

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS  
Y SOCIALES**

***Estudio sobre la gestión del riesgo de desastres en México y la vulnerabilidad política como factor de riesgo. El caso del fideicomiso “Fondo Nacional de Desastres Naturales” (FONDEN) y la atención a los daños por el sismo del 7 de septiembre de 2017 en Oaxaca y Chiapas***

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
SOCIOLOGÍA PRESENTA:**

**PEDRO IVÁN MUÑOZ ZAMUDIO**

**ASESOR:**

**DR. IGNACIO RUBIO CARRIQUIRIBORDE**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**OCTUBRE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ÍNDICE GENERAL

Introducción .....	1
<b>Estructura del trabajo</b> .....	3
<b>Metodología</b> .....	4
<b>Capítulo 1</b> .....	5
<b>Marco para comprender el riesgo de desastre</b> .....	5
<b>Dimensión Político-programática del riesgo de desastre en México</b> .....	12
<b>Capítulo 2</b> .....	18
<b>Marco Normativo y Programático del FONDEN</b> .....	18
<b>¿Cómo funcionan los Fideicomisos?</b> .....	19
<b>Origen del FONDEN</b> .....	21
<b>Descripción del FONDEN</b> .....	24
<b>Procesos para la gestión y ejercicio de los recursos del FONDEN</b> .....	27
1. Evaluación .....	28
2. Aprobación de Recursos .....	31
3. Ejecución y pago de obras de reconstrucción .....	33
4. Control del Gasto .....	35
5. Transferencia de riesgos .....	36
<b>Capítulo 3</b> .....	40
<b><i>El FONDEN y la atención al desastre del sismo del 7 de septiembre de 2017</i></b> .....	40
<b>Descripción de la atención del desastre por el sismo del 7 de septiembre de 2017</b> .....	41
Oaxaca .....	43
Chiapas .....	47
Instrumentos para la transferencia de riesgos en la atención de los sismos de 2017 .....	49
Balance del funcionamiento del FONDEN para el sismo del 7 de septiembre de 2017 .....	52
<b>Capítulo 4</b> .....	57
<b>Conclusiones</b> .....	57
<b>Desaparición del FONDEN</b> .....	57
<b>Conclusiones</b> .....	62
<b>Reflexiones Finales</b> .....	67
<b>Bibliografía</b> .....	69

## Introducción

Esta tesina es un esfuerzo por aportar elementos para problematizar la gestión integral del riesgo de desastres en México. Se trata de un trabajo monográfico que describe cómo operaba el instrumento financiero que, hasta noviembre de 2020, constituía la principal fuente de recursos del gobierno mexicano para la atención y gestión de desastres en México: el Fondo Nacional de Desastres Naturales (“FONDEN”).

Es indudable que los desastres causados por amenazas externas (naturales o antrópicas), han tenido un impacto e influencia creciente en la toma de decisiones que rigen el desarrollo de la sociedad mexicana y en cómo se configura el imaginario de futuro de las poblaciones/comunidades vulnerables y expuestas a dichas amenazas. Ello, debido a la acelerada modernización y expansión de medios de explotación de recursos ambientales y humanos, así como a los procesos de urbanización y desplazamiento territorial que ello ha conllevado.

Para la atención y gestión del riesgo de desastres, en México, sobre todo después del sismo de 1985 en su capital, se han venido construyendo políticas públicas enfocadas principalmente en coordinar la emergencia y reconstrucción de los daños (no tanto su prevención) causados por los desastres ante amenazas externas (naturales y antrópicas).

Dichas políticas han atendido tres ejes principales: contención socio-territorial de los daños (p.e. el plan DNIII para el auxilio inmediato de la población por parte del ejército); salvaguardia y vigilancia epidemiológica (p.e. programas de la Secretaría de Salud y otras instituciones para la atención de la pandemia actual por SARS-COV2); y, el atañe a este trabajo, el financiamiento para la atención de la emergencia y reparación de los daños causados por amenazas externas (p.e. el FONDEN o seguros y bonos catastróficos).

Respecto al tercer eje mencionado, durante alrededor de 20 años, el FONDEN fungió como una de las políticas públicas de mayor alcance (financiero y político) para la gestión del riesgo desastres en México hasta su desaparición en el año 2020.

El alcance de este estudio abarca particularmente la operación del FONDEN durante la atención del desastre causado por el sismo del 7 de septiembre de 2017 que afectó los estados de Oaxaca y Chiapas.

A partir de este esfuerzo monográfico, se han podido identificar aspectos estructurales en la gestión del riesgo de desastres por parte del gobierno federal mexicano, referidas aquí como causas de fondo relacionadas con presiones dinámicas que derivan en condiciones inseguras para las poblaciones. Dichas causas de fondo, desde la óptica reflexiva de la sociología del riesgo, constituyen factores de riesgo en sí mismos, uno de los cuales refiero aquí bajo la noción de vulnerabilidad política.

El abordar este estudio desde un punto de vista sociológico ha hecho posible identificar dichos aspectos estructurales y el tipo de vulnerabilidad mencionado, al observar la interacción entre Estado y población afectada como una totalidad de la que se desprenden procesos de reparto de recursos como formas de distribución del riesgo, las cuales también pueden derivar en factores de vulnerabilidad ante el riesgo de desastres.

Por último, es importante aclarar que, en virtud de los debates actuales acerca de la desaparición del FONDEN, de ninguna manera este trabajo busca generar juicios de valor respecto a si era o no necesaria la existencia o desaparición de dicho instrumento, sino que únicamente pretende aportar un acercamiento descriptivo al tema de la gestión del riesgo de desastres en México y problematizar aspectos estructurales que pueden observarse de dicha gestión.

## Estructura del trabajo

Para efecto de contextualizar este análisis, en el primer capítulo se desarrolla un marco teórico que permite esclarecer diversos conceptos y nociones relacionados con el riesgo de desastre que se abordarán a lo largo de este estudio, así como el marco político-programático existente en México para la gestión del riesgo de desastres.

En el segundo capítulo se describe la figura del fideicomiso, así como el marco normativo y programático sobre el cual operaba el FONDEN como el principal instrumento financiero para la gestión del riesgo de desastres en México en su momento, incluyendo sus instrumentos de transferencia de riesgos (seguros y bonos catastróficos).

