número de proyectos Oaxaca
Margen de victoria	-0.00238809	0.00079917	0.00607027	0.00166853
	0.00113962	0.00332026	0.00583692	0.00076414
	<b>0.0361</b>	0.8098	0.2984	<b>0.029</b>
Mismo partido en el poder	-0.03063426	-0.05183044	0.11976516	-0.00401039
	0.04289331	0.08148223	0.11533456	0.03096772
	0.4751	0.5247	0.2991	0.897
IDH	0.93480027	0.93992966	1.3411803	0.58976904
	0.36593148	0.8812196	1.0834548	0.25656959
	<b>0.0106</b>	0.2861	0.2158	<b>0.0215</b>
Cambio en IDH	-0.01405054	0.00198777	-0.0094407	0.00171309
	0.00534315	0.01306294	0.01472759	0.00364502
	<b>0.0085</b>	0.8791	0.5215	0.6384
Año	0.03567369	0.01711101	0.0411879	0.02192799
	0.00593878	0.04323308	0.01983353	0.00551041
	<b>0</b>	0.6923	<b>0.0378</b>	<b>0.0001</b>
Población	-0.00000000027	0.00000688	-0.00000000407	0.00002695
	1.13E-08	6.61E-07	9.55E-09	9.17E-07
	0.9809	<b>0</b>	0.6702	<b>0</b>
Año previo a elección de gobernador	0.09080676	0.71789443	0.24306197	-0.05620682
	0.02697675	0.15285155	0.08513147	0.02555071
	<b>0.0008</b>	<b>0</b>	<b>0.0043</b>	<b>0.0278</b>
Año electoral para gobernador	-0.05642071	-0.09921658	0.13608461	-0.05500314
	0.02776114	0.18595208	0.09176944	0.02555071
	<b>0.0421</b>	0.5936	0.1381	<b>0.0313</b>
Constante	-71.940013	-34.899425	-83.422938	-44.580951
	11.936355	86.834481	39.853883	11.07516
	0	0.6878	0.0363	0.0001
Rho	0.34385303	0	0.24530765	0.167085
Observaciones	4517	690	455	3372
				filas: b/de/p

En la tabla 5 es posible encontrar de forma bastante clara las variables que resultaron significativas en cada uno de los modelos, así como las predicciones planteadas por la teoría. De acuerdo con la teoría de los votantes duros y, en términos de las variables analizadas en ambos modelos, deberíamos esperar que el amplio margen de victoria y el que se haya votado por el candidato que resultó gobernador sean los principales predictores para la asignación de recursos y proyectos. Sin embargo, al revisar los resultados de ambos modelos, ninguna de dichas variables resultó significativa y con impacto positivo, como plantea la teoría. De las variables políticas, solamente la variable de margen de victoria resulta significativa para explicar el número de proyectos, pero con el signo contrario a la predicción teórica.

Otras dos variables importantes para la teoría de los votantes duros resultan significativas en el modelo de número de proyectos: año previo a elección municipal y año previo a elección de gobernador. La variable de año previo a elección municipal sale negativa en el modelo en que se excluye de la muestra a los municipios de usos y costumbres. Esto es compatible con la teoría, debido a que los recursos y proyectos se utilizan para premiar a los votantes leales luego de una elección municipal, sin embargo, al ser escasos, no quedan recursos para financiar las campañas municipales durante los años previos a las elecciones locales. Por su parte, la variable de año previo a elección de gobernador aparece con signo contrario al de la predicción, lo cual significa que los gobernadores siempre privilegiarán asegurar una buena imagen y la sucesión. Esto es compatible con la idea de Díaz Cayeros, Estevez y Magaloni en que existe una lógica conjunta de corto y largo plazos para entender las asignaciones de proyectos. Por último, únicamente una de las variables de ambos modelos (número de proyectos y monto per

cápita) sigue alguna de las predicciones derivadas de la teoría de los votantes duros: el año. Sin embargo, lo único que esto significa es que al aumentarse los recursos asignados a estas entidades federativas con el paso de los cinco años de estudio, los estados también aumentaron los proyectos financiados, así como el monto destinado a cada uno de ellos. Luego entonces, en realidad la teoría de los votantes duros no tiene gran poder predictivo, por lo que hay que explorar otras posibilidades.

Ahora bien, en relación con la teoría de los votantes indecisos encontramos que hay más variables significativas en el segundo modelo. Para empezar, la variable de margen de victoria resulta significativa y con signo negativo, lo que quiere decir que se asigna un mayor número de proyectos en aquellos municipios en que las elecciones resultaron más cerradas. Esto es uno de los principales predictores de la teoría; sin embargo, tal resultado debería complementarse con la asignación favorable a los municipios en que gana la oposición, cosa que no sucede. A pesar de ello, hay que recordar que en este modelo no se está midiendo la yuxtaposición de partidos, por lo que no podemos descartar dicha hipótesis. Sin embargo, sí podemos observar las demás predicciones de la teoría para corroborar qué tanto se cumple la teoría de los votantes indecisos. Por ejemplo, la variable de año sí sigue la predicción, pero como ya se comentó anteriormente, dicha variable aplica de forma homogénea para todas las teorías de distribución de recursos, sin necesidad de que intervengan factores políticos.

Bajo la teoría de los votantes indecisos, la lógica detrás de que aumente el número de proyectos destinado a los municipios beneficiados se refiere a que los gobernadores buscarán beneficiar a sus opositores o a los indecisos únicamente cuando se acerquen las elecciones para tratar de ganar su voto. Por lo tanto, deberíamos observar efectos

positivos en las variables de año previo. Esto se cumple en este modelo para el caso de año previo a elección de gobernador, por lo que sí encontramos elementos importantes de la teoría de los votantes indecisos. Más adelante veremos que para el caso municipal no ocurre así, pero esto únicamente sucede al extraer de la muestra los municipios de usos y costumbres. Si tomamos en conjunto los resultados, lo que podemos notar es que los gobernadores sí se enfocan en los municipios con elecciones cerradas para atraer votos, sin importar el partido que haya ganado o que se acerque una elección municipal y especialmente cuando se acerca una elección de gobernador.

