



EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

**“TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES Y COMPORTAMIENTO
ELECTORAL: EL EFECTO POLÍTICO-ELECTORAL DEL FONDEN.”**

TESIS PRESENTADA POR:

BRISNA MICHELLE BELTRÁN PULIDO

PROMOCIÓN 2012-2015

CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE DEL 2016



EL COLEGIO DE MÉXICO, A.C.
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

**“TRANSFERENCIAS GUBERNAMENTALES Y COMPORTAMIENTO
ELECTORAL: EL EFECTO POLÍTICO-ELECTORAL DEL FONDEN.”**

TESIS PRESENTADA POR:

BRISNA MICHELLE BELTRÁN PULIDO

PARA OPTAR POR EL GRADO DE

DOCTORA EN ECONOMÍA

PROMOCIÓN 2012-2015

DIRECTOR DE TESIS

DOCTOR GERARDO ESQUIVEL

CIUDAD DE MÉXICO

OCTUBRE DEL 2016



CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Doctorante: Brisna Michelle Beltrán Pulido

Tesis: Transferencias Gubernamentales y Comportamiento Electoral: El Efecto político-electoral del FONDEN.

Director de Tesis: Dr. Gerardo Esquivel Hernández

Aprobada por el Jurado Examinador:

Dr. Gerardo Esquivel Hernández Presidente _____

Dr. Francisco Javier Aparicio Castillo Primer Vocal _____

Dra. Luz María Sinaia Urrusti Frenk Vocal Secretario _____

Dr. Edwin Van Gameren Suplente _____

Ciudad de México, 14 de octubre de 2016

A mi madre y a mi padre, por su gran corazón.

¿Qué aventuras nos esperarán?

Agradecimientos

Agradezco a mi madre, Angélica, y a mi padre, Rubén, por su amor y su gran apoyo a lo largo de toda mi vida. Son las personas más fuertes y con mayor determinación que conozco. Gracias por ayudarme a escribir mi historia. Por su existencia en mi vida, soy afortunada.

Estoy muy agradecida con el Dr. Gerardo Esquivel por su paciencia, y apoyo. Gracias por sus consejos, paciencia y enseñanzas. Sobre todo, gracias por haber creído en mí, aún en los momentos en que yo misma dudé. También agradezco al Dr. Miguel Torres por su tiempo, su optimismo y sus atinados consejos; y al Dr. Javier Aparicio, por su confianza en mí y sus recomendaciones. Asimismo, agradezco a la Dra. Sinaia Urrusti por su atenta lectura y comentarios, que ayudaron a mejorar este trabajo.

La realización de esta tesis fue todo un reto. Gracias a todos aquellos que pacientemente escucharon mis divagaciones teóricas, calmaron mis nervios y compartieron mi entusiasmo. Definitivamente, hicieron mucho más fácil este camino.

También agradezco a los que ya no están, y que, aún sin darse cuenta, influyeron en mi vida. Hay finales que serían imposibles sin un buen inicio.

Resumen

Esta investigación explora si la entrega de los bienes públicos y privados afecta al comportamiento electoral. Para ello, se utiliza información sobre el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), un instrumento financiero del gobierno federal mexicano que distribuye bienes públicos cuando un fenómeno natural afecta la infraestructura pública, o bienes privados cuando afecta las condiciones de vida de la población.

Los datos del FONDEN tienen varias ventajas. En primer lugar, debido a que la ocurrencia de fenómenos naturales es aleatoria, los datos sobre las transferencias del FONDEN tienen la misma característica. Los datos recabados son tan buenos como lo serían si hubieran sido generados aleatoriamente por medio de un diseño experimental. En segundo lugar, a diferencia de otros programas, el FONDEN no cuenta con un presupuesto limitado. Por lo tanto, sus acciones y el número de beneficiarios no están determinados por la suficiencia presupuestaria, sino por las necesidades que surgen después de que un fenómeno natural afecta a un municipio o Estado. El gobierno federal está obligado a transferir recursos a los Estados y municipios, mientras estos los requieran para hacer frente a las consecuencias de un fenómeno natural, aún incluso si la cantidad total requerida es superior al presupuesto anual del FONDEN.

Por otra parte, el diseño del FONDEN permite observar el comportamiento electoral en un grupo control y en, al menos, cuatro diferentes grupos de tratamiento: a) los que recibieron bienes públicos; b) los que recibieron bienes privados; c) los que recibieron bienes públicos y privados; y d) los que esperaban recibir bienes privados, pero no los recibieron. El estudio de estos grupos revela si los votantes valoran más recibir transferencias de algún tipo o la rendición de cuentas.

Esta investigación explora tres preguntas diferentes. En el primer capítulo, titulado “El efecto del patronazgo sobre el comportamiento electoral: Un estudio cuasi-experimental de México, 2000-2013”, se explora si los ciudadanos recompensan con su voto al partido gobernante por las transferencias gubernamentales no personales recibidas. La principal conclusión es que los votantes están más informados de lo que generalmente se argumenta, y que la provisión de bienes públicos locales no siempre es suficiente para persuadir a los votantes para que apoyen al partido gobernante.

En el segundo capítulo, titulado “Importancia de la rendición de cuentas y las transferencias de bienes privados en la decisión del voto”, se estudia si el electorado premia las transferencias de bienes privados *per se* o si da peso a la rendición de cuentas de los gobernantes municipales y estatales. Se presenta evidencia que sugiere que las Declaraciones de Emergencia son interpretadas por los votantes como una señal de un mal desempeño del gobernante, y que las transferencias privadas no son suficientes para compensar por ello.

Por último, en el tercer capítulo, titulado “¿La provisión de bienes públicos locales y bienes privados tiene diferentes recompensas electorales?”, se examina si la provisión de bienes públicos locales y de bienes privados tienen una recompensa electoral distinta. Se concluye que los votantes recompensan la recepción de bienes privados, mientras que parecen ser indiferentes a la provisión de bienes públicos.

Esta investigación muestra que, aun cuando las transferencias gubernamentales pueden ser importantes, los votantes no siempre recompensan al partido gobernante por ellas. Los votantes también prestan atención a la actuación del gobernante. La gente puede castigar al partido gobernante cuando su rendimiento no es satisfactorio. Las transferencias pueden ganar simpatizantes o disminuir el voto de castigo del partido gobernante, pero no garantizan que el partido gobernante tenga una ventaja en el proceso electoral o que vaya a ganar.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
I. FONDO DE DESASTRES NATURALES.....	3
II. TIPOS DE DECLARACIONES: DESASTRES Y EMERGENCIAS.....	3
III. ACCESO A LOS RECURSOS	5
<i>Autorización de recursos tras una Declaración de Desastre</i>	<i>5</i>
<i>Autorización de recursos tras una Declaración de Emergencia</i>	<i>7</i>
IV. INSTRUMENTOS DEL FONDEN: CUENTAS FINANCIERAS	8
<i>Presupuesto del FONDEN</i>	<i>9</i>
V. DECLARACIONES	11
CAPÍTULO 1. EL EFECTO DEL PATRONAZGO SOBRE EL COMPORTAMIENTO ELECTORAL: UN ESTUDIO CUASI-EXPERIMENTAL DE MÉXICO, 2000-2013	25
I. INTRODUCCIÓN	25
II. LITERATURA.....	28
III. METODOLOGÍA.....	33
<i>Fuentes de información.....</i>	<i>35</i>
<i>Estrategia Empírica</i>	<i>38</i>
IV. RESULTADOS	48
V. OBSERVACIONES FINALES	54
CAPÍTULO 2 IMPORTANCIA DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS Y LAS TRANSFERENCIAS DE BIENES PRIVADOS EN LA DECISIÓN DEL VOTO.....	57
I. INTRODUCCIÓN	57
II. LITERATURA.....	58
III. METODOLOGÍA.....	61
<i>Fuentes de información.....</i>	<i>63</i>
<i>Estrategia Empírica</i>	<i>70</i>
IV. RESULTADOS	72

<i>Efecto electoral de las transferencias del FONDEN durante las Declaraciones de Emergencia</i>	75
<i>Variables políticas</i>	78
V. OBSERVACIONES FINALES	81
CAPÍTULO 3 ¿LA PROVISIÓN DE BIENES PÚBLICOS LOCALES Y BIENES PRIVADOS TIENE DIFERENTES RECOMPENSAS ELECTORALES?	84
I. INTRODUCCIÓN	84
II. LITERATURA.....	85
III. METODOLOGÍA.....	90
<i>Fuentes de información</i>	90
<i>Estrategia empírica</i>	94
IV. RESULTADOS	98
<i>Transferencias de Bienes Privados</i>	99
<i>Las transferencias de bienes públicos</i>	103
<i>Otros hallazgos</i>	105
V. OBSERVACIONES FINALES	106
ANEXO I FONDO DE DESASTRES NATURALES	108
ANEXO II FORMATOS DE SOLICITUD DE DECLARATORIAS	110
ANEXO III DECLARATORIAS Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA	112
ANEXO IV RESULTADOS DEL PSM UTILIZANDO EL MODELO LOGIT	115
ANEXO V ESTIMACIÓN DEL PRECIO DE LAS TRANSFERENCIAS DURANTE LAS DECLARACIONES DE EMERGENCIA	118
ANEXO VI RESULTADOS DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	120
ANEXO VII DEFINICIÓN: BIENES PÚBLICOS Y BIENES PRIVADOS	121
BIBLIOGRAFÍA	122
ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS	132
ÍNDICE DE CUADROS	133

ÍNDICE DE FIGURAS..... 135

Introducción

Una preocupación constante entre académicos, responsables de diseñar políticas públicas y ciudadanos es si un gobernante puede utilizar su cargo para mejorar sus posibilidades, o las posibilidades de su partido, de ser reelecto. Entre otras cosas, un gobernante puede emplear recursos públicos para movilizar al electorado; para influir en las percepciones acerca de su rendimiento; o incluso para convencer a los ciudadanos para que voten por él.

El efecto y la importancia de la utilización de los recursos públicos en el comportamiento electoral son ampliamente discutidas en la literatura. Algunos autores argumentan que la manera en que se asignan los recursos del gobierno no tiene ningún impacto en el comportamiento electoral (Levitt & Snyder, 1997; Nazareno, Stokes, & Brusco, 2006); mientras que otros sugieren que hay un impacto positivo en los niveles de votación del partido gobernante (Calvo & Murillo, 2013). Aunado a esto, algunos autores también estudian cuánto tiempo dura el efecto de los recursos transferidos (Bechtel & Hainmueller, 2011; Zucco, 2013); las características de los votantes que los hacen reaccionar a la asignación de recursos (Ansolabehere & Snyder, 2006; Cox & McCubbins, 1986; Dixit & Londregan, 1995); el efecto electoral de distintos tipos de acciones y transferencias (Mani & Mukand, 2007; Cendales, 2012) y cómo varían las recompensas electorales de acuerdo con el nivel de gobierno responsable de distribuir las transferencias (Levitt & Snyder, 1997; Dahlberg & Johansson, 2002; Moon, 2006).

Esta investigación utiliza información novedosa del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) de México. El FONDEN es un programa federal que proporciona asistencia financiera a municipios y Estados para hacer frente a los daños causados por fenómenos naturales. Los recursos del FONDEN se proporcionan cuando ocurre una de dos circunstancias. En primer lugar, cuando un fenómeno natural afecta el bienestar de las personas, en cuyo caso se declara una Emergencia y los recursos del FONDEN son usados para proveer bienes privados. En segundo lugar, cuando un fenómeno natural daña la infraestructura pública, en cuyo caso se declara un Desastre y los recursos del FONDEN se utilizan para proporcionar bienes públicos locales. Ambos tipos de transferencias no son mutuamente excluyentes. Un municipio puede tener una Declaración

de Emergencia y una de Desastre al mismo tiempo, y puede recibir recursos para financiar tanto la provisión de bienes privados como de bienes públicos.

Los datos del FONDEN tienen varias ventajas. Dado que el fenómeno natural se produce aleatoriamente, los datos sobre las transferencias del FONDEN son tan buenos como los que se obtendrían de un diseño experimental. Los recursos del FONDEN se distribuyen independientemente de los resultados de las elecciones anteriores o intereses partidistas, por lo cual es posible identificar, de forma aislada, la reacción electoral de los beneficiarios a las transferencias recibidas. Además, el FONDEN ofrece diferentes tipos de bienes, lo que permite identificar la reacción de los votantes a diferentes tipos de transferencias.

Esta investigación consta de tres capítulos, en los que se explora empíricamente cómo la entrega de bienes públicos y privados afecta el comportamiento electoral. En el primer capítulo, titulado “El efecto del patronazgo sobre el comportamiento electoral: Un estudio cuasi-experimental de México, 2000-2013”, se explora si los ciudadanos premian con su voto la recepción de transferencias gubernamentales no personales. Para ello, se utilizan datos sobre los bienes públicos locales provistos por el FONDEN después de una declaratoria de Desastre y sobre las elecciones municipales. Esta información permite identificar si la provisión de bienes públicos beneficia al partido en el poder durante las elecciones municipales. A través de una técnica de *matching*, se estudian los resultados electorales en los municipios que recibieron los bienes públicos financiados por el FONDEN, y en aquellos municipios que no recibieron ninguna transferencia. La conclusión principal de este capítulo es que los votantes están más informados de lo que generalmente se argumenta, y que la provisión de bienes públicos locales no siempre los persuade para que apoyen al partido gobernante en las elecciones. Las circunstancias en que se suministran los bienes públicos también son importantes.

En el segundo capítulo, titulado “Importancia de la rendición de cuentas y las transferencias de bienes privados en la decisión del voto” se estudia si el electorado premia las transferencias de bienes privados *per se* o si da peso a la rendición de cuentas de los gobernantes municipales y estatales. Para ello, se aprovecha que no todas las Declaraciones de Emergencia ameritan la entrega de recursos del FONDEN, sino sólo aquellas en las que la población sufrió alguna afectación. La principal conclusión de este capítulo es que las Declaraciones de Emergencia son interpretadas por

los votantes como una señal de un mal desempeño del gobernante, y que las transferencias privadas no son suficientes para compensarlo.

Por último, en el tercer capítulo, titulado “¿La provisión de bienes públicos locales y bienes privados tiene diferentes recompensas electorales?”, se examina, por medio de un modelo panel, si la provisión de bienes públicos locales y los bienes privados tienen una recompensa electoral distinta. Se concluye que los votantes recompensan la recepción de bienes privados; mientras que parecen ser indiferentes a la provisión de bienes públicos.

Dado que los tres capítulos usan intensivamente información sobre las transferencias del FONDEN, la siguiente sección proporciona un marco común a todos ellos. Se describe el FONDEN, su presupuesto, y cómo funciona.

I. Fondo de Desastres Naturales

El FONDEN es un instrumento financiero interinstitucional que brinda recursos a gobiernos subnacionales con el fin de mitigar los efectos perturbadores de fenómenos naturales (SEGOB, 2010, págs. n.a., Art. 1).¹ Su objetivo es brindar asistencia cuando, debido a la magnitud de un fenómeno natural,² los costos de la reconstrucción superan las capacidades financieras y administrativas de los Estados y las Secretarías federales.

II. Tipos de Declaraciones: Desastres y Emergencias

Dependiendo de los daños causados por un fenómeno natural, la SEGOB puede declarar una Emergencia o un Desastre. Ambos tipos de Declaratorias no son mutuamente excluyentes y pueden coexistir (SEGOB, 2012, pág. n.a.; Artículo 8), por lo que un municipio puede recibir recursos para atender ambos eventos.

Una Declaración de Desastre se hace cuando un fenómeno natural afecta la infraestructura pública (SEGOB, 2010). Los fondos autorizados durante una declaratoria de Desastre pueden utilizarse para financiar la rehabilitación o reconstrucción de infraestructura federal, estatal o

¹ Una breve historia de los antecedentes del FONDEN es presentada en el Anexo I.

² Las reglas del FONDEN sólo reconocen tres tipos de eventos naturales: geológicos, hidrometeorológicos, e incendios forestales. El FONDEN sólo brinda apoyo cuando los daños son ocasionados por fenómenos naturales, y no por actividades humanas.

municipal.³ La reconstrucción de la infraestructura federal es financiada al 100 por ciento por el FONDEN. En contraste, la reconstrucción de la infraestructura local no es financiada exclusivamente por el FONDEN. Los gobiernos subnacionales deben de firmar un Convenio de coordinación en el que se estable que el FONDEN financiará hasta el 50 por ciento del costo de la rehabilitación, y el gobierno local cubrirá el porcentaje restante (SEGOB, 2010, pág. n.a.; Art. 22). La participación del FONDEN en la financiación de la reconstrucción de bienes locales disminuye gradualmente cuando un bien es afectado más de una vez, y desaparece por completo la tercera vez que es afectado (SEGOB, 2011, págs. n.a.; Sección III, numeral 25). Si los gobiernos locales no cuentan con la contrapartida presupuestaria, los recursos del FONDEN no son entregados. En estos casos, el FONDEN no financia ninguna obra para rehabilitar la infraestructura a cargo de los gobiernos locales.

La recepción de recursos del FONDEN para la rehabilitación de infraestructura pública implica el compromiso “de incorporar en sus respectivos programas y presupuestos anuales subsecuentes, los recursos necesarios para asegurar la infraestructura pública que, en su caso, sea objeto de apoyo con cargo al FONDEN” (SEGOB, 2011, págs. n.a.; Sección II, Numeral 9, Inciso IV). Esto promueve que la rehabilitación se realice correctamente y que la infraestructura pública sea asegurada paulatinamente ante futuros fenómenos climáticos. En el largo plazo, este diseño debería de promover un proceso de sustitución del financiamiento del FONDEN por instrumentos de transferencia de riesgos y seguros.

Por otra parte, una Declaración de Emergencia se emite cuando existe “la inminencia, alta probabilidad o presencia de una situación anormal generada por un fenómeno natural perturbador” (SEGOB, 2012, pág. n.a. Artículo 8), que afecte el bienestar de una población. Una Declaración de Emergencia proporciona recursos para adquirir insumos básicos para proteger la vida y preservar la salud de la población, como despensas, mantas, colchones, herramientas, agua, o productos de limpieza e higiene personal.⁴

³ El FONDEN cubre los daños a la infraestructura urbana, infraestructura de residuos sólidos, carreteras, infraestructura hidráulica, infraestructura educativa, la infraestructura de salud, monumentos históricos, artísticos y arqueológicos; áreas naturales protegidas, infraestructura de pesca y acuicultura; silvicultura; infraestructura costera.

⁴ Las características de los insumos que se adquieren con los recursos del FONDEN se establecen en 42 fichas técnicas publicadas por la SEGOB (2012) en el “Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN”. No obstante, también es posible adquirir artículos que no están especificados en ellas, tales como equipo especializado, medicinas, combustible, o bolsas para cadáver.

III. Acceso a los Recursos

Para acceder a los recursos del FONDEN, primero la SEGOB debe de emitir una Declaración de Emergencia o de Desastre. Aunque ambos tipos de Declaratorias son emitidos a través de procesos similares, cada una tiene sus particularidades. Una vez que se emite una Declaración de Emergencia o de Desastre, el gobierno estatal puede solicitar tantos recursos y tantas veces como sea necesario para hacer frente a los daños. El flujo de recursos será permanente hasta que la Emergencia o el Desastre se declare terminado.

Autorización de recursos tras una Declaración de Desastre

Para que se emita una Declaración de Desastre, primero el Gobierno de la Entidad Federativa afectada tiene que solicitar una corroboración de la existencia de un fenómeno natural perturbador en municipios específicos.⁵ La solicitud tiene que hacerse dentro de los tres días siguientes a la ocurrencia del fenómeno natural, de lo contrario, no es considerada. Los municipios afectados no pueden hacer una solicitud directamente. Sin embargo, son responsables de establecer mecanismos de coordinación con las autoridades estatales para garantizar que sean considerados en la solicitud (SEGOB, 2012, pág. n.a.; Artículo 8).⁶

La instancia técnica facultada para emitir la corroboración será alguna Secretaría federal, y variará dependiendo del tipo de evento natural que se pretenda corroborar.⁷ La ocurrencia de cada fenómeno es corroborada por medio de criterios técnicos, como la velocidad del viento, los niveles de precipitación, o la duración y frecuencia del fenómeno, entre otras cosas que están especificadas en los “Lineamientos de Operación Específicos del Fondo de Desastres Naturales” publicados por la SEGOB (2011).

⁵ La solicitud también puede ser iniciada por una Dependencia o Entidad Federal cuando la “Entidad Federativa no ha solicitado la corroboración del Fenómeno Natural Perturbador” (SEGOB, 2010, pág.n.a.; Artículo 7). Este mecanismo alternativo para solicitar una Declaración garantiza que los intereses políticos (como la alineación partidista) eviten se realice una petición de Declaratoria.

⁶ Esta suele ser una labor administrativa. No existe información disponible acerca de las solicitudes de apoyo que los gobiernos municipales hacen a los gobiernos de las Entidades Federativas.

⁷ En el caso de los incendios forestales, la responsable de corroborar el evento es la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); la Comisión Nacional del Agua (CNA) es la responsable de los fenómenos hidrometeorológicos; y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) es el responsable de la corroboración en caso de fenómenos geológicos. De ser necesario, otras agencias federales pueden ser consultadas” (SEGOB, 2010, págs. n.a.; Artículo 5, numeral XX).

La instancia técnica no proporciona una evaluación económica de los daños, sólo informa acerca de las características y la magnitud del fenómeno natural, y reporta si los daños ocasionados ameritan una Declaración de Desastre. Por ello, la Declaración de Desastre puede ser emitida sólo para algunos de los municipios solicitados y no para todos, dependiendo de las características con las que ocurrió el fenómeno y de los daños ocasionados en cada uno.

Una vez que la instancia técnica confirma la ocurrencia del evento natural perturbador, la Entidad Federativa establece un Comité de Evaluación de Daños para evaluar y cuantificar los daños.⁸ La cantidad de recursos solicitados o autorizados en cada Declaratoria depende de la evaluación y cuantificación hecha por el Comité de Evaluación de Daños y los Subcomités que se hayan creado (SEGOB, 2010, pág. n.a.; Art. 11). Tanto el Comité como los Subcomités están conformados por instancias federales y locales (SEGOB, 2010, pág. n.a.; Art. 11), lo que permite que las necesidades de los gobiernos locales estén representadas en el proceso de evaluación de daños y solicitud de recursos. A su vez, esto garantiza la representatividad de los intereses de todos los involucrados, aumenta la transparencia del proceso de asignación de recursos, y disminuye las posibilidades de corrupción.

Mientras la evaluación de daños es llevada a cabo, la Entidad Federativa solicita a la SEGOB que emita una Declaración de Desastre para los municipios afectados.⁹ La Declaración tiene que ser publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) dentro de los cuatro días posteriores a la recepción de la solicitud. Una vez emitida, la Entidad Federativa y las agencias federales pueden solicitar recursos del FONDEN.

Para agilizar la recuperación post-desastre, es posible solicitar recursos, antes de concluir la evaluación de daños, por medio del esquema de Apoyos Parciales Inmediatos (APIN). Estos recursos sólo pueden ser utilizados para financiar trabajos que sean realizables en un plazo máximo de 30 días naturales; y lo transferido debe de ser considerado también dentro de la evaluación de daños. Aunado a esto, también pueden solicitar Anticipos para ejecutar la reconstrucción de obras prioritarias, y cuyo ejercicio no está sujeto a la coparticipación financiera de la Entidad Federativa.

⁸ El Comité puede crear Subcomités especializados en cada sector afectado para que hagan las evaluaciones en ellos. Los Subcomités tienen diez días hábiles para establecer la cantidad de recursos que serán necesarios.

⁹ En la solicitud se debe de describirse el fenómeno natural perturbador, su fecha de ocurrencia, los municipios afectados (y corroborados). Asimismo, se debe de manifestar (sin tener que comprobarlo) que la capacidad financiera y operativa, para atender la totalidad de los efectos del fenómeno ha sido superada; y su compromiso de contemplar presupuesto para el aseguramiento de la infraestructura pública (SEGOB, 2010, pág. n.a.; Art. 9). Véase Anexo II.

El informe de la cantidad total de recursos necesarios, incluyendo las transferencias APIN, se entrega a la SEGOB. La Dirección General del FONDEN tiene dos días para determinar si los recursos requeridos se ajustan a los objetivos del FONDEN. De ser así, solicita los recursos a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que decide si esos recursos son a cargo del Programa FONDEN o del Fideicomiso FONDEN.

Las autoridades locales proponen las obras y acciones que se realizarán con los recursos del FONDEN, pero no reciben los recursos autorizados. Estos son depositados en un Fideicomiso Estatal, y sólo después de que la Entidad Federativa ha acreditado la coparticipación que le corresponde. Los recursos permanecen en el Fideicomiso “hasta que se ponen en marcha los programas de reconstrucción y [se] realiza[n] los pagos por las obras y acciones de reconstrucción directamente a los contratistas” encargados de los procesos de rehabilitación, reparación y reconstrucción (IBRD, 2012, pág. 8). Este mecanismo permite un rápido acceso a los recursos, evitando trámites que podrían retrasar los procesos de rehabilitación y restauración. Además, promueve un uso más transparente de los recursos: los recursos no pueden ser capturados por los gobiernos locales, ni ser utilizados en municipios que no recibieron una Declaratoria, ni desviados a obras o actividades distintas a las que fueron autorizadas.

Autorización de recursos tras una Declaración de Emergencia

Al igual que en las Declaraciones de Desastre, para acceder a recursos del FONDEN durante una Emergencia, primero la Entidad Federativa debe de solicitar a la SEGOB pronunciar una Declaración de Emergencia.¹⁰ Sin embargo, a diferencia de las Declaraciones de Desastre, no se requiere que el fenómeno natural perturbador sea confirmado por alguna instancia técnica. De hecho, es posible solicitar una Declaración de Emergencia antes de que un fenómeno natural tenga consecuencias perturbadoras. Basta con que exista “la inminencia, alta probabilidad o presencia de una situación anormal generada por un fenómeno natural perturbador, que puede propiciar un riesgo excesivo a la seguridad e integridad o, en su caso, causar un daño a la sociedad” (SEGOB, 2012, pág. n.a. Artículo 8). Por lo tanto, no existe un momento específico o fecha límite para solicitar una Declaración de Emergencia. Se puede solicitar en cualquier momento, siempre y cuando un fenómeno natural afecte o pueda afectar las condiciones de vida de una población. Es

¹⁰ Véase Anexo II.

decir, las Declaraciones de Emergencia pueden tener también un carácter preventivo, no sólo correctivo.

Para obtener acceso a los recursos, las Entidades Federativas deben de reportar el fenómeno natural perturbador que origina (o puede originar) la Emergencia (SEGOB, 2012, pág. n.a. Artículo 9), y “la población estimada que fue o pueda ser afectada con motivo de la Emergencia” (SEGOB, 2012, pág. n.a. Artículo 8). Es decir, el tener una Declaración de Emergencia no necesariamente implica que un municipio o Estado recibirá recursos.¹¹ El aumento del riesgo es suficiente para que se declare una Emergencia, pero no para que se entreguen recursos. Sólo después de que la Declaratoria es hecha y el fenómeno natural ocurre, los insumos son entregados a la población, a través del personal de los gobiernos estatales y municipales.

La Entidad Federativa no está involucrada en la adquisición de bienes. Todos los productos son comprados, de manera centralizada, por la Dirección General de Recursos Materiales de la SEGOB, y luego son trasladados a los municipios afectados, y entregados a la población objetivo por personal de los gobiernos subnacionales. La compra centralizada evita los problemas de escasez o especulación que pueden surgir después de que un fenómeno natural ocurre en una zona; y garantiza que todos los damnificados, en cualquier parte del país, reciban productos de una calidad homogénea. Además, con la exclusión de los gobiernos subnacionales del proceso de compra, se evitan problemas de mala administración, corrupción o desvío de recursos. La Declaración permanece abierta hasta que las condiciones de riesgo desaparecen. Mientras la Declaratoria esté abierta,¹² la Entidad Federativa puede solicitar, en cualquier momento y de manera irrestricta, bienes y servicios para asistir a la población afectada.

IV. Instrumentos del FONDEN: Cuentas financieras

El FONDEN cuenta con tres instrumentos presupuestarios distintos. Cuál se utilice depende del tipo de Declaración y de la magnitud del fenómeno. El primero es el Programa Fondo de Desastres Naturales del Ramo General 23 (o Programa FONDEN), cuyo presupuesto se determina

¹¹ Por ejemplo, olas de calor y lluvias extraordinarias pueden aumentar el riesgo de infecciones virales, como el dengue. Sin embargo, si las condiciones de riesgo terminan y no se observa ninguna pandemia, la Emergencia se declara finalizada. Ni la Entidad Federativa, ni los municipios reciben recursos del FONDEN.

¹² La Entidad Federativa tiene que informar a la SEGOB cada 10 días acerca de las condiciones de riesgo y la evolución del fenómeno natural, con el fin, entre otras cosas, de que la Declaración permanezca abierta (SEGOB, 2012, pág. n.a.; Artículo 11).

anualmente en el presupuesto anual de la Federación. El Programa FONDEN es administrado conjuntamente por agencias del gobierno federal y los gobiernos de las Entidades Federativas, a través de 32 Fideicomisos Estatales y acuerdos de colaboración. Los Fideicomisos Estatales proveen recursos para la reparación y reconstrucción de la infraestructura de los tres órdenes de gobierno.

El segundo instrumento es el Fondo Revolvente FONDEN, el cual es administrado por la Coordinación General de Protección Civil (CGPC) de la SEGOB. El Fondo Revolvente FONDEN proporciona recursos durante las Declaraciones de Emergencia. Este Fondo no tiene un presupuesto anual propio. Cuando se declara una Emergencia, el Programa FONDEN transfiere recursos de su presupuesto al Fondo Revolvente FONDEN.

Por último, el tercer instrumento es el Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales (o Fideicomiso FONDEN), cuyos recursos provienen de los fondos residuales del presupuesto del Programa FONDEN de ejercicios anteriores, las devoluciones hechas por las aseguradoras, los intereses financieros y los saldos positivos de los recursos transferidos por los Fondos Estatales (SEGOB, 2010, págs. n.a., Art. 3). Sus recursos se utilizan cuando los costos ocasionados por el Desastre sobrepasan el presupuesto anual del FONDEN. Aunque también pueden ser utilizados para cubrir los costos de la evaluación de los daños y para contratar instrumentos de transferencias de riesgo (Cat-Bonds).

Presupuesto del FONDEN

De acuerdo con el artículo 37 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), el presupuesto del FONDEN (que incluye los recursos del Fideicomiso FONDEN) y sus fondos relacionados (FOPREDEN y Cadena) no debe ser menor del 0.4 por ciento del presupuesto federal anual.¹³ Aunado a esto, si los recursos del FONDEN no son suficientes, el Ejecutivo Federal tiene la facultad de aprobar recursos adicionales para el FONDEN (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2006, pág. n.a.; Artículo 19; Artículo 37). Además, la LFPRH permite crear fondos especiales dentro del Fideicomiso FONDEN para hacer

¹³ “Las asignaciones en el Presupuesto de Egresos para estos fondos, sumadas a las disponibilidades existentes en las reservas correspondientes, en su conjunto no podrán ser inferiores a una cantidad equivalente al 0.4 por ciento del gasto programable” (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2006, págs. n.a.; Artículo 37, Párrafo II).

frente a los daños en casos específicos que, por su magnitud, no pudieron ser atendidos con los recursos aprobados durante el año fiscal anterior.¹⁴

Cuadro 1. Recursos del FONDEN por año. 2000-2013

Año	Presupuesto Aprobado FONDEN	FONDEN Programa Ramo 23 *	Fideicomiso FONDEN**	Recursos Totales Ejecutados por el FONDEN ***
2000	4,838.9	4,838.9		4,840.6
2001	4,870.2	4,870.2		825.3
2002	578.3	578.3	3,466.2	4,044.5
2003	350.0	350.0	1,414.8	1,764.8
2004	250.0	435.6	1,427.7	1,863.3
2005	500.0	1,145.6	7,384.0	8,529.6
2006	1,000.0	1,014.8	919.4	19,766.3
2007	135.7	138.5	4,625.7	29,096.0
2008	150.0	206.5	9,124.7	17,495.1
2009	150.0	150.0	5,381.6	5,531.6
2010	150.0	150.0	3,395.9	24,137.4
2011	10,000.0	10,000.0	20,273.4	41,816.2
2012	5,296.0	5,296.1		16,563.9
2013	5,507.9	5,507.9	12,672.0	21,733.5

Fuente: Autora con información de los Presupuestos Federales del 2000 al 2013; Nota 0192010 publicada por el Centro de Estudios de Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados; Información provista por la SHCP a través del Sistema INFOMEX. Información en millones de pesos corrientes.

*También considera los recursos extraordinarios aprobados por el Ejecutivo Federal durante el año.

**No existe información del Fideicomiso FONDEN para los años 2000, 2001, y 2012.

***Incluye los recursos extraordinarios, presupuesto del Programa FONDEN, Fideicomiso FONDEN, los fondos de balance y reconstrucciones.

En el **Cuadro 1** se presentan los recursos utilizados por el FONDEN cada año. Se observa que los recursos que se aprueban cada año (Presupuesto Aprobado) no son suficientes para satisfacer las necesidades presupuestarias (Recursos Totales Ejecutados). Si bien, desde el año 2011, el presupuesto aprobado ha ido aumentando, los recursos no son suficientes para cubrir las necesidades. Desde su creación, cada año se han requerido utilizar recursos extraordinarios. De

¹⁴ Tal fue el caso, por ejemplo, del Fideicomiso creado para la Entidad Federativa de Guerrero, en la Ley Federal de Presupuesto de 2013, por \$7,000 millones de pesos para financiar la reconstrucción de la infraestructura local y federal dañada por varios fenómenos hidrometeorológicos (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, 2013, págs. n.a., Art. Transitorio Sexto).

hecho, desde 2002 los recursos aprobados ni siquiera son tan grandes como los utilizados en el año inmediato anterior.

La diferencia entre el presupuesto aprobado del FONDEN y los requerimientos puede deberse a varias causas. Por una parte, la ocurrencia de un mayor número de fenómenos naturales, debido al cambio climático global y la vulnerabilidad de la población,¹⁵ aumenta el riesgo de que un evento natural tenga consecuencias perturbadoras y ocasione mayores daños. Por otra parte, puede haber una profesionalización de los gobiernos subnacionales, que les permite conocer y entender cómo funciona el FONDEN, así como cumplir con sus requisitos.

V. Declaraciones

Entre 2000 y 2013, ha habido 320 Declaraciones de Desastre y 587 de Emergencia¹⁶ debido a fenómenos hidrometeorológicos. Las Declaraciones de Desastre se concentraron en los años 2010 y 2011, y el mayor número de municipios afectados se presentó en 2005 y 2010. Los años con más Declaraciones de Emergencia fueron 2010 y 2013, pero en 2007, 2005 y 2010 hubo un mayor número de municipios afectados (Cuadro 2).

¹⁵ La vulnerabilidad está relacionada con asentamientos humanos irregulares, falta de planificación urbana, infraestructura urbana deficiente, destrucción de espacios naturales, deforestación, y pobreza, entre otras cosas.

¹⁶ Debido a los cambios en el diseño del FONDEN no hubo Declaraciones de Emergencias en el 2000.

Cuadro 2. Declaraciones de Emergencia y Desastres por año

Año	Número de Declaratorias de Desastres	Número de municipios con Declaratorias de Desastre	Número de Declaratorias de Emergencias	Número de municipios con Declaratorias de Emergencia
2000	11	265		
2001	21	296	10	147
2002	33	795	14	184
2003	28	437	41	468
2004	23	153	31	358
2005	25	1,047	51	1,139
2006	13	111	21	540
2007	30	628	49	1,520
2008	31	311	77	555
2009	12	96	23	126
2010	38	722	86	1,013
2011	38	594	54	648
2012	17	421	44	513
2013			86	834

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014).

Las Declaratorias presentadas sólo son por eventos hidrometeorológicos.

Las Declaraciones de Emergencia tienen una duración media de 21 días, mientras que las de Desastre duran en promedio de 35 días (Cuadro 3). Las Declaraciones de Desastre más largas son debido a sequías. Mientras que las de menor duración son por lluvias inusuales.

Cuadro 3. Duración promedio de las Declaraciones de Emergencia y Desastre

Declaración	Número de Eventos	Duración (Días)	Desviación Estándar	Duración Mínima	Duración Máxima
Emergencia	8,045	21.5	26.7	1	272
Desastre	5,876	35.4	82.8	1	550

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014).

Declaratorias y Grado de marginación

No se observa una mayor proporción de municipios con declaratorias por Grado de marginación, de la proporción de municipios que existen por Grado de marginación (Cuadro 4). La distribución de Declaratorias por Grado de marginación, es muy similar a la proporción de municipios que existen en cada categoría del Grado de marginación a nivel nacional (Cuadro 4 y Cuadro 5).

Cuadro 4. Total de municipios por Grado de Marginación, 2000-2013

Grado de Marginación	Municipios	Porcentaje
Muy Bajo	3,678	10.7%
Bajo	5,804	16.9%
Medio	8,711	25.4%
Alto	10,592	30.9%
Muy Alto	5,519	16.1%
Total	34,304	100.0%

Fuente: La autora con información del CONAPO (2013).

La población en los municipios con “Alta” y “Muy Alta” marginación suele ser más vulnerable y tener una menor capacidad de adaptarse o enfrentar una catástrofe, por lo que puede ser afectada con mayor frecuencia por la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos. De hecho, el 48.0 por ciento de las Emergencias y el 50.1 por ciento de los Desastres se concentraron en estos municipios (Cuadro 5).

No obstante, las Declaraciones no ocurren con mayor frecuencia en los municipios con menor infraestructura pública o mayor exclusión socioeconómica. Los municipios con una marginación “Media” son el segundo grupo con mayor número de declaraciones, incluso mayor que los municipios con marginación “Muy Alta”. En tanto que los municipios que tienen una marginación “Alta” son más propensos a tener una declaratoria de Desastre que los municipios con marginación “Muy Alta” (Cuadro 5).