En el tercero, se revisa la operación del FONDEN durante la atención de desastres ocurridos por sismos durante el año 2017, específicamente, en Oaxaca y Chiapas el 7 de septiembre (sismo de 8.2 Mw (grados magnitud<sup>1</sup>)).

En este capítulo se buscará hacer un esbozo de los alcances y limitaciones del FONDEN, a través de cómo se ejercieron los recursos financieros de dicho programa y de los procesos de evaluación de los desastres reportados por las entidades federativas.

En el cuarto y último capítulo se describe el proceso de desaparición del FONDEN y presentaremos las conclusiones obtenidas del estudio realizado. Específicamente, se esbozan los tres aspectos estructurales de la gestión del riesgo de desastres en México identificados desde el funcionamiento del FONDEN y también como consecuencia de su extinción.

---

<sup>1</sup>En este trabajo emplearemos la escala de “magnitud de momento”, referida como “Mw” empleada por el Servicio Sismológico Nacional (SSN) para medir y reportar sismos con magnitudes mayores a 4.5 grados en la escala de Richter. De acuerdo con un estudio revisado del SSN, disponible en <http://www.ssn.unam.mx/jsp/reportesEspeciales/Magnitud-de-un-sismo.pdf> dicha escala ha demostrado ser la más confiable de todas las demás, incluyendo la de Richter. Las magnitudes presentadas en este trabajo se han obtenido del Catálogo de Sismos del SSN, disponible en: <http://www2.ssn.unam.mx:8080/sismos-fuertes/>

## **Metodología**

De manera general, este trabajo se basó en información obtenida en publicaciones tanto bibliográficas como hemerográficas, físicas y digitales, incluyendo datos oficiales publicados por diversos órganos del gobierno mexicano.

Para efecto de entender cómo operó el FONDEN durante la atención de los sismos de 2017, particularmente para el estado de Oaxaca, se recurrió a entrevistas realizadas a dos ex funcionarios (cuyos nombres omitiré por cuestiones de confidencialidad) de la antes llamada Dirección General para la Gestión de Riesgos (DGGR), adscrita en su momento a la Coordinación Nacional de Protección Civil, desde donde se evaluaban las solicitudes de recursos del FONDEN por parte de gobiernos estatales antes de ser presentadas al Comité Técnico del Fideicomiso FONDEN.

Las entrevistas se llevaron a cabo con el objetivo de conocer las prácticas internas de las instituciones desde las que operaba el FONDEN y comprender la perspectiva de quienes tomaban las decisiones respecto a la relevancia y eficiencia del FONDEN como parte de la estrategia de gestión integral de riesgos del gobierno mexicano, así como en relación con el impacto de su extinción.

# Capítulo 1

## Marco para comprender el riesgo de desastre

El riesgo de desastres es un tema que comenzó a abordarse desde disciplinas como la geografía o la administración pública, en el momento en que el mismo se convirtió en un fenómeno de interés público que tenía consecuencias sobre las estrategias para el desarrollo industrial acelerado en países de Occidente que comenzó a ocurrir a finales del siglo XIX.

Con dicha modernización se acentuaron conflictos entre los proyectos políticos y económicos de algunos grupos y las necesidades de seguridad de otros, derivando en que la noción de riesgo de desastres se incluyera en la agenda de los proyectos de desarrollo de los Estados modernos. Esto también generó que el riesgo pasara a ser entendido en la sociología como una construcción social, al formarse éste a partir de las visiones contrapuestas entre entes sociales de lo que puede resultar o entenderse como peligroso o dañino entre las partes en disputa (Lavell, 2004).

En sociología, el concepto de riesgo se ha tratado desde diferentes aristas a partir del estudio de las consecuencias no buscadas/deseadas del desarrollo técnico-económico de las sociedades modernas (industrializadas) (Rubio, 2020; Adam, Beck, Van Loon; 2000).

Uno de los principales autores en atender el riesgo desde la sociología fue Ulrich Beck, quien explica que el tema de la modernización se ha vuelto en un problema en sí mismo, al exigir reflexiones respecto a cómo enfrentar las nuevas amenazas a la seguridad que provoca dicho desarrollo en una escala global, a la vez que se ponen en duda las normas, instituciones y dispositivos que generaron dichas amenazas (lo que él llama modernidad reflexiva o segunda modernidad) (Beck, 1998, p. 26):

“...¿Pero qué quiere decir “riesgo”? Riesgo es el enfoque moderno de la previsión y control de las consecuencias futuras de la acción humana, las diversas consecuencias no deseadas de la modernización radicalizada.”  
(Beck, 2002, p. 5).



En dicho contexto, las instituciones tomadoras de decisiones políticas que atienden diversos riesgos (de desastres, por ejemplo), se enfrentan a nuevas incertidumbres (Beck las llamaría *manufactured uncertainties* (Adam, Beck, Van Loon; 2000, p. 217)), que impactan y ponen a prueba la capacidad de adaptación y cambio de dichas instituciones.

De este modo, en términos de la sociedad del riesgo de Beck, la gestión del riesgo de desastres también se vuelve un factor multiplicador de nuevos riesgos que por ésta y de ésta se derivan, tanto desde la perspectiva del Estado como de las poblaciones afectadas por los desastres.

Por otro lado, desde una perspectiva más formal y de algún modo provocado por la perspectiva de Beck sobre el riesgo, Niklas Luhmann le da al riesgo un tratamiento distinto, entendiéndolo a partir de la distinción entre riesgo/peligro, como es explicado por este mismo autor a continuación:

*“Planteamos a continuación el problema del riesgo de otro modo, a saber, el de la diferencia entre riesgo y peligro. Esta diferenciación presupone la existencia de incertidumbre respecto a un daño futuro. Se dan dos posibilidades. El daño eventual es visto como consecuencia de la decisión, por lo cual se habla de riesgo de la decisión. Hablamos de peligro cuando el hipotético daño, entendido como causado desde el exterior, se le atribuye al entorno...” (1996, Luhmann, p.144)*

Así, el riesgo surge asociado invariablemente a una decisión (o a una cadena de decisiones o a la ausencia de decisiones que debieron haberse tomado) y no es únicamente consecuencia de un peligro externo, sino que está definido por el marco de referencia de la decisión que el individuo (o poblaciones o instituciones determinadas) hace en un mundo diferenciado, en un marco simbólico construido que sirve como contexto de dicha decisión.