Ahora, si observamos los resultados del modelo de monto per cápita y se contrastan con las predicciones de la teoría de poder de negociación, de nueva cuenta encontramos que solamente el año electoral resulta una variable significativa. Para el caso del modelo que tiene como variable dependiente el número de proyectos, el panorama mejora ligeramente, pues encontramos tres variables significativas. Una de esas variables es la de año, por lo que no apoya de forma importante la teoría. Sin embargo, la segunda variable sí resulta muy relevante, pues se trata del IDH. Así, a pesar de que es un Fondo que supuestamente debería combatir la desigualdad y proveer desarrollo para las zonas más marginadas, observamos que las asignaciones se concentran en los municipios con mayor desarrollo. Esto es compatible con la teoría de poder de negociación, pues en ella se asignan mayores proyectos y recursos a los municipios más desarrollados, pues tienen una sociedad civil más organizada, así como recursos para presionar para obtener mayores beneficios. La tercera variable es la de cambio en IDH. Dicha variable presenta signo negativo, por lo que se destinan más proyectos a los municipios con IDH más estable y que ya tienen un poder

de negociación consolidado, no así a los municipios que tienen un cambio abrupto, aunque dicho cambio sea positivo.

En resumen, como se observa en las tablas 5 y 6, el monto per cápita sólo se explica por el año, por lo que en realidad no encaja en ninguna de las teorías sometidas a prueba empírica. Incluso su coeficiente de correlación intraclase es de 3%, lo cual quiere decir que incluir otro nivel de agregación, es decir la diferenciación entre municipios, nos explica 3% de la varianza total. Resulta intuitivo que el año sea una variable significativa, dado que, con el paso del tiempo, se han incrementado los recursos que recibe cada uno de los estados estudiados. Sin embargo, lo que sí llama la atención es que los montos que se asignan a cada municipio por concepto del Fonregión no siguen una lógica política de distribución de recursos o, al menos, no alguna de las que se han puesto a prueba en esta tesina.

No obstante lo anterior, de acuerdo con la tabla 7, el modelo que explica número de proyectos sí presenta un mayor valor predictivo al tener un coeficiente de correlación intraclase de 34% y al contar con seis de ocho variables. Además de las variables ya mencionadas en la explicación de las teorías (margen de victoria, IDH, cambio en IDH, año, año previo a elección de gobernador) la variable de año electoral para gobernador también resultó significativa. Posee un signo negativo, lo cual quiere decir que el número de proyectos disminuye durante el año de la elección, probablemente para compensar el fuerte gasto llevado a cabo durante el año anterior.

Con estos resultados es posible observar que los gobernadores privilegian el número de proyectos por sobre los montos de los proyectos para poder mitigar las presiones locales a las que son sometidos. Esto probablemente quiere decir que se logra mayor presencia

entre el electorado (o por lo menos esa sería la percepción de los gobernadores) con un mayor número de proyectos, que por la cantidad de recursos asignada a cada municipio. Resulta objeto de otra investigación demostrar que esto sea empíricamente cierto; sin embargo, esto es una primera aproximación muy importante sobre los incentivos y percepciones de los actores que pueden ejercer recursos de forma discrecional.

Algo que podría estar influyendo en esta inferencia es el tipo de proyecto que se esté financiando. La diferenciación básica es entre los proyectos visibles y, por tanto aparentemente más rentables políticamente, y aquellos proyectos que, aunque son también de infraestructura, son obras mucho menos visibles. El ejemplo clásico es el de las obras de drenaje, las cuales resultan muy costosas y, al ser subterráneas, no son tan visibles para el electorado. Así pues, se ejerce una gran inversión, sin resultados palpables a nivel electoral. Por el otro lado tenemos, por ejemplo, la construcción de vías de comunicación que están – y seguirán— a la vista de todos y pueden generar grandes beneficios directos para algunos sectores de la población.

A pesar de la relevancia del tipo de proyecto para esta tesina, en las carteras de proyectos proporcionadas por la SHCP no se cuenta con esta información. Lo único con lo que se cuenta es con el nombre del proyecto para tratar de inferir el tipo de proyecto del que se trata; sin embargo, resultaría muy poco riguroso intentar hacer una clasificación únicamente con el nombre del proyecto. Por ejemplo, en el caso de la “Construcción del sistema integral de agua potable” o las “Plantaciones industriales y perennes” resulta muy difícil conocer, únicamente por el nombre, si se trata de una obra visible electoralmente o no. Se necesitaría de las fichas técnicas para poder realizar una mejor clasificación, por lo que no se incluirá dicha variable en esta tesina, al no contar con tales fichas.

Respecto a los modelos diferenciados para cada entidad federativa lo primero que hay que notar es que el año previo a elección de gobernador resultó significativo para explicar la asignación de número de proyectos en todos los modelos. Lo que esto quiere decir es que, sin importar la lógica de asignación de proyectos que se siga en cada entidad federativa, el gasto público aumenta antes de una elección estatal. Esto confirma la idea de que los gobiernos estatales son quienes manejan los recursos discrecionales del Fondo que aquí se estudia.

En relación con las diferencias entre entidades federativas es interesante notar que para el caso de número de proyectos sí hay contrastes palpables. En el caso de Chiapas y Guerrero sólo hay dos variables significativas respectivamente, de las cuales hay que destacar el año previo a elección de gobernador al ser una variable que resulta significativa para todas las entidades. Sin embargo, no encontramos alguna lógica importante detrás de las asignaciones, de acuerdo con las variables del modelo aquí presentado.