Cuadro 5. Número de Emergencias y Desastres por Grado de Marginación

Grado de Marginación	Declaraciones			
	Emergencias		Desastre	
Muy Bajo	817	10.2%	672	11.4%
Bajo	1,296	16.1%	879	15.0%
Medio	2,065	25.7%	1,379	23.5%
Alto	2,397	29.8%	1,931	32.9%
Muy Alto	1,467	18.2%	1,014	17.3%
Total*	8,042	100.0%	5,875	5,875

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014) y del CONAPO (2013).

*El total de municipios con Declaratorias no corresponden con lo reportado en el Cuadro 3 debido a que tres municipios que tuvieron alguna declaratoria en 2013 no tienen un Grado de marginación calculado por el CONAPO.

El coeficiente de correlación de Pearson revela una fuerte relación entre la distribución de municipios por grado de marginación y la ocurrencia de Emergencias ($Pr=0.978$) y Desastres ($Pr=0.961$) por grado de marginación.

Declaratorias y Presupuesto municipal

Una preocupación que surge al observar que casi la mitad de las Declaraciones de Emergencia y Desastres ocurren en municipios con un Grado de marginación “Alto” o “Muy Alto”, es que el FONDEN tenga un sesgo implícito en su diseño, y brinde con mayor frecuencia (o casi exclusivamente) asistencia a municipios con menores recursos. Si esto es así, debería de observarse un mayor número de Declaraciones en los municipios con menores ingresos.

En el Cuadro 6 se observa que las Declaraciones de Emergencia y Desastre se distribuyen casi homogéneamente entre los deciles de ingresos municipales. Sin embargo, los Desastres son declarados más frecuentemente en los municipios de los primeros tres deciles de ingresos. Esto podría deberse a que en ellos hay mayor vulnerabilidad, la cual podría estar relacionada con bajos niveles de inversión en infraestructura pública y, consecuentemente, con infraestructura pública deficiente o en malas condiciones.

Cuadro 6 Declaratorias de Desastre y Emergencia por Decil Ingreso Municipal

Decil Ingreso Municipal	Número de Desastres	Porcentaje de Desastres	Número de Emergencias	Porcentaje de Emergencias
I	457	12.2%	357	9.7%
II	413	11.0%	378	10.2%
III	387	10.3%	343	9.3%
IV	340	9.0%	389	10.5%
V	370	9.8%	373	10.1%
VI	348	9.3%	372	10.1%
VII	352	9.4%	361	9.8%
VIII	363	9.7%	363	9.8%
IX	361	9.6%	388	10.5%
X	367	9.8%	365	9.9%
Total	3,758	100.0%	3,689	100.0%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014) y del INEGI (2013c). El coeficiente de correlación de Pearson revela una fuerte relación entre la distribución de municipios por decil de ingreso municipal y la ocurrencia de Emergencias y Desastres por decil de ingreso municipal.

En el Cuadro 7 se presenta la frecuencia de las Declaraciones, de acuerdo con el porcentaje del presupuesto municipal que es invertido en infraestructura pública. Se observa que los municipios que invierten un menor porcentaje de su propio presupuesto en infraestructura son los que tienen un mayor número de Declaraciones de Desastre. Esto sugiere que los municipios no necesariamente reciben recursos del FONDEN porque tengan pocos ingresos, sino porque invierten poco en infraestructura. La menor inversión puede deberse a corrupción local, o ineficiencia administrativa, o a un desvío de fondos de actividades prioritarias a áreas que no promueven el bienestar social. Los gobernantes, por ejemplo, pueden preferir destinar el presupuesto a realizar acciones que tienen una mayor recompensa electoral, en vez de invertir en prevención o en mejorar la infraestructura local.

Cuadro 7. Declaratorias de Desastre y Emergencia por Decil de Porcentaje del Presupuesto Invertido en Infraestructura

Decil Inversión Infraestructura	Número de Desastres	Porcentaje de Desastres	Número de Emergencias	Porcentaje de Emergencias
I	415	11.6%	347	9.6%
II	396	11.0%	341	9.5%
III	384	10.7%	337	9.3%
IV	350	9.7%	381	10.6%
V	350	9.7%	354	9.8%
VI	328	9.1%	376	10.4%
VII	352	9.8%	366	10.1%
VIII	332	9.2%	368	10.2%
IX	343	9.6%	377	10.5%
X	341	9.5%	359	10.0%
Total	3,591	100.0%	3,606	100.0%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014) y del INEGI (2013c). Las Declaraciones de Desastre parecen ocurrir con mayor frecuencia en municipios que invierten un menor porcentaje de su presupuesto en infraestructura. En tanto que las Emergencias parecen ocurrir con mayor frecuencia en municipios que invierten más en infraestructura. No obstante, el coeficiente de correlación de Pearson revela una fuerte relación entre la distribución de municipios por decil de inversión en infraestructura y la ocurrencia de Emergencias y Desastres por decil de inversión en infraestructura.

Las transferencias del FONDEN pueden representar una gran inversión en infraestructura en los municipios que tienen un bajo presupuesto. En especial, para los ubicados en los tres primeros de ingresos municipales. Por ejemplo, en los municipios ubicados en el primer decil de ingresos, la inversión del FONDEN representa 5.2 por ciento de su inversión local anual en infraestructura. Sin embargo, la importancia de los recursos del FONDEN es mucho mayor en los municipios que invierten poco de su presupuesto en infraestructura pública. Los recursos del FONDEN representan el 10.9 por ciento de la inversión anual en infraestructura realizada por los municipios que invierten menos en ella (Cuadro 8).

Cuadro 8 Porcentaje adicional que representa el FONDEN de la Inversión anual del municipio en Infraestructura.

Decil Ingreso Municipal	Porcentaje adicional que representa el FONDEN	Decil Inversión en Infraestructura	Porcentaje adicional que representa el FONDEN
I	5.2%	I	10.9%
II	3.2%	II	1.7%
III	4.7%	III	1.4%
IV	1.3%	IV	1.6%
V	1.5%	V	1.3%
VI	1.5%	VI	1.6%
VII	1.7%	VII	1.6%
VIII	1.7%	VIII	1.4%
IX	1.9%	IX	1.6%
X	2.1%	X	1.3%
Promedio	2.4%	Promedio	2.4%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014) y del INEGI (2013c). Se presenta qué porcentaje de la inversión anual representan las transferencias del FONDEN.

Declaratorias y Calendario electoral

Una preocupación en esta investigación es que las Declaratorias de Emergencia o de Desastre estén relacionadas con variables políticas, como el calendario electoral o el partido gobernante. Los gobernantes podrían procurar, por ejemplo, que las transferencias del FONDEN se distribuyeran cerca de las elecciones, con el fin de evidenciar su trabajo y atraer votos. Las personas tienden a olvidar los eventos que ocurrieron mucho tiempo antes de las elecciones (Achen & Bartels, 2004). Por lo tanto, si un gobernante quisiera usar los recursos del FONDEN con fines electorales, no sería estratégico hacer una declaración mucho tiempo antes de las elecciones.

Aun cuando las Declaratorias parecen haber ocurrido aleatoriamente a lo largo del tiempo, es posible que exista un sesgo, no observable a simple vista, debido a que en México cada año se realizan elecciones locales.¹⁷ De acuerdo con el calendario electoral aprobado y publicado por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF, 2013) entre 2000 y 2013 hubo 154

¹⁷ El sistema político mexicano es una federación, lo que permite que cada estado tenga su propio calendario electoral, que pueden o no coincidir con el federal.

elecciones municipales, 63 elecciones estatales para gobernador, y tres elecciones federales para Presidente (que concurrían con las elecciones para Diputados federales y Senadores). Durante ese período hubo un total de 9,816 elecciones municipales ordinarias válidas (Cuadro 9).¹⁸

Cuadro 9 Número de elecciones ordinarias válidas por año

Año	Estados que tuvieron Elecciones			Municipios con Elecciones Municipales
	Municipales	Estatales	Presidenciales	
2000	13	5	32	789
2001	13	4	0	1,003
2002	6	0	0	233
2003	12	5	0	581
2004	14	9	0	1,214
2005	6	4	0	232
2006	12	5	32	581
2007	14	3	0	1,217
2008	5	0	0	198
2009	13	6	0	620
2010	14	11	0	1,113
2011	4	3	0	221
2012	15	7	32	884
2013	13	1	0	930
Total	154	63	96	9,816

Fuente: La autora con información del TEPJF (2013).

Si el calendario electoral influye en las Declaratorias, debería de haber un mayor número de ellas justo antes de cada elección local. El Cuadro 10 presenta el número de Declaraciones Emergencias y Desastres y el tiempo que quedaba entre ellas y las elecciones locales futuras más próximas. Se observa que las Emergencia se distribuyen más o menos igual a lo largo de los años. En tanto que, los Desastres son declarados con mayor frecuencia durante el primer año de

¹⁸ No se consideran las elecciones declaradas inválidas, ni las elecciones extraordinarias. Tampoco se incluyen los municipios gobernados a través de Usos y Costumbres.

gobierno, es decir, más de dos años antes de las elecciones.¹⁹ Esto sugiere que, los recursos del FONDEN no son entregados justo antes de las elecciones con fines electorales.

Cuadro 10 Tiempo entre las Declaratorias y las Elecciones Municipales Futuras más Próximas

Tiempo	Declaraciones		Total
	Desastres	Emergencias	
< 1 año	1,919	2,788	4,707
1 a 2 años	1,669	2,356	4,025
> 2 años	2,265	2,293	4,558
Total	5,853	7,437	13,290

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014) y del TEPJF (2013).

No se consideran las elecciones no válidas o extraordinarias; ni las Declaratorias ocurridas en municipios gobernados por Usos y Costumbres que tuvieron alguna Declaratoria.

Declaratorias y Partidos políticos

El mayor número de Declaratorias han ocurrido en las Entidades Federativas y municipios gobernados por el Partido Revolucionario Institucional (PRI) (Cuadro 11). Este hecho podría sugerir que el PRI tiene una mayor propensión a solicitar Declaraciones. Sin embargo, esta relación también podría ser explicada por el número y las características de los municipios que el PRI gobierna. Entre 2000 y 2012, el 56.7 por ciento de los municipios fueron gobernadas por el PRI, y una proporción similar de municipios se encontraron en Estados gobernados por el PRI. Además, el 42.4 por ciento de los municipios gobernados por el PRI tiene una marginación “Alta” o “Muy Alta”, que es donde se observan el 48.0 por ciento de las Emergencias y el 50.1 por ciento de los Desastres (Cuadro 5).

¹⁹ Una prueba de medias utilizando el número de días entre la declaración y la elección, revela que no hay diferencia entre el número de Desastres declarados uno y dos años antes de las elecciones.

Cuadro 11 Declaratorias por Partido gobernante en la Entidad Federativa y el municipio

Gobierno Estatal	Gobierno Municipal					Total*
	PAN	PRI	PRD	Otro	PAN-PRD	
PAN	480	865	166	71	65	1,647
PRI	1,896	3,615	540	320	93	6,464
PRD	178	542	388	89	88	1,285
Otro	11	188	7	29	69	304
PAN-PRD	1	43	0	1	24	69
Total	2,566	5,253	1,101	510	339	9,769

Fuente: La autora con información del CIDAC (2013) y de los Institutos Electorales Estatales. El número total de municipios es inferior al presentado en el Cuadro 10, debido a que algunas Declaraciones de Desastre y Emergencia sucedieron al mismo tiempo.

Por otra parte, no se observa un patrón que sugiera que algún partido pida una Declaración con mayor o menor frecuencia para los municipios gobernados por el mismo Partido o por partidos de oposición (gobierno yuxtapuesto). El porcentaje de Declaratorias de Desastre es ligeramente mayor cuando no existe gobierno yuxtapuesto (51.3 por ciento) que cuando existe; y las Declaratorias de Emergencia son más comunes cuando existe gobierno yuxtapuesto (Cuadro 12).

Cuadro 12 Porcentaje de Declaratorias municipales, de acuerdo con su condición de gobierno yuxtapuesto

Declaración	Gobierno yuxtapuesto	
	No	Sí
Desastre	51.3%	48.7%
Emergencia	45.5%	54.5%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014), del CIDAC (2013) y de los Institutos Electorales Estatales.

De hecho, el porcentaje de municipios que tuvieron alguna Declaratoria bajo un gobierno yuxtapuesto es similar al porcentaje existente de municipios con gobierno yuxtapuesto (Cuadro 13). Por ejemplo, el 70.9 por ciento de los municipios en Entidades Federativas gobernadas por el PAN tenían gobierno yuxtapuesto. En tanto que, el 69.4 por ciento de las Declaraciones de Desastre y el 71.0 por ciento de las Emergencias ocurridas en Entidades Federativas panistas tenían

un gobierno yuxtapuesto. Si hubiera un sesgo partidista en las Declaraciones, se observaría que un porcentaje superior al 30 por ciento de las Declaratorias sucederían en municipios con gobiernos del PAN. Patrones similares se observan en las Entidades Federativas gobernadas por el PRI y el PRD. No existe evidencia de que exista algún tipo de Declaratoria con mayor frecuencia en los municipios que son gobernados por el mismo partido político que la Entidad Federativa.

Cuadro 13 Porcentaje de Declaratorias, de acuerdo con el partido político que gobierna la Entidad Federativa y su condición de gobierno yuxtapuesto

Gobierno Estado	Municipios con gobierno yuxtapuesto	Declaratoria en Gobierno yuxtapuesto	
		Desastre	Emergencia
PAN	70.9%	69.4%	71.0%
PRI	44.1%	39.8%	45.8%
PRD	70.1%	71.5%	69.8%
Otro	77.3%	82.5%	77.7%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014), del CIDAC (2013) y de los Institutos Electorales Estatales.

Recursos entregados

Los recursos estimados gastados en cada Declaración de Emergencia y de Desastre se presentan en el Cuadro 14. En promedio las transferencias per cápita en cada Emergencia fueron de \$123.7 pesos. Los montos más grandes fueron entregados cuando la Declaratoria de Emergencia fue de amplia duración.²⁰ Por otra parte, las transferencias promedio durante las Declaraciones de Desastre son mayores. En cada Declaratoria se transfirieron, en promedio \$909.0 pesos per cápita. Sin embargo, el rango de las transferencias es amplio: el segundo cuartil recibió hasta \$369.3, en tanto que el uno por ciento de las Declaratorias recibió en promedio \$6,318.8 pesos per cápita.

²⁰ Un caso extraordinario es el del municipio de Tecpatán en Chiapas, que recibió \$6,469.8 pesos per cápita entre noviembre de 2007 y agosto de 2008, en 41 autorizaciones para una Declaración de Emergencia que duró 272 días, como consecuencia de una inundación atípica.

Cuadro 14 Transferencias per cápita, por tipo de Declaración

	Emergencia	Desastre
Media	123.7	909.0
Mínimo	0.01	0.11
Máxima	6,469.8	55,303.8

Percentiles		
1%	0.1	3.8
5%	0.4	15.6
10%	1.0	40.0
25%	3.8	160.8
50%	18.0	369.3
75%	101.6	1,132.6
90%	401.6	2,229.7
95%	654.9	3,275.3
99%	1,258.0	6,318.8

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014), el INEGI (2013c), y la SEDESOL. Transferencias en pesos. La información se encuentra en precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010.

Es posible que los intereses partidistas influyan en el proceso de solicitud (y autorización) de recursos. Por ejemplo, es posible que los gobiernos estatales sobrevalen las necesidades en los municipios gobernados por el mismo partido político, a fin de proporcionarles mayores recursos; o subvalúen las necesidades de los municipios con gobierno yuxtapuesto, a fin de crear presión política a los gobernantes locales.

Para descartar un sesgo partidista en la entrega de los recursos del FONDEN, en el **Cuadro 15** se presentan las transferencias per cápita promedio que los municipios bajo gobiernos yuxtapuestos y alineados recibieron durante las Declaratorias de Desastre y de Emergencia. Se observa que, durante las Declaraciones de Desastre, las transferencias que recibieron los municipios con gobierno yuxtapuesto fueron mayores. En las Entidades Federativas gobernadas por el PAN los recursos transferidos a municipios con gobiernos yuxtapuestos fueron casi el doble de lo que recibieron los municipios alineados; y, en el caso del PRD las transferencias fueron más del doble.

Por otra parte, durante las Declaraciones de Emergencia, se observa las transferencias per cápita que reciben los municipios en Entidades Federativas gobernadas por el PAN o el PRI son

mayores cuando el gobierno del municipio está alineado (\$52.2 y \$78.2 pesos, respectivamente) que cuando tiene un gobierno yuxtapuesto (\$37.3 y \$55.9). A pesar de ello, la diferencia en las transferencias que reciben los gobiernos no es tan grande como la que se observa en las transferencias durante los Desastres.

Cuadro 15 Trasferencias promedio por tipo de Declaratoria y partido político en el gobierno estatal

Gobierno Estatal	Declaración Desastre		Declaración Emergencia	
	Gobierno Yuxtapuesto		Gobierno Yuxtapuesto	
	No	Sí	No	Sí
PAN	436.8	793.3	52.2	37.3
PRI	888.7	985.7	78.2	55.9
PRD	655.7	1,549.9	60.1	61.0

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014), del CIDAC (2013), de los Institutos Electorales Estatales, y la SEDESOL. Transferencias en pesos. La información se encuentra en precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010.

En el caso del PRI tiene sentido que las transferencias durante las Emergencias sean mayores en los municipios gobernados por el PRI debido a que, como se mencionó previamente, la mayoría de ellos tiene una marginación “Alta” o “Muy Alta”, lo que está estrechamente relacionado con la vulnerabilidad a fenómenos naturales.

Aunado a lo anterior, en el **Cuadro 16** se presenta el porcentaje promedio de recursos que los municipios con diferentes Grados de marginación reciben en cada Declaratoria. La distribución es muy similar a cómo se distribuyen los municipios por Grado de marginación bajo cada partido gobernante. No se observa que bajo algún partido político se asigne una cantidad desproporcional de recursos a algún tipo de municipios. En el caso de las Declaraciones de Desastre se entiende que los municipios con marginación “Alta” y “Muy Alta”, e incluso “Media”, reciban una mayor proporción de recursos puesto que en ellos la infraestructura es más deficiente y, por tanto, los daños pueden ser más costosos.²¹ En general, se puede sostener, que la distribución de las

²¹ Este mismo patrón se observa en la literature al comparar los costos asociados a desastres en países desarrollados y en países en vías de desarrollo. Los costos en infraestructura son mayores en países en vías de desarrollo.

transferencias no responde a intereses partidistas y parece ser acorde a la cantidad de municipios existentes por Grado de marginación y a sus necesidades.

Cuadro 16 Porcentaje de las transferencias asignado a cada municipio, por partido político en el gobierno estatal y grado de marginación

Gobierno Estatal	Grado de Marginación					Total
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Total de municipios por Grado de Marginación*						
PAN	18.9%	25.6%	25.2%	18.9%	11.3%	100.0%
PRI	19.6%	25.5%	22.6%	19.1%	13.1%	100.0%
PRD	17.7%	26.2%	24.4%	21.3%	10.4%	100.0%
Porcentaje de las transferencias por Declaratoria de Desastre, que cada grupo de municipios recibió						
PAN	12.0%	22.4%	26.7%	23.1%	15.8%	100.0%
PRI	18.6%	23.2%	24.0%	20.8%	13.3%	100.0%
PRD	26.5%	19.6%	20.1%	10.6%	23.2%	100.0%
Porcentaje de las transferencias por Declaratoria de Emergencia, que cada grupo de municipios recibió						
PAN	18.8%	26.0%	26.9%	18.2%	10.2%	100.0%
PRI	18.3%	28.8%	24.9%	17.5%	10.5%	100.0%
PRD	18.0%	25.9%	26.5%	22.2%	7.4%	100.0%

Fuente: La autora con información del SINAPROC (2014), la SEDESOL, del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales. Transferencias en pesos. La información se encuentra en precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010. A excepción de las Declaraciones de Desastre en municipios gobernados por el PRD, las pruebas de correlación Pearson sugieren que la distribución de Declaratorias por grado de marginación y partido político es similar a la distribución de municipios por grado de marginación y partido político.

*Sólo incluye a los municipios de los que se dispone de información sobre las transferencias realizadas.

Tras analizar la información de las Declaraciones de Desastre y Emergencia, y las transferencias realizadas en ellas, no se encontró ningún sesgo sistemático en la realización de las Declaratorias, ni en la repartición de recursos. Por lo tanto, se procede a hacer el análisis considerando la generación aleatoria de la información.

Capítulo 1. El efecto del patronazgo sobre el comportamiento electoral: Un estudio cuasi-experimental de México, 2000-2013

I. Introducción

El patronazgo es una forma de clientelismo que surge cuando personal del gobierno utiliza recursos públicos para tratar de influir en el comportamiento electoral. Esta práctica no es necesariamente ilegal, en especial cuando involucra bienes públicos. Por ello, puede ser difícil de detectar y medir. El objetivo de esta investigación es identificar si los ciudadanos premian con su voto la recepción de transferencias gubernamentales no personales.

La mayoría de las prácticas de patronazgo podrían justificarse como acciones legítimas que no tienen ninguna intención de influir en la decisión de los votantes. El patronazgo puede involucrar el intercambio de bienes privados, como dinero o puestos de trabajo (Robinson & Verdier, 2002); bienes públicos locales, como parques o carreteras (Wantchekon, 2003; Hicken & Simmons, 2008); o políticas públicas que tengan efectos locales o que beneficien a grupos específicos de la población (Wantchekon, 2003).

Algunos autores argumentan que las transferencias gubernamentales tienen un impacto positivo en el comportamiento electoral (Levitt & Snyder, 1997; Calvo & Murillo, 2013); otros sostienen que las transferencias tienen un impacto sólo en el corto plazo (Zucco, 2013); y otros consideran que también pueden tener efectos a largo plazo (Bechtel & Hainmueller, 2011).

Los recursos públicos focalizados en ciertos sectores pueden influir en la decisión de votantes indiferentes o indecisos, o incluso, pueden reducir los costos personales de votar. Por ello, algunos autores sostienen que el gobernante asigna los recursos públicos tácticamente a las actividades o áreas específicas con el fin de obtener un mayor apoyo electoral (Dahlberg & Johansson, 2002).

La maximización de la rentabilidad electoral puede no coincidir con la maximización de la utilidad social. Los incentivos electorales pueden inducir al gobernante a proporcionar menos bienes públicos universales y más bienes privados o bienes públicos locales (Ansolabehere & Snyder, 2006; Keefer & Vlaicu, 2007; Keefer & Khemani, 2005). En el largo plazo, este comportamiento puede tener un impacto negativo en la distribución de la riqueza e incluso puede

disminuir la inversión productiva, el bienestar social y el desarrollo (Hicken & Simmons, 2008; Casamatta & Vellutini, 2007).

La mayoría de los estudios respecto al impacto electoral de los recursos puede tener un sesgo de endogeneidad como consecuencia de la forma en que los recursos son asignados. Por una parte, se sugiere que el gobernante asigna recursos de acuerdo con cómo votaron los ciudadanos en las elecciones anteriores; y, a la vez, se argumenta que los votantes brindan mayor apoyo al gobernante cuando éste les entrega recursos. Esto implica que, las decisiones del gobernante y el comportamiento de los votantes pueden reforzarse mutuamente. Si esta relación no es considerada, es imposible identificar la importancia real de las transferencias gubernamentales. El sesgo puede sobreestimar el efecto que tienen los recursos transferidos.

Para hacer frente a este problema, diversos investigadores han empleado técnicas cuasi-experimentales para identificar cómo influyen las transferencias gubernamentales sobre el comportamiento electoral. La mayor parte de la investigación utiliza información sobre programas de disminución de la pobreza. Sin embargo, este tipo de información tiene dos limitaciones. En primer lugar, los resultados no son generalizables: sólo proporcionan evidencia del efecto de las transferencias a personas con determinadas características (como tener ingresos por debajo de un umbral). En segundo lugar, en tanto que, el patronazgo puede realizarse utilizando bienes públicos y privados, este tipo de investigaciones sólo explora el impacto de las transferencias privadas, como el dinero o la atención médica.

El objetivo de esta investigación es identificar cómo reaccionan los votantes al recibir transferencias gubernamentales no-personales a nivel municipal, que, además, son entregadas sin tener en cuenta el comportamiento electoral de los beneficiarios. Para ello, se utiliza información sobre el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) de México. El FONDEN es un programa federal que co-financia, junto con los gobiernos locales, la rehabilitación y reconstrucción de bienes públicos locales afectados por fenómenos naturales catalogados como Desastres.²²

Se realiza un *Propensity-Score Matching* (PSM) entre los municipios que tuvieron al menos una Declaración de Desastre, dentro de un período de gobierno municipal de tres años

²² Para que los gobiernos subnacionales puedan acceder a los recursos del FONDEN, primero debe de declararse que un fenómeno natural ha ocasionado un Desastre. Para ello, se deben cumplir con ciertos requisitos técnicos y administrativos. Para mayor información referirse a la subsección de “Autorización de recursos tras una Declaración de Desastre” en la Introducción.

(grupo de tratamiento), y los municipios que no tuvieron ningún tipo de Declaración durante el mismo período (que funcionan como el grupo de control). La comparación entre municipios que tienen características muy similares permite atribuir cualquier diferencia en los resultados electorales al hecho de haber tenido una Declaratoria de Desastre y haber recibido bienes públicos.

Los datos del FONDEN permiten lidiar con el efecto causal en la asignación de recursos. Debido a que la ocurrencia de Desastres es aleatoria, los recursos del FONDEN para la rehabilitación y reconstrucción, se distribuyen independientemente de los resultados electorales anteriores. Esto permite evitar el problema sesgo por variables omitidas, e identificar la respuesta electoral de los beneficiarios.

A diferencia de otros estudios en los que se utiliza como estrategia de identificación la respuesta gubernamental tras la ocurrencia de algún desastre (Bechtel & Hainmueller, 2011; Chen, 2012; Chen & Healy, 2015), esta investigación cuenta con miles de observaciones de Desastres ocurridos en México en un período de más de 10 años y en diferentes contextos. La riqueza de información permite obtener resultados robustos.

En este trabajo se presenta evidencia del efecto electoral de las transferencias de bienes públicos, y no de bienes privados como la mayor parte de la literatura lo hace. Esta investigación utiliza datos novedosos y originales, diferentes a los provenientes de programas de transferencias condicionadas (PTCs). Debido a que los Desastres ocurren en municipios con diversas características socioeconómicas (y no sólo se producen en áreas con altas concentraciones de pobreza), se puede estimar el efecto promedio que tienen las transferencias sobre la población en general.

La principal conclusión de este trabajo es que el patronazgo, en forma de transferencias no personales, no siempre persuade a los votantes para brindar apoyo electoral al partido gobernante. Se encuentra que el voto del partido gobernante en los municipios que recibieron bienes públicos locales es entre 1.5 y 1.6 puntos porcentuales inferior al observado en los municipios que no los recibieron. En tanto que la votación por el partido político del Gobernador es en promedio entre 2.5 y 2.8 puntos porcentuales menor que en los municipios no tratados. Consistente con estos resultados, se observa que en los municipios que fueron afectados por fenómenos naturales la competencia electoral aumentó en promedio entre 2.6 y 2.7 puntos porcentuales, a pesar de que recibieron los bienes públicos locales.

En el contexto de una Declaración de Desastre, la provisión de bienes públicos locales no es suficiente para compensar la pérdida de utilidad ocasionada por experimentar un Desastre. Los votantes parecen estar más informados de lo que generalmente se argumenta, e implementan rendición de cuentas. Cuando sufren un Desastre, penalizan a los gobernantes en la Entidad Federativa y en el municipio por no haberlo prevenido. Consecuentemente, la competencia electoral aumenta en los municipios afectados.

Este trabajo está conformado por seis secciones, incluyendo la introducción. En la siguiente sección se discute la literatura sobre el efecto electoral de las transferencias gubernamentales. En la tercera sección se presentan los datos y las fuentes. En la cuarta sección se explica la estrategia de identificación y la metodología. En la quinta sección se presentan los resultados. Por último, la sexta sección está dedicada a discutir resultados y plantear líneas de investigación futura.

II. Literatura

Existe una amplia literatura en la que se sostiene que los gobernantes distribuyen los recursos públicos de manera táctica a fin de influir en los resultados electorales. Algunos autores sostienen que los gobernantes asignan más recursos a los distritos en los que recibieron un mayor apoyo electoral en las últimas elecciones (Cox & McCubbins, 1986). Mientras que otros autores argumentan los gobernantes asignan más recursos a los distritos en los que hubo una alta competencia electoral (Lindbeck & Weibull, 1987).

El uso de recursos públicos, como influencia, poder o dinero, para brindar bienes públicos o privados a cambio de apoyo electoral, se llama patronazgo (Stokes S. , 2007). El patronazgo es una forma de clientelismo electoral,²³ que es difícil de identificar debido a que no necesariamente es ilegal. Las relaciones de intercambio que se llevan a cabo son voluntarias y surgen en un marco de legalidad (Schröter, 2010).

Este tipo de prácticas aumenta a medida que la seguridad económica y los ingresos disminuyen (Calvo & Murillo, 2013; Remmer, 2007). Suele presentarse con mayor frecuencia en condiciones de baja productividad (Alesina, Danninger, & Rostagno, 2001), analfabetismo (Blaydes, 2006), y de alta desigualdad y poca redistribución (Calvo & Murillo, 2013; Corstange,

²³ De acuerdo con Stokes (2007), hay dos formas de clientelismo electoral: la compra de votos y el patronazgo.

2010). En estas circunstancias, el valor marginal de los recursos es mayor y, por lo tanto, los votantes reaccionan más a las transferencias (Stokes, Dunning, Nazareno, & Brusco, 2013).

Diversos autores han encontrado evidencia de que los resultados electorales influyen en la forma que los gobernantes focalizan los recursos públicos. Dahlberg y Johansson (2002), por ejemplo, concluyen que la probabilidad de recibir recursos ambientales en Suecia fue entre 22 y 25 por ciento superior en los municipios donde hubo mayor competencia electoral en las elecciones nacionales anteriores. Mientras que, Ansolabehere y Snyder (2006) encuentran, que los gobernadores estatales en EUA destinaron hasta 10 por ciento más de recursos a los condados donde obtuvieron un mayor apoyo electoral y que la recepción de estos recursos aumenta la participación en las próximas elecciones. Jablonski (2014), por su parte, reporta que los gobiernos nacionales en Kenia asignaron más ayuda para el desarrollo a las zonas alineadas étnica y políticamente, y que la transferencia de estos recursos ocasionó que, en las zonas beneficiarias, los partidos gobernantes tuvieran una votación hasta 16 puntos porcentuales superior.

Estos hallazgos sugieren, además, que, en tanto que los recursos públicos pueden influir en la decisión del voto, los últimos resultados electorales también determinan la cantidad de recursos que se transfieren y a quién. Es decir, ambos fenómenos se influyen entre sí. Si esta relación no se considera, es imposible identificar la verdadera importancia de las transferencias en los resultados electorales. A pesar de ello, la mayor parte de la literatura no considera el sesgo por variable omitida que esta relación pueda ocasionar.

Una forma en la que se ha tratado de evitar la endogeneidad existente entre la entrega de recursos y votos es utilizando información acerca de transferencias gubernamentales realizadas por medio de fórmulas o criterios técnicos, como las realizadas en los PTCs. Una conclusión general es que las transferencias aumentan la participación en las elecciones y la probabilidad de voto por el partido gobernante (Manacorda, Miguel, & Vigorito, 2011; Baez, Camacho, Conover, & Zárate, 2012; Zucco, 2013).

Las estrategias para identificar la importancia de las transferencias personales en los resultados electorales son diversas. Zucco (2013) utiliza técnicas de *matching* para estudiar el impacto del PTC Bolsa Familia en la elección presidencial de 2006 en Brasil. Concluye que el PTC aumentó la probabilidad de votar por el partido gobernante 0.19 puntos porcentuales. Por su parte, Báez, et. al. (2012) utilizan un diseño de regresión discontinua para estudiar el PTC Familias

en Acción (FA) en Colombia. Los autores encuentran que, en relación a los no-beneficiarios, los beneficiarios del FA tuvieron una participación electoral 4.5 puntos porcentuales mayor y una probabilidad de 6 puntos porcentuales superior de votar por el partido en el poder (que es el que implementó y amplió el programa). De igual manera, Manacorda, Miguel y Vigorito (2011) emplean un método de regresión discontinua para estudiar el PTC Plan de Atención Nacional a la Emergencia Social (PANES) en Uruguay. Ellos encuentran que los beneficiarios son entre 11 y 13 puntos porcentuales más propensos a apoyar al partido en el poder; y que el efecto de las transferencias puede durar hasta un año después de que se efectuó la transferencia.

Un programa que ha sido ampliamente estudiado es el programa federal Progres-Oportunidades²⁴ en México. Una ventaja de este programa es que su implementación fue realizada por etapas, lo que permite evaluar su impacto en el corto y largo plazo. Rodríguez-Chamussy (2009) estudia el período 1997 y 2007, y concluye que las transferencias del Programa representaron en promedio 2.8 puntos porcentuales más de votos para el partido gobernante en el municipio; y que, por cada punto porcentual que la cobertura del Programa aumentó, el voto por el partido gobernante en el municipio fue 0.6 puntos porcentuales. Esto, a pesar de que el Programa es responsabilidad del gobierno federal y no de los gobiernos subnacionales. Utilizando la misma estrategia de identificación, pero para el período 1995 y 2000, De la O (2013) encuentra que, en comparación con las comunidades que fueron incluidas en el Programa posteriormente, en los distritos inscritos desde el inicio hubo una participación electoral 5 puntos porcentuales superior y una votación 3.7 puntos porcentuales superior por el partido que gobernaba el municipio. Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni (2009) estudian el impacto electoral de Oportunidades en las elecciones presidenciales del 2006, y encuentran que los beneficiarios fueron 11.0 por ciento más propensos a votar por el partido gobernante a nivel nacional que los no beneficiarios.

Una desventaja del uso de datos provenientes de PTCs es que, aun cuando los recursos se distribuyen de acuerdo con criterios específicos, no es posible descartar que los beneficiarios hayan sido seleccionados con algún sesgo electoral. Por ejemplo, en el caso del Progres-Oportunidades, no se descarta que las primeras comunidades incluidas en el Programa hayan sido seleccionadas de acuerdo con intereses políticos. De hecho, en la mayoría de los estudios, la distribución de los

²⁴ Actualmente, Programa Prospera.

recursos se considera como dada, sin comprobar si los beneficiarios han sido seleccionados *ex ante* de acuerdo con objetivos electorales.

Aunado a esto, incluso si no existe sesgo en la asignación de los recursos, los estudios que utilizan información proveniente de PTCs sólo proporcionan evidencia del efecto de las transferencias sobre una población que tiene características específicas. La población estudiada no es aleatoria, sino que está compuesta por individuos que fueron seleccionados por sus características socioeconómicas. Por lo tanto, carece de validez externa y sus conclusiones no son generalizables.

Aunado a esto, es posible que los votantes reaccionen distinto a la recepción de transferencias de PTCs que a la recepción de otro tipo de recursos, debido a que tienen cualidades distintas. Por una parte, las transferencias de los PTCs son recurrentes y la población tiene titularidad sobre ellas. Si los beneficiarios piensan que las transferencias pueden desaparecer al haber un cambio en el gobierno, tienen incentivos para aumentar su participación electoral y apoyar al partido gobernante (Campbell, 2002; Mettler & Stonecash, 2008). Por el contrario, si saben que tienen la titularidad de las transferencias y que no se las pueden quitar, es posible que no recompensen al gobernante por ellas, o lo hagan a un ritmo decreciente que tienda a ser nulo. De hecho, Bobba (2011, pág. 3) sostiene que los beneficiarios de los PTCs se vuelven menos sensibles a la asignación táctica de recursos. En el largo plazo, conforme el Programa se institucionaliza, su influencia electoral puede desaparecer (De la O, 2013, pág. 11). Por otra parte, los PTCs implican transferencias continuas y periódicas. Si bien es posible que el efecto observado sea debido a la cantidad recibida, también podría deberse a la expectativa de recibir más transferencias en el futuro.

Estas limitantes implican que, para determinar los efectos reales de patronazgo, es necesario estudiar los cambios en el comportamiento electoral ocasionados por otro tipo de transferencias. Las transferencias deben de ser inesperadas o únicas, no deben de estar institucionalizadas y los receptores no deben de tener titularidad sobre ellas.

Los resultados son diferentes al estudiar la influencia electoral de otro tipo de transferencias. Por ejemplo, Hastings, et. al. (2007) encuentran que la asignación aleatoria de escuelas en Carolina del Norte no alteró las opiniones políticas de los participantes, pero quienes no pudieron asistir a la escuela de su primera elección fueron 38.7 por ciento más propensos a

participar en las elecciones, que quienes ganaron la lotería. Por su parte, Pop-Eleches y Pop-Eleches (2009) encuentran que la entrega de un bono para comprar computadoras entregado a personas con un ingreso inferior a un umbral en Rumania movilizó a los beneficiarios para votar, pero el partido gobernante no recibió mayor apoyo electoral. Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni (2009) estudian el impacto del aumento de la cobertura del programa Seguro Popular, y encuentran que los beneficiarios fueron 7.0 por ciento más propensos a votar por el partido del Presidente que los no beneficiarios.

Estos enfoques atienden los problemas que surgen por la titularidad y frecuencia de las transferencias. Sin embargo, no atienden el problema de la validez externa. En la mayoría de esos estudios, los beneficiarios tienen características particulares, como el tener ingresos inferiores aun umbral, y es posible que su reacción sea diferente a los votantes promedio.

Un enfoque alternativo es el utilizado por Bechtel y Hainmueller (2011), quienes estudian el impacto electoral de la entrega extraordinaria de ayuda, a través de bienes privados, después del desbordamiento del río Elba en Berlín en 2002, poco antes de las elecciones.²⁵ Los autores concluyen que el voto a favor del gobierno fue 7.1 puntos porcentuales más alto en las zonas que recibieron ayuda tras la inundación. Además, observan que este efecto persistió, aunque de manera decreciente, hasta las elecciones siguientes tres años más tarde. De manera similar, Fuchs y Rodríguez-Chamussy (2014) estudian el caso de dos municipios de Guanajuato (México) que recibieron pagos compensatorios del Gobierno Federal, después de varios meses de sequía en el año 2009. Concluyen que los pagos aumentaron 7.6 puntos porcentuales el apoyo al partido en el gobierno federal. Por su parte, Chen (2012) estudia los efectos electorales de la ayuda que la *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) entregó en Florida después de ser afectada por 4 huracanes en 2004.²⁶ Concluye que la probabilidad de que la gente votara por el partido gobernante en EUA se incrementó 5.1 por ciento.