Por otro lado, de manera más sustancial, el riesgo lo entendemos también, siguiendo a Robert Castel (2002:77), como “un acontecimiento previsible, cuyas probabilidades de producirse pueden estimarse, así como el costo de los daños que provocará. Asimismo, éste puede ser indemnizado porque puede ser mutualizado...” El hecho de esta “mutualización” de los daños derivó en que la distribución de los costos para la atención de éstos pudiera ser racionalizada tanto a nivel público (Estado) como privado (aseguradoras).

En suma, cualquier daño potencial, susceptible a ser calculado como riesgo, es contingente a una decisión (si bien no necesariamente racional-instrumental), lo que implica que puede ser evitado<sup>2</sup> a través de su gestión pública o privada.

En este trabajo, el riesgo aparece relacionado con otro concepto clave que es el de “riesgo de desastre”. Tanto el señalamiento crítico de Luhmann sobre las decisiones como el de Castel sobre la mutualización cobran especial sentido cuando los Estados y poblaciones se enfrentan a situaciones críticas en las que su supervivencia y continuidad en un territorio pueden encontrarse comprometidas.

Con lo anterior, el riesgo de desastres deriva en algo que es posible gestionar para su atención y prevención desde cualquier forma de organización política (Estado u otras formas de organización comunitaria).

Para adentrarnos en el estudio de la gestión del riesgo de desastres, será necesario definir conceptos clave como: desastre, amenaza y vulnerabilidad.

Con base en la perspectiva de varios autores que han atendido el tema del riesgo de desastres (Calderón, 2011; Cuny, 1983; Lavell, 2002; Wilches, 1998; Rubio 2020; entre otros), el desastre lo entiendo, para fines de este trabajo, como un estado determinado de daño causado por el impacto de un fenómeno perturbador (biofísico o antrópico), más o menos identificable (Smith, 1996), a una estructura poblacional definida (comunidad, localidad, municipio, estado) cuyas condiciones sociales y económicas la vuelven susceptible o vulnerable a sufrir daños que están por encima de su capacidad autónoma de recuperación.

Además, debemos considerar que el desastre es un proceso que se gesta a lo largo del tiempo (García Acosta, 2005), durante el cual se diversifican y aumentan las vulnerabilidades que exponen a poblaciones a daños asociados al impacto de alguna amenaza, hasta que finalmente cuando ésta ocurre se produce aquello que catalogamos como “desastre”.

---

<sup>2</sup>Al respecto, Luhmann diría: “...Lo importante para el concepto [de riesgo], tal y como aquí lo proponemos, es exclusivamente que el posible daño sea algo contingente; esto es, evitable.” (Luhmann; 2006; p. 62)

Por lo tanto, el riesgo de que ocurra un daño de gran magnitud o desastre, no debe relacionarse únicamente con la probabilidad de ocurrencia del fenómeno perturbador o amenaza externa que se considere, sino, con mayor precisión, con las condiciones de vulnerabilidad de la población determinada que le otorgan un grado mayor o menor de susceptibilidad de sufrir daños asociados a dicha amenaza. Las amenazas, de este modo, solamente asumen un valor en tanto relativizadas en función de su relevancia para una población vulnerable (Lavell, 2004, p.7). En dicho sentido, la vulnerabilidad la entenderemos como la propensión intrínseca o predisposición de una población a sufrir un menoscabo o un daño (Smith et al, 2017, p. 470).

Uno de los tipos más ejemplares de vulnerabilidad para el estudio del riesgo de desastres, sería la vulnerabilidad social (Clark et al., 2005: 198), la cual se refiere a la incapacidad diferenciada de una población determinada para enfrentar riesgos de desastres en función de: 1. su exposición física ante el impacto de una amenaza externa; y de 2. sus capacidades para absorber el impacto y mantener el curso regular de sus actividades para superar el evento y recuperarse de los daños y pérdidas posteriores al impacto, es decir, su capacidad de resiliencia.

En suma, y retomando los conceptos expuestos arriba, el riesgo de desastre lo entendemos como el grado y tipos de daños que podrían ser ocasionados por amenazas externas (natural o antrópica (industrial/tecnológica)) dependiendo del nivel y tipos de vulnerabilidades (social, económica, exposición geográfica, entre otros) presentes en una población determinada.

Retomando la definición de Luhmann que vincula al riesgo con decisiones, puede decirse que el riesgo de desastre se convierte en una suerte de ente simbólico latente presente en el imaginario de aquellos actores que toman decisiones y construyen estrategias para mitigar, evitar o reponerse de potenciales daños.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos decir, desde la perspectiva de la teoría cultural del riesgo de Mary Douglas<sup>3</sup>, que el riesgo es un proceso vivo que se adhiere al imaginario

---

<sup>3</sup> Para una descripción breve pero bastante clara del enfoque de Mary Douglas, ver García Acosta, V., "El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos", en *Desacatos*, núm. 19, septiembre-diciembre 2005, pp. 11-24, en el siguiente sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/139/13901902.pdf>

simbólico de grupos sociales que comparten contextos sociohistóricos en común, lo cual deriva en percepciones de lo que “son (están siendo)” las amenazas susceptibles a derivar en daños para dichos grupos, sin que necesariamente dicha población calcule los riesgos de manera puramente racional. Es decir, desde esta perspectiva podría decirse que los riesgos son contruidos “de abajo (población afectada) hacia arriba (Estado)”.

Por otro lado, al ser uno de nuestros objetos principales de estudio la gestión del riesgo desde el Estado (mexicano), es decir, desde un aparato de instituciones desde las que se toman decisiones dentro de esquemas más o menos predecibles y racionales (es decir, calculadoras desde el ámbito jurídico y político), también retomamos a autores como Luhmann o Castel<sup>4</sup>, cuando refieren a que los riesgos, como tales, son calculables y se atribuyen a decisiones tomadas por instancias de decisión con responsabilidades atribuibles; a diferencia de los peligros, que son objeto de una atribución externa o fenómeno inmanente, entendible únicamente desde sí mismo sin que nadie los “perciba” o “construya”. Por tanto, desde esta perspectiva los riesgos son contruidos verticalmente “de arriba (Estado) hacia abajo (población afectada)”.

Así, el riesgo de desastres gestionado desde un Estado (más o menos) democrático deviene en una cosa pública en juego y pugna constante entre los tomadores de decisiones asociadas a la gestión del riesgo y los afectados por dichas decisiones.