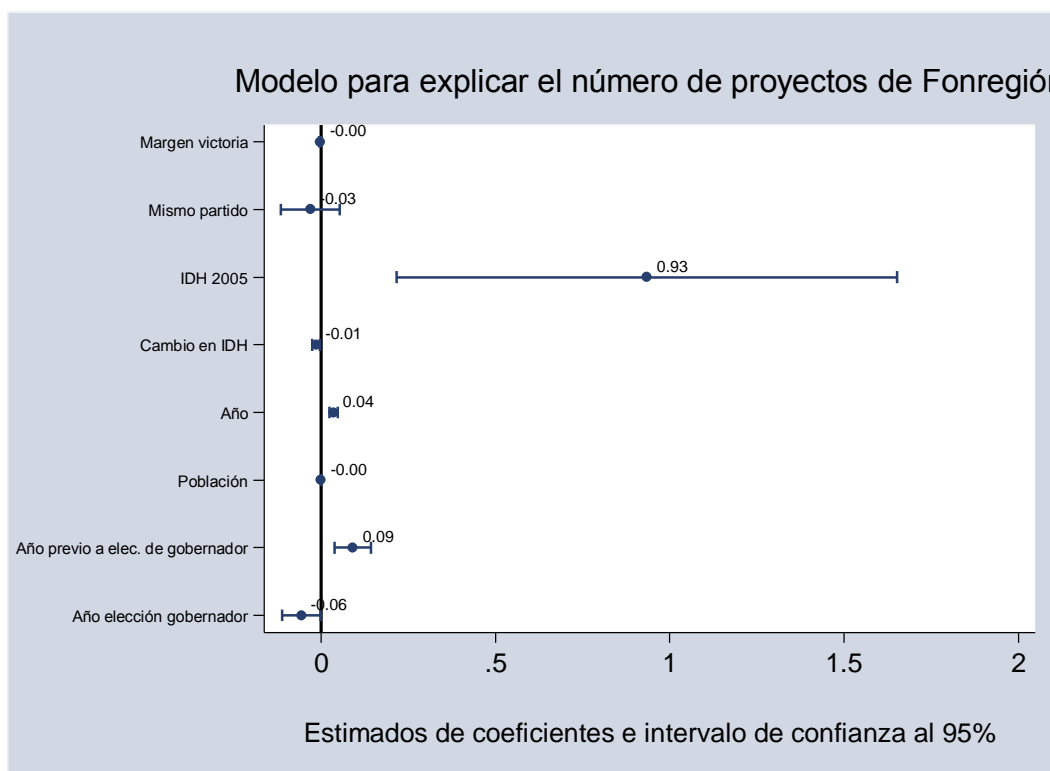
En Oaxaca, por su parte, el modelo se vuelve más significativo, por lo que podemos decir que la lógica política de distribución de los proyectos se agudiza. De esta manera contamos con seis variables que explican la asignación de un mayor o menor número de proyectos para determinado municipio. Quizá lo más importante a destacar es que, de todos los modelos presentados, el de número de proyectos para Oaxaca es el único para el que una de las variables políticas resultó significativa. Así pues, Oaxaca es la única entidad federativa en donde se privilegia a los municipios con un mayor amplio margen de victoria. Sin embargo, también es importante notar que la asignación no está favoreciendo a los municipios en los que ganó con un amplio margen el partido en el poder.

Si observamos de forma general dicho modelo, es posible notar que las asignaciones de un mayor número de proyectos favorecen aquellos municipios que se encuentran más poblados, más desarrollados y en los que se gana con un mayor margen de victoria. Esto es compatible con la teoría de poder de negociación por lo que podemos constatar que Oaxaca es la entidad federativa en la que se utilizan los recursos del Fonregión de forma más clara para mitigar las presiones ejercidas por los gobiernos locales. Esta visión se refuerza al observar que las variables de ciclo electoral presentan signos negativos. Lo anterior quiere decir que en realidad los proyectos se entregan durante todo el año, sin que influya la época electoral.

Para ilustrar el modelo de número de proyectos que incluye a las tres entidades federativas (el cual fue el más significativo de los modelos generales) presento a continuación la gráfica 3. En ella se observan los coeficientes de todas las variables que incluí en el modelo, así como las desviaciones estándar de cada una en un intervalo de confianza de 95%. Como puede observarse, la mayoría de los coeficientes presenta magnitudes muy bajas. Esto se debe a que los efectos de algunas variables se complementan entre sí. Una de las variables que más impacto tienen es el año previo a la elección de gobernador: la probabilidad de tener más proyectos aumenta 9% al tener una elección para gobernador el próximo año, lo que nos habla de que los gobernadores antes de una elección utilizan los fondos discrecionales que tenían disponibles con el Fonregión para mejorar su imagen e impacto electoral de su partido. Otro aspecto a resaltar es que la variable que tiene un mayor impacto es también la que presenta mayores variaciones. Como se observa en la gráfica, el IDH, a pesar de tener un coeficiente alto, cuenta con una desviación muy alta, lo que nos indica que, aunque el IDH es un indicador determinante

para las asignaciones, en realidad existe un margen de error muy amplio, pero siempre positivo, por lo que no hay posibilidad de que también se estén incluyendo municipios con carencias para determinar la asignación, criterio que, sin embargo, debería ser el principal. Por último, es importante mencionar que el margen de error de la variable de mismo partido incluye efectos positivos y negativos, mientras que las demás conservan su signo en todo el intervalo, por lo que la interpretación de cada una de ellas no cambia.

**Gráfica 4. Modelo multinivel para explicar el número de proyectos de Fonregión**



Después de llevar a cabo la explicación sobre los modelos generales conviene aclarar que también se llevaron a cabo una serie de modelos en los que se excluyeron los municipios de usos y costumbres para poder incluir las variables municipales en las estimaciones. Luego entonces, se eliminaron 2508 observaciones de municipios de usos y costumbres de la muestra, lo que representa 54.36% del total. A pesar de llevar a cabo una reducción tan

significativa, lo primero que salta a la vista es que en algunos casos no encontramos diferencias tan palpables entre la primera ronda de modelos y los que se presentan en las tablas 8 y 9. Por ejemplo, para el caso del modelo de monto per cápita, de nueva cuenta solamente la variable de año resulta significativa.

Donde sí encontramos diferencias notables es en el caso de número de proyectos, al excluir a los municipios de usos y costumbres de la muestra. El cambio más notable es que algunas de las variables que resultaron significativas con el doble de observaciones, en el caso presente pierden significancia y dejan de ser predictores para la asignación de proyectos. A pesar de que aumentó el número de variables del modelo, se redujo la cantidad de variables significativas, quedando en cuatro para el caso de número de proyectos. Destacan el caso de año previo a elección de gobernador al conservarse con un alto nivel de significancia y de año previo a elección municipal al ser una variable que no había aparecido en los modelos anteriores. Dicha variable sigue la lógica de los votantes duros al presentar un signo negativo, es decir, al ser un año electoral local se asignan menos proyectos a los municipios, pues la premiación de los votantes se lleva a cabo de forma ex post a la elección, no previa. Por lo demás, seguimos encontrando que el IDH y año presentan efectos positivos y significativos, aunque, como ya observamos, el IDH también es la variable que presenta la mayor varianza.