²⁵ El gobierno envió “45,000 soldiers to serve in the affected regions, stabilizing dams, evacuating people in danger, and coordinating the disaster response. [...] y también distribuyó] payments of €500 per affected person [...] and €5,000 per affected residential property building. Affected businesses were paid €15,000 and €500 per employee” (Bechtel & Hainmueller, 2011, pág. 7).

²⁶ Una semana antes de las elecciones, FEMA entregó hasta \$25,000 dólares “to fund temporary housing, to repair damaged residences, to replace damaged property, such as furniture and electronics, and to pay for medical, funeral, and other personal expenses caused by the hurricanes” (Chen, 2012, pág. 4).

El uso de fenómenos naturales y la respuesta gubernamental como estrategia de identificación tiene varias ventajas. Los fenómenos ocurren de manera aleatoria, por lo que la ayuda que se entrega no está relacionada con resultados electorales previos o con alguna otra variable política. Además, no existen expectativas sobre las transferencias: son únicas, no son sistemáticas, no están institucionalizadas, y los beneficiarios no tienen titularidad sobre ellas.

Hasta ahora, una gran parte de la literatura se ha centrado en explorar los efectos electorales de las transferencias privadas. Esto soslaya que los gobernantes pueden distribuir tanto bienes públicos como privados para movilizar a sus adherentes o convencer a otros votantes para brindar su apoyo (Rosas, Johnston, & Hawkins, 2014, pág. 573). No hay razón para suponer que la provisión de bienes privados y públicos tendrá el mismo efecto electoral. Así como los PTCs y otro tipo de transferencias reciben recompensas electoral diferentes entre ellas, la provisión de bienes públicos también puede tener una influencia distinta sobre los votantes.

El objetivo de esta investigación es identificar si la provisión de bienes públicos locales aumenta el apoyo electoral del partido en el poder. Para ello, se estudia si hubo cambios en el comportamiento electoral en los municipios donde el FONDEN proporcionó bienes públicos locales.

III. Metodología

El objetivo de esta investigación es identificar si la recepción de bienes públicos locales cambia el comportamiento electoral de los beneficiarios. La estrategia de identificación utiliza la recepción de recursos del FONDEN durante cada Declaración de Desastre realizada entre octubre del 2000 y abril del 2013.²⁷

El FONDEN es un programa del gobierno federal mexicano que transfiere recursos a las Entidades Federativas y municipios cuando un fenómeno natural afecta a la población o la infraestructura pública local, y el gobierno local no tiene suficientes recursos para financiar su rehabilitación y reconstrucción.²⁸ En el primer caso, se declara una Emergencia, y el FONDEN

²⁷ Todas las Declaraciones de Desastre reciben recursos del FONDEN.

²⁸ De acuerdo con las Reglas Generales del FONDEN, para que se emita una Declaratoria de Desastre, el titular del Ejecutivo de la Entidad Federativa deberá manifestar en su solicitud de Declaratoria, entre otras cosas, que “ha sido rebasada su capacidad financiera y operativa, para atender, por sí misma, la totalidad de los efectos del Fenómeno Natural Perturbador;” (SEGOB, 2010, pág. n.a.; Art. 9). Sin embargo, no tiene que presentar ninguna prueba

financia la entrega de bienes privados como alimentos, agua o atención médica, para proteger la vida de la población. Cuando un fenómeno natural afecta la infraestructura pública, se realiza una Declaración de Desastre, y el FONDEN transfiere recursos para co-financiar junto con las autoridades locales la rehabilitación y reconstrucción de los bienes públicos afectados.²⁹

La estrategia de identificación permite crear, al menos, dos grupos de municipios: aquellos que tuvieron una declaratoria de Desastre³⁰ y recibieron recursos del FONDEN para proveer bienes públicos (grupo de tratamiento); y, aquellos que no tuvieron ningún tipo de declaratoria y no recibieron recursos del FONDEN (grupo de control) (Figura 1). En esta investigación se compara el comportamiento electoral en ambos grupos.

Esta estrategia tiene tres ventajas. En primer lugar, los fenómenos naturales se producen aleatoriamente, y, en consecuencia, también las Declaraciones de Desastre. Esto garantiza que no hay sesgo de selección en la entrega de los recursos del FONDEN, y que los recursos se entregan de manera independiente de variables políticas, como los resultados electorales previos o el partido gobernante.³¹ En segundo lugar, proporciona evidencia sobre el efecto electoral de la provisión de bienes públicos locales, a diferencia de lo que es habitualmente estudiado en la literatura (transferencias privadas). En tercer lugar, permite identificar los cambios en el comportamiento electoral debido a transferencias únicas y extraordinarias, en contraste con las provenientes de PTCs que son recurrentes y planificadas.

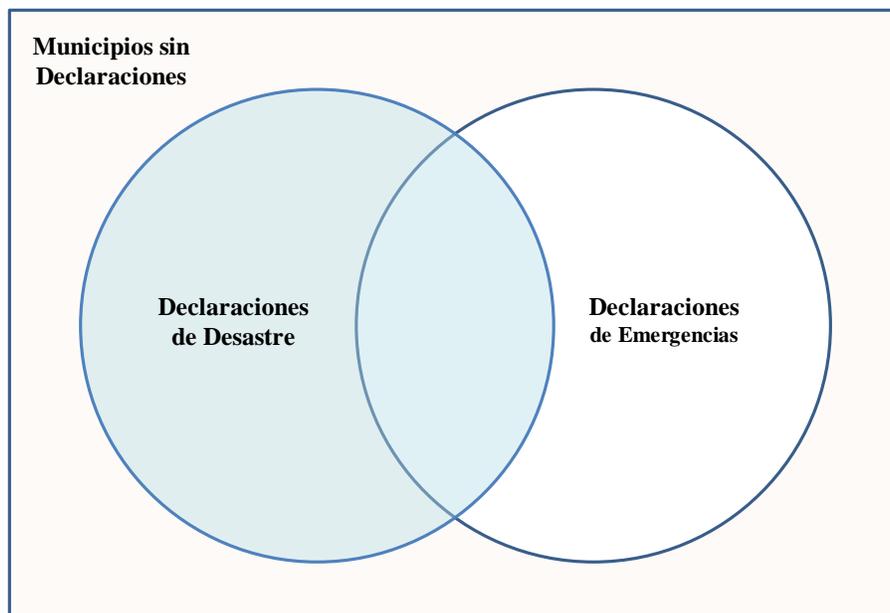
documental para avalar esto. No existe evidencia de que alguna solicitud de Declaratoria haya sido rechazada por no satisfacer este requisito.

²⁹ El tipo de bienes financiados en los municipios afectados es diverso. Incluye parques, presas de agua, reforestación, carreteras, puentes, infraestructura de salud, escuelas, monumentos, etc., y puede representar una inversión importante en los municipios.

³⁰ En algunos casos, los municipios también tuvieron alguna Declaración de Emergencia. Los casos en los que sólo hubo Declaratorias de Emergencias fueron excluidos de este estudio.

³¹ Para mayor información acerca de la forma cómo se reparten los recursos del FONDEN véase la sección de “Declaraciones” en “Introducción”.

Figura 1 Grupos de municipios que surgen tras la Declaratoria de Desastre



Fuente: La autora. El Diagrama presenta dos conjuntos: (1) Municipios con Declaración de Desastre; (2) Municipios con Declaración de Emergencia. Las regiones coloreadas representan los municipios estudiados en este trabajo. El diagrama no es proporcional a las observaciones en la base de datos.

Fuentes de información

La información proviene de diversas fuentes. Las Declaraciones de Desastre se obtienen de la “Base de datos sobre Declaratorias de Emergencia, Desastre y Contingencia climatológica”, que es parte del Atlas Nacional de Riesgos (ANR) del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2013).³² Esta investigación utiliza únicamente la información sobre Declaraciones de Desastre debido a fenómenos hidrometeorológicos,³³ que son la causa más común de Declaraciones, y han ocasionado grandes pérdidas económicas. El período de estudio es de octubre de 2000 a abril de 2013. La unidad de observación es el municipio, en un intervalo temporal de

³² El objetivo de esta investigación no es determinar una elasticidad, sino identificar los cambios en el comportamiento electoral, por lo cual la cantidad de recursos transferidos no se considera.

³³ Los fenómenos hidrometeorológicos se refieren a eventos a huracanes, ciclones tropicales y tifones; eventos hidrológicos causados por desviaciones del ciclo natural del agua; eventos climatológicos como sequías; y amenazas biológicas relacionadas con el agua.

tres años de gobierno. Esto implica que un mismo municipio puede aparecer más de una vez en la base de datos. Cada vez que aparece se refiere a un período de gobierno municipal distinto y, en consecuencia, a un titular de gobierno municipal diferente.

La información sobre el partido gobernante en el municipio y en la Entidad Federativa, y los resultados electorales locales provienen de la “Base de datos electorales CIDAC”, elaborada por el Centro de Investigación para el Desarrollo, AC (CIDAC, 2013), y de los diferentes institutos electorales estatales. Las fechas de las elecciones y de las investiduras se obtuvieron del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF, 2013).³⁴

Por otra parte, información referente al número de municipios en cada Entidad Federativa; la población municipal; el porcentaje de población con ingresos iguales o inferiores a dos salarios mínimos; el porcentaje de población que vive en localidades con menos de 5,000 habitantes; y las coordenadas geográficas de cada Entidad Federativa y municipio; y otras variables socioeconómicas se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013c) y del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2013).

La base de datos contiene 7,693 observaciones. Cada observación hace referencia a un período de gobierno municipal, entre el año 2000 y 2013, que al finalizar fue seguido de elecciones válidas.³⁵ Sin tener en cuenta la frecuencia con que aparece cada municipio, la base de datos contiene información de 2,037 municipios diferentes. Un municipio puede ser parte del grupo de tratamiento en un período de gobierno, y del grupo de control en otro período (Cuadro 17). El 50.6 por ciento de las veces que un municipio aparece tiene al menos una Declaratoria de Desastre durante un período de gobierno municipal de tres años. En tanto que, el 49.4 por ciento de ellas, no tienen ningún tipo de Declaratoria.³⁶

³⁴ Las fechas de las Declaraciones y de las elecciones se encuentran desfasadas debido a que se utilizan los resultados de la elección que sucede tras cada Declaratoria.

³⁵ Se excluyen de la muestra a aquellos municipios cuyas elecciones más cercanas después de la Declaración se llevaron a cabo después del 2013. Asimismo, se excluyen los municipios gobernados por Usos y Costumbres; y los que tuvieron elecciones extraordinarias o inválidas.

³⁶ Además, el grupo de tratamiento está compuesto por municipios geográficamente cercanos, y que tienen el mismo gobierno estatal, por lo que enfrentan influencias culturales y políticas similares a las que enfrentan los municipios del grupo de tratamiento.

Cuadro 17 Municipios en cada grupo de tratamiento

Grupo	Número de Municipios	Porcentaje de Municipios
Control: Sin Declaraciones en 3 años	3,444	44.8%
Tratamiento: Al menos una Declaración en 3 años	4,249	55.2%
Total	7,693	100.0%

Fuente: La autora con información de CENAPRED (2013). La base de datos contiene 7,693 observaciones. Cada observación se refiere a un municipio en un período de tres años entre 2000 y 2012.

En el Cuadro 18 se presenta la estadística descriptiva de las variables a utilizar.

Cuadro 18 Estadística descriptiva

	Obs	Media	Desv. Est.	Mín.	Máx.
Voto del partido que gobierna el municipio	7,693	0.3697	0.1850	0	1
Voto del partido que gobierna el Estado	7,693	0.3730	0.1900	0	1
Competencia electoral Municipio tiene Declaración de Desastre	7,693	0.1463	0.1721	0	1
Población municipal (miles)	7,693	46.44	124.45	0.26	1,815.79
Porcentaje de población municipal que gana 2 o menos salarios mínimos	7,693	0.6431	0.1786	0.0640	0.9810
Porcentaje de población municipal en localidades con menos de 5,000 habitantes	7,693	0.6943	0.3437	0	1
PAN gobierno municipio	7,693	0.2215	0.4153	0	1
PRI gobierno municipio	7,693	0.5700	0.4951	0	1
PRD gobierno municipio	7,693	0.1254	0.3312	0	1
Fecha de la elección próxima tras Declaración	7,693	17,384	1,463	14,793	19,546
Latitud	7,693	20.67	3.45	14.67	32.66
Longitud	7,693	-99.14	4.65	-117.08	-86.74
Altitud	7,693	1,132.68	823.83	0	2,884

Fuente: La autora con información de SINAPROC (2014), INEGI (2013c), del CONAPO (2013), del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales.

Estrategia Empírica

Para identificar si la recepción de bienes públicos afecta al comportamiento electoral, se propone realizar un PSM. El *matching* es un método no paramétrico que se utiliza cuando se tienen datos no experimentales para crear contrafactuales, que permiten conocer lo que habría ocurrido si no se hubiera dado el tratamiento (la transferencia de bienes públicos).

Una limitación de los estudios observacionales es que los individuos en el grupo de tratamiento pueden tener características diferentes a las de los sujetos no tratados. Debido a esto, a veces es imposible distinguir si la diferencia entre ambos grupos en la variable de interés es atribuible al tratamiento o a otro proceso relacionado con sus propias características. Por lo tanto, los resultados de la comparación pueden estar sesgados.

Dado que los fenómenos naturales ocurren de manera aleatoria, también las Declaratorias de Desastres son aleatorias y ocurren en municipios con características diversas. Por consiguiente, debería de ser posible analizar los datos tal y como se recolectaron. No obstante, es posible que existan características no observables que hagan que unos municipios sean más propensos que otros a tener una Declaratoria. A fin de garantizar una mayor similitud entre las características observables de los grupos de tratamiento y de control y, por tanto, una mejor comparación entre ambos, se realiza un *matching*.

Las técnicas de *matching* comparan las características observables de los individuos en los grupos tratados y no tratados. Los individuos no tratados con características similares a los que recibieron el tratamiento se seleccionan para formar un grupo de control. Después del *matching*, cualquier diferencia entre los dos grupos es atribuible al efecto del tratamiento. El efecto promedio del tratamiento en tratados (*Average Treatment Effect on Treated*, ATT) del patronazgo se define como:

$$\begin{aligned} ATT &= E(Y_{1i} - Y_{0i} | T_i = 1) = E[Y_{1i} - Y_{0i} | T_i = 1, X] = E[Y_{1i} | T_i = 1, X] - E[Y_{0i} | T_i \\ &= 1, X] \end{aligned} \quad (1)$$

Donde Y es el resultado electoral en las elecciones locales; T representa el tratamiento asignado, que es recibir bienes públicos ($T = 1$, que también equivale a tener una Declaratoria de Desastre) o no ($T = 0$); y X corresponde a las características de los municipios.

El primer supuesto de identificación del *matching* es el de independencia condicional o *unconfoundedness*, y se refiere a que la selección se basa en características observables. Esto significa que todas las características pertinentes (X) que determinan la asignación de tratamiento (T) son observables. La independencia condicional garantiza que las unidades no tratadas puedan ser utilizadas para construir un grupo contrafactual insesgado (Baum, 2013, pág. 10). Condicionando a tales características, es posible comparar los grupos de tratamiento y control como si se hubieran creado aleatoriamente.

$$(Y_1, Y_0) \perp T \mid X \quad (2)$$

La independencia condicional no es comprobable. En consecuencia, una debilidad del *matching* es que pueden existir características no observables que determinen la participación en el tratamiento. Sin embargo, en esta investigación esto no es un problema debido a que los fenómenos naturales se producen aleatoriamente: no existen variables no observadas que determinan la aparición de una Declaración de Desastre.

El segundo supuesto del *matching* es la existencia de un soporte común o solapamiento (también llamada propiedad de equilibrio), que se refiere a la existencia de unidades con características similares en ambos grupos de tratamiento. Esto implica que no debe haber alguna característica que determina con absoluta certeza la asignación (o no) del tratamiento.³⁷

$$0 < P(T_i = 1 \mid X) < 1 \quad (3)$$

³⁷ Si existe una característica que determina la participación en el tratamiento, es to significaría que todas las unidades que satisfacen ese criterio recibirían el tratamiento, y, por lo tanto, no habría ninguna unidad con la que se podría realizar la comparación.

Para verificar si la propiedad de equilibrio se cumple, primero es necesario estimar la probabilidad de que una unidad reciba el tratamiento, es decir, la probabilidad de que un municipio tenga una Declaración de Desastre. El *propensity score* es la probabilidad predicha de que una unidad reciba el tratamiento (Rosenbaum & Rubin, 1983).

$$p(X) = \text{prob}(T = 1 | X) = E(T|X) \quad (4)$$

Se estima un modelo probit para determinar la probabilidad de que una observación sea asignada al grupo tratado.³⁸ La especificación general utilizada es:

$$\text{Prob}(\text{Declaracion}_i) = f(\beta_0 + \text{Social}_i \beta_1 + \text{Politica}_i \beta_2 + \text{Geo}_i \beta_3) \quad (5)$$

La variable dependiente Declaracion_i es una dummy que es igual a 1 cuando el municipio i tiene una Declaración de Desastre, lo cual también significa que en él se proveen bienes públicos locales. *Social* es un vector de tres variables sociales del municipio, que están relacionadas con la vulnerabilidad social a los fenómenos naturales: (1) la población total (en miles); (2) el porcentaje de la población que gana dos o menos salarios mínimos locales; y (3) el porcentaje de población que habita en localidades con menos de 5,000 habitantes.³⁹

Politica es un vector de cuatro variables. Tres de ellas son dicotómicas, y representan qué partido gobierna en el municipio: Partido Acción Nacional (PAN), Partido de la Revolución Democrática (PRD) o Partido Revolucionario Institucional (PRI). Los municipios gobernados por un partido diferente se codifican como 0, y son el grupo de referencia. Estas variables se incluyen en caso de que haya algún sesgo de selección en el proceso de Declaración de Desastre. La cuarta

³⁸ Para confirmar los resultados, también se estima un modelo logit.

³⁹ Se estudiaron diferentes especificaciones que incluían otras variables sociales: (4) Porcentaje de analfabetismo; (5) Porcentaje de población sin certificado de escuela primaria; (6) Porcentaje de hacinamiento; (7) Porcentaje de hogares sin agua potable; (8) Porcentaje de hogares sin drenaje; (9) Porcentaje de hogares sin electricidad; y (10) Porcentaje de hogares con piso de tierra. Sin embargo, ninguna de estas variables fue estadísticamente significativa y el porcentaje de predicción correcta de esos modelos era menor o no aumentó sustancialmente (menos de un punto porcentual). Además, no había argumentos teóricos o evidencia que sugiriera que estas variables tuvieran alguna relación con la existencia de una Declaración.

variable es una codificación numérica del día, mes y año de la fecha en que la elección más próxima después de la Declaratoria se llevó a cabo.⁴⁰ Finalmente, *Geo* es un vector de tres coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud. Estas variables se incluyen porque la ubicación geográfica de un municipio puede hacer que sea más propenso a experimentar fenómenos hidrológicos, como huracanes o sequías.⁴¹ Otras variables podrían ser incluidas en el modelo. Sin embargo, el exceso de parametrización no mejora la coincidencia. Las variables en el modelo pueden estar relacionadas con los resultados electorales locales, pero ninguna de ellas debe de ser afectada por la recepción del tratamiento.⁴²

El Cuadro 19 presenta los resultados del modelo probit.⁴³ El porcentaje de población ubicada en localidades con menos de 5,000 habitantes tiene un coeficiente negativo y significativo. Es decir, la dispersión poblacional disminuye la probabilidad de una Declaración de Desastre. Esto puede deberse a que cuando localidades dispersas son afectadas por fenómenos naturales, el gobierno municipal es capaz de financiar la restauración y rehabilitación. Sin embargo, cuando afecta a localidades con alta concentración poblacional, los costos de recuperación pueden ser mayores, y quizá no pueda financiarlos. Esto también tiene relación con el impacto positivo de la población municipal: mayor población implica mayores costos de recuperación, y por lo tanto una mayor probabilidad de requerir una Declaratoria de Desastre, y los recursos del FONDEN.

El ingreso de la población también es importante en la probabilidad de sufrir una Declaración. La población con menores ingresos quizá vive en zonas de mayor riesgo, como asentamientos informales, o viviendas con estructuras de alta fragilidad, y podría tener una mayor exposición a los peligros naturales, lo que la hace más propensa a experimentar un Desastre. De acuerdo con el Banco Mundial, las personas en condiciones de pobreza tienen menor resiliencia y enfrentan mayores dificultades para absorber y recobrase del impacto de los fenómenos naturales (World Bank, 2013, pág. 7).

⁴⁰ Esta codificación se realiza midiendo el número de días que han pasado entre el 01 de enero de 1960 y la fecha de las elecciones. Los valores más grandes representan fechas más actuales, mientras que los valores pequeños representan fechas más antiguas.

⁴¹ Información acerca de la concentración geográfica de las Declaratorias de Desastre se presenta en Anexo III.

⁴² Para estimar el *propensity score* para el *matching*, el modelo debe incluir variables que simultáneamente influyan sobre la decisión de participar (la Declaratoria), como en el resultado (la votación) (Caliendo, 2006, pág. 74).

⁴³ Los resultados del modelo logit se presentan en el Anexo IV. Ambos modelos tienen resultados muy similares.

Las coordenadas son también variables importantes, probablemente debido a su relación con la vulnerabilidad geográfica. Por ejemplo, los municipios costeros pueden ser más vulnerables a los huracanes o inundaciones. Mientras que los municipios situados en la parte norte del país, donde hay grandes zonas desérticas y semidesérticas, podrían ser más propensos a experimentar sequías o bajas temperaturas.

La fecha de las elecciones es también relevante para predecir las Declaraciones de Desastre pertinentes. Sin embargo, su relevancia no está relacionada con un sesgo político.⁴⁴ Dado que el signo es positivo, y los valores mayores representan fechas más actuales, la fecha de las elecciones está capturando un uso más intensivo del FONDEN debido, en primer lugar, a la mayor ocurrencia de fenómenos naturales y, en segundo lugar, al aprendizaje de los gobiernos locales respecto a la existencia y funcionamiento del FONDEN.

⁴⁴ De hecho, se observa una distribución homogénea de las Declaraciones a lo largo de los tres años que dura cada gobierno municipal. Véase la sección de “Declaraciones” en “Introducción”.

Cuadro 19 Modelo de participación

	(1) PS con Probit
Población municipal (Miles)	0.0003** [0.000]
Porcentaje población municipal que gana 2 o menos salarios mínimos	0.9658*** [0.144]
Porcentaje población municipal en localidades con menos de 5,000 habitantes	-0.1589*** [0.062]
PAN gobierno municipio	0.2056*** [0.063]
PRI gobierno municipio	0.0011 [0.057]
PRD gobierno municipio	0.0730 [0.069]
Fecha elección próxima tras Declaración	0.0002*** [0.000]
Latitud	0.1583*** [0.007]
Longitud	0.0683*** [0.006]
Altitud	-0.0003*** [0.000]
Constante	0.1011 [0.583]
Observaciones	7,693

Fuente: La autora. Errores estándar entre corchetes.

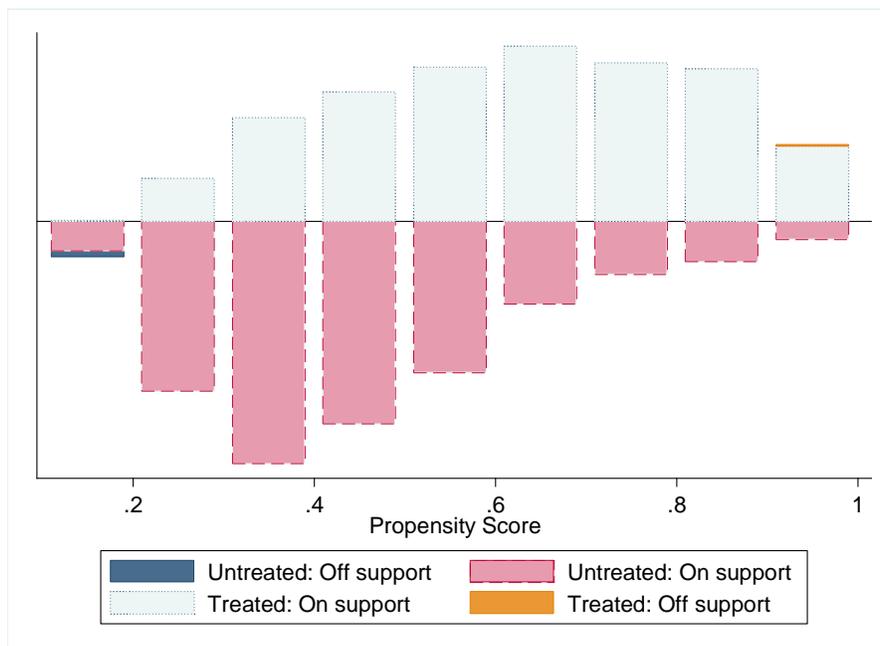
*** p<0. 01, ** p<0. 05, * p<0. 1

Casi el 70.0 por ciento de las observaciones fueron clasificados correctamente. El modelo probit clasifica 69.1 por ciento de las observaciones correctamente.⁴⁵ Los resultados predichos se utilizan para calcular el *propensity score* de tener una Declaración de Desastre. Una vez que se calcula el *propensity score*, es posible analizar el soporte común de los datos. La Figura 2 presenta la distribución de las probabilidades de ser asignado al grupo de tratamiento, de acuerdo con los resultados del modelo probit.

⁴⁵ Ambos modelos tienen una tasa de clasificación correcta similar. El modelo logit clasifica 69.3% de las observaciones correctamente. Como los modelos sólo son utilizados para propósitos de clasificación y no para estimar los coeficientes estructurales, cualquiera de los dos modelos se podría utilizar (Caliendo, 2006).

Para satisfacer la propiedad de balanceo, las observaciones con un mismo *propensity score* deben de tener la misma distribución de características observables, independiente del tratamiento asignado (Khandker, Koolwal, & Samad, 2010, pág. 181). La inspección visual sugiere que hay una superposición considerable en la probabilidad de asignación del tratamiento a través de beneficiarios y no beneficiarios: la condición se cumple. De hecho, el 99.9 por ciento de las observaciones se utilizaron en el soporte común.

Figura 2 Soporte común



Fuente: La autora. Se presentan las densidades de los *propensity scores* estimados de las observaciones tratadas (con Declaración de Desastre) y las no tratadas (sin ningún tipo de Declaración). Los *propensity scores* fueron estimados utilizando el modelo probit.

El Cuadro 20 presenta la clasificación de las observaciones utilizadas en el soporte común. Sólo seis observaciones del grupo tratado están fuera de la zona de soporte común (todas ellas tienen una puntuación de propensión muy alta, 0.9703), mientras que 22 observaciones del grupo de no participantes quedaron fuera del soporte común. Las observaciones fuera del soporte común

se excluyeron de la muestra de estudio con el fin de satisfacer este criterio.⁴⁶ La condición de soporte común garantiza que las características de las unidades en el grupo de tratamiento también pueden ser observadas en el grupo control (Caliendo, 2006, pág. 80).

Cuadro 20 Soporte común

Tratamiento	Fuera	Dentro	Total
No tratados	22	3,420	3,442
Tratados	6	4,240	4,246
Total	28	7,660	7,688

Fuente: La autora. Estimaciones utilizando los resultados del *propensity score* estimado con el modelo probit.

Para realizar el *matching* entre beneficiarios y no beneficiarios del FONDEN se utiliza el criterio de vecino más cercano. Este método consiste en juntar cada unidad tratada con alguna del grupo de control que tenga el *propensity score* más cercano. El número de unidades a utilizar en el *matching* representa una decisión entre sesgo (precisión) y varianza (eficiencia). El uso de pocos vecinos puede generar estimaciones muy precisas (poco sesgo), ya que se comparan unidades muy similares, pero ineficientes debido a la cantidad de información que se deja fuera del estudio. El uso de un mayor número de vecinos implica menor variación debido a la riqueza de la información utilizada, pero también un mayor sesgo debido a la mayor cantidad de información y posibles coincidencias de baja calidad. Para comprobar la robustez de los resultados, se realizan cinco *matchings* distintos utilizando diferentes números de vecinos cercanos (1, 5, 10, 15 y 20 vecinos).

Todos los *matchings* permiten reemplazo, lo que significa que cada unidad del grupo de control se puede utilizar más de una vez. Al igual que al seleccionar el número de vecinos, el uso múltiple de las unidades del grupo de control también implica decidir entre sesgo y varianza. Cuando una unidad de control se utiliza varias veces, el sesgo será pequeño, ya que cada observación se comparará con una unidad similar. Sin embargo, el estimador tendrá una mayor varianza, ya que algunas observaciones del grupo de control serán dejadas afuera.

⁴⁶ Un examen detallado del grupo tratado fuera del área de soporte común revela que está compuesto por municipios gobernados por el PAN o el PRI en tres estados gobernados por el PRI (3 en Coahuila, 1 en Chihuahua y 2 en Yucatán). Las elecciones después de las declaraciones de Desastre en estos municipios ocurrieron en 2007, 2009 y 2010.

Para ratificar los resultados y evitar *matchings* de baja calidad debido al uso de vecinos muy diferentes, se realiza un *caliper-matching*⁴⁷ utilizando 20 vecinos, y un nivel de tolerancia de 0.20 de distancia en el *propensity score*.⁴⁸ Este tipo de *matching* impone una distancia máxima en la distancia entre los *propensity scores* (Caliendo, 2006, pág. 95). Cuando la distancia es mayor que el nivel de tolerancia, el *matching* entre esas observaciones no se realiza.

El balanceo logrado tras cada *matching* se presenta en la Figura 3. Antes de realizar el *matching*, existía desbalanceo en seis covariantes. Al realizar un *matching* utilizando un solo vecino no se logra satisfacer la condición de balanceo. Sin embargo, al incluir más vecinos, la condición de balanceo se cumple.⁴⁹

Una vez hecho el *matching*, es posible comparar directamente los cambios en las variables de interés, entre los beneficiarios y los no-beneficiarios. Dado que el objetivo de este trabajo es determinar si la entrega de bienes públicos locales altera el comportamiento electoral, se seleccionaron tres variables de interés: 1) la proporción de votos que el partido gobernante en el municipio consiguió en las elecciones municipales tras la Declaratoria; 2) el porcentaje de votos que el partido gobernante en la Entidad Federativa obtuvo en las elecciones municipales tras la Declaratoria; y 3) los niveles de competencia electoral⁵⁰ en las elecciones municipales tras la Declaratoria. En la siguiente sección se presentan y discuten los resultados.

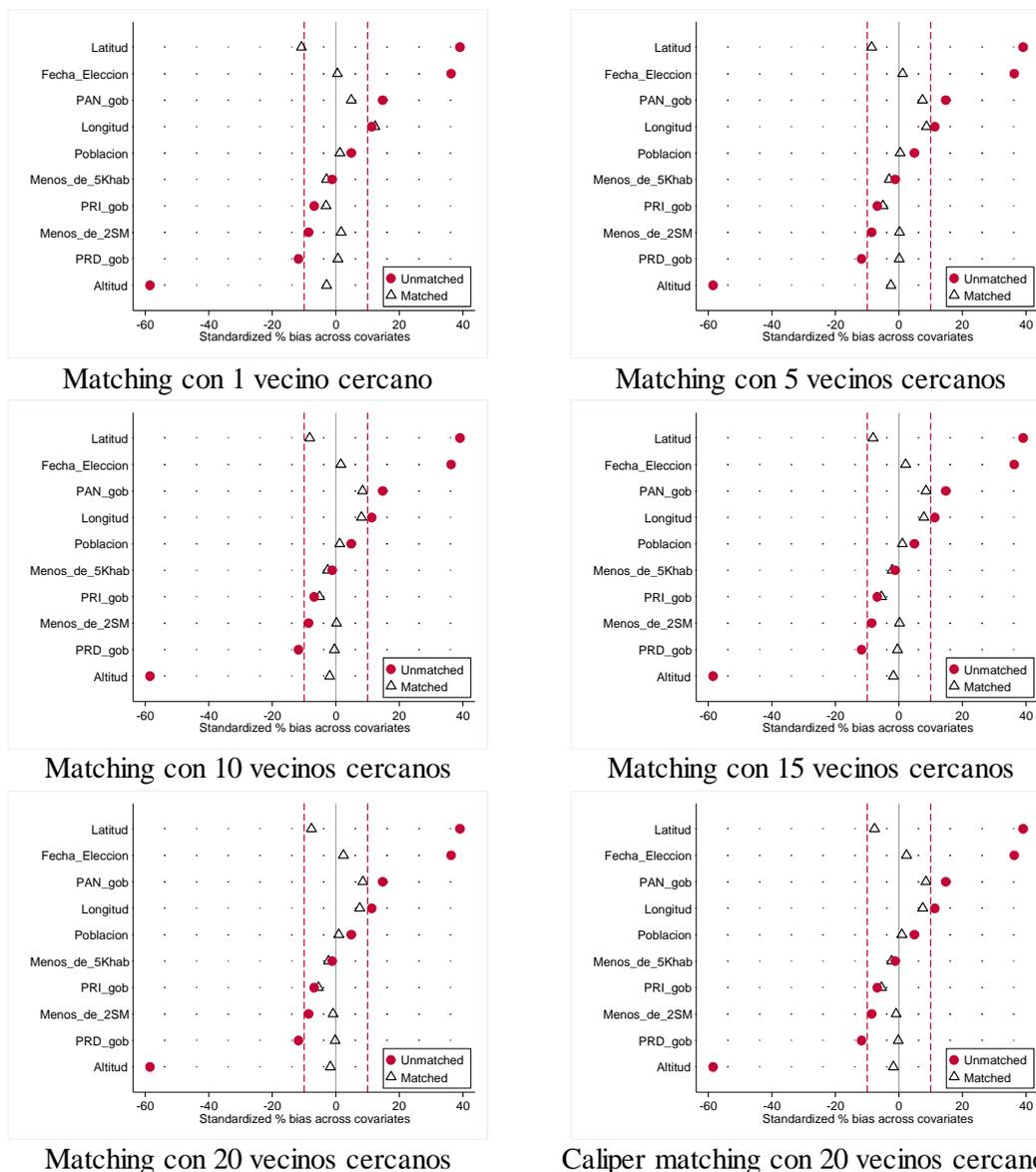
⁴⁷ El *matching* con caliper fue presentado por Cochran y Rubin (1973). Es similar a la coincidencia de vecino más cercano, pero impone un nivel de tolerancia de la diferencia entre las características coincidentes.

⁴⁸ Un *matching* utilizando un caliper con una banda de 0,20 tiene un rendimiento superior que otras bandas (Austin, 2011; Wang, y otros, 2013).

⁴⁹ Resultados similares se observan al emplear el PS-logit. Los resultados se presentan en el Anexo IV

⁵⁰ El nivel de competencia electoral se define como la diferencia entre el porcentaje de votos del candidato que ganó las elecciones y el candidato que obtuvo el segundo lugar. Cuanto mayor sea la diferencia, menor será la competencia electoral.

Figura 3 Balanceo de las variables antes y después del matching, con PS-probit



Fuente: La autora. Se presenta la condición de balanceo antes y después de cada matching. Una diferencia de medias estandarizada superior al 10% , en términos absolutos, sugiere que no se cumple la condición de balanceo. Este umbral se encuentra señalado por las líneas horizontales en guiones. Se observa que antes del matching, existía desbalanceo en seis covariantes. Cuando el matching se realiza utilizando cinco o más vecinos se cumple la condición de balanceo.

IV. Resultados

Los valores promedio de las variables exógenas después del *matching* se presentan en el Cuadro 21. Tanto el sesgo estandarizado,⁵¹ como la prueba T de comparación de medias,⁵² sugieren que el *matching* desapareció o disminuyó las diferencias sistemáticas en 7 de las 10 variables.

Cuadro 21 Media de los covariantes de los dos grupos después del matching, con PS-probit

Variable	Media		Sesgo	T-test	
	Tratado	Control	%	t	p>t
Población municipal (Miles)	48.841	47.238	1.3	0.58	0.565
Porcentaje población municipal que gana 2 o menos salarios mínimos	0.636	0.633	1.6	0.72	0.471
Porcentaje población municipal en localidades con menos de 5,000 habitantes	0.693	0.703	-2.9	-1.32	0.188
PAN gobierno municipio	0.248	0.228	4.9	2.17	0.030
PRI gobierno municipio	0.555	0.571	-3.1	-1.42	0.155
PRD gobierno municipio	0.108	0.106	0.6	0.32	0.752
Fecha elección próxima tras Declaración	17,617	17,610	0.5	0.24	0.813
Latitud	21.242	21.602	-10.8	-4.28	0.000
Longitud	-98.905	-99.466	12.3	5.15	0.000
Altitud	927.540	950.720	-2.9	-1.36	0.175

Fuente: La autora. La hipótesis nula es que las medias de ambos grupos son estadísticamente iguales tras el *matching*. Con un p-value mayor a 0.05 la hipótesis nula no se puede rechazar. Resultados obtenidos utilizando un *matching* con el modelo probit y cinco vecinos cercanos.

De acuerdo con la prueba T, las únicas variables que aún presentan diferencias estadísticas entre ambos grupos tras el *matching* son la que indica que el PAN gobierna el municipio; la latitud; y la longitud. Las diferencias en las variables geográficas no representan un

⁵¹ “The standardised % bias is the % difference of the sample means in the treated and non-treated (full or matched) sub-samples as a percentage of the square root of the average of the sample variances in the treated and non-treated groups” (Leuven & Sianesi, 2015).