Por un lado, tanto los afectados esperan (y exigen) que el Estado atienda lo que para ellos constituyen riesgos desde su esquema cultural y su propia construcción social del riesgo; y, por el otro, el Estado atiende y calcula lo que para éste constituyen riesgos desde su propio esquema jurídico-racional (leyes y programas) y cultural (intereses temporales y corrupción), que le permiten cumplir en cierta medida las exigencias de los afectados, y al mismo tiempo obtener capitales políticos (p.e. legitimidad, control del presupuesto ante gobiernos estatales) buscados para continuar operando regularmente dentro de un esquema de gobierno democrático.

---

<sup>4</sup> Por ejemplo, Castel diría: “...un riesgo en el sentido propio de la palabra es un acontecimiento previsible, cuyas probabilidades de producirse pueden estimarse, así como el costo de los daños que provocará. Asimismo, éste puede ser indemnizado porque puede ser mutualizado...” (Castel, 2002, 77). O N. Luhmann: “...Estamos firmemente convencidos de que los riesgos se atribuyen a las decisiones, mientras que los peligros son objetos de una atribución externa...El análisis de las decisiones y de la condición de ser afectado contradice esta suposición. Con ello se muestra, en efecto, que los riesgos que corre (y debe correr) una instancia de decisión se convierte en un peligro para los afectados.” (1991, Luhmann, 158).

Este trabajo abordará la gestión del riesgo desde el punto de vista de los órganos de gobierno encargados de la toma de decisiones asociadas a la gestión del riesgo de desastres en México y, en particular, para el financiamiento de las acciones enfocadas a prevenir, mitigar y atender dichos desastres.

Esto no quiere decir que el Estado sea en un ente etéreo inmune a la acción de la amenaza o desastre, al contrario, el desastre genera consecuencias sobre el sistema de relaciones que constituyen a la sociedad diferenciada (país, municipio, comunidad) de la que se trate, incluyendo al Estado.

Ahora bien, con el fin de esquematizar cómo la vulnerabilidad se traduce en el principal componente del riesgo de desastre, en este trabajo retomaremos el “modelo de presión y liberación” (“PAR” por sus siglas en inglés: “Pressure and Release Model”), acuñado por Blaikie (et al, 1996), el cual explica que existen factores que pueden “presionar” el riesgo (factores de vulnerabilidad que pueden hacer más susceptible a que se concrete) o “liberarlo” (condiciones de seguridad que mitigan la vulnerabilidad y exposición al riesgo).<sup>5</sup>

Siguiendo con este modelo, los factores de vulnerabilidad que “presionan” el riesgo operan de manera progresiva en tres momentos: 1. Causas de fondo (o causas subyacentes), a las que entiendo como el conjunto de procesos de largo trecho que condicionan la distribución de recursos o capitales entre grupos interrelacionados, actuando de manera diacrónica a través de la historia (p.e. sistemas políticos o económicos, ideologías); 2. Presiones dinámicas, son procesos que generan que las causas de fondo se conviertan en condiciones de vulnerabilidad o inseguras de manera más o menos sincrónica, operantes en coyunturas más identificables (p.e. procesos migratorios; crecimiento poblacional; procesos de desarrollo urbano); 3. Condiciones inseguras, que son como tal las condiciones de vulnerabilidad y exposición a amenazas (p.e. falta de acceso a recursos para la reconstrucción y adaptación; localizaciones peligrosas; falta de instituciones locales que den seguimiento a la atención del desastre (antes, durante y después del mismo).

---

<sup>5</sup> Dicho modelo se desarrolla en Blaikie, P., et al, Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres, publicado por LA RED (Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina), Julio de 1996, en el siguiente enlace:

[https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo\\_sep-09-2002.pdf](https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf)

Como resultado del estudio de cómo operaba el FONDEN, lo cual es un ejemplo de cómo opera la gestión del riesgo de desastre desde el Estado mexicano, he identificado rasgos de lo que podemos llamar “vulnerabilidad política”, la cual defino aquí, tomando el modelo anterior, como una causa de fondo que se manifiesta en formas estructurales de operar del Estado que derivan en que se vea limitado el uso de los recursos públicos para incidir en factores de vulnerabilidad social (presiones dinámicas) que componen el riesgo de desastres. Lo anterior se traduce en condiciones inseguras para las poblaciones expuestas a amenazas naturales, derivando en que los desastres ocurran de manera periódica y sostenida.

## Dimensión Político-programática del riesgo de desastre en México

Hemos visto que el riesgo, al ser un hecho contingente a una decisión tomada por un agente que se enfrenta a un potencial daño (o a cualquier evento de interés que implique un cambio deseable o no deseable para el que toma la decisión), también deriva en una cuestión de interés público que es gestionada o administrada cuando se anticipan daños a gran escala (desastres) que afectan a Estados determinados.

Para el caso de México, no deja de sorprender que la gestión del riesgo de desastres fue una noción prácticamente inexistente en la administración pública hasta finales del siglo XX. Esto, a pesar de esfuerzos aislados por incorporar estrategias coordinadas del Estado desde finales del siglo XIX hasta gran parte del siglo XX.

Se sabe que, por ejemplo, en 1871 el presidente Benito Juárez creó el primer cuerpo de bomberos para atender la Ciudad de México en reacción a un incendio ocurrido en la hoy Plaza de Santo Domingo; o en 1888, durante el gobierno de Porfirio Díaz, existieron inundaciones catastróficas en el estado de Guanajuato, lo que derivó en la formación de la “Junta General de Socorros”, para la atención de la población en caso desastres; o en el mismo gobierno, en 1910 se instaura formalmente la “Asociación Mexicana de la Cruz Roja” para el rescate de víctimas vulneradas por algún tipo de evento (aislado o catastrófico).<sup>6</sup>

Otro antecedente aislado de acciones para la atención de desastres por parte del gobierno federal mexicano fue la instauración en 1966 de un “plan de auxilio”, implementado por el entonces Presidente Gustavo Díaz Ordaz, a través de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), para la atención del desbordamiento del Río Pánuco en Veracruz.