**Tabla 8. Resultados de los modelos para montos per cápita sin los municipios de usos y costumbres**

Variable	Modelo general monto per cápita	Modelo monto per cápita Chiapas	Modelo monto per cápita Guerrero	Modelo monto per cápita Oaxaca
Margen de victoria	-1.4845218	-7.5759903	-2.5511769	-1.6533746
	5.2843172	10.643178	4.3191369	8.5702613
	0.7788	0.4766	0.5547	0.847
Mismo partido en el poder	-38.745385	-291.29816	30.861767	193.34641
	125.98015	258.531	84.078047	222.39748
	0.7584	0.2599	0.7136	0.3846
IDH	-478.34569	-3478.6652	-604.02171	2099.9482
	1157.8455	2758.2452	802.56043	1942.7247
	0.6795	0.2072	0.4517	0.2797
Cambio en IDH	15.584883	35.681111	-7.0007459	7.4617418
	18.647206	41.79216	10.848593	32.014061
	0.4033	0.3932	0.5187	0.8157
Año	98.320484	305.17099	27.464479	-21.02789
	41.600401	146.2353	25.432657	115.65884
	<b>0.0181</b>	<b>0.0369</b>	0.2802	0.8557
Año previo a elección municipal	78.203535	-258.23204	-57.088325	548.85315
	159.47032	462.4346	113.43761	417.01388
	0.6239	0.5766	0.6148	0.1881
Año electoral municipal	144.16131	300.89037	-48.198774	-176.14109
	166.89079	386.90143	92.068034	417.01388
	0.3877	0.4368	0.6006	0.6727
Año previo a elección de gobernador	-32.510118	-625.94295	180.23882	-608.74726
	178.76762	620.42257	105.18195	490.69891
	0.8557	0.313	0.0866	0.2148
Año electoral para gobernador	-275.29806	-840.78147	240.44372	87.617736
	193.52447	620.42257	143.74658	490.69891
	0.1549	0.1754	0.0944	0.8583
Constante	-197099.17	-610405.27	-54460.046	40711.359
	83595.817	293642.34	51097.527	232422.2
	0.0184	0.0376	0.2865	0.861
Rho	0.00207376	0	0.10656559	0.00749642
Observaciones	2046	690	456	900
				<b>filas: b/de/p</b>

**Tabla 9. Resultados de los modelos para número de proyectos sin los municipios de usos y costumbres**

Variable	Modelo general número de proyectos	Modelo número de proyectos Chiapas	Modelo número de proyectos Guerrero	Modelo número de proyectos Oaxaca
Margen de victoria	0.0031885	0.00080401	0.00606014	0.00512529
	0.00351583	0.00330039	0.00583643	0.00406395
	0.3645	0.8075	0.2991	0.2073
Mismo partido en el poder	-0.06680121	-0.05187978	0.12017587	0.09246248
	0.08394571	0.08099442	0.11532572	0.10688008
	0.4262	0.5218	0.2974	0.387
IDH	2.3086779	0.9463585	1.3391899	0.75544855
	0.7705524	0.8759465	1.0833641	0.94817695
	<b>0.0027</b>	<b>0.28</b>	0.2164	0.4256
Cambio en IDH	-0.00880616	0.00205434	-0.00944794	0.00440783
	0.01243488	0.01298475	0.01472633	0.01518543
	0.4788	0.8743	0.5212	0.7716
Año	0.06709819	0.01128171	0.0230391	-0.00888889
	0.01402534	0.04529887	0.02617066	0.03720774
	<b>0</b>	0.8033	0.3787	0.8112
Población	-0.0000000337	0.00000688	-0.0000000406	0.00002851
	0.0000000157	0.000000657	0.00000000955	0.00000189
	0.8301	<b>0</b>	0.6708	<b>0</b>
Año previo a elección municipal	-0.21096228	0.05828351	-0.07938548	-0.00444444
	0.05375293	0.14324697	0.11708022	0.13415442
	<b>0.0001</b>	0.6841	0.4977	0.9736
Año electoral municipal	-0.06912004	0.33395833	0.04857145	-0.36888889
	0.05622253	0.11984929	0.09473964	0.13415442
	0.2189	<b>0.0053</b>	0.6082	<b>0.006</b>
Año previo a elección de gobernador	0.21177401	0.91401718	0.26582829	-0.24
	0.06022639	0.19218642	0.1082341	0.15785908
	<b>0.0004</b>	<b>0</b>	<b>0.014</b>	0.1284
Año electoral para gobernador	-0.08694453	0.04445196	0.25638519	0.12666667
	0.06519218	0.19218642	0.14819302	0.15785908
	0.1823	0.8171	0.0836	0.4223
Constante	-135.94784	-23.378056	-46.965335	17.145798
	28.188836	90.960733	52.583209	74.773062
	0	0.7972	0.3718	0.8186
Rho	0.3290106	0	0.24460599	0.17227455
Observaciones	2045	690	455	900
				filas: b/de/p

## VI. Conclusiones

En esta tesina se llevó a cabo un análisis sobre las posibles distorsiones en la asignación de proyectos y recursos federales que se transfieren a las entidades federativas, con el fin de mitigar el grave problema de desigualdad que se tiene en el país. En específico, el estudio se enfocó en el Fondo Regional. La elección se basó en que, a pesar de ser un fondo que transfiere recursos a las diez entidades federativas con menor IDH para fomentar su desarrollo, en realidad la falta de lineamientos claros hace que se vuelva un fondo discrecional que otorga gran poder sobre las asignaciones a los gobiernos estatales.

El marco de referencia utilizado para estudiar el fenómeno de las posibles distorsiones distributivas se basó precisamente en las teorías de distribución de recursos, cuyas principales vertientes las encontramos en la teoría de los votantes duros y de votantes indecisos. Así pues, en la presente tesina se puso a prueba si la lógica de asignación de recursos respondía a incentivos electorales y, de ser así, si premiaba a los votantes leales de un partido o, más bien, con las asignaciones de proyectos y recursos se buscaba capturar el voto de los votantes indecisos que permitirían ganar una elección cerrada. Aunado a estas dos teorías, también se puso a prueba la hipótesis de una asignación de proyectos y recursos con base en el poder de negociación de los municipios, por lo que no prevalecería una lógica electoral en las asignaciones, sino de mitigación de las presiones políticas.

Para probar lo anterior se llevó a cabo un estudio multinivel con base en los proyectos asignados a los municipios de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, desde 2007, año en que surgió el Fonregión, hasta 2012. Decidí enfocarme en tales entidades federativas, dado que cuentan con los niveles más bajos de desarrollo económico en el país y, a su vez, presentan problemas importantes de desigualdad al interior de las mismas. Otro de los

factores que tomé en cuenta para centrarme exclusivamente en estas entidades fue que son las que mayores recursos reciben del Fonregión y, por tanto, permiten llevar a cabo el análisis estadístico necesario para arrojar los resultados de esta tesina.