⁵² La literatura recomienda verificar la calidad del *matching* gráficamente, mostrando que las condiciones de traslape y balanceo se cumplen; y examinando cuánto se reduce el sesgo, en vez de utilizar la prueba de medias, la cual no brinda información acerca de la reducción del sesgo y depende del tamaño de la muestra (Austin, 2009; Caliendo & Kopeinig, 2005). En general, un sesgo por debajo de 5 por ciento es considerado suficiente (Caliendo & Kopeinig, 2005, pág. 15). Sin embargo, algunos autores consideran aceptable un sesgo máximo menor de 10 por ciento (Normand, y otros, 2001, pág. 392) o de 25 por ciento y ratios de varianza entre 0.5 y 2 (Rubin, 2001).

problema porque hacen referencia al centroide de la cabecera municipal, y es de esperarse que éstas tengan una distancia irreductible entre sí. Además, antes del *matching* las observaciones del grupo de control ya habían sido acotadas a municipios geográficamente cercanos a los del grupo de tratamiento. Por otra parte, respecto a la variable que indica el gobierno del PAN, se observa que el sesgo es menor al cinco por ciento, lo que implica que hay balance (Caliendo & Kopeinig, 2005; Normand, y otros, 2001; Rubin, 2001).

La teoría y la evidencia empírica sugieren que las personas que se benefician de la provisión de bienes públicos locales, incluso después de una catástrofe, dan un mayor apoyo al partido en el gobierno (Bechtel & Hainmueller, 2011; Chen, 2012; Fuchs & Rodríguez Chamussy, 2014; Chen & Healy, 2015). Por lo tanto, se espera que los beneficiarios y no-beneficiarios tengan un comportamiento electoral diferente. El Cuadro 22 presenta los resultados usando los *propensity scores* del modelo probit. El primer panel muestra los resultados de la comparación del voto del partido que gobierna el municipio (panel a.); el segundo, la comparación del voto del partido que gobierna la Entidad Federativa (panel b.); y el tercero, la comparación del nivel de competencia electoral (panel c.).

La primera fila de cada panel presenta los resultados de la comparación de ambos grupos antes del *matching*.⁵³ Los resultados sugieren que los ciudadanos de ambos grupos emiten su voto de manera diferente. Sin embargo, contrario a lo que sugiere la literatura, se observa que las personas que reciben los bienes públicos locales votan en menor proporción por el partido en el gobierno (municipal y estatal). Además, la competencia electoral es mayor en los municipios que reciben bienes públicos locales. Estos resultados sugieren que las actividades de patronazgo no benefician al partido gobernante: la recepción de bienes públicos locales no hace a los votantes más propensos a apoyar al partido en el gobierno. De hecho, el porcentaje de votos del partido gobernante es inferior, y la competencia electoral es mayor en los municipios que reciben los bienes públicos locales.

Estos resultados podrían ser atribuibles al hecho de que la comparación entre ambos grupos se realizó antes del *matching*. Si los fenómenos naturales o las Declaraciones de Desastres no

⁵³ Dado que la ocurrencia de fenómenos naturales es aleatoria, los datos son similares a los que se obtendrían de un diseño experimental, y pueden ser comparados sin necesidad del *matching*.

ocurren aleatoriamente, los municipios en el grupo de tratamiento podrían tener características diferentes a las del grupo de control. En consecuencia, no deberían de ser comparados directamente

Los resultados de los distintos *matching* se presentan de la segunda a la séptima fila en cada panel del Cuadro 22. En todos los casos, las diferencias entre las variables de interés de ambos grupos son estadísticamente significativas. La población de los municipios que recibió bienes públicos locales tiene un comportamiento electoral diferente a la población que no los recibió, y que tiene características similares. Los resultados permanecen casi invariables, sin importar el número de vecinos o la técnica de *matching* empleada.

La proporción del voto del partido gobernante en los municipios que recibieron bienes públicos locales es entre 1.5 y 1.8 puntos porcentuales inferior a la observada en los municipios que no los recibieron. La diferencia entre ambos grupos es mayor cuando se analiza el apoyo recibido por el partido político del gobernador. El porcentaje de votos del partido del gobernador en los municipios tratados es en promedio entre 2.5 y 2.9 puntos porcentuales menor que el observada en los municipios no tratados.

Los niveles de competencia electoral son en promedio entre 2.6 y 3.0 puntos porcentuales más altos en los municipios que recibieron los bienes públicos locales. El mayor nivel de competencia electoral significa que el apoyo electoral se diversifica. Las preferencias electorales no convergen en un solo candidato, lo cual se observaría si el patronazgo beneficiara al partido en el poder. Los ciudadanos apoyan una gama más amplia de candidatos, cuando se entregan los bienes públicos más locales.

Los *matchings* se repiten usando los *propensity scores* obtenidos con el modelo logit. Los resultados se presentan en el Cuadro 39. Se observa que las votaciones del partido que gobierna la Entidad Federativa no difieren entre los dos grupos al usar un solo vecino en el *matching*. Esto sugiere que, independientemente de si los votantes reciben o no bienes públicos locales, ambos grupos se comportan de manera similar. Sin embargo, los *matching* con un vecino fueron los únicos que no satisficieron la propiedad de equilibrio. Por lo tanto, las unidades de ambos grupos no se deben comparar, y sus resultados no son fiables.

Cuadro 22 Resultados del matching utilizando el modelo probit

a. Gobernante Municipal							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S. E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.3649	0.3755	-0.0106	0.0042	-2.51
2	ATT	1	0.3649	0.3833	-0.0184	0.0074	-2.49
3	ATT	5	0.3649	0.3800	-0.0152	0.0059	-2.56
4	ATT	10	0.3649	0.3801	-0.0152	0.0057	-2.66
5	ATT	15	0.3649	0.3805	-0.0156	0.0056	-2.78
6	ATT	20	0.3649	0.3804	-0.0156	0.0056	-2.79
7	Caliper	20	0.3649	0.3804	-0.0156	0.0056	-2.79

b. Gobernante Estatal							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S. E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.3686	0.3783	-0.0097	0.0044	-2.22
2	ATT	1	0.3686	0.3975	-0.0289	0.0078	-3.73
3	ATT	5	0.3686	0.3967	-0.0281	0.0062	-4.56
4	ATT	10	0.3686	0.3945	-0.0259	0.0059	-4.37
5	ATT	15	0.3686	0.3937	-0.0251	0.0058	-4.29
6	ATT	20	0.3686	0.3937	-0.0252	0.0058	-4.34
7	Caliper	20	0.3686	0.3937	-0.0252	0.0058	-4.34

c. Competencia Electoral							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S. E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.1362	0.1587	-0.0225	0.0039	-5.72
2	ATT	1	0.1363	0.1658	-0.0295	0.0075	-3.94
3	ATT	5	0.1363	0.1631	-0.0269	0.0060	-4.49
4	ATT	10	0.1363	0.1628	-0.0265	0.0057	-4.64
5	ATT	15	0.1363	0.1631	-0.0268	0.0056	-4.76
6	ATT	20	0.1363	0.1626	-0.0263	0.0056	-4.71
7	Caliper	20	0.1363	0.1626	-0.0263	0.0056	-4.71

Matching utilizando el PS del modelo probit. La fila "Original" presenta los resultados de la comparación de ambos grupos antes del *matching*. La hipótesis nula es que las medias de ambos grupos son estadísticamente iguales.

Cuando el *matching* utiliza cinco o más vecinos, las diferencias en los promedios de votación observadas en ambos grupos son estadísticamente significativas. El porcentaje de votos del gobernante municipal es en promedio entre 1.5 y 1.6 puntos porcentuales más pequeños en los municipios que recibieron los bienes públicos locales; mientras que el porcentaje de votos del gobernador es en promedio entre 2.5 y 2.8 puntos porcentuales menor en los municipios beneficiados. La competencia electoral es en promedio de 2.6 y 2.7 porcentaje más alto en los municipios que recibieron bienes públicos locales.

Los resultados de esta investigación contrastan con los reportados en la literatura. De hecho, no sólo difieren de los reportados en estudios que utilizan información sobre PTCs, sino que también son diferentes de los descritos en investigaciones que utilizan información sobre transferencias realizadas después de la ocurrencia de fenómenos naturales perturbadores. Healy y Malhotra (2009, pág. 399) reportan que un aumento de 1.0 por ciento en las transferencias tras el desastre incrementan el voto del partido gobernante 0.0045 puntos porcentuales. Por su parte, Bechtel y Hainmueller (2011, pág. 1) encuentran que la respuesta a la inundación del Elba incrementó el voto del partido gobernante 7.0 puntos porcentuales. En tanto que, Chen (2012, pág. 1) concluye que la ayuda entregada por FEMA incrementó el voto del partido gobernante 5.1 por ciento, y redujo el voto de la oposición 3.1 por ciento. Chen y Healy (2015, pág. 1) también concluyen que la ayuda gubernamental post-desastre incrementa la participación electoral y el apoyo al partido gobernante.

Algunos autores consideran que los fenómenos naturales perturbadores pueden generar un voto de castigo que afecte la votación del gobernante. Sin embargo, también sugieren que el castigo es generalmente compensado por las acciones tomadas por el político (Besley & Burgess, 2002; Gasper, 2011; Achen & Bartels, 2012; Ashworth & de Mesquita, 2013) y que, incluso, los votantes premian más el gasto en acciones de socorro que el gasto de prevención (Healy & Malhotra, 2009).

Una diferencia clave de este estudio respecto a investigaciones previas es la información utilizada. La mayoría de los estudios previos analizan datos de un solo evento, como el huracán Katrina (Chen, 2012) o la inundación del Elba (Bechtel & Hainmueller, 2011) o un número pequeño de casos consecutivos (Chen & Healy, 2015). Mientras que los estudios de casos son informativos, sus resultados pueden ser la excepción de la regla. En este trabajo se utilizan 7,693 observaciones en un período de 14 años (entre 2000 y 2013). La gran muestra incluye gobiernos

estatales y municipales de diferentes partidos, varios cambios de gobierno, gobiernos yuxtapuestos o alineados, y diferentes características políticas, geográficas y socioeconómicas. La riqueza de los datos permite obtener conclusiones más precisas y generalizables.

Aunado a esto, este estudio investiga el efecto electoral de proveer bienes públicos locales, en tanto que estudios previos analizan el impacto electoral de transferencias de bienes privados (Chen, 2012; Bechtel & Hainmueller, 2011; Chen & Healy, 2015). Las transferencias privadas son más fáciles de focalizar, y de utilizar para promover objetivos electorales. Sin embargo, los gobernantes también pueden proveer bienes públicos para promover sus propios intereses. El efecto electoral de este tipo de transferencias no ha sido suficientemente explorado en la literatura.

Por otra parte, gran parte de la evidencia sobre los efectos del patronazgo proviene de información sobre los PTCs. Sin embargo, los PTCs tienen características particulares que pueden hacer que su influencia sobre el comportamiento electoral sea distinta a la que tienen.⁵⁴ Los efectos positivos de los PTCs pueden depender, por ejemplo, del temor de la desaparición del PTC y de perder sus beneficios si el partido en el poder cambia.

Los resultados de este estudio sugieren que no existe miopía electoral, y que los votantes no recompensan acciones cortoplacistas inmediatas e ignoran el desempeño del gobernante, como algunos autores sostienen (Elinder, Jordahl, & Poutvaara, 2015). En el caso de las transferencias del FONDEN, los votantes no sólo incluyen las transferencias en su proceso de toma de decisión, sino que también consideran la pérdida de bienestar debido a la aparición de la Declaración de Desastre.

Aunque podría ser tentador argumentar que los votantes están castigando irracionalmente al partido gobernante por eventos fuera de su control, como sostienen Achen y Bartels (2012), no es lo que está ocurriendo. De acuerdo con Ashworth y Bueno de Mesquita (2013), la ocurrencia de un Desastre aumenta la información de los votantes sobre su desempeño y promueve la rendición de cuentas. En este contexto, la ocurrencia de Desastres en México promueve la rendición de cuentas, lo que puede perjudicar el apoyo electoral al partido gobernante.

⁵⁴ Las transferencias de los PTCs son continuas y previsibles, los beneficiarios tienen titularidad sobre ellas, y son realizadas con base en criterios de asignación específicos.

V. Observaciones finales

El objetivo de este trabajo es identificar los efectos electorales del patronazgo cuando se hace a través de transferencias no-personales. En particular, se explora si la provisión de bienes públicos locales afecta al comportamiento electoral. Se utilizan datos de la provisión extraordinaria de bienes públicos realizada por el FONDEN, tras cada Declaración de Desastre. Dado que los fenómenos naturales se producen aleatoriamente, las Declaraciones de Desastre y las transferencias del FONDEN tienen esta misma característica. Por lo tanto, los datos son tan buenos como si hubieran sido generados experimentalmente.

Se implementa un PSM para comparar los resultados electorales en los municipios que tuvieron una Declaración de Desastre (municipios que recibieron transferencias) y los que no (municipios que no recibieron transferencias). Se estudia el efecto de las transferencias sobre tres variables de interés: la votación del partido gobernante en el municipio; la votación del partido que gobierna la Entidad Federativa; y el nivel de competencia electoral. Los resultados parecen ser robustos y no son sensibles a la técnica de *matching* o el número de vecinos utilizados.

De acuerdo con los resultados, existen cambios en el comportamiento electoral después de recibir los bienes públicos locales. Sin embargo, la dirección del cambio es contraria a la que se esperaba. En promedio, los votantes tienden a apoyar entre 1.5 y 1.6 puntos porcentuales menos al gobernante municipal después de recibir las transferencias. Esto no quiere decir que la gente castiga la provisión de bienes públicos, sino que el contexto en el que se proporcionan es relevante.

Los votantes no sólo valoran la entrega de bienes públicos, sino que también consideran importante la razón por la cual se entregaron los bienes. Si el fenómeno natural afectó el bienestar de los votantes, y las transferencias no fueron suficientes para compensar la pérdida de bienestar, puede observarse un voto de castigo. Aunado a esto, es posible que la Declaración de Desastre aumente la rendición de cuentas al revelar información inesperada sobre el desempeño del gobernante. Si los ciudadanos consideran que el gobernante podría haber hecho más para prevenir los daños o durante el período de recuperación, podría haber un voto de castigo.

Entre los resultados sobresale que el partido del gobernador pierde más apoyo que el que gobierna el municipio. En promedio, el porcentaje de votos del partido del gobernador es entre 2.5 y 2.8 puntos porcentuales menor en los municipios que recibieron transferencias del FONDEN. Este es un resultado inesperado. Dado que el actual gobernador es el responsable de obtener los

recursos del FONDEN, se esperaría que fuera recompensado por ello. Sin embargo, quizá el resultado esté relacionado con el tipo de daños ocasionados durante el Desastre. Si la mayor parte de la infraestructura dañada es responsabilidad del gobierno estatal, y los votantes creen que esto se debe a que el gobierno estatal tuvo un desempeño negligente, es posible que quieran castigarlo. Esto podría explorarse en futuras investigaciones.

Aunado a lo anterior, se observa que, tras la ocurrencia de un Desastre, el apoyo de los votantes no se concentra en el partido que gobierna en el municipal, sino que está repartido entre las opciones locales. La competencia electoral en los municipios que cuentan con una Declaración de Desastre es en promedio entre 2.6 y 2.7 puntos porcentuales mayor que la observada en los municipios no afectados. La mayor competencia no necesariamente significa que habrá alternancia política, pero sí puede inducir a que el gobernante mejore su desempeño.

Los resultados de esta investigación difieren considerablemente de los resultados anteriores en la literatura. Esto es debido a tres razones. En primer lugar, la mayoría de la investigación previa utiliza datos de PTCs. Los PTCs implican relaciones de largo plazo, así como transferencias continuas y esperadas. Además, los beneficiarios tienen derecho a ellas, y características identificables que les dan acceso al PTC. Estas características pueden hacer que las personas reaccionen diferente a estas transferencias de cómo lo harían si recibieran transferencias únicas e inesperadas, como las estudiadas aquí.

En segundo lugar, aquí se utilizan datos más diversos que en estudios anteriores en los que se exploran los efectos de las transferencias hechas tras la ocurrencia de un Desastre. La mayor parte de ellos, estudian un fenómeno particular en un área específica, lo que hace difícil obtener información acerca de las posibles consecuencias en diferentes contextos. La base de datos utilizada en este estudio contiene información sobre 7,693 Declaraciones de Desastre a nivel municipal sucedidas entre 2000 y 2013. La mayor cantidad de datos proporciona resultados más precisos de los efectos promedio del patronazgo en diferentes contextos.

En tercer lugar, se estudia el efecto de la entrega de bienes públicos locales. Investigaciones previas se han centrado en las consecuencias electorales de la entrega de bienes privados. Sin embargo, el patronazgo podría también hacerse a través de bienes no-particularistas. Los recursos del FONDEN se pueden utilizar para proporcionar diferentes tipos de bienes públicos locales (centros de salud, carreteras, represas de agua). Los beneficios de los bienes comprendidos pueden

ser disfrutados por cualquier persona en la comunidad y, por lo tanto, el comportamiento de toda la comunidad debe de ser diferente del comportamiento en los municipios que no recibieron transferencias.

La principal conclusión de esta investigación es que los votantes no son agentes pasivos miopes, que sólo responden a acciones cortoplacistas. Si bien los votantes cambian su comportamiento electoral, al recibir transferencias extraordinarias; su reacción puede estar condicionada a su propio bienestar y al contexto en el que las reciben. Ellos no sólo consideran las transferencias realizadas por el gobierno, sino también el contexto en el que se entregaron, y cómo ha cambiado su bienestar. Las transferencias pueden no ser suficientes para contrarrestar las consecuencias negativas de la ocurrencia de un Desastre. Aún si los votantes recompensan la respuesta del gobierno después de los fenómenos naturales; también consideran su propio bienestar al decidir apoyar al titular. Los daños sufridos pueden tener un mayor peso en el proceso de decisión de los votantes.

Capítulo 2 Importancia de la rendición de cuentas y las transferencias de bienes privados en la decisión del voto

I. Introducción

Las elecciones en los sistemas democráticos permiten remover a los gobernantes con poca capacidad o mal desempeño. No obstante, el gobernante puede adoptar ciertas políticas públicas para aparentar ser competentes e influir en sus posibilidades (o de su partido) de ser reelecto. El objetivo de este trabajo es identificar si los votantes son retrospectivos y dan peso al desempeño del gobernante o si tienen miopía electoral y sólo consideran el bienestar de las transferencias de bienes privados.

De acuerdo con la Teoría del Voto Retrospectiva (TVR), los resultados de las políticas públicas y el bienestar económico son utilizados por los votantes para evaluar el desempeño del partido gobernante y decidir si apoyar (o no) su reelección. El partido gobernante tiene ventaja sobre los contrincantes debido a que puede adoptar políticas que beneficien a sus votantes y que los motiven a votar por él (Cox & McCubbins, 1986; Cain, Ferejohn, & Fiorina, 1987; Lindbeck & Weibull, 1987; Herrera & Yawn, 1999; Persson & Tabellini, 2000). De acuerdo con esta teoría, el gobernante sólo será sustituido cuando tenga un mal desempeño. De lo contrario, el partido gobernante siempre será reelecto. En contraposición, la Teoría del Voto Prospectivo (TVP) sostiene que el desempeño del gobernante no es importante, los votantes eligen al candidato cuyas promesas de campaña les ofrezcan una utilidad esperada más alta (Downs, 1957).

Los estudios empíricos a favor de la TVR suelen utilizar información acerca de la reacción electoral a ciertas políticas o a la transferencia de recursos gubernamentales (de Mesquita & Friedenber, 2006; Pop-Eleches & Pop-Eleches, 2009; Elinder, Jordahl, & Poutvaara, 2015). Usualmente, se argumenta que los electores son miopes, y que al ejercer su voto no integran toda la información relativa al desempeño del gobernante. En general, se sostiene que los votantes sólo deciden su voto con base en la situación económica, general o personal. El objetivo de este trabajo es identificar si las transferencias gubernamentales de bienes privados pueden mejorar la evaluación que los votantes retrospectivos hacen del desempeño del gobernante.

En este trabajo se utiliza información acerca del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) para la Atención de Emergencias del gobierno federal mexicano. El FONDEN es un instrumento

que, entre otras cosas, garantiza el acceso a recursos para proveer bienes privados cuando se declara una Emergencia, es decir, cuando un fenómeno natural pone en riesgo o daña a la población de un municipio.

Una característica del FONDEN es que el acceso a los recursos puede ser autorizado de manera preventiva, aún antes de que la población sufra algún daño. Los recursos son transferidos a las Entidades Federativas y municipios sólo en caso de que el fenómeno natural afecte al bienestar de la población. Este diseño permite observar tres diferentes tipos de municipios: (1) los que recibieron recursos del FONDEN; (2) los que tuvieron una Declaración de Emergencia, pero no recibieron recursos del FONDEN; y (3) los que no tuvieron ningún tipo de Declaratoria.

En este trabajo se encuentra evidencia que sugiere que las Declaraciones de Emergencia son un mecanismo de rendición de cuentas. La votación del partido que gobierna el municipio, responsable de reducir la vulnerabilidad de la población, es al menos 8.4 puntos porcentuales menor en los municipios que tuvieron una Declaratoria que en los que no. Este voto de castigo puede ser menor cuando se transfieren bienes privados, pero no lo suficiente para compensar la penalización por la ocurrencia de la Declaratoria.

Por otra parte, se encuentra que el partido que gobierna la Entidad Federativa, que es la responsable de conseguir los recursos del FONDEN, no es penalizado por la ocurrencia de la Declaración de Emergencia. En cambio, sí es recompensado entre 2.0 y 3.1 puntos porcentuales por cada \$100 pesos per cápita de bienes privados que son transferidos por el FONDEN.

Este documento se divide en cinco secciones, incluyendo esta. En la siguiente sección discuten algunos trabajos que brindan evidencia acerca de las evaluaciones retrospectivas que hacen los votantes y cómo las transferencias gubernamentales pueden alterarlas. La tercera sección presenta las fuentes, los datos y la metodología que se utiliza en este trabajo. En la cuarta sección se discuten los resultados. La última sección está dedicada a discutir los resultados.

II. Literatura

De acuerdo con la TVP, los votantes examinan las promesas de campaña y eligen al candidato cuyo posicionamiento sea más cercano al suyo, y le ofrezca una mayor utilidad esperada (Downs, 1957). Las ofertas políticas pueden ser equiparables con la adquisición de servicios que serán

realizados en el futuro (Nielsen & Larsen, 2014, pág. 154). Lo que los candidatos dicen, influye en las creencias de las personas y determina el sentido de su voto. En este contexto, el voto no promueve una rendición de cuentas. Lo que el gobernante hizo mientras estuvo en el cargo, es irrelevante. La posibilidad de que sean reelectos sólo depende de su calidad y de la de su opositor.

Algunos autores argumentan que recolectar y procesar la cantidad de información necesaria para realizar un voto informado, como el que propone la TVP, es un proceso muy costoso. Incluso si un individuo desea emitir un voto informado, la complejidad del sistema gubernamental hace imposible que adquiera y analice suficiente información referente a todos los aspectos relevantes del gobierno (Somin, 2010, pág. 254).

En contraste con la TVP, la TVR propone que los votantes utilizan las consecuencias de las políticas públicas implementadas y el bienestar económico para evaluar el desempeño del gobernante (Fiorina, 1981). De acuerdo con la TVR, los ciudadanos no requieren tener mucha información o muy sofisticada respecto a las políticas públicas que un gobernante ha implementado, basta con que conozcan o experimenten sus resultados (Fiorina, 1981, pág. 5). La probabilidad de que un gobernante (o su partido) sea reelecto será mayor si éste se desempeña satisfactoriamente en el cargo o si los votantes consideran que su situación económica es buena (Hellwig, 2010; Lewis-Beck & Stegmaier, 2000; Lewis-Beck & Stegmaier, 2007; Hellwig, 2010; Achen & Bartels, 2012; Labonne, 2013). Cuando los votantes están inciertos respecto a las características del gobernante, utilizan los resultados de las políticas que ha implementado para evaluar su desempeño (Besley & Case, 1995, pág. 769). Por ejemplo, se ha encontrado que las transferencias programáticas realizadas para disminuir la pobreza aumentan la votación del partido gobernante (Chen & Healy, 2015; Chen, 2012; Díaz-Cayeros & Magaloni, 2003). En este contexto, las elecciones son un mecanismo de rendición de cuentas.

Existe amplia evidencia que sugiere que los votantes pueden ser tanto retrospectivos como prospectivos (Bartle, 2003; Carey & Lebo, 2006; Michelitch, Morales, Owen, & Tucker, 2012). De acuerdo con Fiorina (1981), ambos procesos no son excluyentes entre sí. Los votantes aprenden del pasado, y aplican ese conocimiento en sus decisiones sobre el futuro. Tanto las promesas como el desempeño del gobernante, pueden brindar información a los votantes. Los compromisos pueden ser integradas en la toma de decisión de los votantes de manera prospectiva, en tanto que,

el cumplimiento de ellas puede ser empleado para realizar una evaluación retrospectiva del desempeño del gobernante.

Algunos autores sostienen que los votantes retrospectivos no evalúan todo el período gubernamental, sino que se centran en los últimos seis o doce meses (Achen & Bartels, 2004; Lenz, 2011; Healy & Lenz, 2014). Dado que los votantes tratarán de reelegir a los mejores candidatos, los gobernantes tienen incentivos para implementar políticas que beneficien a sus electores como políticas de control de precios, transferencias, subsidios o excepciones fiscales (Rogoff, 1990; Brender & Drazen, 2005; Shia & Svensson, 2006; Drazen & Eslava, 2010) para producir condiciones favorables justo antes de las elecciones, aún si dichas políticas son perjudiciales en el largo plazo (Ladd, 2010, pág. 3).

De acuerdo con Besley y Case (1995), existe evidencia de que los impuestos, el gasto y otros instrumentos de política dependen de la posibilidad de reelegirse. Alt, de Mesquita y Rose (2011) encuentran que el crecimiento económico es más grande cuando existe la posibilidad de que un candidato estatal en EUA se reelija, en tanto que los impuestos y otras fuentes gubernamentales son menores. En este mismo sentido, Ferraz y Finan (2011) concluyen que, en Brasil la cantidad de recursos municipales asociada a actividades fraudulentas es menor cuando los candidatos municipales tienen la posibilidad de ser reelectos.

La miopía electoral no siempre beneficia al gobernante. Los malos tiempos pueden dañar al gobernante, aún si durante todo su período de gobierno tuvo un buen desempeño. De acuerdo con Achen y Bartels (2012), los votantes pueden castigar al gobernante incluso por fenómenos fuera de su control, como el aumento de ataques de tiburones. Cole, Healy y Werker (2012), también argumentan que los ciudadanos castigan al gobernante por la ocurrencia de fenómenos “más allá de su control”, como las lluvias monzónicas en la India. Encuentran que una desviación estándar en el nivel óptimo de lluvia para el cultivo, disminuye tres puntos porcentuales el voto del partido gobernante.

Ashworth y de Mesquita (2013) sostienen que la penalización se debe, no a la irracionalidad de los votantes, sino a que los desastres brindan mayor información acerca del desempeño del gobernante. Por ejemplo, en el estudio de Healy y Werker (2012) el castigo es un séptimo menor cuando se brinda asistencia gubernamental para mitigar los efectos, lo que sugiere que los votantes evalúan la respuesta gubernamental a los choques externos. No obstante, el premio

no logra compensar la penalización. Por su parte, Chen y Healy (2015) encuentran que los damnificados que reciben ayuda tras un Desastre son altamente responsivos a las transferencias gubernamentales; pero quienes reciben recursos sin haber sido dañados severamente, no recompensan al gobernante, debido a que, de acuerdo con los autores, los votantes no sólo responden a los beneficios transferidos, sino que también evalúan qué tan apropiado es el gasto.

La evaluación del desempeño del gobernante puede ser errónea. Healy y Malhotra (2009) sostienen que los votantes son retrospectivos, pero de manera imperfecta. Ellos encuentran que un incremento de uno por ciento en el monto de la ayuda entregada tras un desastre, aumenta el voto del gobernante 0.0045 puntos porcentuales. En cambio, el gasto en prevención es castigado: por cada uno por ciento que aumenta este tipo de gasto, el voto del gobernante disminuye 0.00136 puntos porcentuales. Esto ocasiona que la rendición de cuentas sea imperfecta, y que los gobernantes tengan incentivos para no invertir en prevención, y sólo brindar ayuda post-desastre.

A pesar de que existe una amplia investigación respecto al voto retrospectivo de premio y castigo, la evidencia no es concluyente. Para contribuir a la literatura, en este trabajo se explora la importancia relativa de la ocurrencia de las Declaraciones de Emergencia y las transferencias de bienes privados hechas tras ellas, en el proceso de toma de decisión de los votantes. Si bien la Declaración de Emergencia puede ser una señal negativa para los votantes respecto al grado de vulnerabilidad en el que se encuentran; la literatura sugiere que las transferencias de bienes privados suelen tener una alta recompensa electoral, por lo que es posible que sea suficiente para compensar la pérdida de apoyo electoral.

III. Metodología

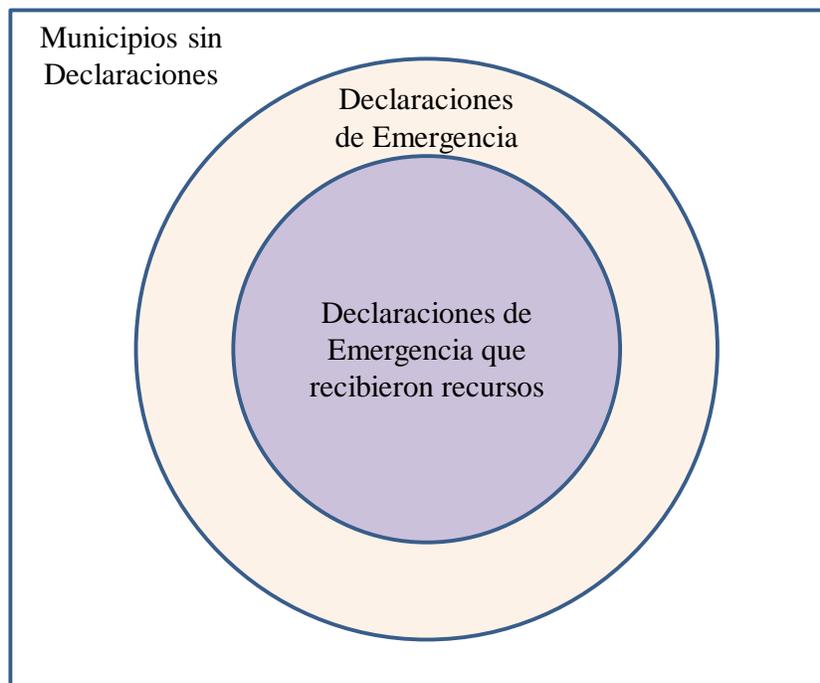
El objetivo de este trabajo es identificar cómo reaccionan los votantes retrospectivos ante los eventos que les ocurren y las transferencias gubernamentales. Se propone un enfoque cuasi-experimental utilizando datos del FONDEN para la Atención de Emergencias, un instrumento del gobierno federal mexicano que financia la entrega de bienes privados después de que un fenómeno natural afecta o pone en riesgo las condiciones de vida de una población.⁵⁵

⁵⁵ Un fenómeno natural, además de afectar a la población, puede dañar la infraestructura pública, en cuyo caso se realiza una Declaración de Desastre, la cual puede existir al mismo tiempo que una Declaración de Emergencia.

Para que una Entidad Federativa o municipio puede recibir recursos del FONDEN, primero se debe de hacer una Declaración de Emergencia. La Emergencia puede ser declarada antes de que una población sufra algún daño, basta con que existe una alta probabilidad de que un fenómeno natural la afecte. En estos casos, la Declaración de Emergencia garantiza que los recursos estarán disponibles si llegasen a ser necesitados.⁵⁶

La forma en que las Emergencias son declaradas genera tres grupos de municipios (Figura 4). En el primer grupo se encuentran los municipios que tuvieron una Declaración de Emergencia y recibieron recursos. El segundo grupo está formado por los municipios que tuvieron una Declaración de Emergencia, pero no recibieron recursos. El tercer grupo contiene los municipios que no tuvieron ningún tipo de Declaración.

Figura 4 Grupos de municipios que surgen tras la Declaratoria de Emergencia



Fuente: La autora. El diagrama presenta tres tipos de municipios: (1) Los que tuvieron una Declaración de Emergencia y recibieron recursos del FONDEN; (2) Los que tuvieron una Declaración de Emergencia y no recibieron recursos del FONDEN; y (3) Los que no tuvieron ningún tipo de Declaración. El diagrama no es proporcional al número de observaciones en la base de datos.

⁵⁶ Los recursos transferidos son en especie y sólo contemplan bienes privados.

Fuentes de información

Esta investigación utiliza las Declaraciones de Emergencia por fenómenos hidrometeorológicos,⁵⁷ que son las más comunes.⁵⁸ La estrategia econométrica requiere identificar cómo varía el comportamiento electoral entre los votantes que tuvieron una Declaración de Emergencia y recibieron recursos recibidos; los que tuvieron una Declaración de Emergencia, pero no recibieron recursos; y los que no tuvieron ningún tipo de Declaración.

La información sobre las Declaraciones de Emergencia proviene de la “Base de datos sobre Declaratorias de Emergencia, Desastre y Contingencia climatológica”, publicada por el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2013). La base de datos contiene información sobre todas las Declaraciones de Emergencia de 2001 a 2013; las fechas en las que cada una Declaración inició y finalizó; el fenómeno que las causó; y los municipios afectados.

La información sobre la cantidad y el tipo de bien entregado en cada municipio tras una Emergencia se obtuvo de la página web del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC, 2014), que contiene información sobre todas las transferencias realizadas durante una Emergencia entre 2006 y 2013.⁵⁹ Cabe aclarar, que el SINAPROC no provee información acerca de los costos de los bienes, sólo de la cantidad. Una estimación del valor de mercado de estos productos se calculó utilizando datos de precios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013) y de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).⁶⁰

La información electoral se obtuvo de la “Base de datos electorales CIDAC”, elaborada por el Centro de Investigación para el Desarrollo, AC. (CIDAC, 2013); y de los diferentes Institutos Electorales Estatales. Las fechas de las elecciones locales y de las tomas de posesión se obtuvieron del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF, 2013). Estas fechas

⁵⁷ Este tipo de perturbaciones naturales incluye eventos meteorológicos como huracanes, ciclones tropicales y tifones; fenómenos hidrológicos causados por desviaciones del ciclo natural del agua; eventos climatológicos como las sequías; y algunos brotes biológicos relacionados principalmente con enfermedades relacionadas con el agua.

⁵⁸ Otras causas de declaración de Emergencia son eventos geológicos, como avalanchas, erupciones volcánicas, tsunamis, movimientos de ladera, las olas extremas y terremotos, etc.; y los incendios forestales.

⁵⁹ Debido a la disponibilidad de datos acerca de los recursos entregados, el período estudiado se limita al período 2006-2013.

⁶⁰ En el Anexo V se explica el proceso para realizar la estimación del precio de mercado de los bienes entregados en cada Declaratoria de Emergencia.

se utilizan para saber cuáles Declaraciones de Emergencia se produjeron antes de cada elección local.

Estadística descriptiva

Entre 2006 y 2013, 1,475 municipios en México tuvieron 4,605 Declaraciones de Emergencia.⁶¹ El 30.9% de las Declaraciones de Emergencia (1,425 Declaraciones de Emergencia) no recibió recursos; mientras que el 69.1 por ciento (3,180 Declaraciones de Emergencia) recibieron al menos una transferencia (Cuadro 23). El 79.8 por ciento de los municipios tuvieron máximo tres Declaraciones durante ese período.⁶²

Cuadro 23 Declaraciones de Emergencia, de acuerdo con la recepción de recursos del FONDEN, 2006-2013

Recibió recursos del FONDEN	Número	Porcentaje
No	1,425	30.9%
Sí	3,180	69.1%
Total	4,605	100%

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013).

Una posible preocupación es que las variables políticas determinen las Declaraciones o la entrega de recursos. De acuerdo al Cuadro 24, los municipios que recibieron recursos con menos frecuencia estaban gobernados por partidos pequeños o locales, pero incluso ellos recibieron recursos del FONDEN más de la mitad de las veces que tuvieron una Declaración de Emergencia (60.4 por ciento).

Los municipios gobernados por el Partido Acción Nacional (PAN) recibieron 72.0 por ciento de las veces recursos del FONDEN. Con relación al Partido Revolucionario Institucional

⁶¹ Se excluyen 450 Declaraciones de Emergencias ocurridas en municipios gobernados por Usos y Costumbres debido a que no proporcionan información sobre los resultados electorales o del partido de gobierno municipal. También se excluyen 694 observaciones debido a que por su fecha de ocurrencia no cuentan con información electoral posterior (las elecciones ocurrieron después de 2013, que es el último año del período estudiado).

⁶² Dos municipios de la muestra tuvieron ocho y nueve Declaraciones, es decir, en promedio tuvieron una Declaración al año.

(PRI) o al Partido de la Revolución Democrática (PRD), sólo hubo una diferencia de 2.8 puntos porcentuales. Si hubiera un sesgo en la entrega de recursos y el FONDEN transfiriera recursos más frecuentemente a los municipios panistas, esta diferencia sería mayor.

En términos absolutos, los municipios gobernados por el PRI recibieron transferencias del FONDEN más frecuentemente que otros municipios (1,621 ocasiones). Esta frecuencia es atribuible a que los municipios gobernados por el PRI son también los que tienen grados de marginación “Alto” y “Muy Alto” y más Declaraciones de Emergencia,⁶³ por lo que no existe evidencia que sugiera un sesgo partidista en la forma en que el FONDEN transfiere recursos tras la Declaración de una Emergencia.

Cuadro 24 Transferencias del FONDEN por Emergencia, por partido político gobernante en el municipio, 2006-2013

Gobierno Municipal	Recibió recursos del FONDEN		Total
	No	Sí	
PAN	373 28.0%	957 72.0%	1,330 100.0%
PRI	710 30.5%	1,621 69.5%	2,331 100.0%
PRD	167 33.3%	335 66.7%	502 100.0%
Otro	175 39.6%	267 60.4%	442 100.0%
Total	1,425 30.9%	3,180 69.1%	4,605 100.0%

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013), del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales. La distribución de recursos por partido político fue verificada con pruebas de correlación de Pearson. Ningún partido parece recibir recursos con una frecuencia distinta a otros partidos políticos.