---

<sup>6</sup> Acevedo, José Luis, et al., *Historia de la Cruz Roja Mexicana*. Investigación monográfica presentada para el Diplomado en Protección Civil y Prevención de Desastres de la Universidad Iberoamericana, 1994. Tomado de la siguiente página de internet: <https://blog.radioepicentro.mx/2019/11/breve-historia-de-la-proteccion-civil.html>

Cabe agregar incluso que dos eventos de desastre de relevancia ocurrieron previo al sismo de 1985 que, hasta antes del gran sismo, habían sido la causa de la mayor cantidad de víctimas fatales ocasionadas por amenazas externas hasta dichos momentos en el México del siglo XX; a saber, las inundaciones ocasionadas en Colima y Jalisco por el Huracán de México de 1959 y la explosión volcánica del Parícutín en 1949 en el estado de Michoacán. Esto, sin mencionar la erupción del volcán El Chichón en Chiapas, en 1982, o las explosiones de las plantas de Petróleos Mexicanos en San Juan Ixhuatepec, Estado de México, en 1984; éstos como materialización de amenazas antrópicas.<sup>7</sup>

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, las políticas públicas en México para la atención de desastres se encontraron vinculadas a la perspectiva o paradigma de la Protección Civil (PC)<sup>8</sup>, acuñado a partir del término de la Segunda Guerra Mundial desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Sin embargo, el paradigma de la PC, si bien fungió como una referencia incipiente para atender de manera sistematizada a víctimas de daños a menor o mayor escala (ya sea daños aislados o desastres), el mismo no consideraba temas tan complejos como el riesgo global del cambio climático o el impacto a factores de vulnerabilidad que pudieran mitigar los riesgos de desastres desde una óptica preventiva, más que reactiva.

El cambio de paradigma en la política pública de gestión del riesgo en México, comenzó a darse a partir de la ocurrencia del gran sismo del 19 de septiembre de 1985; cuando comenzó el interés del gobierno federal mexicano por construir una plataforma de alcance nacional para la gestión del riesgo de desastres en México, mediante la creación del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), cuyas bases fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 6 de mayo de 1986 (cito para referencia la definición inicial que se le dio a este sistema):

---

<sup>7</sup>Tomado de un trabajo publicado por la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y el Centro Nacional de Prevención de Desastres, titulado *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México*, Ciudad de México, 2001.

<sup>8</sup>Alfaro, J., *La política de gestión de desastres en México. Un análisis de cambio de política*. Tesis de Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos, Asesor: Israel Felipe Solorio Sandoval, Ciudad de México, 2021.



*“... [El SINAPROC] debe ser un conjunto orgánico y articulado de estructuras y relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establezcan las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos sociales y con las autoridades de los estados y municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.”<sup>9</sup>*

Desde un punto de vista programático, el SINAPROC y cualquier otra política pública desde las que se expresa e instrumenta la gestión del riesgo de desastres en México son orientados por un Plan Nacional de Desarrollo (PND) particular, instaurado cada seis años por el poder ejecutivo del gobierno federal en turno<sup>10</sup>.

Así, la gestión del riesgo de desastres en México se puede entender como una serie de programas y políticas públicas, bajo un modelo particular de desarrollo expresado en buena medida en un PND sexenal, dirigidas hacia la identificación, control, y evaluación de eventos que podían implicar un riesgo de desastre desde antes de que se materialice la amenaza, mediante la reducción de las vulnerabilidades específicas de cada población, y hasta la atención de la emergencia y reconstrucción posdesastre.

Cabe agregar que la gestión del riesgo de desastres se encuentra anclada ineludiblemente a un modelo de desarrollo particular, el cual genera condiciones de riesgo específicas. Como diría Lavell, cada modelo de desarrollo construye su propio modelo de riesgo (Lavell, 2008; Thomas, J. 2011: 136).<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, 1986, emitido por el Comité Nacional de Reconstrucción, del Comité de Prevención de Seguridad Civil del gobierno federal mexicano. En el siguiente enlace:

<http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/6/1/images/besnpc.pdf>

<sup>10</sup>El PND en México tiene su fundamento jurídico en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y fue implementado como tal por primera vez durante el sexenio del presidente Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988). Específicamente, desde el año 1983, con la publicación de la Ley Federal de Planeación, y en el contexto de una de las crisis económicas más relevantes de la historia de México, al Poder Ejecutivo se le otorgó la facultad de emitir un PND el cual ha fungido como eje rector (al menos formalmente) de la política pública sexenal de cada gobierno a nivel federal en turno.

<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/3439/4039>

<sup>11</sup> Por ejemplo, podría pensarse que el incremento del desarrollo debería expresarse en la reducción de vulnerabilidades (Anderson & Woodrow, 1989: 65), lo cual a su vez debería influir en la reducción de los daños

Cuando se creó el SINAPROC, México se encontraba en el proceso de implementación de un modelo de desarrollo de liberalización económica (conocido también como neoliberalismo) que buscaba reducir la capacidad de veto del Estado (mas no su entera participación) en la regulación de la política económica bajo la premisa de impulsar el desarrollo económico a través de mantener indicadores macroeconómicos estables (contención de niveles inflacionarios; tipo de cambio fijado por el mercado; por mencionar algunos) que incentivaran la inversión de empresas extranjeras.

Bajo dicho modelo, las políticas públicas para el desarrollo se encontraron sujetas a dinámicas agresivas de explotación de recursos naturales y del territorio impuestas por capitales privados (nacionales o extranjeros). Asimismo, se generaron condiciones de riesgo específicas, sujetas a las presiones del mercado internacional respecto a cuáles debían ser los factores productivos prioritarios anclados a territorios con los recursos naturales requeridos, lo cual derivó en la profundización de factores de vulnerabilidad y exposición de los habitantes de dichos territorios.

Actualmente, el SINAPROC consiste en un grupo organizado de estructuras gubernamentales, métodos y procedimientos, regulados por la Ley General de Protección Civil (LGPC) y gestionados por la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación (Segob) del gobierno federal mexicano, enfocados a la protección de personas ante daños generados por emergencias diversas y fenómenos perturbadores antrópicos o naturales.

Ahora bien, durante los primeros años del siglo XXI, en México comenzó a sustituirse el paradigma de la Protección Civil de política pública para la gestión del riesgo, por el de “Gestión Integral del Riesgo” (GIR) o “Gestión Integral del Riesgo de Desastres” (GIRD).