De esta forma se llevaron a cabo dos modelos distintos para probar si las variables de asignación política tenían un impacto sobre el monto per cápita recibido por cada municipio, así como sobre el número de proyectos asignados a cada uno. La distinción resulta una de las principales aportaciones de la tesina, dado que existe una lógica política distinta entre asignar mayores recursos a determinados proyectos y asignar un mayor número de proyectos. El principal resultado fue que las variables que se utilizaron para poner a prueba las distintas teorías distributivas encontraron un mayor poder predictivo sobre el número de proyectos que sobre los montos asignados. Lo anterior quiere decir que los gobernadores, al manejar los fondos discrecionales del Fondo, privilegian su presencia electoral en los municipios a través de la asignación de un gran número de proyectos, en vez de financiar grandes proyectos en lugares aislados.

A pesar de que ninguna de las teorías se cumplió totalmente, sí fue posible observar una lógica detrás de las asignaciones de proyectos. Dicha lógica retoma parte de las tres teorías, por lo que podemos afirmar que los gobernadores utilizan los recursos que tienen disponibles dependiendo de las necesidades de control político que se tengan en el estado, así como del período del ciclo electoral en el que se encuentren. Lo que encontramos en los modelos multinivel que se llevaron a cabo para el caso de número de proyectos es que los gobernadores se enfocan en los municipios más competitivos y que se han mantenido constantemente en condiciones de desarrollo favorables. Además, respecto a la lógica de ciclo electoral, lo que vemos es que suele concentrarse el gasto de nuevos proyectos en los

años previos a elecciones de gobernador, por lo que en el año de la elección ya no se tienen tantos recursos para financiar nuevos proyectos, lo que ocasiona que las asignaciones de número de proyectos por municipio se reduzcan.

Algo muy importante que hay que notar es que existen diferencias significativas entre las tres entidades federativas que se estudiaron en esta tesis. A pesar de contar con características de desarrollo similares, es posible observar que las lógicas de distribución varían considerablemente. Mientras que en el caso de Oaxaca observamos un uso más político de los recursos, en Guerrero y Chiapas lo que prevalece es que, si bien se dispara el número de proyectos cuando es un año previo a elección de gobernador, en realidad, no encontramos muestras de una planeación electoral más organizada del ejercicio de los recursos. A pesar de ello, resulta necesario remarcar que el año previo a elección de gobernador haya sido la única variable que resultó significativa en cada uno de los modelos de número de proyectos, aunque en el caso de Oaxaca se revirtió el signo de la relación, pues, a diferencia de los modelos generales en los que prevalece una lógica de conseguir votos a través de los votantes indecisos, en dicha entidad más bien lo que se busca es mitigar las presiones políticas con los recursos del Fondo.

Resulta importante aclarar que se requirió llevar a cabo una serie de modelos en los que se excluyó a los municipios de usos y costumbres para poder incluir las variables de ciclo electoral municipal. De incluir dichos municipios, más de la mitad de las observaciones se eliminaba y se perdía significancia en los modelos. Por tanto, se corrió un modelo para número de proyectos y otro para monto per cápita en los que se excluyó a más de la mitad de los municipios, pero se incluyeron dos variables más. El resultado fue que, mientras en monto per cápita no hubo cambios significativos, en los modelos de número de

proyectos se perdió significancia de algunas de las variables. A pesar de ello, se mantuvo el impacto de IDH, año, año previo a elección de gobernador y resultó significativa la variable de año previo a elección municipal. Por tanto, a pesar de reducir variables, es posible observar que sigue prevaleciendo una lógica mixta en la asignación de proyectos, dependiendo del tiempo político que corresponda.

Como hemos podido observar, a pesar de que la literatura sostiene que los modelos de votantes indecisos y duros serían la mejor apuesta para un gobernador racional si tiene recursos discrecionales a su disposición, en el caso del Fonregión, encontramos evidencia mixta sobre el uso de los recursos para mitigar presiones políticas momentáneas y apoyar las campañas de los gobernadores. Así pues, el Fonregión es una concesión política que no sólo se utiliza para generar ganancias electorales, sino también para mitigar presiones de municipios, primordialmente en el caso de Oaxaca, en donde sí se aplica una lógica política de distribución de recursos.

Por último, cabe mencionar algunas limitaciones de esta tesina, las cuales tienen que ver con que los gobernadores tienen muchos otros recursos a repartir además del Fondo Regional. Es decir, el Fonregión es pequeño en términos presupuestarios. Quizá la lógica que se sigue tiene que ver con administrar todos los recursos disponibles, por lo que en realidad la utilización de los recursos del Fondo Regional forma parte de un esquema discrecional más amplio. Especialmente esto lo podemos ver con los casos de Chiapas y Guerrero, en los cuales observamos que los proyectos aumentan si es año previo a elección de gobernador, pero no podemos identificar una estrategia específicamente electoral con la asignación de dichos recursos. Sin embargo, incluso con esta gran limitante, fue posible comprobar distintas lógicas políticas que operan en el manejo de este Fondo, no obstante

que lo mejor sería expandir el trabajo para abarcar en su conjunto las transferencias federales a entidades federativas.

## VII. Epílogo

Antes de dar fin al análisis presentado en esta tesina, algo que quiero resaltar es que, si bien el Fondo Regional funcionó por seis años como un fondo discrecional, los nuevos lineamientos de febrero de 2013 imponen más constreñimientos al ejercicio de tales recursos. Actualmente los objetivos de gasto son más claros y existe un mayor control sobre las ministraciones, aunque sin duda falta mucho por hacer.<sup>46</sup> Habrá que ver si en realidad estos cambios cierran las puertas a la discrecionalidad, aunque es plausible pensar que, por distintas razones, el Fondo Regional no haya quedado del todo blindado.