El hecho de que algunos municipios no reciban recursos después de una Declaración no significa que fueron discriminados, sino que el gobierno local implementó acciones preventivas que garantizaron el acceso a recursos en caso de que el fenómeno meteorológico dañara a la población.

⁶³ Véase la sección de “Declaraciones” en “Introducción”

La reacción de los votantes a estas medidas preventivas, puede ser positiva o negativa. Si existe un sesgo político, y el Gobernador de la Entidad Federativa tiene capacidad de decidir qué municipios reciben recursos, se observaría una distribución desigual de la proporción de declaraciones existentes y la proporción de ellas que recibió recursos, de acuerdo con la alineación partidista.

Por una parte, si los votantes premian las intenciones, tener una Declaración (incluso sin necesitarla), sería suficiente para desencadenar sentimientos de reciprocidad y motivarlos a votar por el partido en el gobierno. En este caso, se observaría que los municipios alineados tendrían más Declaraciones de Emergencia que aquellos con gobierno yuxtapuesto,⁶⁴ y recibirían recursos con menor frecuencia, debido a que las Emergencias “adicionales” sólo serían una señal, no una necesidad. Por otra parte, si la Declaración es interpretada como una señal de vulnerabilidad no atendida por el gobierno local, puede haber un voto de castigo. De ser este el caso, los municipios con gobierno yuxtapuesto deberían recibir Declaraciones de Emergencia (sin recursos) con más frecuencia.

Los datos sugieren que la existencia de un gobierno yuxtapuesto no causa ningún sesgo político en las Declaraciones de Emergencia (Cuadro 25). La mayoría de las veces que se declara una Emergencia, los municipios reciben recursos del FONDEN, sin importar si el gobierno es yuxtapuesto o alineado. El número de municipios que tuvieron una Emergencia y recibieron recursos bajo un gobierno yuxtapuesto (1,442 municipios, que representan el 71.5% de los casos) no es muy diferente al número de municipios con un gobierno alineado en esa situación (1,738 municipios, que representan el 67.2% de los casos). Si hubiera un sesgo partidista, la frecuencia con que reciben recursos los diferentes gobiernos debería de ser distinta.

⁶⁴ Gobierno yuxtapuesto se refiere a aquellos casos en los que el partido que gobierna el municipio es diferente al que gobierna la Entidad Federativa.

Cuadro 25 Municipios que recibieron recursos del FONDEN tras una Declaración de Emergencia, por gobierno yuxtapuesto, 2006-2013

Gobierno Yuxtapuesto	Recibió recursos del FONDEN		Total
	No	Sí	
No	576 28.5%	1,442 71.5%	2,018 100.0%
Sí	849 32.8%	1,738 67.2%	2,587 100.0%
Total	1,425 30.9%	3,180 69.1%	4,605 100.0%

Fuente: La autora con información de CENAPRED (2013), del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales. La prueba Pearson no rechaza la hipótesis de que gobiernos yuxtapuestos y alineados reciben con igual frecuencia recursos tras una Declaración de Emergencia ($P= 0.395$)

La distribución de recursos desagregada por partido político en el gobierno municipal y estatal tampoco sugiere algún sesgo partidista. Bajo cualquier gobierno estatal se observa que los municipios gobernados por el PRI, que son los que tienen más Declaraciones de Emergencia, reciben con mayor frecuencia recursos del FONDEN, incluso que los municipios alineados (Cuadro 26).

Cuadro 26 Transferencias del FONDEN por Emergencia, de acuerdo con el gobierno estatal y municipal, 2006-2013

Gobierno Municipal	Gobierno Estatal			Total
	PAN	PRI	PRD	
PAN	25.8%	27.9%	1.4%	20.3%
PRI	37.1%	58.6%	58.9%	54.0%
PRD	24.2%	10.7%	32.9%	19.6%
Otro	12.9%	2.9%	6.8%	6.2%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013), del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales.

La unidad de observación en este estudio es un municipio en un período de gobierno municipal de tres años. Un mismo municipio puede aparecer más de una vez en la base de datos.

Cada vez que aparece se refiere a un período de gobierno municipal de tres años distinto y, en consecuencia, a un titular de gobierno municipal diferente. Con este nivel de agregación, se obtiene información de 2,601 períodos de gobierno municipal en los que hubo al menos una Declaratoria de Emergencia. Cada período de gobierno en los que hubo al menos una Declaratoria de Emergencia es clasificado de acuerdo con si recibió o no, al menos una vez, recursos del FONDEN. La base de datos también incluye un grupo de 1,927 municipios, que no tuvieron ningún tipo de declaración (ni de Emergencia, ni de Desastres) durante un período de gobierno municipal de tres años.

En total, la base de datos contiene 4,528 observaciones, correspondientes al período 2006 y 2013: 1,386 municipios que tuvieron una Emergencia y recibieron recursos; 1,215 municipios que tuvieron una Emergencia y no recibieron recursos; y 1,927 que no tuvieron ningún tipo de Declaración. Debido a que no se incluyen los municipios gobernados por Usos y Costumbres, los que tuvieron elecciones inválidas o extraordinarias, y aquellos con elecciones en 2013 o posteriores, la muestra de estudio se reduce a 4,177 observaciones. El Cuadro 27 presenta la estadística descriptiva de los datos utilizados.

Cuadro 27 Estadística Descriptiva

Variable	Obs	Media	Desv. Est.	Mín.	Máx.
Voto partido gobernante municipal	4,177	0.3829	0.2038	0	1
Voto partido gobernante estatal	4,177	0.3402	0.2162	0	1
Municipio no recibió transferencias del FONDEN	4,177	0.7194	0.4493	0	1
Municipio tuvo Declaración de Emergencia	4,177	0.5411	0.4984	0	1
Municipio recibió transferencias del FONDEN	4,177	0.2806	0.4493	0	1
Número de autorizaciones de recursos	4,177	2.4163	4.9817	0	58
Transferencias FONDEN per cápita	4,177	0.1060	0.3036	0	6.4698
Municipio no tuvo ninguna Declaración	4,177	0.4589	0.4984	0	1
Gobierno yuxtapuesto	4,177	0.5688	0.4953	0	1
PAN gobierna municipio	4,177	0.2554	0.4362	0	1
PRI gobierna municipio	4,177	0.5449	0.4980	0	1
PRD gobierna municipio	4,177	0.1302	0.3366	0	1
Otro gobierna municipio	4,177	0.0632	0.2434	0	1
PAN gobierna Estado	4,177	0.2191	0.4137	0	1
PRI gobierna Estado	4,177	0.5176	0.4998	0	1
PRD gobierna Estado	4,177	0.2092	0.4068	0	1
PAN gobierna municipio * No FONDEN	4,177	0.1707	0.3763	0	1
PRD gobierna municipio * No FONDEN	4,177	0.0970	0.2959	0	1
PAN gobierna Estado * No FONDEN	4,177	0.1460	0.3532	0	1
PRD gobierna Estado * No FONDEN	4,177	0.1717	0.3771	0	1

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013), del CIDAC (2013), de los Institutos Electorales Estatales, y el INEGI (2013c). La información acerca de las transferencias per cápita está en cientos de pesos, a precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010.

Estrategia Empírica

La estrategia de identificación se basa en el hecho de que (1) no todos los municipios tuvieron una Declaración de Emergencia; (2) no todos los municipios que tuvieron una Emergencia recibieron recursos. Se utiliza un modelo de regresión lineal ordinaria usando los datos agrupados. El modelo general es:

$$\begin{aligned} \% \text{ Voto partido gobernante}_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{No FONDEN}_i + \beta_2 \text{No Declaratoria}_i \\ &+ \beta_3 \text{Emergencia con Transferencia}_i + \beta_4 \text{Num Aut}_i \\ &+ \beta_5 \text{Transferencia pc}_i + \beta_6 \text{Yuxta}_i + \text{Partido Municipal}_i \beta_7 \\ &+ \text{Partido Estado}_i \beta_8 + \text{Partido Municipal} * \text{No FONDEN}_i \beta_9 \\ &+ \text{Partido Estado} * \text{No FONDEN}_i \beta_{10} + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (6)$$

La unidad de observación es el municipio i entre 2006 y 2013. La variable dependiente es la proporción de votos que obtiene el partido gobernante en las elecciones municipales, adopta valores entre [0,1]. La variable dependiente se especifica de dos maneras diferentes. Primero, se define como el porcentaje de votos que el partido gobernante en el municipio obtuvo en las elecciones municipales. A continuación, se define como el porcentaje de votos que el partido que gobierna la Entidad Federativa obtuvo en las elecciones municipales. En ambos casos, los resultados electorales son de la elección municipal más cercana posterior a la Declaración de Emergencia.

Al comparar los resultados estatales y municipales electorales, es posible identificar si los votantes saben que ambos niveles de gobierno tienen diferentes responsabilidades cuando un fenómeno natural los afecta o si hay un error de atribución como el identificado por Rodríguez-Chamussy en el funcionamiento del programa Progres-Opportunidades (2009). Mientras que el gobierno municipal es responsable de tomar medidas preventivas para evitar una Emergencia; el gobierno estatal es responsable de hacer una Declaración de Emergencia y de obtener los recursos para atenderla. Si el electorado es informado y hay una atribución de la responsabilidad correcta, se debe observar un voto diferente para cada nivel de gobierno.

La variable independiente clave es *No FONDEN*, la cual es una dicotómica igual a “0” cuando el municipio recibió recursos del FONDEN en una Declaración de Emergencia y “1”

cuando el municipio tuvo una Declaratoria, pero no recibió ninguna transferencia. Por lo tanto, β_1 es el efecto sobre el porcentaje de votos de tener una Declaración de Emergencia y no recibir recursos, en relación con quienes sí los recibieron.

La variable *No Declaratoria* es una *dummy* que es igual a “1” cuando el municipio no tuvo ninguna Declaración durante el trienio de gobierno, y “0” en caso contrario. Si $\beta_2 > 0$ significa que los electores afectados por una Emergencia castigan al partido gobernante, y votan menos por él. Por el contrario, si $\beta_2 < 0$ entonces significa que los votantes en los municipios que tuvieron una Declaratoria y recibieron recursos del FONDEN apoyan más al partido gobernante, posiblemente como consecuencia de las transferencias recibidas.

La variable *Emergencia con Transferencia* contiene el porcentaje de Declaratorias de Emergencia que recibieron recursos del FONDEN, en los casos en que hubo una o más Declaratoria en el trienio en cada municipio. En los casos en que no hubo Declaratoria o que nunca recibieron recursos es igual a “0”.

Por su parte, *Num Aut* es una variable discreta, que adopta valores de 0 a 41. Representa el número de veces que el gobernador solicitó y recibió recursos del FONDEN en cada Declaración de Emergencia.⁶⁵ Cuando los municipios no tuvieron una Declaración o no recibieron recursos esta variable es igual a “0”.

La variable *Transferencia pc* representa el monto total de la transferencia per cápita que cada municipio recibió durante una Declaración de Emergencia. La variable se codificó en cientos de pesos. Por lo tanto, β_5 debe interpretarse como la cantidad que el porcentaje de votos varía por cada mil pesos que las transferencias per cápita del FONDEN aumentan. Es igual a “0” cuando el municipio no recibe recursos del FONDEN.

Partido Municipal y *Partido Estado* son vectores de variables *dummy*, que indican el partido que gobernaba el municipio y la Entidad Federativa, respectivamente, en cada trienio. El grupo de referencia está compuesto por los municipios y Entidades Federativas gobernadas por el PRI. El modelo también contiene la variable *Yuxta* que indica si el municipio tiene un gobierno

⁶⁵ Una vez que se declara una Emergencia, el gobernante puede solicitar tantos recursos como necesite para satisfacer las necesidades de la población durante una Declaración de Emergencia, hasta que ésta sea declarada terminada. Mientras la Declaración permanece vigente, todas las peticiones son autorizadas e implican la entrega de recursos.

yuxtapuesto. Algunas interacciones con la variable que indica que no recibieron recursos del FONDEN también se incluyen. Finalmente, ε_i es un término de error.

IV. Resultados

El objetivo de este estudio es discernir si los votantes retrospectivos dan más peso a la rendición de cuentas o a las transferencias gubernamentales de bienes privados. Se estudian tres grupos de municipios. El primer grupo está compuesto por los municipios que tuvieron una Declaración de Emergencia y recibieron recursos. En el segundo grupo se encuentran aquellos que tuvieron una Declaración de Emergencia, pero no recibieron ninguna transferencia. El tercer grupo está compuesto por los municipios que no tuvieron ningún tipo de Declaración.

Sin ningún tipo de intervención, los tres grupos se comportarían de la misma manera porque la ocurrencia de una Emergencia es aleatoria. Cualquier diferencia entre ellos podría ser atribuida a la clase de tratamiento que recibieron: (1) tener una Emergencia; (2) recibir una transferencia. La comparación de los tres grupos de municipios permite identificar si los votantes premian o castigan al partido gobernante por la intervención realizada cuando un fenómeno natural amenaza o afecta las condiciones de vida de la población.

Se estiman cuatro especificaciones diferentes del modelo de regresión (6) explicado en la sección anterior. En el Cuadro 28 se presentan los resultados utilizando como variable dependiente el porcentaje de votos que el partido que gobernaba municipio obtuvo en las elecciones municipales; mientras que los resultados del Cuadro 29 se obtienen utilizando como variable dependiente el porcentaje de votos en las elecciones municipales que obtuvo el partido que gobernaba la Entidad Federativa.

Cuadro 28 Partido Gobernante en el Municipio

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Municipio no recibió transferencias del FONDEN ⁺	-0.0294** [0.014]	-0.0471*** [0.015]	0.0053 [0.017]	-0.0227 [0.016]	0.0007 [0.017]
Municipio no tuvo ninguna Declaración ⁺		0.0835*** [0.012]	0.0826*** [0.012]	0.0846*** [0.012]	0.0845*** [0.012]
Porcentaje de Emergencias que recibe FONDEN	-0.0411* [0.021]	-0.0555** [0.023]	-0.0201 [0.024]	-0.0720*** [0.023]	-0.0603*** [0.023]
Numero de autorizaciones de recursos	0.0009 [0.001]	0.0010 [0.001]	0.0007 [0.001]	0.0005 [0.001]	0.0002 [0.001]
Transferencias FONDEN per cápita	0.0145 [0.010]	0.0063 [0.011]	0.0141 [0.011]	0.0153 [0.011]	0.0157 [0.011]
Gobierno yuxtapuesto	-0.0577*** [0.008]	-0.0711*** [0.006]	-0.0870*** [0.006]	-0.0738*** [0.006]	-0.0711*** [0.006]
PAN gobierna municipio ⁺⁺	-0.0119 [0.009]	-0.0259*** [0.007]	0.0254** [0.013]		0.0212* [0.012]
PRD gobierna municipio ⁺⁺	-0.0674*** [0.012]	-0.0383*** [0.009]	-0.0664*** [0.018]		-0.0626*** [0.018]
PAN gobierna Estado ⁺⁺⁺	-0.0342*** [0.010]	-0.1108*** [0.008]		-0.0148 [0.013]	-0.0142 [0.013]
PRD gobierna Estado ⁺⁺⁺	-0.0520*** [0.011]	-0.0514*** [0.008]		-0.0462*** [0.017]	-0.0273 [0.018]
PAN gobierna municipio * No FONDEN			-0.0845*** [0.015]		-0.0638*** [0.015]
PRD gobierna municipio * No FONDEN			0.0212 [0.021]		0.0342* [0.020]
PAN gobierna Estado * No FONDEN				-0.1466*** [0.016]	-0.1402*** [0.016]
PRD gobierna Estado * No FONDEN				-0.0144 [0.019]	-0.0324* [0.019]
Constante	0.4111*** [0.031]	0.4803*** [0.029]	0.4209*** [0.030]	0.4712*** [0.029]	0.4628*** [0.029]
Observaciones	2,260	4,177	4,177	4,177	4,177
R-squared	0.102	0.168	0.132	0.180	0.189

Errores estándar entre corchetes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Todas las regresiones incluyen controles por variables socioeconómicas, los resultados se presentan en el Anexo VI. La información acerca de las transferencias per cápita se encuentra en cientos de pesos, a precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010.

⁺ El grupo de comparación está compuesto por los municipios que recibieron las transferencias.

⁺⁺ El grupo de comparación está compuesto por los municipios gobernados por el PRI.

⁺⁺⁺ El grupo de comparación está compuesto por las Entidades Federativas gobernadas por el PRI.

Cuadro 29 Partido Gobernante en la Entidad Federativa

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Municipio no recibió transferencias del FONDEN ⁺	-0.0116 [0.014]	-0.0191 [0.016]	0.0429** [0.018]	0.0001 [0.016]	0.0184 [0.017]
Municipio no tuvo ninguna Declaración ⁺		0.0025 [0.012]	0.0079 [0.013]	-0.0000 [0.012]	0.0007 [0.012]
Porcentaje de Emergencias que recibe FONDEN	-0.0320 [0.021]	-0.0553** [0.024]	0.0050 [0.025]	-0.0640*** [0.024]	-0.0627*** [0.024]
Numero de autorizaciones de recursos	-0.0019*** [0.001]	-0.0022*** [0.001]	-0.0020** [0.001]	-0.0021*** [0.001]	-0.0024*** [0.001]
Transferencias FONDEN per cápita	0.0216** [0.010]	0.0219* [0.011]	0.0308** [0.012]	0.0202* [0.011]	0.0245** [0.011]
Gobierno yuxtapuesto	-0.0883*** [0.008]	-0.0650*** [0.006]	-0.1050*** [0.007]	-0.0596*** [0.006]	-0.0654*** [0.006]
PAN gobierna municipio ⁺⁺	0.0597*** [0.009]	0.0313*** [0.007]	0.0729*** [0.013]		0.0597*** [0.013]
PRD gobierna municipio ⁺⁺	0.0223* [0.011]	-0.0108 [0.009]	0.0138 [0.019]		0.0228 [0.018]
PAN gobierna Estado ⁺⁺⁺	-0.0993*** [0.010]	-0.1348*** [0.008]		-0.1024*** [0.014]	-0.1035*** [0.014]
PRD gobierna Estado ⁺⁺⁺	-0.1270*** [0.011]	-0.1901*** [0.009]		-0.1151*** [0.018]	-0.1043*** [0.018]
PAN gobierna municipio * No FONDEN			-0.0502*** [0.016]		-0.0377** [0.015]
PRD gobierna municipio * No FONDEN			-0.0871*** [0.022]		-0.0451** [0.021]
PAN gobierna Estado * No FONDEN				-0.0435*** [0.016]	-0.0439*** [0.016]
PRD gobierna Estado * No FONDEN				-0.1033*** [0.019]	-0.1056*** [0.020]
Constante	0.4134*** [0.030]	0.4939*** [0.030]	0.4533*** [0.032]	0.4839*** [0.030]	0.4733*** [0.030]
Observaciones	2,260	4,177	4,177	4,177	4,177
R-squared	0.179	0.225	0.113	0.226	0.233

Errores estándar entre corchetes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Todas las regresiones incluyen controles por variables socioeconómicas, los resultados se presentan en el Anexo VI. La información acerca de las transferencias per cápita se encuentra en cientos de pesos, a precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010.

⁺ El grupo de comparación está compuesto por los municipios que recibieron las transferencias.

⁺⁺ El grupo de comparación está compuesto por los municipios gobernados por el PRI.

⁺⁺⁺ El grupo de comparación está compuesto por las Entidades Federativas gobernadas por el PRI.

Efecto electoral de las transferencias del FONDEN durante las Declaraciones de Emergencia

Las primeras columnas del Cuadro 28 y del Cuadro 29 presentan el efecto de no recibir recursos del FONDEN después de que una Emergencia fuera declarada. La muestra se restringe sólo para los dos grupos de municipios que tuvieron Declaraciones de Emergencia, independientemente de si recibieron o no recursos. Se observa que quienes no recibieron recursos del FONDEN tras la Declaración de Emergencia votan en promedio 2.9 puntos porcentuales menos por el partido en el poder que quienes sí recibieron apoyo tras la Emergencia (Fila 1, Cuadro 28).

Este resultado adquiere relevancia y significancia al ampliar la muestra de estudio e incluir a los municipios que no tuvieron ninguna Declaración en el trienio (Columna 2, Cuadro 28). De acuerdo con la segunda especificación, en los municipios que tuvieron alguna Declaratoria pero no recibieron recursos del FONDEN, el partido gobernante obtiene 4.7 puntos porcentuales menos votos, en comparación con los que sí recibieron recursos.

Tener una Declaración de Emergencia y recibir bienes privados no garantiza que el partido gobernante obtendrá votos adicionales. Por una parte, se observa que la variable que indica el comportamiento electoral de los municipios que no tuvieron ningún tipo de Declaratoria, tiene un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. Esto implica que el tener una Declaratoria de Emergencia afecta negativamente la votación del gobernante municipal, independientemente de los daños que haya. El castigo es alrededor de 8.4 puntos porcentuales (Columna 2, Cuadro 28). Este comportamiento no se observa al estudiar la votación del partido que rige la Entidad Federativa (Cuadro 29). En lo que respecta al partido del gobernador, todos los municipios se comportan de la misma manera, independiente de si tuvieron o no una Declaración de Emergencia, o de si recibieron o no recursos del FONDEN.

Por otra parte, en los municipios que hubo múltiples Declaraciones en el trienio, el porcentaje de veces que un municipio recibió recursos del FONDEN cuando tuvo múltiples Declaratorias tiene un efecto negativo sobre la votación del gobernante. El coeficiente sugiere que cuando el 100 por ciento de las Declaratorias en un trienio reciben recursos del FONDEN, el voto del gobernante municipal disminuye, entre 4.1 y 7.2 puntos porcentuales (Fila 3, Cuadro 28).

El efecto negativo de las transferencias del FONDEN sobre el voto puede estar relacionado con las afectaciones a la población. Sólo cuando un fenómeno natural afecta el bienestar de una población, un municipio recibe transferencias del FONDEN. Cuando un municipio tiene múltiples

Declaratorias y, en la mayoría de ellas, recibe recursos del FONDEN, implica que la población ha sido constantemente afectada por los fenómenos naturales. La disminución en el nivel de bienestar de la población se traduce en una reducción del apoyo al partido gobernante. En estos casos, recibir transferencias no es suficiente para compensar por la pérdida de bienestar. El castigo parece ser incluso mayor al incluir más variables políticas (hasta 7.2 puntos porcentuales).

En contraste con la literatura, se observa que el monto de recursos transferidos a un municipio, no tiene ningún efecto sobre la votación del partido que gobierna el municipio. A pesar de que la gente recibe bienes privados, no hay una compensación electoral para el partido gobernante. Los votantes castigan la ocurrencia de una Emergencia, y las intervenciones gubernamentales no son suficientes para compensarlos por la pérdida de bienestar.

El número de autorizaciones de recursos dentro de cada Emergencia, así como el monto per cápita transferido no tienen ningún impacto en la votación del gobernante municipal. Esto implica que el gobierno local no recibe ninguna compensación electoral por los bienes privados transferidos. En cambio, sí es penalizado por la ocurrencia de Emergencias, y que el castigo es mayor cuan más severa es la Emergencia.

Por otra parte, el porcentaje de votos del partido del Gobernador puede verse afectada por el número de autorizaciones y el monto de transferencias per cápita, pero de manera contraria (Cuadro 29). Por una parte, el partido del Gobernador es premiado por las transferencias de bienes privados tras una Emergencia. El partido que gobierna la Entidad Federativa obtiene entre 2.0 y 3.1 puntos porcentuales más votos por cada \$100 pesos per cápita en bienes privados que sean transferidos (Fila 5, Cuadro 29). Este resultado es significativo en todas las especificaciones. Por otra parte, por cada 10 autorizaciones de recursos, el voto del partido del Gobernador en las elecciones municipales disminuye entre 1.9 y 2.4 puntos porcentuales (Fila 4, Cuadro 29). Probablemente esto se deba a que un alto número de autorizaciones revelan una mala planificación del proceso de asistencia o la existencia de Emergencias grandes y de larga duración.

Este comportamiento electoral revela que los ciudadanos emiten su voto de forma diferente para cada nivel de gobierno. Los votantes hacen responsable al gobierno municipal por el nivel de vulnerabilidad ante los fenómenos naturales (el cual los hace más propensos a ser afectados por ellos), debido a que es el responsable de diseñar e implementar medidas de mitigación de riesgos.

En tanto que, premian al gobierno estatal por las transferencias recibidas, muy probablemente debido a su involucramiento en el proceso para obtener los recursos del FONDEN y repartirlos.

La toma de decisiones informadas es un proceso costoso. La mayoría de las personas emiten su voto utilizando la información disponible, o la que pueden obtener a un costo mínimo. La información puede provenir de campañas, anuncios y noticias. Alternativamente, los votantes también pueden utilizar su información privada y la heurística⁶⁶ para decidir apoyar al gobernante. En este contexto, una Declaración de Emergencia puede ser relevante en la decisión del voto, ya que proporciona información a los electores acerca de lo que está sucediendo en su comunidad y las acciones del gobernante.⁶⁷

El análisis conjunto de quienes no recibieron recursos FONDEN y quienes no tuvieron alguna Declaratoria, con relación a quienes tuvieron una Emergencia y recibieron recursos, sugiere que basta con tener una Declaración de Emergencia para que el apoyo electoral al gobernante municipal disminuya. No importan las consecuencias del evento natural, el tener una Declaración indica a los votantes que estuvieron en una situación de riesgo, y esto es suficiente para que castiguen al partido gobernante.

Si los votantes creen que la Declaración se debe a que el desempeño del gobernante los pone en riesgo, entonces será considerada como una mala señal. Los ciudadanos castigarán al gobernante local después de que una Emergencia sea declarada, aun si el evento no ocasiona grandes estragos. No importa si una Emergencia se pudo haber evitado o si afectó al bienestar de los ciudadanos, los votantes pueden sancionar al gobernante por la existencia de la Declaración. Estos resultados coinciden con las conclusiones de Ashworth y de Mesquita (2013), quienes argumentan que los votantes penalizan a los gobernantes, si consideran que tuvieron mal desempeño.

⁶⁶ “Heuristics are information shortcuts, that allow voters to deal with the overload of information they are faced with. By only taking certain bits of information into account, people can reach decisions and act upon them” (Lefevre, 2009, pág. 2).

⁶⁷ Por ejemplo, si una Emergencia se declara por la posibilidad de un brote de dengue, el partido gobernante tiene que informar a la gente acerca del control y la prevención de la reproducción de mosquitos, los síntomas, y la disponibilidad de atención médica gratuita. Si a la población no se le advierte sobre el peligro de epidemia, el riesgo de contagio sería más alto y, si ocurriera el brote, sería más difícil y más caro de controlar.

Variables políticas

Todas las especificaciones incluyen dos vectores de variables políticas referentes a los partidos que gobiernan la Entidad Federativa y el municipio. En general, se observa que, en los municipios con gobierno yuxtapuesto, el partido local tiene entre 5.8 y 8.7 puntos (Fila 6, Cuadro 28) porcentuales menos de apoyo electoral que en los municipios con un gobierno alineado políticamente. Probablemente esto se deba a que los ciudadanos perciben que existen problemas de coordinación entre ambos niveles de gobierno, y que estos afectan su bienestar. Los votantes no sólo responsabilizan al gobierno local por tales problemas. De hecho, el partido del gobernador también obtiene entre 6.0 y 10.5 puntos porcentuales menos de apoyo electoral en los municipios con gobierno yuxtapuesto (Fila 6, Cuadro 29).

A partir de la tercera especificación se incluyen interacciones de las variables políticas con la variable que indica si los municipios no recibieron recursos del FONDEN durante una Emergencia. Primero se incluye la interacción con los partidos que gobiernan el municipio, luego se sustituye por la interacción con los partidos que gobiernan la Entidad Federativa, y, finalmente, se incluyen ambos grupos de interacciones. Las nuevas variables reflejan no sólo la diferencia entre los municipios que recibieron y no recibieron recursos durante una Declaración de Emergencia, sino también cómo este efecto varía entre los municipios gobernados por diferentes partidos.

Los resultados revelan que el efecto de las transferencias depende del partido gobernante. Para facilitar la interpretación de las interacciones, en el Cuadro 30 se presenta los valores predichos del voto de los partidos gobernantes a nivel municipal y estatal, cuando tienen una Declaración de Emergencia y reciben o no transferencias del FONDEN.

Cuadro 30 Cambio del voto al recibir transferencias en Declaración de Emergencia

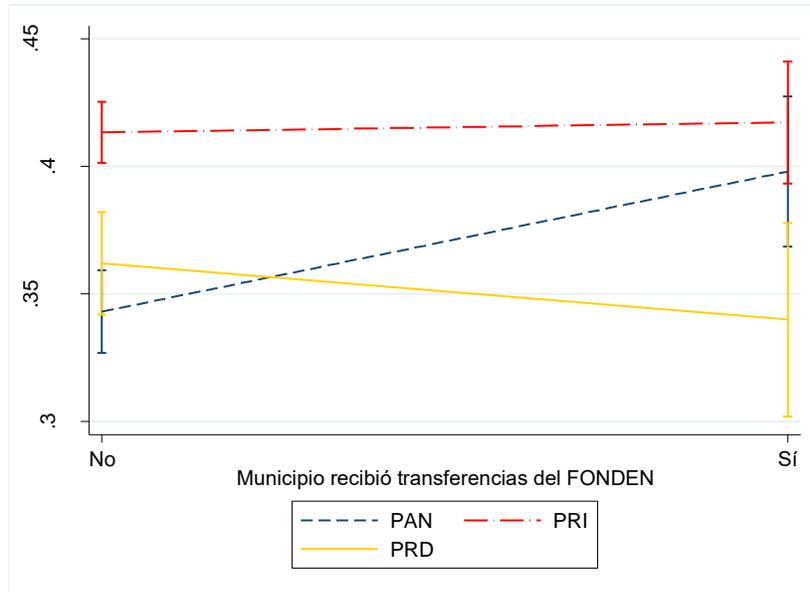
a. Proporción voto del partido gobernante municipal						
Gobierno municipal	Voto	t	P>t	[95% IC]		Cambio
PAN						
No reciben FONDEN	0.3431	41.71	0.0000	0.3270	0.3592	
Sí reciben FONDEN	0.3980	26.54	0.0000	0.3686	0.4274	0.05
PRI						
No reciben FONDEN	0.4134	67.41	0.0000	0.4014	0.4254	
Sí reciben FONDEN	0.4173	34.14	0.0000	0.3933	0.4413	0.00
PRD						
No reciben FONDEN	0.3621	35.41	0.0000	0.3420	0.3821	
Sí reciben FONDEN	0.3399	17.57	0.0000	0.3020	0.3779	-0.02

b. Proporción voto del partido gobernante estatal						
Gobierno estatal	Voto	t	P>t	[95% IC]		Cambio
PAN						
No reciben FONDEN	0.2494	26.21	0.0000	0.2308	0.2681	
Sí reciben FONDEN	0.4201	26.65	0.0000	0.3892	0.4510	0.17
PRI						
No reciben FONDEN	0.4268	69.86	0.0000	0.4149	0.4388	
Sí reciben FONDEN	0.4415	34.39	0.0000	0.4164	0.4667	0.01
PRD						
No reciben FONDEN	0.3469	39.04	0.0000	0.3295	0.3643	
Sí reciben FONDEN	0.4040	21.48	0.0000	0.3671	0.4409	0.06

Estimaciones realizadas utilizando los resultados del quinto modelo del Cuadro 28 y del Cuadro 29. Se tomaron los valores medios de los demás covariantes.

Como se ilustra en la Figura 5, el porcentaje de votos del gobernante en municipios gobernados por el PAN es sólo 0.05 puntos porcentuales mayor cuando un fenómeno natural perjudica a los ciudadanos y se transfieren los recursos del FONDEN (Panel a., Cuadro 30). La proporción de votos del PRI parece aumentar ligeramente y la del PRD disminuye cuando se entregan los recursos del FONDEN. Sin embargo, los cambios no son estadísticamente significativos. Por lo tanto, el PAN es el único partido a nivel municipal que obtiene una ligera recompensa electoral cuando se declara una Emergencia y la población recibe ayuda del FONDEN. La votación de todos los demás partidos parece no ser afectada cuando se reciben recursos del FONDEN.

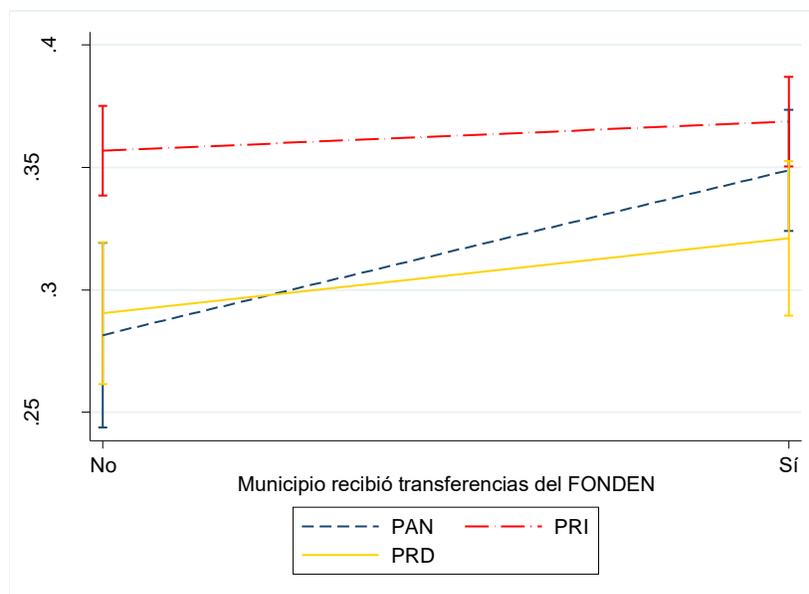
Figura 5 Porcentaje de voto del partido en el gobierno municipal, de acuerdo con la recepción de transferencias del FONDEN en una Declaración de Emergencia



Fuente: La autora con los resultados del quinto modelo. Se muestran los intervalos de confianza al 95%.

Los resultados son diferentes cuando la variable dependiente es el porcentaje de votos que el partido del gobernador obtiene en las elecciones municipales (Figura 6). En todos los casos, el partido del gobernador recibe más apoyo electoral cuando se entregan los recursos del FONDEN. Sin embargo, estos premios electorales sólo son significativos cuando el PAN y el PRD gobiernan, los cuales obtienen 0.17 y 0.06 puntos porcentuales adicionales, respectivamente, cuando existe una Declaración de Emergencia y se proveen bienes privados que cuando no se entregan recursos durante una Emergencia (Panel b., Cuadro 30). El voto del PRI no tiene un cambio estadísticamente significativo. Los votantes en los municipios ubicados en Entidades Federativas gobernadas por el PRI parecen ser indiferentes a la recepción de bienes privados.

Figura 6 Porcentaje de voto del partido en el gobierno estatal, de acuerdo con la recepción de transferencias del FONDEN en una Declaración de Emergencia



Fuente: La autora con los resultados del quinto modelo. Se muestran los intervalos de confianza al 95%.

V. Observaciones finales

El objetivo de este trabajo es determinar si los votantes retrospectivos ponderan igual los resultados del gobernante (rendición de cuentas) y las transferencias recibidas. La estrategia empírica utiliza tres grupos que surgen después de que una Emergencia se declara: (1) municipios que tuvieron una Declaración y recibieron transferencias privadas; (2) municipios que tuvieron una Declaración, pero no recibieron recursos del FONDEN; y (3) municipios que no tuvieron ningún tipo de Declaración.

El hallazgo más importante es que basta tener una Declaración de Emergencia para disminuir el apoyo electoral del partido gobernante a nivel municipal. Incluso, cuando un fenómeno natural no cause daños que ameriten la intervención del FONDEN, los votantes castigan con su voto al partido gobernante por la ocurrencia de una Emergencia. Los ciudadanos de los

municipios que tuvieron una Declaración y no recibieron transferencias del FONDEN, apoyan menos al partido gobernante que los votantes que no tuvieron ninguna Declaratoria.

Los datos sugieren que existe un voto de castigo por la disminución de bienestar que ocasiona un fenómeno natural, independientemente de si los municipios recibieron transferencias del FONDEN o no. Los ciudadanos de los municipios que tuvieron una Declaración de Emergencia, votaron al menos 8.2 puntos porcentuales menos por el partido que gobernaba el municipio que quienes no tuvieron ningún tipo de Declaratoria.

El menor apoyo en los municipios con Declaración de Emergencia y sin transferencias puede deberse a un manejo inadecuado de la crisis por parte del gobierno local. Por una parte, si bien las consecuencias del fenómeno natural no fueron de tal magnitud que requirieran la intervención del FONDEN, los ciudadanos pueden sentir que lo realizado por el gobierno local no fue suficiente o adecuado. Una mala planificación de los recursos necesarios para hacer frente a una Emergencia, puede ser castigada por los votantes cuyas necesidades no son satisfechas o que consideran que la ayuda no es suficiente.

Las acciones tomadas durante una Declaración de Emergencia también son importantes. Entre mayor es la proporción de Declaraciones en un municipio que ameriten transferencias del FONDEN, mayor es el voto de castigo. Esto puede estar relacionado con la ocurrencia de daños continuos a la población. La disminución del bienestar de los ciudadanos debido a una exposición constante a fenómenos naturales puede traducirse en una disminución del apoyo electoral al partido que gobierna el municipio.

Esta interpretación se ve reforzada por el hecho de que entre los municipios que tuvieron una Declaratoria, aquellos que recibieron transferencias del FONDEN tienen un mayor apoyo al partido gobernante. En este contexto, la penalización en los municipios que no recibieron recursos es entendible como una consecuencia de la idoneidad con la que un gobernante atendió una crisis humanitaria. Esto sugiere que la forma en cómo los gobernantes reaccionan tras una Declaración de Emergencia funciona como un insumo en la rendición de cuentas, y que los ciudadanos utilizan su voto para sancionar al partido gobernante por las Emergencias mal atendidas.