---

asociados a amenazas naturales y aumentar la capacidad de resiliencia de las poblaciones afectadas. Veremos que no necesariamente sucede así.

El concepto de GIR comenzó a cobrar difusión mundial principalmente durante el Marco de Acción de Hyogo (“MAH”) firmado en Japón en enero de 2005, donde 168 países miembros de la ONU, entre ellos México, se comprometieron a implementar políticas públicas para la reducción del riesgo de desastres mediante una perspectiva “integral”, que implicaba el involucramiento de todos los elementos del Estado (gobierno y población), con especial énfasis en la prevención y mitigación de los desastres causados por todo tipo de amenazas (naturales o antrópicas).<sup>12</sup>

La noción de la GIR ha sido de gran importancia porque ha conllevado, al menos en el discurso, un giro de enfoque hacia la prevención de (ya no de “reacción a”) los desastres, a través de la reducción de condiciones de vulnerabilidad en las poblaciones más expuestas a daños causados por amenazas externas. A pesar de dicho giro, en México las políticas públicas preventivas aún no han implicado esfuerzos concretos para combatir factores de vulnerabilidad, sino que se han limitado en gran medida a generar plataformas de acumulación de conocimiento para la atención (reactiva) del riesgo (p.e. atlas de riesgo, proyectos para prevención), continuando en el mismo paradigma de políticas de contención de emergencias como el Plan DNIII.

También es importante mencionar que las poblaciones afectadas son atendidas por el Estado únicamente desde la perspectiva de éste, de manera verticalizada, sin que existan vías a través de las cuales las poblaciones afectadas puedan aportar a o influir en políticas públicas que atiendan factores vulnerabilidad a partir de sus propias necesidades de adaptación y resiliencia posdesastre (construcción social del riesgo).

---

<sup>12</sup> Este párrafo constituye una paráfrasis de lo que se lee en “C. Objetivos Estratégicos” del “Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015...”, publicado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres del 18 al 22 de enero de 2005, Kobe, Hyogo, Japón, el cual puede encontrarse en el siguiente sitio web: <https://www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf>

Ahora bien, desde el punto de vista financiero, los recursos asignados por el gobierno federal para la atención de desastres inicialmente correspondían a los fondos del presupuesto de egresos anual, autorizados por el Congreso mexicano. En caso de algún desastre, esto generaba una constante reasignación presupuestaria imprevista, lo que derivaba en que la transferencia de fondos para la atención de desastres resultara ineficiente y provocara déficit presupuestario.

Es así que, como parte de los mecanismos financieros para la gestión del riesgo de desastres desde el SINAPROC, en 1996 se creó el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), como un instrumento presupuestario operado desde un fideicomiso fondado anualmente, constituido dentro del Ramo 23 del Presupuesto de Egresos de la Federación de cada ejercicio fiscal, mediante el cual se financiarían actividades asociadas a la atención de desastres a nivel federal, estatal y municipal.

El FONDEN, como veremos en este trabajo, se acompaña de otros mecanismos de financiamiento para la atención de desastres, sin embargo, ha sido aquel que más recursos financieros ha aportado a la GIR en México, durante sus más de 20 años de operación.

En resumen y con el fin de introducir el FONDEN en el marco de este trabajo, dicho fideicomiso se enmarcó específicamente en el paradigma de política pública de la GIR, en el sentido de que atiende políticas internacionales para la atención del riesgo de desastres en el contexto global del cambio climático (sociedad global del riesgo, en términos de Beck); y, al menos en el papel, busca favorecer una visión preventiva más que reactiva a la atención del desastre (atención a factores de vulnerabilidad).

Sin embargo, como se verá a lo largo de este estudio, tanto de la operación de FONDEN como de su reciente desaparición, se desprendieron otras problemáticas que requieren ser tratadas de manera reflexiva como riesgos en sí mismos para la gestión del riesgo de desastres en México.

## Capítulo 2

### Marco Normativo y Programático del FONDEN

A manera de advertencia al lector, en este capítulo se busca lograr una fotografía más o menos sintética que nos permita entender cómo operaba realmente el FONDEN, con base, primero, en la legislación que enmarca dicho fideicomiso y, segundo, en la información obtenida en las entrevistas realizadas a exfuncionarios públicos, cuya experiencia práctica me permitió confirmar o refutar entendimientos obtenidos de la sola lectura de las leyes y reglamentos disponibles.

Para inmediata referencia, y para ayudar a agilizar la lectura, a continuación se presenta un listado de los acrónimos más relevantes y de mención más constante que serán empleados en éste y los capítulos subsecuentes:

- SHCP - Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- BANOBRAS - Banco Nacional de Obras y Servicios
- DGGR - Dirección General para la Gestión de Riesgos
- UPCP - Unidad de Política y Control Presupuestario
- CT – Comité Técnico del Fideicomiso FONDEN
- CGPC - Coordinación General de Protección Civil
- LGPC - Ley General de Protección Civil
- RGFONDEN - Reglas Generales del FONDEN
- LEOFONDEN - Lineamientos Específicos de Operación del FONDEN
- CENAPRED - Centro Nacional de Prevención de Desastres
- FOPREDEN - Fondo para la Prevención de Desastres Naturales
- SG - Solicitud Global de Recursos al FONDEN
- APIN - Apoyos Parciales Inmediatos del FONDEN
- PEF - Presupuesto de Egresos de la Federación
- CED - Comité de Evaluación de Daños

## ¿Cómo funcionan los Fideicomisos?

Al ser el FONDEN uno de los principales objetos de estudio de este trabajo, es preciso ofrecer una definición simple pero clara de lo que entendemos que es un fideicomiso, el cual en este caso fue empleado como instrumento de financiamiento para la atención de desastres, y que formaba parte las políticas públicas en materia de protección civil a nivel federal en México.

Ahora bien, para poder entender el funcionamiento del FONDEN, es necesario conocer qué es y cómo opera un fideicomiso en general, y, en particular, mecanismo del Estado para la aplicación de recursos públicos para la atención de desastres.