En principio, al continuar en el Ramo 23, los mecanismos de control sobre la discrecionalidad son más reducidos a si se encontraran en un Ramo con criterios más específicos. En segundo lugar, en los nuevos lineamientos se sugiere que preferentemente los recursos deberán destinarse a los municipios con mayores carencias; sin embargo, no se cuenta con un mandato claro ni criterios de asignación específicos. En tercer lugar, al seguir recibiendo las carteras de proyectos en físico, se complica en gran medida el seguimiento de los recursos, así como su revisión, para saber si cumplen con las especificaciones requeridas. Por último, todavía no existe algún manual que permita a la SHCP conocer el impacto de los proyectos sobre el IDH de los municipios beneficiarios. En este sentido, sería recomendable que sea otra dependencia la que revise y decida sobre las asignaciones de recursos, pues, aunque los funcionarios de la SHCP puedan ser expertos en materia presupuestaria, en realidad no cuentan con la información necesaria o algún procedimiento

---

<sup>46</sup> De acuerdo con el numeral 4 de los lineamientos de 2013 se establece que el objeto del Fonregión es apoyar a las 10 entidades federativas con menor IDH, a través de proyectos de inversión destinados a “mantener e incrementar el capital físico, la capacidad productiva, o ambos, así como para impulsar el desarrollo regional equilibrado mediante infraestructura pública y su equipamiento”. Se establece también que primordialmente se apoyarán programas y/o proyectos de inversión en infraestructura carretera, salud y educación. Asimismo, en el numeral 19 se establece que únicamente habrá dos ministraciones durante el año.

establecido para conocer si algún proyecto puede tener impacto sobre la variable que se busca afectar, el IDH.

Ahora bien, con base en las conclusiones de este estudio, resulta imperativo mejorar los mecanismos de asignación del Fonregión, con la finalidad de que cumpla sus objetivos de combate a la desigualdad. Lo que propongo, entonces, es que se tomen en cuenta los criterios que deberían fundamentar la asignación de recursos del Fonregión, es decir, el IDH de los municipios. Sin embargo, no sólo deberá buscarse que se asignen recursos a los municipios con IDH más bajo, pues esto genera incentivos incorrectos para permanecer con bajos niveles de desarrollo. Así, deberá tomarse en cuenta también el avance o la mejora que tengan los municipios en dicho indicador, a fin de generar incentivos reales de combate a la desigualdad.

En este sentido, se plantea una fórmula de asignación que tome en cuenta los criterios ya mencionados para tratar de eliminar los criterios discrecionales. Antes de presentar dicha propuesta conviene aclarar que la fórmula es meramente una propuesta conceptual, pues para corroborar las ponderaciones sugeridas resulta necesario llevar a cabo un análisis detallado del impacto que las mismas podrían tener en el desarrollo municipal. Una vez aclarado lo anterior, a continuación presento la fórmula de asignación referida:

$$r_t = [r_p + r_p(\Delta x_1)] + [r_p + r_p(\Delta x_2)] + \dots + [r_p + r_p(\Delta x_n)]$$

Donde

$$r_p = \frac{r_t}{n}$$

$$\Delta x_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\bar{x}}$$

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$x_i = 0.6 \left( \frac{1}{IDH} \right) + 0.4(\Delta IDH)$$

$$\Delta IDH = \frac{IDH_1 - IDH_0}{IDH_0}$$

$n$  es el número de municipios beneficiarios. El número debe garantizar que el municipio menos beneficiado reciba al menos 1% del presupuesto destinado para la entidad federativa y comprobar que todos los municipios beneficiarios se encuentren ubicados dentro del último cuartil nacional en términos de IDH.

$r_t$  son los recursos totales a repartir entre los municipios por la fórmula

$r_p$  son los recursos parciales que recibiría cada municipio de hacer una distribución sin ponderaciones socioeconómicas.

$x_i$  es la ponderación socioeconómica de los municipios

$\bar{x}$  es la media de las ponderaciones socioeconómicas de los municipios beneficiarios

$\Delta x_i$  es la varianza real de cada observación socioeconómica de los municipios respecto de la media

$\Delta IDH$  es el cambio real de cada observación de IDH de los municipios respecto de su medición anterior

Por  $r_t$  hay que entender los recursos totales transferidos a la entidad federativa a través del Fonregión que se asignarán por medio de esta fórmula. Es decir, dado que es un fondo discrecional que muy difícilmente podrá ajustarse a criterios técnicos, se considera que únicamente 70% del Fondo debe asignarse a través de esta fórmula, mientras que el restante 30% pueda utilizarse en cualquier municipio, independientemente de su desarrollo humano, pero sí con una justificación para cada proyecto sobre su impacto en el IDH estatal. Es decir, dicha decisión responde también a que probablemente se busque mejorar el IDH total, al centrarse en las regiones más desarrolladas; sin embargo, el grueso de los recursos deben apoyar el desarrollo de los municipios menos favorecidos, a fin, no sólo de combatir la desigualdad entre estados, sino al interior de los mismos.

Por su parte,  $r_p$  se refiere a dividir  $r_t$  entre el número de municipios beneficiarios, los cuales se determinarán con base en su posición en la distribución nacional del IDH y en la consideración de que los municipios beneficiados deben obtener suficientes recursos para llevar a cabo al menos un proyecto que impacte en dicho indicador. Con ello se obtiene la cantidad de recursos que corresponderían a cada municipio que cumple con las características socioeconómicas necesarias si sólo se tomara en cuenta el número de municipios como criterio para la asignación. Así pues, esta distribución general será la base para aumentar o reducir recursos, ahora sí con base en la ponderación socioeconómica propuesta. Dicha ponderación la podemos encontrar en  $x_i$ . En esta variable se asignan recursos con base en el IDH de los municipios, así como las mejoras que hayan tenido en dicho índice. Es decir, propongo que no sólo debe tomarse en cuenta el IDH como criterio

de asignación, pues esto generaría incentivos perversos que perpetuarían el bajo desarrollo de las localidades. En cambio, hay que premiar también aquellos municipios que están llevando a cabo acciones de mejora efectivas para superar su condición. Así pues, se otorgarán mayores recursos a los municipios con mayores carencias, pero que también estén implementando acciones de mejora efectivas. Como ya se mencionó, los ponderadores deberán ser sometidos a prueba para contar con un análisis detallado y real de las consecuencias distributivas de dicha fórmula.