Aunado a esto, se presenta evidencia de que los ciudadanos emiten un voto diferente para cada nivel de gobierno. En tanto que el apoyo al partido del gobernante municipal es diferente entre los municipios que tuvieron una Declaratoria y los que no, el apoyo electoral al partido del

gobernador no es diferente entre los municipios que tuvieron o no una Declaratoria. Esto sugiere la existencia de votantes informados, que penalizan al gobierno municipal por la existencia de una Emergencia.

Asimismo, el valor per cápita de los bienes transferidos no incide sobre la votación del partido gobernante en el municipio, que es el responsable de disminuir la vulnerabilidad a los fenómenos naturales; pero sí aumenta la votación del partido del gobernador, que es el responsable de conseguir los recursos del FONDEN. Esto sugiere que los votantes diferencian las acciones y responsabilidades de cada nivel de gobierno. Los votantes saben que cada nivel de gobierno tiene diferentes responsabilidades durante una Emergencia.

Este estudio también encontró que las variables políticas pueden atenuar o aumentar el voto de castigo. El apoyo electoral que cada uno de los tres principales partidos recibió es diferente entre los municipios que recibieron y no recibieron transferencias del FONDEN después de una Declaración de Emergencia. El PRI es el único partido cuya votación no se ve afectada por la entrega de recursos del FONDEN. Los ciudadanos en los municipios gobernados por el PRI parecen no responder a las transferencias de bienes privados. El voto de castigo es independiente de si los municipios reciben o no recursos.

Por otra parte, en los municipios o Entidades Federativas gobernadas por el PAN, que recibieron recursos del FONDEN, el castigo a tal partido es 0.05 y 0.17 puntos porcentuales menor, respectivamente. No obstante, esta diferencia por la entrega de bienes privados es tan pequeña que, a pesar de ser estadísticamente significativa, no es suficiente para compensar el voto de castigo. Tener una Declaración de Emergencia siempre perjudica al partido gobernante, independientemente de si durante ella se transfieren recursos privados o no.

Capítulo 3 ¿La provisión de bienes públicos locales y bienes privados tiene diferentes recompensas electorales?

I. Introducción

El uso estratégico de los recursos públicos puede incrementar las posibilidades de un gobernante (o de su partido) de ser reelecto. Los resultados de tal comportamiento dependen del tipo de acción que se realice y quiénes son los beneficiarios. Este documento examina si la provisión de bienes públicos locales y privados tienen una recompensa electoral distinta.

Existe una amplia literatura en la que se sostiene que la posibilidad de reelección afecta al comportamiento de los gobernantes (Persson & Tabellini, 2000). En general, se sostiene que, dado que existe información asimétrica, los gobernantes intentarán aparentar ser competentes a través de la provisión de bienes públicos o privados que aumenten el bienestar de los ciudadanos. En esta línea argumentativa se asume que los votantes reaccionan de la misma manera a todas las transferencias realizadas por los gobernantes (Cox & McCubbins, 1986; Lindbeck & Weibull, 1987). Sin embargo, poco se ha investigado acerca de la reacción de los votantes a diferentes tipos de transferencias.

En este trabajo se utiliza información sobre el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) en México, una estrategia del gobierno federal que provee bienes privados después de que un fenómeno natural afecta el bienestar de las personas (en cuyo caso se declara una Emergencia); o bienes públicos cuando daña la infraestructura pública (en cuyo caso se declara un Desastre).

La información del FONDEN tiene dos atributos. En primer lugar, la ocurrencia de los fenómenos naturales que desencadenan el uso del FONDEN es aleatoria. Esto permite estudiar los efectos de las transferencias como si hubieran sido obtenidas a través de un diseño experimental. En segundo lugar, el FONDEN proporciona recursos para adquirir bienes privados, después de una Declaración de Emergencia, o bienes públicos, después de una Declaración de Desastre. Esto permite comparar el efecto de las transferencias de bienes privados y públicos sobre los resultados electorales.

Una de las principales conclusiones de esta investigación es que los votantes reaccionan diferente a la recepción de los bienes privados y públicos. Los votantes recompensan la recepción de bienes privados entre 0.58 y 0.60 puntos porcentuales por cada \$100 pesos per cápita

transferidos; mientras que parecen ser indiferentes a la provisión de bienes públicos. Esto puede explicar porqué los gobernantes prefieren entregar bienes privados para obtener apoyo electoral, en lugar de proporcionar bienes públicos. A diferencia de los bienes públicos, los bienes privados son más baratos, pueden ser focalizados y tienen una recompensa electoral positiva. Estos resultados sugieren que no debería haber ninguna oposición a que el gobernante invierta en infraestructura pública o que proporcione bienes públicos cerca de la fecha de las elecciones, ya que su provisión no incide sobre los resultados electorales.

Este documento se divide en cinco secciones, incluyendo esta. La siguiente sección discute algunos de los enfoques y hallazgos en la literatura respecto al efecto electoral de la provisión de bienes públicos y privados. La tercera sección presenta los datos y sus fuentes, y la estrategia empírica. En la cuarta sección se discuten los resultados. La última sección está dedicada a observaciones y comentarios finales.

II. Literatura

Las instituciones democráticas permiten a los ciudadanos influir, a través de su voto, en el proceso de toma de decisiones políticas. La posibilidad de reelección es el instrumento más común para hacer que un gobernante sea responsable e implemente políticas que satisfagan las necesidades y demandas de los ciudadanos. Si los votantes están satisfechos con el desempeño del partido gobernante, es posible que decidan reelegirlo (o a su partido).

Algunos autores sostienen que las políticas implementadas y sus resultados sirven a los votantes como señales para evaluar el ejercicio de un político (Besley, Pande, & Rao, 2004; Le Borgne & Lockwood, 2006; Mani & Mukand, 2007). El electorado recompensa un buen desempeño, reeligiendo al gobernante, y castiga uno malo mediante su sustitución.⁶⁸ Entre mejor sea la señal, mayor será la posibilidad del gobernante de ser reelecto.

Una preocupación en la literatura de economía política es si realmente la reelección incentiva al gobernante a tener un buen desempeño. Si el gobernante sólo aspira a ser reelecto, puede tomar decisiones que no necesariamente maximicen el bienestar social. Las instituciones democráticas pueden brindar incentivos a los gobernantes para que asignen el gasto de manera

⁶⁸ Por lo general, se asume que la recompensa es la reelección del titular, pero también podría ser la reelección de su partido político.

estratégica en áreas o actividades que brinden una mayor recompensa electoral. Dado que hay información imperfecta, es imposible que los votantes sepan si las decisiones de política se realizan tomando en cuenta los intereses del gobernante o de los votantes.

Algunos autores, incluso, sostienen que los gobernantes tomarían mejores decisiones si estuvieran aislados de las presiones electorales (Eggertsson & Le Borgne, 2010). Los intereses electorales podrían hacer que el gobernante invierta de manera desproporcionada en proyectos o áreas que le ayuden a permanecer en el cargo, aún cuando no impliquen un beneficio social (Hicken & Simmons, 2008; Drazen & Eslava, 2010).

La asignación táctica de los recursos está determinada, entre otras cosas, por las características de los votantes. Algunas características podrían mitigar el impacto de las transferencias, mientras que otras podrían aumentarlo, como la identificación partidista (Dixit & Londregan, 1996; Dahlberg & Johansson, 2002; Cox, 2010) o la condición de pobreza (Brusco, Nazareno, & Stokes, 2004; Díaz-Cayeros, Estévez, & Magaloni, 2009).

La asignación estratégica de los recursos también debe de ser sensible a los bienes y servicios que los votantes utilizan. Por ejemplo, los bienes escasos, costosos o más visibles pueden ser más valorados y tener un mayor retorno electoral. Sin embargo, esto ha recibido poca atención en la literatura. La mayoría de las investigaciones asumen implícitamente que los recursos entregados son homogéneos, y que el tipo de transferencia no tiene ningún impacto en el resultado electoral, sólo la cantidad distribuida y quiénes son los beneficiarios. De acuerdo con estas investigaciones, los votantes valoran todos los bienes por igual y por eso tienen el mismo retorno electoral. Lo cual no es necesariamente cierto.

Recientemente, se ha hecho mayor énfasis en que los bienes distribuidos no son homogéneos y algunos pueden tener un mayor impacto electoral en determinados contextos. La asignación de recursos también debe de considerar la forma que adoptarán las transferencias, ya que no todas tienen el mismo efecto. El problema del gobernante no es sólo dónde asignar los recursos, sino qué tipo de recursos le permitirán ganar las elecciones: bienes públicos o privados.⁶⁹

Por una parte, el tipo de bienes a distribuir puede depender de su excludibilidad y su reversibilidad. El poder de exclusión permita focalizar los beneficios; recompensar o castigar a los

⁶⁹ Una breve explicación de la definición de bienes públicos y privados se presenta en el Anexo VII

votantes de acuerdo con su lealtad política (Magaloni, Díaz Cayeros, & Estévez, 2012, pág. 100). En tanto que, la reversibilidad permite condicionar su uso a la supervivencia política del gobernante, de tal manera que, si el gobernante es removido del cargo, los votantes no podrán recibir los beneficios.

De acuerdo con Cox y McCubbins (1986), la provisión de bienes y servicios públicos, como parques o educación pública, no incide en el apoyo electoral porque son bienes inferiores, y un gobernante no puede afectar la distribución del bienestar a través de ellos. Además, los bienes públicos no pueden ser focalizados, tanto partidarios como detractores pueden utilizarlos, por lo que su uso electoral es desaconsejable. En cambio, estos autores consideran que los bienes privados son más adecuados para obtener apoyo electoral porque son excluibles y reversibles. En este contexto, un gobernante debería de tratar de conseguir apoyo electoral a través de los impuestos locales, las concesiones de permisos y licencias, o puestos de trabajo en la burocracia.

No obstante, si el gobernante sólo distribuye beneficios privados, el número de votantes que puede alcanzar es limitado. Esto puede ser un problema en sistemas democráticos donde la coalición ganadora mínima es muy grande. Dado que los recursos son limitados, la cantidad de bienes privados que recibiría cada votante sería insignificante y quizá no tendría ningún efecto en el resultado electoral (de Mesquita & Smith, 2014; Lizzeri & Persico, 2001).

La entrega de bienes públicos es atractiva cuando la coalición ganadora mínima es grande, ya que permite beneficiar a más ciudadanos. Los bienes públicos pueden llegar a más personas y tener mayores beneficios sociales, que los bienes privados, aun si esto último no es el objetivo de su provisión. Por ejemplo, Bueno de Mesquita y Smith (2014) encuentran evidencia en Tanzania de que los distritos donde hay coaliciones ganadoras grandes reciben bienes públicos, tales como salud, electricidad, o políticas que propician una mayor igualdad de ingresos y tasas de mortalidad infantil más bajas; mientras que en los distritos donde hay coaliciones ganadoras más pequeñas reciben bienes privados, como cheques para comprar maíz.⁷⁰

La idoneidad de la provisión de bienes públicos o privados puede depender también del contexto electoral. Magaloni, Díaz-Cayeros y Estévez (2006) modelan las transferencias discrecionales como una cartera de inversiones electorales, que incluye bienes privados y públicos,

⁷⁰ Los autores no proporcionan ninguna evidencia acerca de la recompensa electoral que tuvieron estas asignaciones.

sobre las que el gobernante tiene la facultad de decidir a quién y cuándo se dan las transferencias. De acuerdo con ellos, se entregan más bienes privados cuando existen altos niveles de riesgo, cuando la varianza del retorno electoral previsto de los bienes públicos es alta o cuando los bienes privados tienen un mayor retorno esperado electoral.

En general, la asignación de bienes privados parece tener una alta recompensa electoral. De la O (2013) encuentra que la mayor exposición al Progreso en México aumenta 9 por ciento el voto a favor del partido gobernante. En tanto que, Zucco (2013) encuentra que un aumento de \$100 reales en las transferencias anuales per cápita del Programa Bolsa Familia en Brasil aumenta el voto del partido gobernante 15 puntos porcentuales.

La existencia de un impacto de las transferencias sobre la votación del gobernante no se limita a programas de combate a la pobreza. Resultados similares se encuentran al estudiar transferencias que son únicas en el tiempo. Pop-Eleches y Pop-Eleches (2009) encuentran que la distribución de un vale de 200 euros a familias en condiciones de pobreza en Rumania (casi 16 veces el ingreso mensual per cápita de una familia) para que pudieran comprar una computadora, aumenta la probabilidad de votación a favor del gobernante entre el 15.5 y el 25.8 por ciento. De manera similar, Bechtel y Hainmueller (2011) encuentran que la respuesta del gobierno a la inundación del Río Elba aumentó la proporción de votos del gobernante 7.1 puntos porcentuales en las elecciones federales en 2002.

La excludibilidad y la condicionalidad no son características necesarias para que exista un retorno electoral. Diversos autores han explorado la recompensa electoral de las políticas pork-barrel, las cuales proveen bienes públicos locales en distritos específicos con el fin de reclamar el crédito electoral (Lizzeri & Persico, 2001).⁷¹ Por lo general, encuentran un retorno electoral positivo, aunque pequeño. Por ejemplo, Drazen y Eslava (2010) encuentran que un aumento del 10 por ciento en la inversión en salud, vivienda, servicios públicos, carreteras, e infraestructura de agua, aumenta 1 por ciento el voto por el partido gobernante. En tanto que, Harding (2015) reporta que por cada 5 kilómetros de carreteras en Ghana., incrementa el voto del partido gobernante entre

⁷¹ Las políticas pork-barrel se refieren a aquellas que proveen bienes públicos locales en distritos específicos con el fin de reclamar el crédito electoral (Lizzeri & Persico, 2001). Este tipo de proyectos puede incluir infraestructura, como electrificación, abastecimiento de agua, alcantarillado, o carreteras. La evidencia sugiere que este tipo de políticas, por lo general, son ineficientes porque muchos distritos reciben un gasto superior a lo que requieren (Lancaster, 1986, pág. 69).

0.6 y 1.4 puntos porcentuales. De acuerdo con Díaz-Cayeros, Estévez y Magaloni (2009, pág. 238) la expansión de la cobertura del programa Oportunidades y del Seguro Popular, un programa federal que brinda cobertura de salud a los no asegurados, propició un incremento del voto a favor del partido en el gobierno federal en 2006, de 11 y 7 por ciento, respectivamente. Una característica relevante de ambos programas es que no estaban condicionados a la supervivencia política del presidente. Además, ninguno de los programas podía ser asignado de manera táctica, ya que los beneficiarios son seleccionados de acuerdo con criterios objetivos. Por lo tanto, no había una relación clientelar, los votantes respondieron voluntariamente a las transferencias. Los autores sostienen que los votantes son más sofisticados que lo que se suele suponer, y que discernen entre una compra de votos buena y una mala, premiando a las políticas que mejoran el bienestar social, en lugar de políticas oportunistas (Díaz-Cayeros, Estévez, & Magaloni, 2009, pág. 244).

Uno de los pocos estudios en los que se investiga simultáneamente la recompensa electoral a bienes públicos y privados es el de Magaloni, Díaz-Cayeros, y Estévez (2012), quienes analizan el cambio en los resultados electorales del PRI en 1988-1994 y 1994-2000 y del Partido Acción Nacional (PAN) en 2000-2006, atribuible a las transferencias del Pronasol-Oportunidades, que proporciona transferencias privadas, y del Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM), que proporciona recursos para financiar bienes públicos. Sus resultados sugieren que la recompensa a los bienes privados (5.2%) es mayor que la que se da a la recepción de bienes públicos (3.4%).

A diferencia de los estudios previos, esta investigación no se centra en la forma en que el gobierno distribuye las transferencias, o en las características de los votantes que las reciben. Este trabajo explora si los bienes privados y públicos reciben una recompensa electoral diferente y qué tan grande es.

Se utiliza información referente a transferencias únicas y extraordinarias, en vez de información sobre transferencias sistemáticas y sobre las cuales los usuarios tienen derecho. Además, los recursos aquí estudiados son entregados a municipios con diferentes características socioeconómicas, por lo que esta investigación proporciona información acerca del efecto electoral promedio de las transferencias, en lugar del efecto sobre la población en condición de pobreza.

Una ventaja adicional de la información que aquí se utiliza es que, a diferencia de investigaciones anteriores, las asignaciones de bienes públicos y privados no son excluyentes entre

sí, ni se entregan en diferentes circunstancias. Es posible observar casos en los que se provee uno o ambos tipos de bienes. La riqueza de los datos permite discernir si los votantes recompensan un tipo de bien más que otro, cuando se entregan en circunstancias similares.

III. Metodología

Se utiliza información sobre las transferencias realizadas a nivel municipal en México durante las Declaraciones de Emergencia y Desastre por el FONDEN entre 2000 y 2013. Esta información tiene dos características que la hacen ideal para estudiar los efectos electorales de las transferencias. En primer lugar, debido a que los fenómenos naturales ocurren de manera aleatoria, los datos recogidos proporcionan información similar a la que se obtendría a través de un diseño experimental. En segundo lugar, debido a que los recursos del FONDEN son transferencias únicas, es posible observar el efecto de las transferencias cuando no existe titularidad sobre ellas, ni son un estímulo continuo.

Fuentes de información

Los datos provienen de diversas fuentes. La información sobre las declaraciones emitidas por la Secretaría de Gobernación (SEGOB) se obtuvo de la “Base de datos sobre declaratorias de Emergencia, Desastre y Contingencia climatológica”, que es información pública, y forma parte del Atlas Nacional de Riesgos (ANR) del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED, 2013). Esta base incluye información sobre todas las Declaraciones desde octubre de 2000 a abril de 2013, el tipo de Declaración, las fechas en que inició y finalizó, los fenómenos que la causaron, y los municipios que se vieron afectados. Sin embargo, no proporciona información sobre los recursos transferidos en cada Declaración.

La información sobre las transferencias durante cada Declaración de Desastre entre 2004 y 2013 se obtuvo de la página web del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC, 2014). La cual proporciona información sobre el FONDEN y las aportaciones a cada Entidad Federativa en cada Declaración de Desastre.⁷² El SINAPROC sólo proporciona información agregada a nivel

⁷² La información sobre los años anteriores se solicitó formalmente a la SEGOB a través del sistema INFOMEX (folio: 0000400023314). Sin embargo, después de varias apelaciones, la SEGOB declaró que, a pesar de tener la información, era imposible localizarla en un archivo histórico de 53,000 hojas.

estatal. Las transferencias per cápita a cada municipio se estiman dividiendo la cantidad total de recursos que una Entidad Federativa recibió en cada Declaración entre la población total de los municipios que recibieron la Declaratoria. Esta transformación implica asumir que cada municipio declarado recibió una cantidad de recursos proporcional a su población. Este supuesto es creíble debido a que los recursos de las Declaraciones de Desastre se dedican a bienes públicos, que, por definición, son no excluyentes, y es factible suponer que cada ciudadano se beneficie por igual de su provisión.

En cuanto a las Declaraciones de Emergencia, no existe información acerca de los recursos monetarios que la SEGOB dedicó a comprar los insumos necesarios en cada Declaración. La información sobre la cantidad y el tipo de mercancía entregada en cada municipio tras una Emergencia se obtuvo de la página web del SINAPROC (2014), la cual contiene información sobre todas las transferencias realizadas durante una Emergencia entre 2006 y 2013. Una estimación del valor de mercado de estos productos se calculó utilizando datos de precios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2013) y de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).⁷³

La información sobre los resultados de las elecciones a nivel local se obtuvo de diferentes fuentes. Los resultados electorales de los presidentes municipales y gobernadores hasta 2010 se obtuvieron de la “Base de datos electorales CIDAC”, elaborada por el Centro de Investigación para el Desarrollo, AC (CIDAC, 2013). Los resultados electorales municipales de 2011 a 2013 se obtuvieron de los diferentes institutos electorales estatales. Las fechas de las elecciones y de las investiduras se obtuvieron del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF, 2013).

Además, la información acerca de la población se obtuvo de las estimaciones del censo y la población del INEGI (2013c); mientras que las tasas de marginación se obtuvieron a partir de los índices de marginación del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2013). Esta información se utiliza para contextualizar los acontecimientos catastróficos y las características de los municipios.

Debido a la disponibilidad de información sobre las transferencias realizadas y las elecciones que las precedieron, el período de estudio se limita a los años desde 2006 hasta el 2012.

⁷³ En el Anexo V se explica el proceso para realizar la estimación del precio de mercado de los bienes entregados en cada Declaratoria de Emergencia.

La base de datos construida contiene información acerca de todas las Declaraciones de Emergencia y de Desastre ocurridas entre 2006 y 2012. Asimismo, incluye la estimación de las transferencias per cápita realizadas en cada Declaración. Aunado a esto, contiene los resultados de los procesos electorales municipales tras la ocurrencia de la Declaratoria.⁷⁴

Estadística descriptiva

Esta investigación se centra en las Declaraciones de Emergencia o Desastre provocadas por fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos,⁷⁵ que son los más comunes.⁷⁶ Además, este tipo de declaraciones se deben a fenómenos aleatorios e imprevisibles.⁷⁷ Entre 2006 y 2012 hubo 6,010 Declaraciones en 1,737 municipios distintos. De estas Declaraciones, 3,127 fueron sólo Emergencias; 1,095 sólo Desastres; y en 1,788 casos hubo tanto una Declaración de Emergencia como de Desastre (Cuadro 31).

Cuadro 31 Número de Emergencias y Desastres

Declaración de Desastre	Declaración de Emergencia		Total
	No	Sí	
No	0*	3,127	3,127
Sí	1,095	1,788	2,883
Total	1,095	4,915	6,010

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013). Sólo se presenta información referente a Declaraciones de Emergencia o Desastre causadas por fenómenos hidrometeorológicos entre 2006 y 2012.

*La base de datos sólo contiene casos con Declaraciones de Emergencia o Desastre. Los casos en los que no existieron Declaraciones fueron excluidos.

La unidad de observación es el municipio durante cada período de gobierno de tres años. La base contiene información sobre 3,031 períodos de gobierno en los que ocurrió alguna

⁷⁴ Algunas elecciones sucedieron en el año 2013.

⁷⁵ Este tipo de perturbaciones naturales incluye eventos meteorológicos como huracanes, ciclones tropicales y tifones; fenómenos hidrológicos causados por desviaciones del ciclo natural del agua; eventos climatológicos como las sequías; y algunos brotes biológicos derivados principalmente con enfermedades relacionadas con el agua.

⁷⁶ Los eventos que pueden desencadenar la respuesta del FONDEN son geológicos, meteorológicos, hidrometeorológicos, y grandes incendios no causados por la actividad humana.

⁷⁷ Por ejemplo, las Declaraciones por causas geológicas (como terremotos, erupciones volcánicas) se producen en zonas de riesgo delimitadas. La población está consciente del riesgo, la vulnerabilidad; y conoce las medidas preventivas y de reacción ante la ocurrencia de tales fenómenos.

Declaración de Emergencia, de Desastres, o de ambas.⁷⁸ Dado que los fenómenos naturales se producen aleatoriamente, el panel no se encuentra balanceado, lo que significa que cada municipio se observa un número diferente de veces. Sin embargo, esto no afecta a los resultados debido a la aleatoriedad de los datos que faltan.

Los recursos promedio transferidos durante las Declaraciones de Desastre son más altos que durante las Emergencias. En el período de estudio, el FONDEN transfirió en promedio \$91,205,676.4 pesos a cada Entidad Federativa en la que se declaró un Desastre. En promedio cada Entidad Federativa contribuyó con \$55,394,405.4 pesos en cada una de sus Declaraciones. La cantidad de recursos pagados por el gobierno federal es mayor debido a que cubre el 100 por ciento de la reconstrucción y rehabilitación de la infraestructura federal dañada. Por su parte, las Secretarías Federales responsables de la infraestructura afectada, proporcionaron en promedio alrededor de \$1,480,474.4 pesos. Por lo tanto, en promedio, después de una Declaración de Desastre, una Entidad Federativa recibió \$148,080,557.0 pesos, los cuales tuvieron que ser invertidos en la reconstrucción y rehabilitación de la infraestructura dañada de los municipios afectados.

Los recursos estimados gastados en cada Declaración de Emergencia y Desastres se presentan en el Cuadro 32. La transferencia per cápita promedio en cada Emergencia es de \$100.1 pesos. Sin embargo, en situaciones de Emergencia que se prolongaron durante mucho tiempo, se transfirieron hasta \$6,469.8 pesos per cápita en promedio.⁷⁹ Por otra parte, un ciudadano de un municipio con una Declaración de Desastre recibió en promedio \$1,192.5 pesos, que es diez veces más de lo que una persona recibió después de una Declaración de Emergencia.

⁷⁸ Se excluyen de la muestra de estudio aquellos municipios cuyas elecciones más cercanas después de la declaración se llevaron a cabo después del año 2013. Asimismo, se excluyen los municipios gobernados por Usos y Costumbres; los que tuvieron elecciones extraordinarias o inválidas.

⁷⁹ Un caso extraordinario es el del municipio de Tecpatán en Chiapas, que recibió \$6,469.8 pesos per cápita entre noviembre de 2007 y agosto de 2008, en 41 autorizaciones para una Declaración de Emergencia que duró 272 días, como consecuencia de una inundación atípica.

Cuadro 32 Transferencias per cápita por tipo de Declaración, 2006-2012

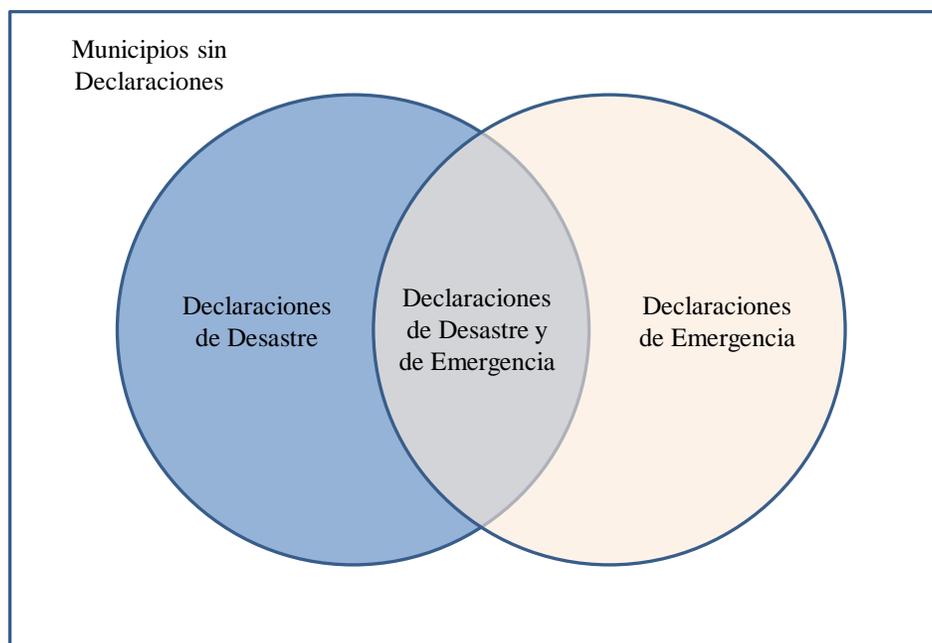
	Emergencia	Desastre
Promedio	100.1	1,192.5
Mínimo	0.0	0.1
Máximo	6,469.8	55,303.8
Percentiles		
1%	0.0	3.8
5%	0.0	15.6
10%	0.0	38.8
25%	0.0	161.6
50%	5.6	526.6
75%	57.5	1,522.6
90%	331.1	2,630.0
95%	591.0	4,374.6
99%	1,187.4	6,318.8

Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013), el SINAPROC (2014), el INEGI (2013c), y la SEDESOL. La información se encuentra en precios constantes de la segunda quincena de diciembre del 2010. Las transferencias se encuentran en pesos.

Estrategia empírica

Este trabajo estudia si las transferencias gubernamentales de bienes privados y bienes públicos locales tienen diferentes recompensas electorales. Para ello, los resultados electorales de los municipios que tuvieron una Declaración de Emergencia (y por lo tanto recibieron bienes privados) se comparan con los resultados electorales de los municipios que tuvieron una Declaración de Desastre (y recibieron bienes públicos) (Figura 7). Si los ciudadanos sólo se preocupan por la cantidad de dinero invertida en ellos, sin tener en cuenta si la transferencia se hace a través de bienes privados o públicos, no debería de haber ninguna diferencia entre el premio electoral que tienen los recursos transferidos durante las Declaraciones de Emergencia y Desastre.

Figura 7 Grupos de municipios que surgen tras las Declaratorias de Desastre y Emergencia



Fuente: La autora. Se presentan dos grupos: (1) Municipios con Declaración de Desastre; (2) Municipios con Declaración de Emergencia. El diagrama no es proporcional a las observaciones en la base de datos.

Se utiliza un modelo de regresión lineal con datos panel con efectos fijos municipales y temporales. Al usar efectos fijos municipales se pueden controlar las variables no observadas, que no cambian con el tiempo y que pueden afectar el voto del gobernante en cada municipio (como el partidismo, la condición geográfica o la vulnerabilidad a los fenómenos naturales). Las características no observables de cada municipio que pueden influir en el comportamiento electoral, y que no varía en el tiempo, son capturadas en un término constante, que es diferente para cada unidad. Por otra parte, los efectos fijos temporales permiten controlar por factores no observables que pueden influir en el comportamiento electoral y que son comunes a todos los municipios, aunque varían en el tiempo. Por ejemplo, puede haber años en que, debido a las condiciones climáticas, haya más o menos fenómenos naturales.

El modelo lineal general para el panel de datos es:

$$\begin{aligned}
 Voto_{it} = & \beta_1 Bienes\ privados_{it} + \beta_2 Bienes\ p\acute{u}blicos_{it} + X_{it}\beta_3 + \beta_4 Voto_{it-1} \\
 & + Z_{it}\beta_5 + \alpha_i + u_t + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{7}$$

La unidad de observaci3n es el municipio entre 2002 y 2013. La variable dependiente es el porcentaje de votos [0,100] que obtuvo el partido gobernante en la elecci3n municipal m1s cercana despu3s de que una Emergencia o Desastre fueran declarados. Las variables independientes clave son la estimaci3n del gasto per c1pita en bienes privados durante una Declaraci3n de Emergencia (*Bienes privados*) y el gasto p1blico per c1pita durante una Declaraci3n de Desastre (*Bienes p1blicos*). As1, β_1 y β_2 son el efecto promedio de las transferencias p1blicas y privadas en cada municipio. Si los votantes son indiferentes entre la recepci3n de los bienes privados o p1blicos, entonces $\beta_1 = \beta_2$. Sin embargo, si los bienes privados y p1blicos tienen diferentes recompensas electorales, ambos coeficientes ser1n diferentes.

Adem1s, se introduce un vector de tres variables pol1ticas, X_i . Este incluye dos variables dicot3micas, que identifican si el PAN, el PRD u otro partido gobierna el municipio;⁸⁰ y una variable dicot3mica que indica si el partido que gobierna el municipio es diferente del partido que gobierna la Entidad Federativa (gobierno yuxtapuesto). Esta variable captura los posibles problemas en el municipio debido a la falta de coordinaci3n o voluntad pol1tica entre los niveles de gobierno. Asimismo, se incluyen interacciones de los partidos que gobiernan el municipio con las transferencias per c1pita.

Por otra parte, $Voto_{it-1}$ contiene el porcentaje de votos [0,100] del gobernante en la elecci3n anterior, lo cual permite controlar el nivel de votos que cada partido tiene generalmente, y puede ser una aproximaci3n del apoyo esperado de los votantes en la elecci3n actual. Aunado a esto, dentro del vector Z_{it} se encuentra una variable dicot3mica para identificar a los municipios con grados de marginaci3n ‘‘Alto’’ o ‘‘Muy Alto’’. Este tipo de municipios puede comportarse de manera diferente a los que tienen una menor tasa de marginaci3n, debido a que en ellos hay una mayor carencia de bienes y servicios p1blicos, y una mayor concentraci3n de gente pobre. Estas

⁸⁰ El grupo de referencia est1 compuesto por los municipios gobernados por el PRI.

características pueden hacer que la gente sea más reactiva a la recepción de los bienes, debido que la tasa marginal de las transferencias podría ser mayor allí. Asimismo, se incluyen dos variables discretas que miden la distancia en días entre la última Declaración de Emergencia o de Desastre y las elecciones inmediatas posteriores.

α_i es un vector de N parámetros que captura los efectos individuales específicos, es decir toda la heterogeneidad no observada que puede estar correlacionada con las variables explicativas. El término α_i es constante para cada municipio, y no cambia con el tiempo. Es una manera de medir todas las características no observadas que pueden afectar el porcentaje de voto. Por otra parte, u_t captura los efectos fijos temporales. Finalmente, ε_{it} es un término de error que varía a lo largo de i y t . El Cuadro 33 presenta la estadística descriptiva de las variables usadas en el modelo.

Cuadro 33 Estadística Descriptiva

	Obs	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Año*	2,632	2,010.1	2.3	2,006	2,013
% de voto que el gobernante obtuvo tras Declaración	2,632	34.6	17.9	0	100
% de voto que el gobernante obtuvo en la elección previa	2,632	48.0	11.0	0.9	98.6
Transferencia bienes privados per cápita	2,632	107.8	282.1	0	6,469.8
Transferencia bienes públicos per cápita	2,632	928.5	2,119.3	0	55,303.8
PAN gobierna municipio	2,632	0.3	0.5	0	1
PRD gobierna municipio	2,632	0.1	0.3	0	1
Gobierno yuxtapuesto	2,632	0.1	0.3	0	1
Grado de marginación “Alto” o “Muy Alto”	2,632	0.6	0.5	0	1
Días entre la Declaración Desastre y elección posterior	2,632	0.4	0.5	0	1
Días entre la Declaración Emergencia y elección posterior	2,632	300.8	329.7	0	1,105

Fuente: La autora con información de CENAPRED (2013), SINAPROC (2014), del CIDAC (2013), y de los Institutos Electorales Estatales.

*El año corresponde a la fecha de las elecciones municipales posteriores a la Declaratoria.

IV. Resultados

El objetivo de esta investigación es identificar si los votantes valoran diferentes las transferencias de bienes privados y públicos. Para ello, se estima un modelo de regresión panel, utilizando el costo per cápita estimado de los bienes privados y públicos provistos con recursos del FONDEN tras una Declaración de Emergencia o de Desastre, respectivamente.

Los resultados de los modelos que utilizan como variable dependiente el porcentaje de votos que obtuvo el partido que gobernaba el municipio, se presentan en el Cuadro 34 y en el Cuadro 35. La primera especificación contiene sólo información del impacto de las transferencias per cápita privadas y públicas; en la segunda especificación se incluye el partido gobernaba el municipio; en la tercera especificación se añade la existencia de gobierno yuxtapuesto (Cuadro 34); las especificaciones cuarta, quinta y sexta en el Cuadro 35 incluyen las interacciones de las transferencias con el partido en el gobierno municipal. En todos los casos, se incluyen las variables

relativas al grado de marginación, los días entre las declaraciones y las elecciones; y las variables de efectos fijos individuales y temporales.

Transferencias de Bienes Privados

La primera especificación del Cuadro 34 sugiere que el partido gobernante municipal consigue una mayor recompensa electoral cuando entrega bienes privados. De hecho, parece que mientras la entrega de bienes privados es recompensada; la provisión de bienes públicos no es apreciada. Por cada \$100.0 pesos per cápita que las transferencias privadas aumentan, la votación del gobernante aumenta en 0.58 puntos porcentuales.⁸¹

El signo positivo de las transferencias privadas no significa que los votantes premian la ocurrencia de una Emergencia. Los votantes pueden sufrir una pérdida de utilidad al experimentar cualquier tipo de Declaración. El signo positivo indica que las transferencias compensan la pérdida de utilidad. Por lo tanto, los votantes premian la recepción de los bienes privados, no el tener una Declaración.

De acuerdo con las tres primeras especificaciones, en tanto que las transferencias de bienes privados parecen tener un impacto importante sobre el comportamiento electoral, la provisión de bienes públicos parece no tenerlo. Considerando que la transferencia per cápita promedio durante una Emergencia es de \$100.1 pesos, la votación del partido gobernante puede ser entre 0.58 y 0.60 puntos porcentuales más alta en los municipios donde el FONDEN entregó bienes privados que donde se entregaron bienes públicos. El impacto de las transferencias privadas podría ser decisivo en una contienda electoral, en especial cuanto más grande sea la transferencia per cápita.

⁸¹ Una desventaja del uso de datos per cápita es que no permite identificar el número de beneficiarios de las transferencias de bienes privados. Como referencia, suponiendo que se entrega una despensa (que es el bien repartido con mayor frecuencia) por hogar y que cada hogar está compuesto por cinco individuos, se observa que, en promedio, sólo el 8.4 por ciento de los hogares en municipio recibió bienes privados, aunque en algunos casos, casi la totalidad de la población de un municipio, lo hizo. Por lo tanto, al utilizar la población total del municipio, se está subestimando el impacto de los bienes privados.

Cuadro 34 Impacto de las transferencias sobre la votación del partido gobernante en el municipio

	(1)	(2)	(3)
Transferencia bienes privados per cápita	0.0058*** [0.002]	0.0060*** [0.002]	0.0060*** [0.002]
Transferencia bienes públicos per cápita	0.0000 [0.000]	0.0001 [0.000]	0.0001 [0.000]
Porcentaje voto elección previa	0.0675 [0.053]	0.0639 [0.053]	0.0568 [0.053]
PAN gobierna municipio		-0.9306 [1.197]	0.6862 [1.366]
PRD gobierna municipio		-5.6509*** [1.905]	-5.2103*** [1.909]
Otro partido gobierna municipio		1.1568 [1.766]	2.1150 [1.805]
Gobierno yuxtapuesto			-3.0323** [1.243]
Alta o Muy Alta Marginación	3.5750 [2.220]	3.5419 [2.216]	3.4342 [2.211]
Días entre Declaración Desastre y elección posterior	0.0004 [0.002]	0.0003 [0.002]	0.0000 [0.002]
Días entre Declaración Emergencia y elección posterior	-0.0040** [0.002]	-0.0041** [0.002]	-0.0040** [0.002]
Constante	34.5939*** [5.202]	35.5087*** [5.231]	37.2706*** [5.270]
Observaciones	2,632	2,632	2,632
R-squared	0.026	0.035	0.040
Número de grupos	1,474	1,474	1,474

Errores estándar entre corchetes. Todas las especificaciones incluyen efectos fijos individuales y temporales, se omite su presentación.