En términos formales, un fideicomiso puede entenderse como un acuerdo en el que un fideicomitente (dador) confía sus bienes a un fiduciario (p.e. una institución bancaria) para que éste, por instrucciones del fideicomitente, los administre para beneficio de un fideicomisario (receptor/beneficiario de los bienes).<sup>13</sup>

La figura del fideicomiso se incorpora primera vez a la legislación mexicana a partir de 1925 (p.4), cuando en la Ley de Instituciones de Crédito y establecimientos Bancarios incluye a los “Bancos de Fideicomiso” como parte de los 8 tipos de instituciones de crédito considerados por la Secretaría de Hacienda; dichos bancos actuarían como administradores de capitales que se les confían por parte de tenedores de bonos hipotecarios, en representación de lo que éstos manden. Posteriormente, en 1926 se promulga la Ley de Bancos de Fideicomiso.

---

<sup>13</sup>Batiza, Rodolfo.,Luján, Marcial. El Fideicomiso. Teoría y Práctica, 9ª edición, México, Porrúa, 2009. Cabe mencionar aquí, como antecedente, que este esquema de financiamiento u operación mercantil nació con la figura de los *trusts* de finales del siglo XIX en Estados Unidos, en los que el Estado fungía como agente fiduciario para fomentar la inversión en proyectos de infraestructura.

Conforme a la Ley de Instituciones de Crédito actual (art. 79), los bienes o derechos que se le confían a la fiduciaria (p.e. una institución bancaria) jurídicamente pasan a formar parte de la propiedad de ésta, sin embargo, no puede disponer libremente de ellos al encontrarse reservados para fines específicos mandados por el fideicomitente (dador de los bienes). Asimismo, las facultades otorgadas a la institución fiduciaria para la operación del fideicomiso serán ejercitadas mediante delegados fiduciarios (art. 80).

A pesar de que la institución fiduciaria debe hacerse responsable por cualquier daño derivado de la falta de cumplimiento de los términos del fideicomiso, es posible la creación de un comité técnico encargado de determinar las reglas de su funcionamiento. En este escenario, la responsabilidad se transfiere al comité, siempre y cuando los delegados fiduciarios actúen conforme a lo acordado por dicho comité.

Ahora bien, el gobierno mexicano, a través del poder Ejecutivo cuenta con la posibilidad de constituir fideicomisos públicos como un instrumento para fomentar actividades que favorezcan el desarrollo nacional.<sup>14</sup> Los fideicomisos públicos pueden ser federales, estatales o municipales; y la Administración Pública Federal distingue dos tipos de fideicomisos públicos: los “entidad paraestatal” (FEP), que cuentan con una estructura orgánica establecida para las entidades paraestatales, en donde el fideicomitente único siempre es la SHCP y cuentan con estructuras de vigilancia fiscalizadoras propias de las dependencias de la administración pública; y los “no entidad paraestatal” (FNEP), que es el caso del FONDEN, que se rigen como contratos financieros externos a los mecanismos propios de las entidades paraestatales, y en los que otras entidades de la administración pública pueden constituirse como fideicomitentes.

---

<sup>14</sup> Ver artículos 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; el 9 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y el 40 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, como aquellos que permiten la constitución de los fideicomisos públicos.

A lo largo del trabajo, notaremos que el FONDEN, a pesar de que no contaba con la estructura propia de un FEP, al no estar constituido en una dependencia paraestatal como tal, sí tenía características operativas propias de un FEP, en virtud de que, por ejemplo, su fondeo se encontraba centralizado en un solo fideicomitente (la SHCP) y la fiduciaria que administraba los fondos del fideicomiso era una banca de desarrollo (en este caso, el Banco Nacional de Obras y Servicios-BANOBRAS) enfocada a financiar únicamente obras de interés público.<sup>15</sup>

Cabe recordar aquí que el FONDEN era un instrumento constituido para canalizar recursos públicos para la atención de desastres en el marco de la política pública más amplia de protección civil en México, la cual se encuentra administrada desde el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

## Origen del FONDEN

El FONDEN se creó en 1996 como un programa dentro del Ramo 23 llamado “Provisiones Salariales y Económicas” del Presupuesto de Egresos de la Federación de ese año, con el fin de asegurar que hubiera recursos disponibles para la atención de emergencias causadas por amenazas externas (naturales o antrópicas), así como de la reconstrucción post desastre de infraestructura pública no asegurable, conforme a la Ley de Obras Públicas. Por ejemplo, autopistas y presas de gran envergadura (cuyo costo de aseguramiento rebasaría el beneficio del seguro en un tiempo determinado); así como viviendas que no se encontraran en zonas marginadas.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Para una crítica detallada a los fideicomisos públicos en México y los tipos de fideicomisos que existen, se recomienda ver Salvatierra, S., *Fideicomisos en México. El arte de desaparecer dinero público*. Fundar, Centro de Análisis e Investigación, A.C., México, 2008, en la siguiente página web: <https://fundar.org.mx/mexico/pdf/FideicomisosEnMexico.pdf>

<sup>16</sup> Esto, de acuerdo con Fausto Hernández Trujillo, “Una historia breve del FONDEN y sus lecciones”, en *Animal Político* 7 de noviembre de 2021, en el siguiente enlace: <https://www.animalpolitico.com/mexico-como-vamos/una-historia-breve-del-fonden-lecciones/>



Como se ha mencionado, desde la creación del programa FONDEN, el fideicomitente único fue la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y BANOBRAS la institución fiduciaria que administraba los recursos.

De 1996 a 1999, los recursos del FONDEN se destinaron directamente a dependencias del gobierno federal para la atención de reconstrucción por desastres; instancias como la Secretaría de Desarrollo Social, la Comisión Nacional del Agua o la Secretaría de Seguridad Pública, entre otros.<sup>17</sup>

En enero de 1998, se creó la Coordinación General de Protección Civil (“CGPC”), organismo dependiente de la SEGOB en el cual se buscó centralizar, en lo general, las actividades del SINAPROC, y, en lo particular, la administración de las políticas para la atención de prevención de desastres y actividades de reconstrucción.