Con base en lo anterior, el procedimiento que habría que seguirse para determinar la asignación es, en primer lugar, determinar los municipios beneficiarios tomando en consideración la media de distribución del desarrollo humano que exista a nivel nacional y los recursos que recibiría cada uno de forma general. Solamente podrán recibir recursos aquellos municipios que se encuentren en el último cuartil de la distribución. Una vez seleccionados los beneficiarios, deberá hacerse la ponderación de cada uno en términos socioeconómicos y de acciones de mejora, como se explicó en el párrafo anterior. Con ello, será posible ordenar a los municipios beneficiarios para conocer a cuáles de ellos les corresponderían mayores recursos y a cuáles menos. Sin embargo, para tener una medición comparable, deberá tomarse en cuenta la media socioeconómica únicamente de esos municipios y, posteriormente, multiplicar el ponderador resultante por la proporción correspondiente y sumar o restar el resultado del  $r_p$  que les correspondería de no contar con criterios de distribución socioeconómicos.

A pesar de considerar que una asignación como la propuesta reduciría bastante los criterios discrecionales que caracterizan al Fondo, no hay que perder de vista que el Fonregión surgió como pago político, por lo que se dificultará la generación de reglas de

operación que mejoren los mecanismos de asignación. Una de las medidas que se consideraron fue que no todos los recursos se asignen a través de esta fórmula, como ya fue referido. Sin embargo, todavía existe otra medida que podría contribuir a la implementación del mecanismo de asignación propuesto: dejar la decisión sobre número de proyectos en manos de los gobiernos estatales. Como se comprobó en esta tesina, el número de proyectos, más allá del monto per cápita, es uno de sus principales elementos de presencia electoral. Luego entonces, a través de la fórmula se asignarán los recursos a cada municipio que cumpla con características de IDH bajo, pero la decisión sobre cuántos proyectos construir con dichos recursos quedará en manos de los gobiernos estatales.

Además de las propuestas sobre asignación referidas, propongo que se pueda realizar la calificación de la cartera de proyectos que envían las entidades federativas a la SHCP por medio del SFU. En dicho sistema se reporta actualmente el ejercicio, destino y resultados de los recursos de aportaciones federales, convenios de descentralización y reasignación, así como subsidios de gasto federalizado, que por supuesto incluyen los recursos del Fonregión. Así pues, las entidades federativas y municipios capturan en el SFU las obras realizadas con recursos federales, con un detalle considerable, el cual incluye los avances físicos, financieros e incluso georreferenciación de las obras. Si se logra que los municipios envíen la información de sus proyectos a través del sistema, a fin de construir sus carteras de proyectos, se tendrá un método más transparente en el que la SHCP podrá tener mayor capacidad de revisión y análisis de la información. Cabe recordar que actualmente dichas carteras se envían en físico, lo cual no permite un adecuado seguimiento de los recursos, dificulta su revisión y el análisis transparente de la información.

Para lograrse esto de manera adecuada es necesario que la SHCP cuente con criterios claros de asignación de proyectos. Se exigirá, pues, una justificación de impacto en alguno de los componentes que constituyen el IDH, por cada proyecto presentado a través del Sistema. Si son proyectos que han existido en años anteriores, esto se hará con base en su impacto en los indicadores de desempeño del Fondo, los cuales tendrían que capturarse en el propio Sistema. Por su parte, si se trata de un proyecto nuevo, se pedirá la justificación de su impacto en el IDH del municipio o localidad en cuestión, así como su respectiva alineación respecto a los objetivos de Fondo.

Otro aspecto que puede mejorar con el Sistema es que con la existencia de folios por proyecto, se puede dar seguimiento a los mismos a través del tiempo y así poder identificar que no se estén repitiendo las mismas obras en los mismos lugares, sin tener un avance real. También esta aplicación permite observar cuando un proyecto ha quedado terminado o si ha sido suspendido, con su respectiva justificación. Así pues, se puede tener una herramienta muy importante de seguimiento y asignación en el SFU si se le da un papel más protagónico.

Tras revisar las propuestas de mejora en la transparencia y asignación de los recursos del Fonregión, resta aclarar que todavía queda mucho camino por recorrer si se busca alcanzar una asignación equitativa que verdaderamente impacte en el desarrollo de los municipios menos favorecidos. Un ejemplo de ello –que puede servir como referencia para futuras investigaciones sobre el tema—se refiere a que, para mejorar realmente las asignaciones, resulta indispensable conocer qué acciones brindan los mejores resultados de acuerdo con los objetivos del Fondo, aspecto que sobrepasó los límites de esta tesina. Otro rubro importante a considerar se refiere a buscar una medición distinta del IDH que permita

contar con resultados con mayor frecuencia o que, cuando menos, emita los resultados en tiempo y forma, pues las asignaciones dependerán de dicho indicador y si no se cuenta con información oportuna, como es el caso actualmente, se volverá a caer en asignaciones inerciales, si no es que discrecionales, lo cual se buscó contener a través de esta tesina.

## *Referencias*

- Balla, Steven, E. D. Lawrence, F. Maltzman y L. Sigelman. "Partisanship, blame avoidance, and the distribution of legislative pork". *American Journal of Political Science*, Vol. 46, No. 3 (julio 2002):515-525.
- Barceinas, Fernando y José Luis Raymond. "Convergencia regional y capital humano en México, de los años 80 al 2002". En *Estudios Económicos*, Vol. 20, No. 2 (2005): 263-304.
- Bickers, Kenneth N. y R. M. Stein. "The electoral dynamics of the federal pork barrel". *American Journal of Political Science*, Vol. 40, No. 4 (noviembre 1996): 1300-1325.
- Boix, Carles. *Democracy and Redistribution*. Cambridge: The Press Syndicate of the University of Cambridge, 2003.
- Calvo, Ernesto y M. V. Murillo. "Who delivers? Partisan clients in the Argentine electoral market". *American Journal of Political Science*, Vol. 48, No. 4 (octubre 2004): 742-757.
- Chubb, Judith. *Patronage, power, and poverty in Southern Italy: a tale of two cities*. Cambridge, Mass.: Cambridge University, 1982.
- Cox, Gary W. "Swing voters, core voters and distributive politics". En *Political Representation*. Editores Ian Shapiro, Susan C. Stokes, Elisabeth Jean Wood y Alexander S. Kirshner. Cambridge: Cambridge University Press, 2009: 342-357.
- Cox, Gary W. y Mathew D. McCubbins. "Electoral Politics as a Redistributive Game". *Journal of Politics*, Vol. 48, No. 2 (mayo 1986): 370-389.
- Dahlberg, Matz y Eva Johansson. "On the Vote-Purchasing Behavior of Incumbent Governments". *American Political Science Review*, Vol. 96, No. 1, (marzo 2002): 27-40.
- Denemark, David. "Partisan pork barrel in parliamentary systems: Australian constituency-level grants". *The Journal of Politics*, Vol. 62, No. 3 (agosto 2000): 896-915.
- Díaz Cayeros, Alberto. *Desarrollo económico e inequidad regional: hacia un nuevo pacto federal en México*. México: Fundación Friedrich Naumann, CIDAC, Miguel Ángel Porrúa, 1995.
- Díaz Cayeros, Alberto, Federico Estévez y Beatriz Magaloni. "The Core Voter Model: Evidence from Mexico". Artículo presentado en la reunión anual de la APSA 2008. Disponible en <http://www.yale.edu/leitner/resources/docs/diaz-cayerospaper.pdf>.
- Díaz Cayeros, Alberto y Sergio Silva Castañeda. *Descentralización a escala municipal en México: la inversión en infraestructura social*. México: Unidad de Desarrollo Social CEPAL, 2004.