*** p<0. 01, ** p<0. 05, * p<0. 1

Cuadro 35 Impacto de las transferencias sobre la votación del partido gobernante en el municipio (2)

	(4)	(5)	(6)
Transferencia per cápita de bienes privados	0.0043*		0.0042
	[0.003]		[0.003]
Transferencia per cápita de bienes públicos		-0.0005*	-0.0005
		[0.000]	[0.000]
Porcentaje voto elección previa	0.0586	0.0623	0.0492
	[0.053]	[0.053]	[0.053]
PAN gobierna municipio	-0.1081	-1.4432	-2.6221*
	[1.423]	[1.470]	[1.530]
PRD gobierna municipio	-5.7680***	-5.9802***	-7.3191***
	[2.056]	[2.144]	[2.343]
Otro partido gobierna municipio	1.9953	2.4793	2.4535
	[1.867]	[1.923]	[1.968]
Gobierno yuxtapuesto	-3.2267**	-3.5445***	-3.9256***
	[1.252]	[1.254]	[1.259]
Transferencia bienes privados per cápita X PAN	0.0102**		0.0121***
	[0.005]		[0.005]
Transferencia bienes privados per cápita X PRD	0.0033		0.0043
	[0.004]		[0.004]
Transferencia per cápita bienes privados X Otro	-0.0007		-0.0002
	[0.004]		[0.004]
Transferencia bienes públicos per cápita X PAN		0.0024***	0.0026***
		[0.001]	[0.001]
Transferencia bienes públicos per cápita X PRD		0.0007	0.0010
		[0.001]	[0.001]
Transferencia per cápita de bienes públicos X Otro		-0.0006	-0.0008
		[0.001]	[0.001]
Alta o Muy Alta Marginación	3.4009	3.5833	3.3756
	[2.199]	[2.213]	[2.197]
Días entre Declaración Desastre y elección posterior	0.0000	0.0000	0.0005
	[0.002]	[0.002]	[0.002]
Días entre Declaración Emergencia y elección posterior	-0.0039**	-0.0037**	-0.0044**
	[0.002]	[0.002]	[0.002]
Constante	37.4463***	37.8356***	39.0777***
	[5.258]	[5.271]	[5.253]
Observaciones	2,632	2,632	2,632
R-squared	0.044	0.043	0.062
Número de grupos	1,474	1,474	1,474

Errores estándar entre corchetes. Todas las especificaciones incluyen efectos fijos individuales y temporales, se omite su presentación.

*** p<0. 01, ** p<0. 05, * p<0. 1

Las tres especificaciones del Cuadro 35 presentan cuál es el impacto de las transferencias cuando son provistas bajo distintos partidos políticos. Para facilitar la interpretación, los efectos de las transferencias, se presentan en el Cuadro 36. El incremento sólo es estadísticamente significativo cuando el PRI gobierna. Cada \$100 pesos per cápita transferidos en bienes privados en municipios gobernados por el PRI, tienen un incrementó marginal de 0.76 puntos porcentuales en la votación del partido. En los municipios gobernados por el PRD, por cada \$100 pesos per cápita transferidos en bienes privados, el voto del partido aumenta en promedio de 0.93 puntos porcentuales. Los resultados referentes a los municipios gobernados por el PAN sugieren que por cada \$100 pesos per cápita transferidos en bienes privados, el voto del partido aumenta 0.89 puntos porcentuales.

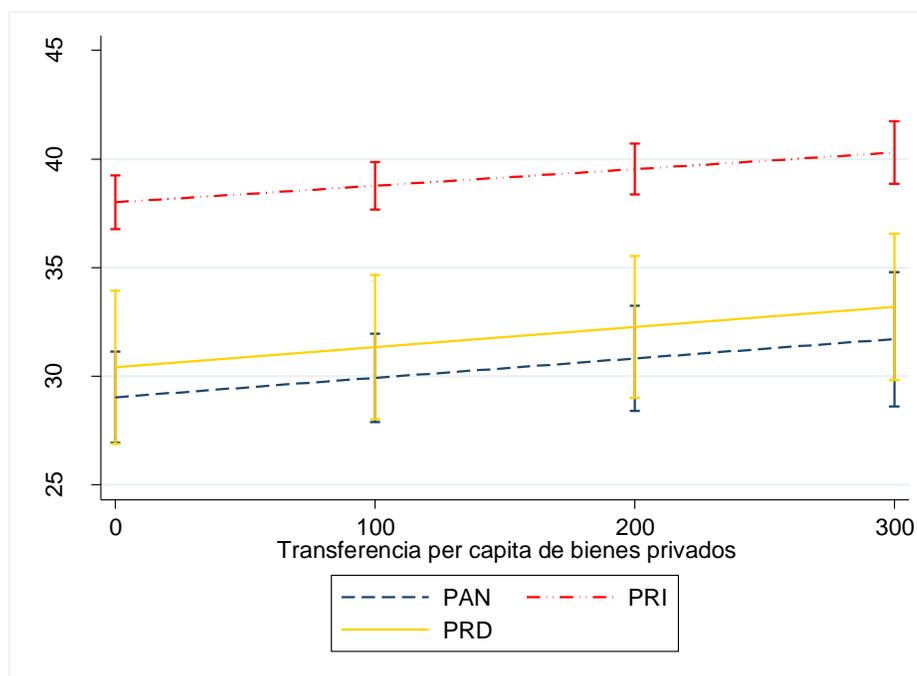
Cuadro 36. Efectos marginales predichos de la transferencia de bienes privados, por partido político

Partido	dy/dx	Error estándar	z	P> z	95% Intervalo de Confianza	
PAN	0.00891	0.00513	1.74	0.082	-0.00114	0.01897
PRI	0.00762	0.00256	2.98	0.003	0.00260	0.01264
PRD	0.00928	0.00374	2.48	0.013	0.00196	0.01660

Fuente: La autora con los resultados de la sexta especificación en el Cuadro 35. Los demás covariantes son evaluados en sus valores promedio.

La interpretación de las interacciones, el porcentaje previsto de votos de cada partido, tras recibir transferencias privadas, se representa en la Figura 8. En todos los casos, las transferencias privadas incrementan la votación del partido gobernante. Sin embargo, su efecto depende del partido que gobierna el municipio; y del monto de la transferencia.

Figura 8 Efecto predicho de las transferencias per cápita de bienes privados en la votación por partido político a nivel municipal



Fuente: La autora con los resultados de la sexta especificación en el Cuadro 35. Se presentan los intervalos de confianza al 95%.

Las transferencias de bienes públicos

La provisión de bienes públicos parece no afectar el comportamiento electoral. De acuerdo con las tres primeras especificaciones (Cuadro 34), cada peso gastado per cápita en bienes públicos se asocia con un cambio de 0.00003 puntos porcentuales a favor del partido gobernante en el municipio. Sin embargo, los coeficientes no son estadísticamente significativos.

El impacto de la provisión de bienes públicos parece adquirir relevancia al considerar el contexto político (Cuadro 35). Sin embargo, parece ser negativo. En el caso de los municipios gobernados por el PRI, el quinto modelo sugiere que por cada peso per cápita transferido en bienes públicos, su nivel de votación disminuye 0.0005 puntos porcentuales. Una inversión elevada puede afectar negativamente el apoyo electoral al gobernante. Sin embargo, una transferencia promedio de \$909.0 pesos per cápita sólo modificaría marginalmente los resultados electorales.

El efecto negativo no significa que los votantes castiguen la inversión en bienes públicos, sino que castigan por los daños causados por el Desastre. Altos niveles de inversión sugieren una destrucción generalizada y un mayor número de personas afectadas en sus condiciones de vida. Si los votantes creen que los daños pudieron haber sido evitados por el gobernante, o que su respuesta fue insuficiente, lo sancionarán con su voto.

Por cada \$1,000.0 pesos que se proveen de bienes públicos, el voto del partido regente aumenta 0.39 puntos porcentuales en municipios gobernados por el PAN; 0.14 puntos porcentuales en municipios gobernados por el PRI; y 0.95 puntos porcentuales en municipios gobernados por el PRD (Cuadro 37). Sin embargo, ninguno de los cambios al recibir las transferencias es estadísticamente significativo. En general, los datos sugieren que los votantes no recompensan al gobernante municipal por la inversión en bienes públicos. Es posible que, a diferencia de los bienes privados, la inversión en bienes públicos no sea suficiente para superar la pérdida de bienestar de los electores debido al fenómeno natural.

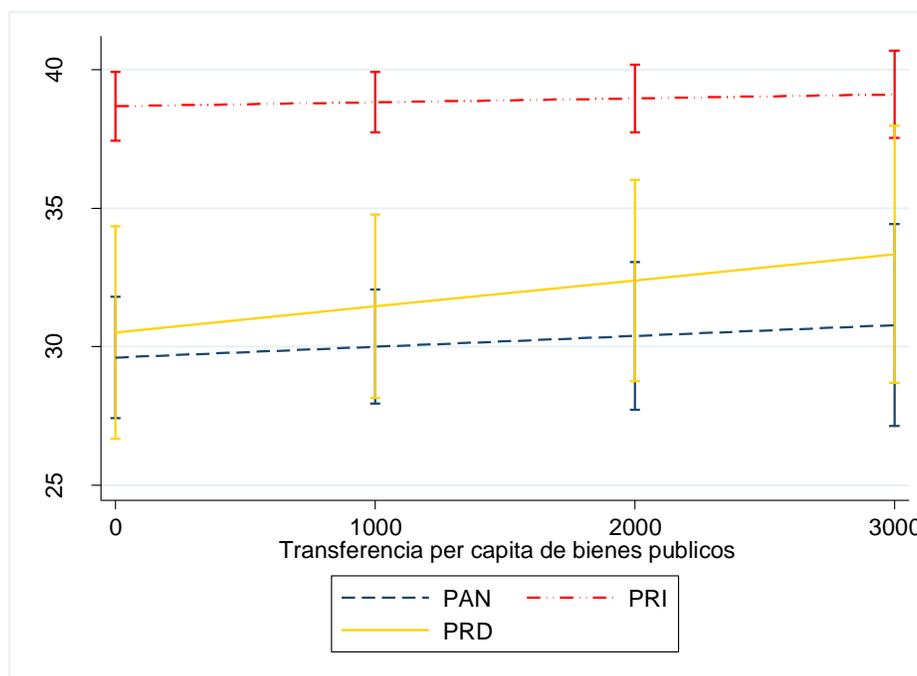
Cuadro 37. Efectos marginales predichos de la transferencia de bienes públicos, por partido político

Partido	dy/dx	Error estándar	z	P> z	95% Intervalo de Confianza	
PAN	0.00039	0.00067	0.59	0.558	-0.00091	0.00169
PRI	0.00014	0.00029	0.48	0.631	-0.00043	0.00072
PRD	0.00094	0.00089	1.06	0.288	-0.00079	0.00268

Fuente: La autora con los resultados de la sexta especificación en el Cuadro 35. Los demás covariantes son evaluados en sus valores promedio.

Los diferentes efectos de las transferencias de bienes públicos por partido político se presentan en la Figura 9.

Figura 9 Efecto predicho de las transferencias per cápita de bienes públicos en la votación por partido político a nivel municipal



Fuente: La autora con los resultados de la sexta especificación en el Cuadro 35. Se presentan los intervalos de confianza al 95%.

Otros hallazgos

La existencia de un gobierno yuxtapuesto afecta la votación del partido gobernante. En todas las especificaciones, el tener un gobierno yuxtapuesto disminuye el voto del gobernante entre 3.0 y 3.9 puntos porcentuales. Esto podría deberse a que los ciudadanos perciben un desempeño disfuncional del gobernante. Por ejemplo, puede haber ineficiencias debido a la falta de coordinación entre la Entidad Federativa y los gobiernos locales para hacer frente a algún problema; puede haber problemas en la distribución de los recursos; o las agendas políticas pueden tener distintas prioridades. Si los votantes creen que algunos problemas pueden ser atribuibles a la falta de cooperación entre los diferentes niveles de gobierno, podrían castigar al gobernante local.

Por otra parte, el grado de marginación no parece estar relacionado con el voto del partido gobernante. En cuanto a la distancia en días entre las Declaraciones y el período electoral, se observa que en lo que respecta a las Emergencias, entre más cercana sea la Declaración a las

elecciones, menor será la penalización. Quizá porque la población no tiene tiempo para evaluar los cambios negativos en su nivel de bienestar, o porque la recepción de bienes es más valorada en el corto que en el largo plazo. En contraste, el momento de la ocurrencia de un Desastre no parece incidir sobre el comportamiento electoral.

V. Observaciones finales

El objetivo de esta investigación es identificar si los votantes premian diferente la transferencia de bienes privados y públicos. Se utiliza información del FONDEN, un instrumento del gobierno federal que transfiere bienes privados o públicos cuando un fenómeno natural afecta el bienestar de la población o la infraestructura en un municipio, respectivamente. A través de un estudio panel, se identifica la recompensa electoral que los ciudadanos dan al partido gobernante tras recibir bienes públicos o privados en circunstancias similares.

Los resultados sugieren que los electores premian de manera diferente la recepción de bienes privados y públicos. La reacción electoral a las transferencias gubernamentales depende del contexto. El partido gobernante, el tiempo y las circunstancias bajo las cuales se entregaron los recursos, y el tipo de bienes distribuidos, son factores que influyen en el apoyo electoral que el partido gobernante recibe en las elecciones a cambio de transferencias.

Por un lado, la transferencia de bienes privados tiene una relación positiva y significativa con el voto del partido gobernante. El porcentaje de votos del gobernante puede aumentar en promedio hasta 0.76 puntos porcentuales por cada \$100.0 pesos per cápita transferidos a través de bienes privados. Sin embargo, la recompensa electoral puede variar dependiendo del partido gobernante.

Por otro lado, la transferencia de bienes públicos parece no incidir sobre el comportamiento electoral. La votación puede disminuir en promedio 0.5 puntos porcentuales por cada \$1,000.0 pesos per cápita invertidos en bienes públicos, y el efecto es independiente del partido que gobierna el municipio. Sin embargo, debe haber una muy alta inversión en bienes públicos para que su provisión pueda afectar los resultados electorales.

El efecto negativo de la entrega de bienes públicos puede estar relacionado con la causa de su provisión. Una gran inversión en bienes públicos puede reflejar Desastres profundos que afectan

gran parte de la infraestructura pública. Quizá, estos resultados indican que, en promedio, los ciudadanos no responden a la provisión de bienes públicos. Sin embargo, pueden reaccionar negativamente cuando los niveles altos de inversión se deben a una destrucción generalizada. Los votantes pueden penalizar al partido gobernante cuando la ocurrencia de Desastres produce altas pérdidas.

Dado que los votantes pueden penalizar a los gobernantes, tras ser afectados por un fenómeno natural, los gobernantes deben de considerar esto como un incentivo para invertir en acciones preventivas. Contrario a lo que sostiene la literatura, es posible que los políticos puedan aumentar sus posibilidades de ser electoralmente recompensados si aumentan la inversión en infraestructura y acciones que pueden evitar la aparición futura de eventos dañinos.

Los resultados sugieren que es difícil usar bienes públicos para fines de patronazgo. La respuesta de los votantes depende en gran medida de las condiciones de vida y de las circunstancias en que se entregan los recursos. En cierto modo, esto explica por qué la mayoría de los titulares deciden utilizar los bienes privados para persuadir y movilizar a los votantes. Los bienes privados son más baratos de proporcionar y la gente parece ser más sensible a ellos.

Anexo I Fondo de Desastres Naturales

El FONDEN fue creado en 1996, como parte de la línea presupuestaria federal Ramo 23, para asegurar el financiamiento de las actividades del SINAPROC durante la respuesta post-desastre. Su objetivo es entregar de manera pronta recursos suficientes para reparar los daños causados por fenómenos naturales a la infraestructura pública no asegurable.

El Ramo 23 es una herramienta presupuestaria que permite al Gobierno Federal obtener recursos para “atender las obligaciones [de diferentes tipos] del Gobierno Federal cuyas asignaciones de recursos no corresponden al gasto directo de las dependencias ni de las entidades” (Gobierno Fácil, 2016). Su diseño permite que los recursos estén disponibles inmediatamente tras la ocurrencia de eventos catastróficos, evitando con ellos procesos largos y lentos dentro de la administración pública; así como reasignaciones presupuestarias de los gobiernos locales y federal.

Antes de la creación del FONDEN, no existía ningún mecanismo a través del cual se pudieran proporcionar fondos extraordinarios para la reparación y reconstrucción de la infraestructura pública dañada por fenómenos naturales, ni para asistir a la población afectada. Para atender tales necesidades, los gobiernos solían reasignar recursos de su propio presupuesto. Esto implicaba el desvío presupuestario de otras áreas y actividades. Además, la cantidad de recursos destinados a atender el desastre, estaba sujeta al monto que los gobiernos podían reasignar, lo que no garantizaba que fueran suficientes para atender adecuadamente los daños y a la población. Aunado a esto, y debido a los procesos administrativos que se tenían que llevar a cabo para realizar la reasignación presupuestaria, el acceso a los recursos era un proceso lento, por lo que la atención de las necesidades no era inmediata.

El diseño original del FONDEN implicaba una falta de transparencia y una alta discrecionalidad en la emisión de Declaraciones y la transferencia de recursos. No había reglas claras respecto al proceso para acceder a los recursos del Fondo. Tampoco existía una regulación legal sobre el uso de los recursos transferidos o que promoviera una rendición de cuentas respecto a su uso (OCDE, 2005, pág. 322). En marzo de 1999, se publicaron las primeras reglas operativas del FONDEN. Las nuevas normas definieron los mecanismos de acceso a los recursos, los requisitos, procedimientos, objetivos y plazos (IBRD, 2012, pág. 6). Asimismo, establecieron a la SEGOB como coordinadora del FONDEN y la entidad responsable de la emisión y publicación de

las declaratorias de Desastres (IBRD, 2012). El nuevo marco legal permitió una operación más transparente del FONDEN, y evitó la condicionalidad política y el favoritismo.

Desde que las reglas del FONDEN se publicaron por primera vez, se han modificado en ocho ocasiones, con el fin de fortalecer y delimitar sus capacidades (CEFP, 2010). En el 2000, se creó el concepto de Declaración de Emergencia, el cual permitió al FONDEN prestar asistencia a la población vulnerable o dañada por fenómenos naturales. En 2004, se estableció un período máximo de 23 días hábiles para que los municipios y Estados afectados pudieran acceder a los recursos del Fondo. En 2006, se estableció por ley que la SHCP tenía que dedicar, al menos, el 0,4 por ciento del presupuesto anual al FONDEN y sus actividades relacionadas, así como al Componente de Atención a Desastres Naturales (CADENA), gestionado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Ese mismo año FONDEN se aprobó la emisión de bonos de catástrofe (Cat-Bond) como un mecanismo de transferencia de riesgo. Finalmente, en 2009 se creó el mecanismo de APIN, que permite acceder a recursos para realizar acciones urgentes después de un Desastre, mientras que el proceso formal de aprobación se lleva a cabo.

Por otra parte, en 2002, se creó el Fideicomiso Preventivo de Desastres Naturales (FIPREDEN), y en 2003 el Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN). Estos instrumentos permitían desarrollar actividades de prevención, y no sólo de mitigación de los daños. En 2011, ambos Fondos se fusionaron en el FOPREDEN y, desde entonces, desarrollan de manera conjunta actividades de prevención, identificación y reducción de riesgos.

Anexo II Formatos de Solicitud de Declaratorias

Formato para solicitar la Declaratoria de Desastre Natural (SEGOB, 2016b).

Formato de Solicitud de emisión de Declaratoria de Desastre Natural

COORDINADOR(A) NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN
P R E S E N T E.

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 9 del Acuerdo por el que se emiten las Reglas Generales del Fondo de Desastres Naturales (Reglas); publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de Diciembre de 2010, me permito solicitarle la emisión de Declaratoria de Desastre Natural, para la cual manifiesto a Usted lo siguiente:

a) Fenómeno natural perturbador.

Descripción.
Fecha de ocurrencia.
Municipios afectados.

b) Observar lo dispuesto por las Reglas.

El Gobierno de esta Entidad Federativa, manifiesta su conformidad para observar en lo general lo dispuesto en las Reglas y los Lineamientos de Operación Específicos del Fondo de Desastres Naturales (Lineamientos de Operación), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 31 de enero de 2011, particularmente a lo referido en el artículo 22 de las Reglas, y los numerales 11, 29 y 30 de los Lineamientos de Operación.

c) Capacidad financiera y operativa.

El gobierno de esta Entidad Federativa, manifiesta que ha sido rebasada su capacidad financiera y operativa, para atender, por sí misma, los efectos del fenómeno natural perturbador.

d) Aseguramiento de Infraestructura pública.

La Infraestructura Pública se encuentra asegurada Si (...) No (...)

En caso afirmativo deberá de proporcionar nombre de la aseguradora, número de póliza, infraestructura asegurada y coberturas contratadas. (Anexando copia de la referida de la póliza de seguros con sus anexos, así como recibo de pago de la prima que ampare su vigencia):

En caso negativo, se deberá de realizar la siguiente manifestación:

De igual forma el Gobierno de esta Entidad Federativa, manifiesta su compromiso para incorporar en sus respectivos programas y presupuestos anuales subsecuentes, los recursos necesarios para asegurar la infraestructura pública que, en su caso, sea objeto de apoyo con cargo al FONDEN.

e) Manifestación que ha regularizado los recursos recibidos por concepto de apoyos parciales inmediatos.

El Gobierno de esta Entidad Federativa, manifiesta que se encuentra al corriente y que no tienen apoyos parciales inmediatos por regularizar.

Formato para solicitar la Declaratoria de Emergencia (SEGOB, 2016c)

FORMATO "A"

SOLICITUD DE DECLARATORIA DE EMERGENCIA

COORDINADOR GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL
P R E S E N T E.

En términos de lo dispuesto por los artículos 3, 8 y 9 de los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN (Lineamientos), me permito solicitar su intervención a efecto de que se emita declaratoria de emergencia para el (los) Municipio (s) de _____, por la presencia del (incluir el fenómeno natural que está ocasionando la situación de emergencia y su fecha de ocurrencia), con el propósito de poder acceder a los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN a cargo de esa Secretaría de Gobernación.

En ese sentido, le manifiesto el compromiso de este Gobierno a mi cargo para observar y cumplir con lo dispuesto en los Lineamientos y demás disposiciones aplicables. Asimismo, hago de su conocimiento que se ha visto rebasada la capacidad operativa y financiera de esta entidad federativa y del (los) municipio (s) afectado (s), en virtud de la magnitud del fenómeno natural que nos ocupa.

En razón de lo anteriormente expuesto y con el propósito de que esa Coordinación a su cargo cuente con los elementos necesarios para la emisión de la declaratoria de emergencia respectiva, me permito brindarle la siguiente información:

- a) (describir las características del fenómeno perturbador que origina la situación de emergencia);
- b) (una aproximación de la población que fue o pueda llegar a ser afectada con motivo de la emergencia);
- c) (de ser el caso, información general de daños reportados).

Por último, le comunico que he designado al C. (incluir nombre, cargo y teléfono del servidor público con el cual se pueda establecer contacto para desahogar cualquier duda o solicitud de información adicional), como encargado de aclarar cualquier duda que pueda surgir respecto a la solicitud en cuestión o para presentar la información adicional que se considere necesaria para la emisión de la declaratoria de emergencia.

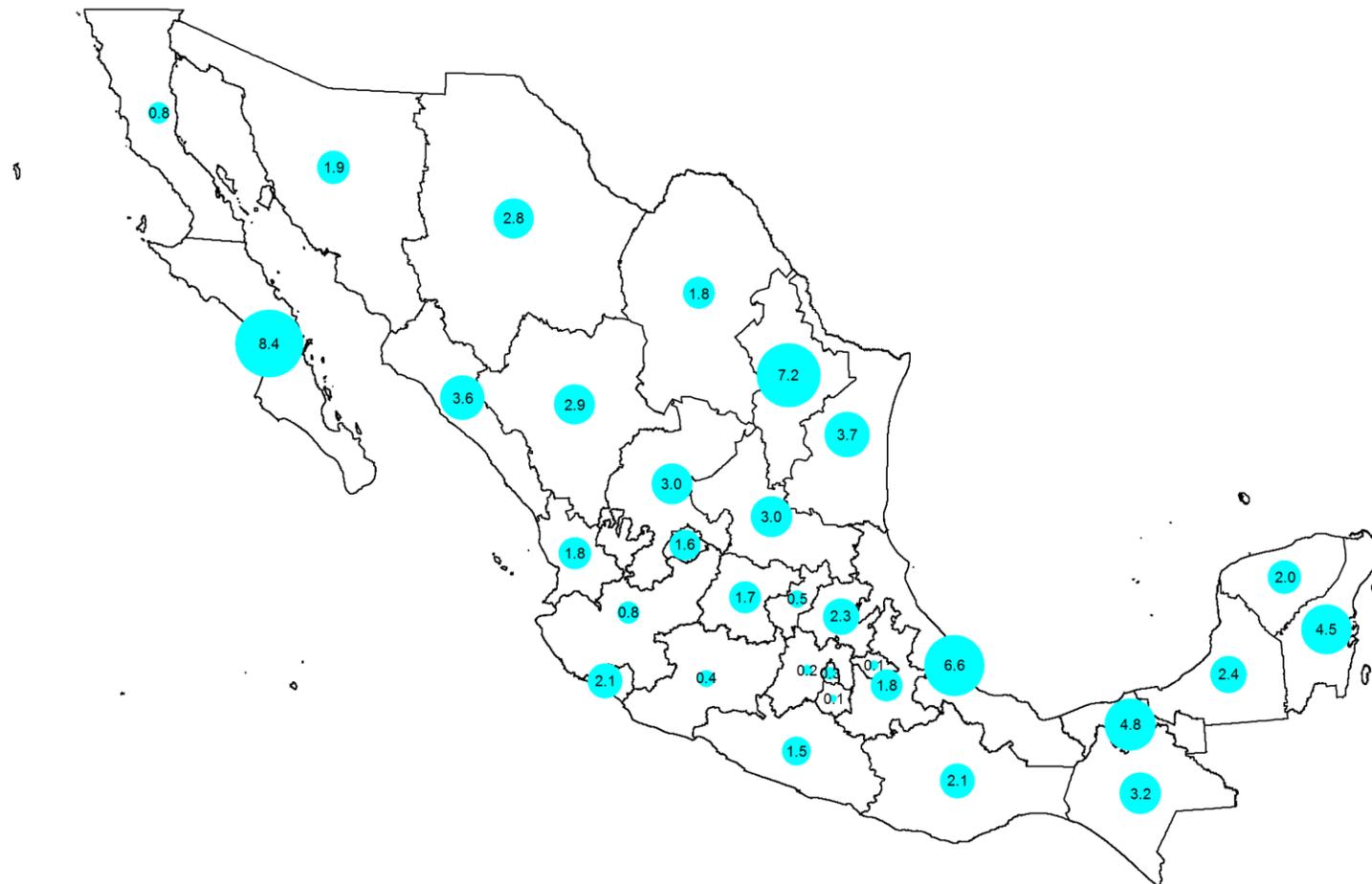
A t e n t a m e n t e,

NOMBRE Y FIRMA DEL TITULAR DE
LA ENTIDAD FEDERATIVA O DEL
FUNCIONARIO FACULTADO PARA ELLO

Anexo III Declaratorias y ubicación geográfica

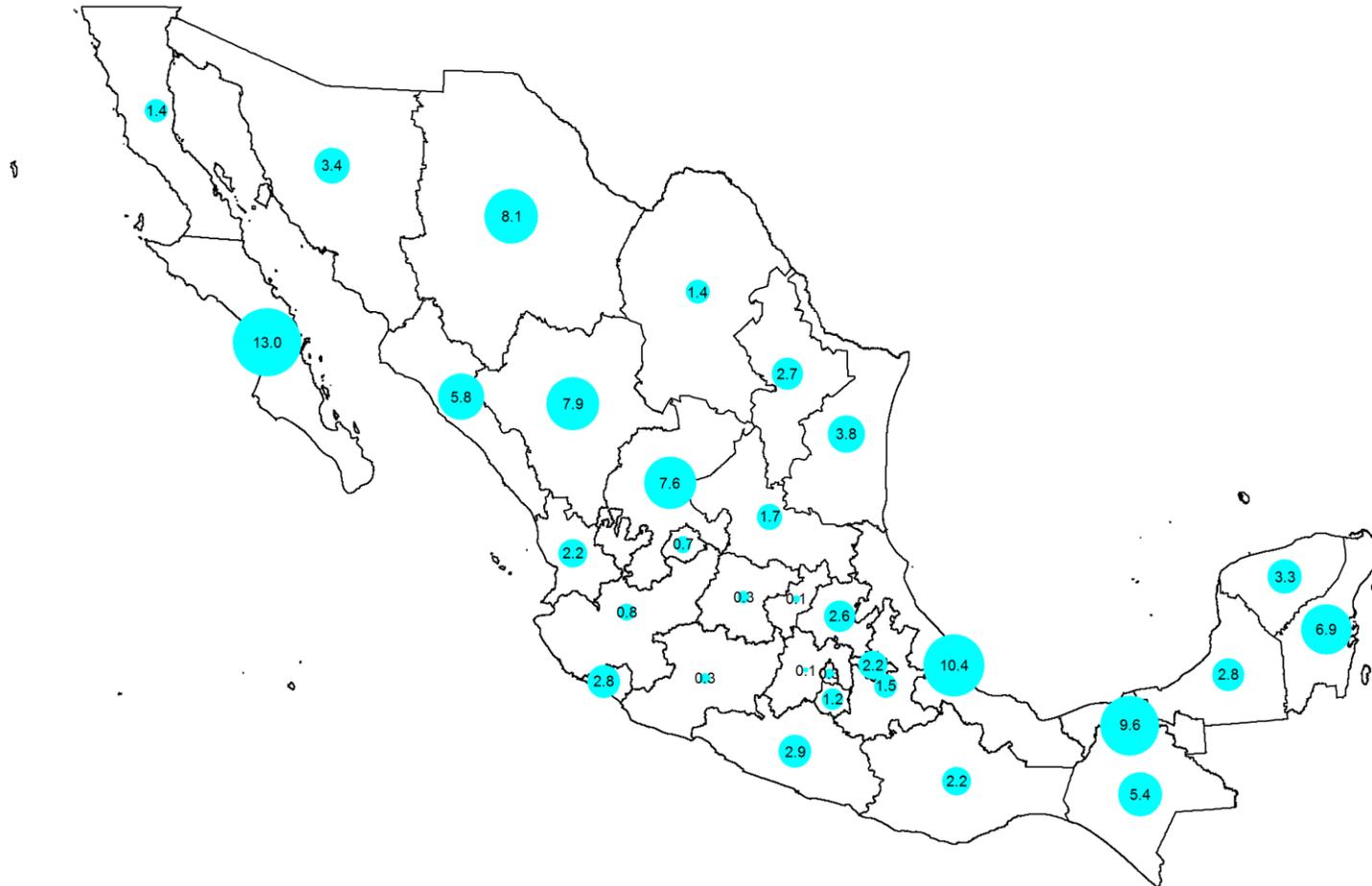
La Figura 10 y la Figura 11 presentan el promedio de Declaraciones de Desastre y de Emergencias, respectivamente, que tuvo cada Entidad Federativa por causas hidrometeorológicas. Las Declaraciones están dispersas a lo largo del país. Dado que los acontecimientos estudiados son hidrometeorológicos, su mayor incidencia se encuentra concentrados en las Entidades Federativas costeras; o en la zona norte, que tiene un ambiente desértico. Si las Entidad Federativa con altos índices de pobreza fueran las únicas vulnerables a los fenómenos naturales, o si el FONDEN sólo les brindara apoyo a ellas, debería de verse un mayor número de Declaraciones en las Entidades Federativas con altos índices de pobreza (como Chiapas o Oaxaca). Sin embargo, no parece ser el caso. La distribución geográfica de las Declaraciones no sugiere un sesgo geográfico o económico.

Figura 10 Promedio de Declaraciones de Desastres por Entidad Federativa (2000-2012)



Fuente: La autora con información del CENAPRED (2013) y del INEGI (2013b). Los círculos son proporcionales al promedio de Declaraciones de Desastre por causas hidrometeorológicas en cada Entidad Federativa entre 2000 y 2012.

Figura 11 Promedio de Declaraciones de Emergencia por Entidad Federativa (2001-2013)



Fuente: La autora con información de CENAPRED (2013) e INEGI (2013b). Los círculos son proporcionales al promedio de Declaraciones de Emergencia por causas hidrometeorológicas en cada Entidad Federativa entre 2001 y 2013. El Estado de México (0.1) y Querétaro (0.1) son las Entidades federativas con menos Declaraciones de Emergencia en promedio; mientras que Veracruz (10.4) y Baja California Sur (13.0) son las que más Declaratorias tienen.

Anexo IV Resultados del PSM utilizando el modelo Logit

Resultados del *matching* utilizando el modelo logit.

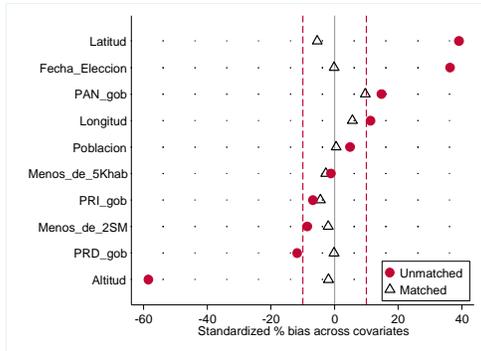
Cuadro 38 Modelo de participación

	(2) PS con Logit
Población municipal (Miles)	0.0005** [0.000]
Porcentaje población municipal que gana 2 o menos salarios mínimos	1.5349*** [0.240]
Porcentaje población municipal en localidades con menos de 5,000 habitantes	-0.2732*** [0.103]
PAN gobierno municipio	0.3480*** [0.104]
PRI gobierno municipio	0.0202 [0.094]
PRD gobierno municipio	0.1445 [0.113]
Fecha elección próxima tras Declaración	0.0003*** [0.000]
Latitud	0.2738*** [0.012]
Longitud	0.1201*** [0.010]
Altitud	-0.0006*** [0.000]
Constante	0.6839 [1.005]
Observaciones	7,693

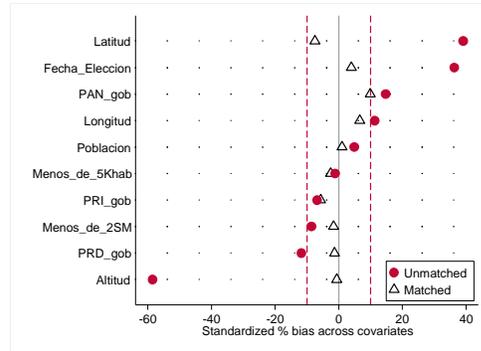
Errores estándar entre corchetes.

*** p<0. 01, ** p<0. 05, * p<0. 1

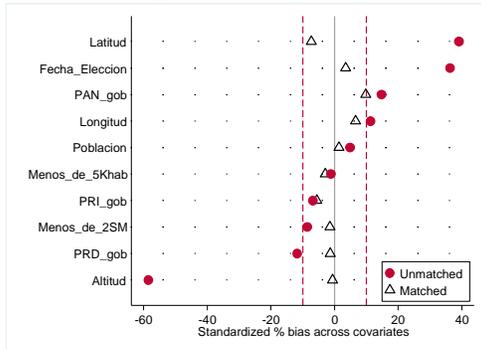
Figura 12 Balanceo de las variables antes y después del matching, con PS-logit



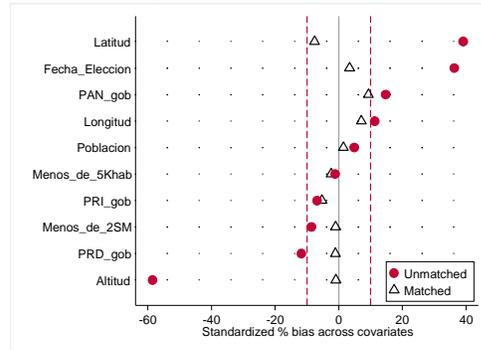
Matching con 1 vecino cercano



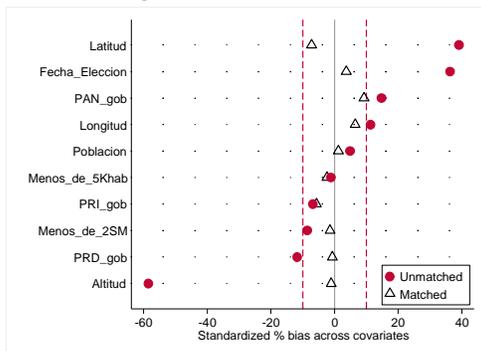
Matching con 5 vecinos cercanos



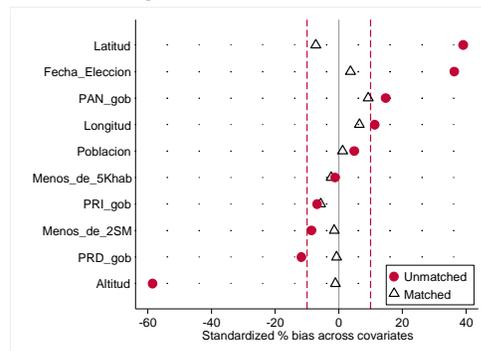
Matching con 10 vecinos cercanos



Matching con 15 vecinos cercanos



Matching con 20 vecinos cercanos



Caliper matching con 20 vecinos cercanos

Fuente: La autora. Se presenta la condición de balanceo antes y después de cada matching. Una diferencia de medias estandarizada superior al 10% , en términos absolutos, sugiere que no se cumple la condición de balanceo. Este umbral se encuentra señalado por las líneas horizontales en guiones. Se observa que antes del matching, existía desbalanceo en seis covariantes. Cuando el matching se realiza utilizando cinco o más vecinos se cumple la condición de balanceo.