- Dixit, Avinash y John Londregan. "Ideology, Tactics, and Efficiency in Redistributive Politics". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, Issue 2, (mayo 1998): 497-530.
- Esquivel, Gerardo. "Convergencia regional en México, 1940-1995". *El Trimestre Económico*, Vol. 66, No. 264 (1999-4): 725-761.
- Esquivel, Gerardo, Luis F. López Calva y Roberto Vélez. "Crecimiento económico, desarrollo humano y desigualdad regional en México, 1950-2000". *Estudios sobre desarrollo humano PNUD México*, No. 3, (2003).
- Estrategia programática del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2011. [http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2011/temas/tomos/23/r23\\_ep.pdf](http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/ppef/2011/temas/tomos/23/r23_ep.pdf) (Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2013).
- Hernández Trillo, Fausto y Brenda Jarillo Rabling. "Transferencias condicionadas federales en países en desarrollo: el caso del FISM en México". *Estudios Económicos*, Vol. 22, No. 2 (44) (Jul. - Dic., 2007): 143-184.
- Humboldt, Alexander von. *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*. París: Rosa, 1822.
- Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAT. *Distribución de la población según categoría rural, mixta o urbana por municipio, 2010*. Consultada en [http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep\\_mex\\_catrmu10.html](http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep_mex_catrmu10.html).
- Iracheta, Alfonso. III. *Informe final de evaluación externa 2010 y su resumen ejecutivo versión definitiva: evaluación del fondo regional 2007-2009*. BID, SHCP, El Colegio Mexiquense, 2010.
- Levitt, Steven y James Snyder. "Political parties and the distribution of federal outlays". *American Journal of Political Science*, Vol. 39, No. 4 (noviembre 1995): 958-980.
- Lindbeck, Assar y Jörgen Weibul. "A model of political equilibrium in a representative democracy". *Journal of Public Economics*, Vol. 51, No. 2, (junio 1993): 195-210.
- Lindbeck, Assar y Jörgen Weibul. "Balanced Budget redistribution and the outcome of political competition". *Public Choice*, Vol. 52, No. 2, (1987): 273-297.
- Nozick, Robert. *Anarquía, Estado y utopía*. México: Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Porto, Alberto y Pablo Sanguinetti. "Las transferencias intergubernamentales y la equidad distributiva: el caso argentino". *Serie Política Fiscal* No. 88, CEPAL, agosto 1996.
- Rodríguez-Oreggia, Eduardo. *Growth and disparities in the Mexican regions*. Saarbrücken, Alemania: LAP LAMBERT, 2011.
- Ruiz Chiapetto, Crescendo. "Desigualdades regionales en México". *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 15, No. 3 (2000): 533-582.

Székely, Miguel, L. F. López-Calva, A. Meléndez, E. G. Rascón y L. Rodríguez-Chamussy. “Poniendo a la pobreza de ingresos y a la desigualdad en el mapa de México”. *Economía mexicana*, Vol. 16, No. 2 (segundo semestre de 2007): 239-303.

Stokes, Susan. “Perverse accountability: A formal model of machine politics with evidence from Argentina”. *American Political Science Review*, Vol. 99, No. 3 (agosto-noviembre 2005): 315-325.

### *Otras fuentes*

Auditoría de Inversiones Físicas: 11-0-06100-04-0473 aplicada por la Auditoría Superior de la Federación a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. [http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2011i/Grupos/Gasto\\_Federalizado/2011\\_0473\\_a.pdf](http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2011i/Grupos/Gasto_Federalizado/2011_0473_a.pdf) (Fecha de consulta: 26 de octubre de 2013).

“Diagnóstico sobre estructura orgánica, procesos internos y gasto de operación de la SHCP”. *Diagnóstico Integral de la APF*. CD-ROM, SHCP y SFP, 2013.

Entrevista con el Dr. Guillermo Cejudo el 30 de mayo de 2013.

Estructura orgánica operativa de la SHCP. Portal de Obligaciones de Transparencia. <http://portaltransparencia.gob.mx/pot/estructura/showOrganigrama.do?method=showOrganigrama& idDependencia=6> (Fecha de consulta: 3 de enero de 2014).

Manual de organización general de la SHCP. Fecha de publicación en el DOF: 8 de marzo de 2013.

Reglamento Interior de la SHCP. Portal de Obligaciones de Transparencia. <http://portaltransparencia.gob.mx/pot/marcoNormativo/consultar.do?method=consultar&idMarcoNormativo=83&idDependencia=6& idDependencia=6> (Fecha de consulta: 3 de enero de 2014).

### *Normatividad*

Lineamientos para la aplicación, rendición de cuentas y transparencia de los programas y proyectos de inversión apoyados con los recursos del Fondo Regional (FONREGION), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de julio de 2007.

Lineamientos para la aplicación de los recursos del Fondo Regional (FONREGION), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 15 de febrero de 2013.

Decretos de Presupuesto de Egresos para la Federación de 2007 a 2012.

Decretos de Presupuesto de Egresos Estatales 2012 para Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

*Datos*

Agencia Central de Inteligencia (CIA). *The World Factbook*.  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2172rank.html> (Fecha de consulta: 16 de noviembre de 2013).

INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2012, Boletín de Prensa Núm, 278/13 (16 de julio de 2013).

Presupuesto Ciudadano 2013. Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2013.

Distribución de la población según categoría rural, mixta o urbana por municipio, 2010.  
[http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep\\_mex\\_catrmu10.html](http://www2.inecc.gob.mx/emapas/rep_mex_catrmu10.html). (Fecha de consulta: 8 de junio de 2013).