Cuadro 39 Resultados del matching utilizando el modelo logit

a. Gobernante Municipal							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S.E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.3649	0.3755	-0.0106	0.0042	-2.51
2	ATT	1	0.3649	0.3670	-0.0021	0.0070	-0.30
3	ATT	5	0.3649	0.3794	-0.0145	0.0059	-2.47
4	ATT	10	0.3649	0.3780	-0.0131	0.0057	-2.29
5	ATT	15	0.3649	0.3786	-0.0137	0.0056	-2.43
6	ATT	20	0.3649	0.3799	-0.0150	0.0056	-2.68
7	Caliper	20	0.3649	0.3799	-0.0150	0.0056	-2.68

b. Gobernante Estatal							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S.E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.3686	0.3783	-0.0097	0.0044	-2.22
2	ATT	1	0.3686	0.3817	-0.0131	0.0074	-1.77
3	ATT	5	0.3686	0.3922	-0.0236	0.0061	-3.87
4	ATT	10	0.3686	0.3923	-0.0237	0.0059	-4.01
5	ATT	15	0.3686	0.3926	-0.0240	0.0058	-4.12
6	ATT	20	0.3686	0.3931	-0.0245	0.0058	-4.22
7	Caliper	20	0.3686	0.3931	-0.0245	0.0058	-4.22

c. Competencia Electoral							
		Número Vecinos	Grupo		Diferencia	S.E.	T-stat
			Tratado	Control			
1	Original	Original	0.1362	0.1587	-0.0225	0.0039	-5.72
2	ATT	1	0.1362	0.1576	-0.0213	0.0069	-3.08
3	ATT	5	0.1362	0.1614	-0.0251	0.0059	-4.23
4	ATT	10	0.1362	0.1627	-0.0265	0.0057	-4.62
5	ATT	15	0.1362	0.1630	-0.0268	0.0056	-4.75
6	ATT	20	0.1362	0.1636	-0.0273	0.0056	-4.89
7	Caliper	20	0.1362	0.1636	-0.0273	0.0056	-4.89

Matching utilizando el PS del modelo logit. La fila "Original" se refiere a la muestra antes del matching. La hipótesis nula es que las medias de ambos grupos son iguales.

Anexo V Estimación del precio de las transferencias durante las Declaraciones de Emergencia

Una vez que se declara una Emergencia, el partido gobernante puede solicitar recursos del FONDEN tantas veces como sea necesario para satisfacer las necesidades de la Emergencia, hasta que ésta sea declarada terminada. La información sobre la cantidad y el tipo de mercancía entregada en cada municipio tras una Emergencia es publicada en la página web del SINAPROC (2014). Sin embargo, no existe información acerca de los recursos monetarios que la SEGOB dedica a comprar los insumos que son entregados en cada Declaración de Emergencia.

Se utilizaron tres fuentes para estimar la cantidad de recursos destinados en cada Declaración de Emergencia. Por un lado, la información sobre la cantidad y el tipo de bienes entregados a cada municipio en cada Declaración de Emergencia entre 2006 y 2013, se obtuvo de la página web del SINAPROC (2014).⁸² Dado que el SINAPROC sólo informa la cantidad de productos entregados, pero no sus costos, la información no es comparable entre sí. Los datos deben ser estandarizados en valores monetarios. Para ello, se realiza una estimación del valor de mercado de estos productos.⁸³

Los precios de los productos básicos entregados en una Declaración de Emergencia, tales como despensas, mantas, pañales, toallas sanitarias femeninas, papel higiénico, kits de limpieza y kits de higiene personal, se obtuvieron del reporte de Precios Promedio publicado por el INEGI (2013). El Informe tiene representatividad nacional y se publica cada dos semanas en la página web del INEGI. Se verificó que los productos consultados en el Informe tuvieran las mismas características descritas en las fichas técnicas publicadas en las Reglas de Operación del FONDEN para la Atención de Emergencias (SEGOB, 2012). La fecha seleccionada para obtener la información de precios promedio es la segunda mitad de junio de 2013.

Los precios unitarios de los bienes industriales, herramientas y equipos especializados, distribuidos en cada Declaración de Emergencia entre 2000 y 2013, se solicitaron a cada Unidad Estatal de la SEDESOL, ya que es el responsable de implementar el Programa de Empleo

⁸² Se solicitó información de los años anteriores a la SEGOB, a través del sistema INFOMEX, pero SEGOB alegó que ya no responsable de dicha información debido a una reestructuración administrativa interna, y porque la información solicitada tenía más de cinco años de antigüedad.

⁸³ Se solicitó a la SEGOB, a través del sistema INFOMEX, información sobre los precios unitarios de los productos entregados, pero no la proporcionó. Por lo tanto, otras fuentes tuvieron que ser utilizado.

Temporal (PET), que, entre otras cosas, paga un salario y proporciona herramientas y equipos especializados para la población afectada, para que pueda restaurar su propio hogar o colaborar en proyectos sociales locales después de que una Emergencia o Desastre se declara. La mayoría de las Unidades entregaron información, pero cuando no fue así, se utilizó el costo promedio del bien en ese Estado.

Una vez que se obtuvieron los precios unitarios de los productos básicos y de los bienes industriales, ⁸⁴ fue posible estimar la cantidad de recursos que se gastaron en la adquisición de los productos entregados. Para ello, el número de productos entregados en cada municipio fue multiplicado por su respectivo precio estimado. Por último, los productos resultantes fueron sumados para obtener un estimado de la cantidad total de dinero gastado en cada Declaratoria de Emergencia entre 2006 y 2013.

⁸⁴ Los precios fueron transformados a precios constantes de la segunda quincena de diciembre de 2010, utilizando los deflatores de precios del INEGI (2013).

Anexo VI Resultados de las variables sociodemográficas

Se presentan los coeficientes de las variables sociodemográficas correspondientes a las regresiones presentadas en los Cuadro 28 y Cuadro 29.

Cuadro 40. Partido Gobernante en el Municipio (Variables sociodemográficas)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
% población con analfabetismo	-0.1093 [0.092]	-0.0377 [0.076]	0.0256 [0.078]	-0.0328 [0.076]	-0.0058 [0.076]
% población con primaria incompleta	0.1022 [0.064]	-0.0401 [0.050]	-0.0707 [0.051]	-0.0346 [0.050]	-0.0466 [0.050]
% hogares sin drenaje	0.2303*** [0.043]	0.2164*** [0.035]	0.1484*** [0.035]	0.1835*** [0.035]	0.1875*** [0.035]
% hogares sin energía eléctrica	0.1136 [0.069]	0.1073* [0.057]	0.1471** [0.057]	0.1381** [0.056]	0.1232** [0.056]
% hogares sin agua potable	-0.0172 [0.025]	-0.0333 [0.021]	-0.0085 [0.021]	-0.0201 [0.020]	-0.0215 [0.020]
% hogares con hacinamiento	-0.0230 [0.042]	0.0343 [0.033]	0.0007 [0.033]	0.0030 [0.033]	-0.0087 [0.033]
% hogares con piso de tierra	-0.0621 [0.040]	-0.0961*** [0.034]	-0.0769** [0.034]	-0.0930*** [0.033]	-0.0892*** [0.033]

Errores estándar entre corchetes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Cuadro 41. Partido Gobernante en la Entidad Federativa (Variables sociodemográficas)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
% población con analfabetismo	-0.1148 [0.091]	-0.1573** [0.078]	-0.0550 [0.084]	-0.2004** [0.078]	-0.1776** [0.078]
% población con primaria incompleta	-0.0371 [0.064]	-0.0547 [0.052]	-0.1830*** [0.055]	-0.0043 [0.051]	-0.0295 [0.052]
% hogares sin drenaje	0.3296*** [0.042]	0.4864*** [0.036]	0.3584*** [0.038]	0.4421*** [0.036]	0.4537*** [0.036]
% hogares sin energía eléctrica	-0.2736*** [0.069]	-0.2953*** [0.058]	-0.1138* [0.062]	-0.2674*** [0.058]	-0.2825*** [0.058]
% hogares sin agua potable	-0.0001 [0.025]	0.0136 [0.021]	0.0229 [0.022]	0.0139 [0.021]	0.0142 [0.021]
% hogares con hacinamiento	0.0804* [0.042]	-0.0113 [0.034]	-0.1043*** [0.036]	-0.0178 [0.034]	-0.0273 [0.034]
% hogares con piso de tierra	-0.0149 [0.040]	-0.0245 [0.035]	-0.0060 [0.037]	-0.0320 [0.035]	-0.0237 [0.034]

Errores estándar entre corchetes. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Anexo VII Definición: bienes públicos y bienes privados

Dependiendo de sus características de consumo, es posible identificar dos categorías de bienes puros: bienes privados y bienes públicos. Los bienes privados son bienes rivales y excluyentes. La rivalidad significa que el consumo por una persona impide sea consumido por otra. La exclusión implica que es posible negar el consumo a usuarios potenciales. Un trabajo dentro de la estructura gubernamental es un ejemplo perfecto de un bien privado proporcionado por el gobierno.

Un bien público puro se define como un bien que es no rival y no excluyente. Su consumo por una persona no afecta a su consumo por otra. Varias personas pueden consumir el mismo bien sin afectar al consumo de las demás. La no exclusión significa que el consumo del bien no se puede prevenir. Cualquier persona puede obtener beneficios de su consumo. Algunos ejemplos de bienes públicos proporcionados por el gobierno son las señales de la radio, la televisión pública, la defensa nacional, y la reducción de la contaminación. De hecho, la mayor parte de los bienes públicos puros proporcionados por el gobierno están dispuestos a nivel nacional.

Un caso especial de los bienes públicos son los bienes públicos locales (Tiebout, 1956), donde el criterio no excluyente no se cumple completamente. Los bienes públicos locales son bienes públicos que sólo pueden ser consumidos por los residentes en la comunidad en la que se proporcionan. Esta característica permite a los gobiernos locales proporcionar diferentes niveles de un bien público, de acuerdo con las necesidades y demandas locales.

En teoría, los bienes públicos locales permiten una asignación eficiente de los recursos. El gobierno local sólo proporciona la cantidad del bien que la comunidad está dispuesta a pagar; en lugar de proporcionar una cantidad única a nivel nacional, sin tener en cuenta diferentes valoraciones del bien. Consecuentemente, cada gobierno proporciona diferentes niveles de bienes públicos, y refleja las preferencias de los votantes, ya que estos pueden elegir establecerse en la comunidad que mejor satisface sus preferencias de bienes públicos (Tiebout, 1956). Esto implica que, habrá una mejor correspondencia entre las preferencias de la comunidad y el nivel y tipo de bienes públicos locales proporcionado (Oates, 1999).

Bibliografía

- Achen, C. H., & Bartels, L. M. (Septiembre de 2004). Musical Chairs. Pocketbook Voting and the Limits of Democratic Accountability. Chicago: Annual Meeting of the American Political Science Association.
- Achen, C. H., & Bartels, L. M. (2012). Blind Retrospection: Why Shark Attacks Are Bad For Democracy. *Working Paper 5-2013*. Center for the Study of Democratic Institutions, Vanderbilt University.
- Alesina, A., Danninger, S., & Rostagno, M. (2001). Redistribution Through Public Employment: The Case of Italy. *IMF Staff Papers*, 48(3).
- Alt, J., de Mesquita, E. B., & Rose, S. (Enero de 2011). Disentangling Accountability and Competence in Elections: Evidence from U.S. Term Limits. *The Journal of Politics*, 73(1), 171–186.
- Ansolabehere, S., & Snyder, J. (2006). Party Control of State Government and the Distribution of Public Expenditures. *Scandinavian Journal of Economics*, 108(47), 547-569.
- Ashworth, S., & de Mesquita, E. B. (2013). Disasters and Incumbent Electoral Fortunes: No Implications for Democratic Competence. *Working paper*. Harris School of Public Policy Studies, University of Chicago. Obtenido de <http://home.uchicago.edu/bdm/PDF>
- Austin, P. C. (2009). Balance Diagnostics for Comparing the Distribution of Baseline Covariates Between Treatment Groups in Propensity-Score Matched Samples. *Statistics in Medicine*, 28, 3083–3107.
- Austin, P. C. (2011). Optimal Caliper Widths for Propensity-Score Matching when Estimating Differences in Means and Differences in Proportions in Observational Studies. *Pharmaceutical Statistics*, 10, 150-161. Obtenido de <http://doi.org/10.1002/pst.433>
- Baez, J. E., Camacho, A., Conover, E., & Zárate, R. A. (2012). Conditional Cash Transfers, Political Participation, and Voting Behavior. *IZA DP No. 6870*. Obtenido de <http://ftp.iza.org/dp6870.pdf>
- Bartle, J. (Mayo de 2003). Partisanship, Performance and Personality. *Party Politics*, 9(3), 317-345.
- Baum, C. F. (Spring de 2013). Propensity Score Matching. Regression Discontinuity. Limited Dependent Variables. *EC 823: Applied Econometrics*. Boston. Obtenido de <http://fmwww.bc.edu/EC-C/S2013/823/EC823.S2013.nn12.slides.pdf>

- Bechtel, M. M., & Hainmueller, J. (2011). How Lasting is Voter Gratitude? An Analysis of the Short- and Long-term Electoral Returns to Beneficial Policy. *American Journal of Political Science*, 55(4), 852-868.
- Besley, T., & Burgess, R. (2002). The Political Economy of Government Responsiveness: Theory and Evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, 117, 1415-1451.
- Besley, T., & Case, A. (1995). Does Electoral Accountability Affect Economic Policy Choices: Evidence from Gubernatorial Term Limits. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 769-798.
- Besley, T., Pande, R., & Rao, V. (Octubre de 2004). Politics as Usual? Local Democracy and Public Resource Allocation in South India. *Comparative Politics Workshop*, 5. Department of Political Science, Yale University.
- Blaydes, L. (Del 31 de Agosto al 3 de Septiembre de 2006). Who Votes in Authoritarian Elections and Why? Determinants of Voter Turnout in Contemporary Egypt. *Preparado para la Annual Meeting of the American Political Science Association, 2006*. Philadelphia.
- Bobba, M. (2011). Redistributive Politics and Cash Transfer Programs. 1-26. Inter-American Development Bank. Obtenido de http://www.econ.yale.edu/conference/neudc11/papers/paper_163.pdf
- Brender, A., & Drazen, A. (2005). Political Budget Cycles in New versus Established Democracies. *Journal of monetary Economics*, 52(7), 1271-1295.
- Brusco, V., Nazareno, M., & Stokes, S. (2004). Vote Buying in Argentina. *Latin American Research Review*, 39(2), 66-88.
- Cain, B., Ferejohn, J., & Fiorina, M. (1987). *The Personal Vote: Constituency Service and Electoral Independence*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Caliendo, M. (2006). *Microeconomic Evaluation of Labour Market Policies*. Springer Science & Business Media.
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (Mayo de 2005). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *IZA Discussion Paper No. 1588*. Bonn. Obtenido de <http://ftp.iza.org/dp1588.pdf>
- Calvo, E., & Murillo, M. V. (2013). When Parties Meet Voters: Assessing Political Linkages through Partisan Networks and Distributive Expectations in Argentina and Chile. *Comparative Political Studies*, 46(7), 851-882.

- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (30 de marzo de 2006). Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. *Diario Oficial de la Federación, Última reforma publicada DOF 24-01-2014*. México.
- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión. (3 de diciembre de 2013). Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014. *Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada DOF: 03/12/2013*. México.
- Campbell, A. (2002). Self-Interest, Social Security and the Distinctive Participation Patterns of Senior Citizens. *American Political Science Review*, 96(3), 565–574.
- Carey, S., & Lebo, M. J. (2006). Election Cycles and the Economic Voter. *Political Research Quarterly*, 59, 543–558.
- Casamatta, G., & Vellutini, C. (2007). Clientelism and Aid. *Journal of Development Economics*, 87, 322–332.
- CEFP. (3 de Junio de 2010). Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) Recursos Ejercidos 2005-2009. *NOTA INFORMATIVA notacefp/019/2010*. México.
- CENAPRED. (2013). *Base de datos sobre Declaratorias de Emergencia, Desastre y Contingencia climatológica*. Obtenido de Atlas Nacional de Riesgo: http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=view&gid=51&Itemid=215
- Cendales, A. (2012). Vote Buying, Political Patronage and Selective Plunder. *Latin American Journal of Economics*, 2, 237-276.
- Chen, J. (2012). Voter Partisanship and the Effect of Distributive Spending on Political Participation. *American Journal of Political Science*, 1-18.
- Chen, J., & Healy, A. (2015). How Do Voters Retrospectively Evaluate Wasteful Government Spending? Stanford. Obtenido de https://www.gsb.stanford.edu/sites/default/files/documents/pe_12_14_Healy.pdf
- CIDAC. (2013). *Resultados electorales 1985-2012*. Obtenido de Centro de Investigación para el Desarrollo A.C.: <http://elecciones.cidac.org>
- Cole, S., Healy, A., & Werker, E. (Marzo de 2012). Do Voters Demand Responsive Governments? Evidence from Indian Disaster Relief. *Journal of Development Economics*, 97(2), 167–181.
- CONAPO. (2013). *Índices de Marginación*. Obtenido de Consejo Nacional de Población: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_Publicaciones

- Corstange, D. (2010). Vote Buying under Competition and Monopsony: Evidence from a List Experiment in Lebanon. *Preparado para la Annual Conference of the American Political Science Association, 2010*. Washington, D.C.
- Cox, G. W. (2010). Swing Voters, Core Voters and Distributive Politics. En I. Shapiro, S. C. Stokes, E. J. Wood, & K. A. S. (Edits.), *Political Representation* (págs. 342-357). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Cox, G. W., & McCubbins, M. (Mayo de 1986). Electoral Politics as a Redistributive Game. *Journal of Politics, 48*, 370-389.
- Dahlberg, M., & Johansson, E. (2002). On the Vote-Purchasing Behavior of Incumbent Governments. *American Political Science Review, 96*(1), 27-40.
- De la O, A. (Enero de 2013). Do Conditional Cash Transfers Affect Electoral Behavior? Evidence from a Randomized Experiment in Mexico. *American Journal of Political Science, 57*(1), 1-14.
- de Mesquita, B. B., & Smith, A. (2014). Tanzania's Economic and Political Performance: A District-Level Test of Selectorate Theory. En S. O. Wolf, J. Schöttli, D. Frommherz, K. Fürstenberg, M. Gallenkamp, L. König, & M. Pauli (Edits.), *Politics in South Asia. Culture, Rationality and Conceptual Flow* (págs. 31-48). Springer International Publishing.
- de Mesquita, E. B., & Friedenber, A. (12 de Julio de 2006). Optimal Retrospective Voting. Chicago: MIMEO. Obtenido de <http://home.uchicago.edu/~bdm/PDF/retrospective.pdf>
- Díaz-Cayeros, A., & Magaloni, B. (2003). The Politics of Public Spending. Part I The Logic of Vote Buying. *Preparado como artículo de soporte para el World Development Report 2004 del Banco Mundial*. World Bank.
- Díaz-Cayeros, A., Estévez, F., & Magaloni, B. (2009). Welfare Benefits, Canvassing, and Campaign Handouts. En J. I. Domínguez, C. H. Lawson, & A. Moreno (Edits.), *Consolidating Mexico's Democracy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dixit, A., & Londregan, J. (1995). Redistributive Politics and Economic Efficiency. *American Political Science Review, 89*, 856–866.
- Dixit, A., & Londregan, J. (Noviembre de 1996). The Determinants of Success of Special Interests in Redistributive Politics. *Journal of Politics, 58*, 1132–1155.
- Downs, A. (1957). An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy, 135*-150.
- Drazen, A., & Eslava, M. (2010). Electoral Manipulation Via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence. *Journal of Development Economics, 92*(1), 39-52.

- Eggertsson, G. B., & Le Borgne, E. (2010). A Political Agency Theory of Central Bank Independence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(4), 647–677.
- Elinder, M., Jordahl, H., & Poutvaara, P. (Abril de 2015). Promises, Policies and Pocketbook Voting. *European Economic Review*, 75, 177–194.
- Ferraz, C., & Finan, F. (Junio de 2011). Electoral Accountability and Corruption: Evidence from the Audits of Local Governments. *American Economic Review*, 101(4), 1274–1311.
- Fiorina, M. P. (1981). *Retrospective Voting in American National Elections*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Fuchs, A., & Rodríguez Chamussy, L. (Abril de 2014). Voters Response to Natural Disasters Aid: Quasi-Experimental Evidence from Drought Relief Payment in Mexico. *Policy Research Working Papers* 6836. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/716451468045050044/pdf/WPS6836.pdf>
- Gaspar, J. T. (2011). Make it Rain? Retrospection and the Attentive Electorate in the Context of Natural Disasters. *American Journal of Political Science*, 55(2), 340–355.
- Gobierno Fácil. (18 de Marzo de 2016). *¿Qué es el Ramo 23?* Obtenido de Ramo 23: <http://ramo23.com/que-es-el-ramo-23>
- Harding, R. (Octubre de 2015). Attribution and Accountability: Voting for Roads in Ghana. *World Politics*, 67(4), 656–689.
- Hastings, J. S., Kane, T. J., Staiger, D. O., & Weinstein, J. M. (2007). The effect of Randomized School Admissions on Voter Participation. *Journal of Public Economics*, 91, 915–937.
- Healy, A., & Lenz, G. S. (Enero de 2014). Substituting the End for the Whole: Why Voters Respond Primarily to the Election-Year Economy. *American Journal of Political Science*, 58(1), 31–47.
- Healy, A., & Malhotra, N. (2009). Myopic Voters and Natural Disaster Policy. *American Political Science Review*, 103(3), 387–406.
- Hellwig, T. (2010). Elections and the Economy. En L. LeDuc, R. G. Niemi, & P. Norris (Edits.), *Comparing Democracies: Elections and Voting in the 21st Century* (3 ed., págs. 184–201). Thousand Oaks, California: SAGE.
- Herrera, R., & Yawn, M. (Febrero de 1999). The Emergence of the Personal Vote. *Journal of Politics*, 61(1), 138–150.
- Hicken, A., & Simmons, J. W. (2008). The Personal Vote and the Efficacy of Education Spending. *American Journal of Political Science*, 52(1), 109–124.

- IBRD. (2012). FONDEN Mexico's Natural Disaster Fund –A Review. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. Washington, DC, México: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Obtenido de http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Almacen/libro_fonden.pdf
- INEGI. (2013). *Índice de Precios*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/INP/Default.aspx>
- INEGI. (2013b). *Marco Geoestadístico Nacional*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/M_Geoestadistico.aspx
- INEGI. (2013c). *Sistema Municipal de Bases de Datos, SIMBAD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://sc.inegi.org.mx/cobdem/consulta-por-geo.jsp?recargar=true>
- Jablonski, R. S. (2014). How Aid Targets Votes: The Impact of Electoral Incentives on Foreign Aid Distribution. *World Politics*, 66(2), 293-330.
- Keefer, P., & Khemani, S. (2005). Democracy, Public Expenditures, and the Poor: Understanding Political Incentives for Providing Public Services. *World Bank Research Observer* 20, 1-27. World Bank.
- Keefer, P., & Vlaicu, R. (2007). Democracy, Credibility, and Clientelism. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 24(2), 371-406.
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices. World Bank Publications.
- Labonne, J. (2013). The Local Electoral Impacts of Conditional Cash Transfers. Evidence from a Field Experiment. *Journal of Development Economics*, 104, 73–88.
- Ladd, J. M. (2010). Is Presidential Approval Myopic? *MIMEO*. Obtenido de <http://www.jonathanmladd.com/uploads/5/3/6/6/5366295/presapproval.pdf>
- Lancaster, T. D. (1986). Electoral Structures and Pork Barrel Politics. *International Political Science Review*, 7, 67-81.
- Le Borgne, E., & Lockwood, B. (2006). Do Elections Always Motivate Incumbents? Learning vs. Re-Election Concerns. *Public Choice*, 129(1-2), 41-60.
- Lefevre, J. (2009). Studying Campaign Effects on Voter Heuristics. *Annual meeting of the NKWP/PI 17*. Obtenido de <http://uahost.uantwerpen.be/m2p/publications/1267096343.pdf>

- Lenz, G. S. (Enero de 2011). Understanding and Curing Myopic Voting. *MIMEO*. Massachusetts Institute of Technology.
- Leuven, E., & Sianesi, B. (2015). PSTEST Help, PSMATCH2: Stata Module to Perform full Mahalanobis and Propensity Score Matching, Common Support Graphing, and Covariate Imbalance Testing. *Statistical Software Components*.
- Levitt, S. D., & Snyder, J. M. (1997). The Impact of Federal Spending on House Election Outcomes. *Journal of Political Economy*, 105(1), 30–53.
- Lewis-Beck, M. S., & Stegmaier, M. (2000). Economic Determinants of Electoral Outcomes. *Annual Review of Political Science*, 3, 183–219.
- Lewis-Beck, M. S., & Stegmaier, M. (2007). Economic Models of Voting. In R. Dalton, & H.-D. Klingemann. En R. Dalton, & H.-D. Klingemann (Edits.), *The Oxford Handbook of Political Behavior* (págs. 518–537). Oxford: Oxford University Press.
- Lindbeck, A., & Weibull, J. (1987). Balanced Budget Redistribution and the Outcome of Political Competition. *Public Choice*, 52, 273-297.
- Lizzeri, A., & Persico, N. (2001). The Provision of Public Goods under Alternative Electoral Incentives. *American Economic Review*, 91(1), 225-239.
- Magaloni, B., Díaz Cayeros, A., & Estévez, F. (2012). *Strategies of Vote Buying: Democracy, Clientelism, and Poverty Relief in Mexico*. New York: Cambridge University Press.
- Magaloni, B., Díaz-Cayeros, A., & Estévez, F. (2006). Clientelism and Portfolio Diversification: A Model of Electoral Investment with Applications to Mexico. En H. Kitschelt, & S. I. Wilkinson (Edits.), *Patrons, Clients, and Policies. Patterns of Democratic Accountability and Political Competition* (págs. 182-205). Cambridge University Press.
- Manacorda, M., Miguel, E., & Vigorito, A. (Julio de 2011). Government Transfers and Political Support. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 1–28.
- Mani, A., & Mukand, S. (2007). Democracy, Visibility and Public Good Provision. *Journal of Development Economics*, 506–529.
- Mettler, S. B., & Stonecash, J. M. (2008). Government Program Usage and Political Voice. *Social Science Quarterly*, 89(2), 273-293.
- Michelitch, K., Morales, M., Owen, A., & Tucker, J. A. (2012). Looking to the Future: Prospective Economic Voting in 2008 Presidential. *Electoral Studies*, 31, 838-851.
- Moon, W. (Octubre de 2006). The Paradox of Less Effective Incumbent Spending: Theory and Tests. *British Journal of Political Science*, 36(4), 705-721.

- Nazareno, M., Stokes, S., & Brusco, V. (2006). Réditos y Peligros Electorales del Gasto Público en la Argentina. *Desarrollo Económico*, 46(181), 63-88.
- Nielsen, S. W., & Larsen, M. V. (Marzo de 2014). Party brands and voting. *Electoral Studies*, 33, 153-165.
- Normand, S.-L. T., Landrum, M. B., Guadagnoli, E., Ayanian, J. Z., Ryan, T. J., Cleary, P. D., & McNeil, B. J. (2001). Validating recommendations for coronary angiography following acute myocardial infarction in the elderly: A matched analysis using propensity scores. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54, 387-398.
- Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37(3), 1120-1149.
- OCDE. (2005). Policy Issues in Insurance Catastrophic Risks and Insurance. *Number 8 Policy Issues in Insurance*. OECD Publishing.
- Persson, T., & Tabellini, G. (2000). *Political Economics: Explaining Economic Policy*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Pop-Eleches, C., & Pop-Eleches, G. (2009). Government Spending and Pocketbook Voting: Quasi-Experimental Evidence from Romania. *Working Paper*. Columbia University.
- Remmer, K. L. (2007). The Political Economy of Patronage: Expenditure Patterns in the Argentine Provinces, 1983–2003. *The Journal of Politics*, 69(2), 363–377.
- Robinson, J. A., & Verdier, T. (2002). The Political Economy of Clientelism. *Discussion Paper, No.3205*. Center of Economy Policy Research.
- Rodríguez-Chamussy, L. (2009). Local Electoral Rewards from Centralized Social Programs: Are Mayors Getting the Credit? *Working Paper*. UC Berkeley.
- Rogoff, K. S. (1990). Equilibrium Political Budget Cycles. *The American Economic Review*, 80(1), 21-36.
- Rosas, G., Johnston, N. P., & Hawkins, K. (Octubre de 2014). Local Public Goods as Vote-Purchasing Devices? Persuasion and Mobilization in the Choice of Clientelist Payments. *Journal of Theoretical Politics*, 26(4), 573-598.
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Rubin, D. (2001). Using Propensity Scores to Help Design Observational Studies: Application to the Tobacco Litigation. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 2, 169-188.

- Schröter, B. (2010). Clientelismo político: ¿Existe el fantasma y cómo se viste? *Revista Mexicana de Sociología*, 72(1), 141-175.
- SEGOB. (2010). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Generales del Fondo de Desastres Naturales. *Diario Oficial de la Federación*. México. Obtenido de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5169686&fecha=03/12/2010
- SEGOB. (31 de Enero de 2011). Lineamientos de Operación Específicos del Fondo de Desastres Naturales. *Diario Oficial de la Federación*. México.
- SEGOB. (3 de Julio de 2012). Acuerdo que establece los Lineamientos del Fondo para la Atención de Emergencias FONDEN. *Diario Oficial de la Federación*. México.
- SEGOB. (Marzo de 2016b). *Sistema Nacional de Protección Civil*. Recuperado el 16 de abril de 2016, de FONDEN atención a desastres. Normatividad: <http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/32/12/images/Formato-Solicitud-de-Declaratoria-de-Desastre-Natural.pdf>
- SEGOB. (Marzo de 2016c). *Sistema Nacional de Protección Civil*. Recuperado el 29 de Abril de 2016, de FONDEN atención a Emergencias. Normatividad: <http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/21/13/images/NOTA%20AGREGADA%20FORMATO%20A.pdf>
- Shia, M., & Svensson, J. (Septiembre de 2006). Political Budget Cycles: Do They Differ Across Countries and Why? *Journal of Public Economics*, 90(8-9), 1367–1389.
- SINAPROC. (2014). *Sistema Nacional de Protección Civil*. Obtenido de DGGR (FONDEN): <http://www.proteccioncivil.gob.mx/es/ProteccionCivil/Fonden>
- Somin, I. (2010). Deliberative Democracy and Political Ignorance. *Critical Review*, 22(2-3), 253-279.
- Stokes, S. (2007). Political Clientelism. En C. Boix, & S. Stokes (Edits.), *Handbook of Comparative Politics*. Oxford University Press.
- Stokes, S. C., Dunning, T., Nazareno, M., & Brusco, V. (2013). Party Leaders Against the Machine. En *Brokers, Voters, and Clientelism: The Puzzle of Distributive Politics* (págs. 175-199). Cambridge University Press.
- TEPJF. (2013). *Calendario electoral*. Obtenido de Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación: <http://www.trife.gob.mx/informacion-electoral/calendario-electoral?eid=All&tid=All>
- Tiebout, C. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.

- Wang, Y., Cai, H., Li, C., Jiang, Z., Wang, L., Song, J., & Xia, J. (2013). Optimal Caliper Width for Propensity Score Matching of Three Treatment Groups: A Monte Carlo Study. *Plos One*, 8(12). Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3859481/>
- Wantchekon, L. (2003). Clientelism and Voting Behavior; Evidence from a Field Experiment in Benin. *World Politics*, 55(3), 399-422.
- World Bank. (2013). *Building Resilience: Integrating Climate and Disaster Risk into Development. Lessons from World Bank Group Experience*. Washington: The World Bank.
- Zucco, C. J. (Octubre de 2013). When Payouts Pay Off: Conditional Cash Transfers and Voting Behavior in Brazil 2002-10. *American Journal of Political Science*, 57(4), 810-822.

Abreviaciones y Acrónimos

ANR	Atlas Nacional de Riesgos
APIN	Apoyos Parciales Inmediatos
CADENA	Componente de Atención a Desastres Naturales
Cat-Bond	Bonos de catástrofe
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CGPC	Coordinación General de Protección Civil
CGPC	Coordinación General de Protección Civil
CIDAC	Centro de Investigación para el Desarrollo, A. C.
CONAGUA	Comisión Nacional de Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DOF	Diario Oficial de la Federación
FA	Familias en Acción
FEMA	Federal Emergency Management Agency
FIPREDEN	Fideicomiso Preventivo de Desastres Naturales
FISM	Fondo para la Infraestructura Social Municipal
FONDEN	Fondo de Desastres Naturales
FOPREDEN	Fondo para la Prevención de Desastres Naturales
IFE	Instituto Federal Electoral
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LFPRH	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
Oportunidades	Programa de Desarrollo Humano
PAN	Partido Acción Nacional
PANES	Plan de Atención Nacional a la Emergencia Social
PET	Programa de Empleo Temporal
PRD	Partido de la Revolución Democrática
PRI	Partido Revolucionario Institucional
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación
Pronasol	Programa Nacional de Solidaridad
PSM	<i>Propensity score Matching</i>
PTC	Programa de Transferencias Condicionadas
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SINAPROC	Sistema Nacional de Protección Civil
TEPJF	Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación
TVP	Teoría del Voto Prospectivo
TVR	Teoría del Voto Retrospectiva

Índice de cuadros

Cuadro 1. Recursos del FONDEN por año. 2000-2013.....	10
Cuadro 2. Declaraciones de Emergencia y Desastres por año	12
Cuadro 3. Duración promedio de las Declaraciones de Emergencia y Desastre	12
Cuadro 4. Total de municipios por Grado de Marginación entre 2000 y 2013	13
Cuadro 5. Número de Emergencias y Desastres por Grado de Marginación	14
Cuadro 6 Declaratorias de Desastre y Emergencia por Decil Ingreso Municipal	15
Cuadro 7. Declaratorias de Desastre y Emergencia por Decil de Porcentaje del Presupuesto Invertido en Infraestructura.....	16
Cuadro 8 Porcentaje adicional que representa el FONDEN de la Inversión anual del municipio en Infraestructura.	17
Cuadro 9 Número de elecciones ordinarias válidas por año	18
Cuadro 10 Tiempo entre las Declaratorias y las Elecciones Municipales Futuras más Próximas	19
Cuadro 11 Declaratorias por Partido gobernante en la Entidad Federativa y el municipio	20
Cuadro 12 Porcentaje de Declaratorias municipales, de acuerdo con su condición de gobierno yuxtapuesto	20
Cuadro 13 Porcentaje de Declaratorias, de acuerdo con el partido político que gobierna la Entidad Federativa y su condición de gobierno yuxtapuesto	21
Cuadro 14 Transferencias per cápita, por tipo de Declaración.....	22
Cuadro 15 Trasferencias promedio por tipo de Declaratoria y partido político en el gobierno estatal	23
Cuadro 16 Porcentaje de las transferencias asignado a cada municipio, por partido político en el gobierno estatal y grado de marginación	24
Cuadro 17 Municipios en cada grupo de tratamiento	37
Cuadro 18 Estadística descriptiva	37
Cuadro 19 Modelo de participación.....	43
Cuadro 20 Soporte común	45
Cuadro 21 Media de los covariantes de los dos grupos después del matching, con PS-probit	48
Cuadro 22 Resultados del matching utilizando el modelo probit	51
Cuadro 23 Declaraciones de Emergencia, de acuerdo con la recepción de recursos del FONDEN, 2006-2013	64
Cuadro 24 Transferencias del FONDEN por Emergencia, por partido político gobernante en el municipio, 2006-2013	65
Cuadro 25 Municipios que recibieron recursos del FONDEN tras una Declaración de Emergencia, por gobierno yuxtapuesto, 2006-2013	67
Cuadro 26 Transferencias del FONDEN por Emergencia, de acuerdo con el gobierno estatal y municipal, 2006-2013	67
Cuadro 27 Estadística Descriptiva	69
Cuadro 28 Partido Gobernante en el Municipio	73
Cuadro 29 Partido Gobernante en la Entidad Federativa	74

Cuadro 30 Cambio del voto al recibir transferencias en Declaración de Emergencia	79
Cuadro 31 Número de Emergencias y Desastres	92
Cuadro 32 Transferencias per cápita por tipo de Declaración, 2006-2012.....	94
Cuadro 33 Estadística Descriptiva	98
Cuadro 34 Impacto de las transferencias sobre la votación del partido gobernante en el municipio	100
Cuadro 35 Impacto de las transferencias sobre la votación del partido gobernante en el municipio (2).....	101
Cuadro 36. Efectos marginales predichos de la transferencia de bienes privados, por partido político	102
Cuadro 36. Efectos marginales predichos de la transferencia de bienes públicos, por partido político	104
Cuadro 37 Modelo de participación.....	115
Cuadro 38 Resultados del matching utilizando el modelo logit	117
Cuadro 39. Partido Gobernante en el Municipio (Variables sociodemográficas)	120
Cuadro 40. Partido Gobernante en la Entidad Federativa (Variables sociodemográficas).....	120

Índice de figuras

Figura 1 Grupos de municipios que surgen tras la Declaratoria de Desastre	35
Figura 2 Soporte común.....	44
Figura 3 Balanceo de las variables antes y después del matching, con PS-probit.....	47
Figura 4 Grupos de municipios que surgen tras la Declaratoria de Emergencia	62
Figura 5 Porcentaje de voto del partido en el gobierno municipal, de acuerdo con la recepción de transferencias del FONDEN en una Declaración de Emergencia.....	80
Figura 6 Porcentaje de voto del partido en el gobierno estatal, de acuerdo con la recepción de transferencias del FONDEN en una Declaración de Emergencia.....	81
Figura 7 Grupos de municipios que surgen tras las Declaratorias de Desastre y Emergencia	95
Figura 8 Efecto predicho de las transferencias per cápita de bienes privados en la votación por partido político a nivel municipal	103
Figura 9 Efecto predicho de las transferencias per cápita de bienes públicos en la votación por partido político a nivel municipal	105
Figura 10 Promedio de Declaración de Desastres por Entidad Federativa (2000-2012).....	113
Figura 11 Promedio de Declaración de Emergencia por Entidad Federativa (2001-2013).....	114
Figura 12 Balanceo de las variables antes y después del matching, con PS-logit	116