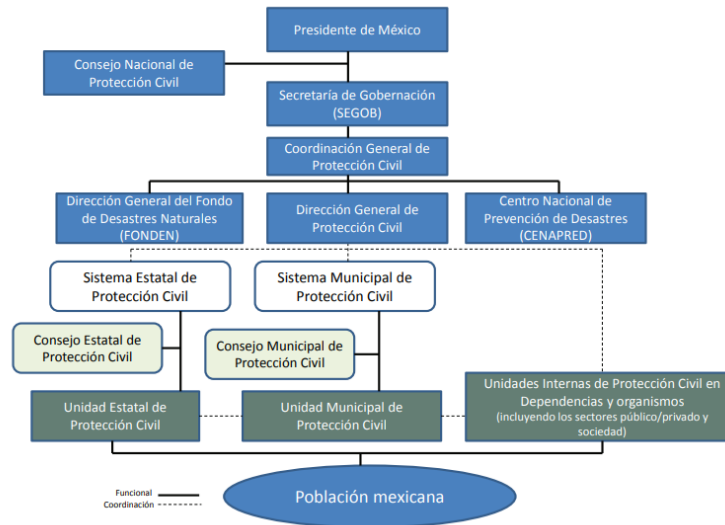
A partir de este momento, la CGPC, junto con la Dirección General de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), constituyeron los tres organismos responsables de coordinar y supervisar la operación del SINAPROC, como se observa en el siguiente diagrama<sup>18</sup>:

---

<sup>17</sup>Guadalajara, José Luis, *Demografía de los desastres y política pública de gestión integral de riesgo de desastres: morbilidad y eventos hidrometeorológicos en México, 2000-2014*, Tesis de Doctorado, El Colegio de México, Ciudad de México, 2018.

<sup>18</sup> Nota: el diagrama fue tomado de un trabajo publicado en octubre de 2012 por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Banco Mundial, llamado “El Fondo de Desastres Naturales de México-Una Reseña”, en la siguiente página web:  
[http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/469/1/images/LibroFonden\\_ver\\_sionEsp.pdf](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/469/1/images/LibroFonden_ver_sionEsp.pdf).

No obstante que dicho trabajo ilustra la estructura del SINAPROC durante el 2012, me pareció ilustrativo incluirlo en este momento; además de que he confirmado con ex funcionarios de la DGGR que el mismo se acerca de manera general al diagrama de operación durante el 2017.



*\*Cabe agregar que posteriormente la Dirección General para la Gestión de Riesgos (DDGR) sustituyó a la Dirección General del FONDEN*

No fue hasta el 31 de marzo de 1999, y una vez constituida la CGPC, cuando se publican en el DOF los lineamientos operativos del FONDEN, a través del Acuerdo que establece las Reglas de Operación del FONDEN. Mediante este Acuerdo se le otorgó capacidad operativa al FONDEN y se establecieron los procedimientos para la distribución de los recursos para la mitigación de los daños provocados por fenómenos naturales peligrosos y los requisitos a cubrir por parte de las dependencias estatales y federales para recibirlos.

En sus primeras Reglas de Operación, se señalaba que el objetivo principal del FONDEN era reparar los daños causados en la infraestructura pública no asegurable, asignando porcentajes de participación de los recursos federales, estatales y municipales, dependiendo el tipo de infraestructura afectada. Para tal fin, se instauró el “Fideicomiso 2003 Fondo de Desastres Naturales” (en adelante “Fideicomiso FONDEN”), el cual fue un medio para administrar, a través de una institución fiduciaria, los recursos autorizados que no hubieran sido empleados una vez concluidas las obras y realizados los pagos correspondientes a los contratistas.

Posteriormente, en 2003 se creó el Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (“FOPREDEN”), el cual tuvo como objetivo fomentar acciones preventivas encauzadas a la reducción del riesgo de desastres generados por amenazas externas, así como financiar la investigación para la prevención de daños y el fortalecimiento de la adaptabilidad y resiliencia post desastre.<sup>19</sup> Cabe mencionar que en este trabajo nos enfocaremos específicamente en el funcionamiento del Fideicomiso FONDEN.

## Descripción del FONDEN

El FONDEN era un instrumento financiero para la gestión de riesgos del SINAPROC, cuyo funcionamiento se regía principalmente por los siguientes documentos (ordenados de lo general a lo particular): la Ley General de Protección Civil (LGPC)<sup>20</sup>; las Reglas Generales del FONDEN (RGFONDEN); y los Lineamientos de Operación Específicos del FONDEN (LOEFONDEN).

De acuerdo con las RGFONDEN, el FONDEN era un instrumento interinstitucional o programa público que tenía por objeto destinar recursos para la atención de desastres causados por una amenaza o fenómeno natural perturbador, en el marco del SINAPROC. El programa estaba compuesto por 3 instrumentos financieros, (en las RGFONDEN se presentan en el siguiente orden<sup>21</sup>):

---

<sup>19</sup> Particularmente, el FOPREDEN nace como parte de la estrategia del Plan Nacional de Desarrollo de 2001-2006 de mejorar la eficacia preventiva del SINAPROC civil reactivo a uno preventivo, como estaba dictado en la LGPC. Esta idea se expresa en el Considerando del “Acuerdo que establece las Reglas del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)” en el siguiente sitio web: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/10.PDF>

<sup>20</sup> La LGPC es el principal marco regulatorio del SINAPROC, en donde se asientan las bases y esquema generales de su funcionamiento para el cumplimiento de la política pública protección civil en México. Los aspectos operativos más particulares del SINAPROC se encuentran en el Manual de Organización y Operación del SINAPROC (MOOSINAPROC), a los que se hace referencia en la LGPC.

<sup>21</sup> Art.3 de las RGFONDEN.

- El Fondo Revolvente FONDEN, a cargo de y regulado por la SEGOB, el cual suministraba recursos para la atención de emergencias y auxilio inmediato durante la ocurrencia de desastres. Posteriormente, y para efectos de los sismos de 2017, se le conoció como Fondo para la Atención de Emergencias, desde el que se otorgaban los Apoyos Parciales Inmediatos (APIN), financiados desde el Fideicomiso FONDEN.
- El Programa Fondo de Desastres Naturales del Ramo General 23 “Provisiones Salariales y Económicas” del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).
- El Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales o Fideicomiso FONDEN.

Los recursos del FONDEN provenían de las asignaciones de recursos públicos que hacía cada año el Congreso Federal al Programa FONDEN, a través del programa presupuestario N001 “Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)” del Ramo general “Provisiones Salariales y Económicas” con cargo a la Cuenta Pública aprobada en el PEF del año que tocara.<sup>22</sup>

El mecanismo o instrumento financiero (para la ejecución del gasto como tal) del Programa FONDEN tenía dos vertientes, ambas con cargo al Fideicomiso FONDEN: el programa FONDEN para la Reconstrucción (mencionado en el tercer punto arriba) y los APIN (mencionados en el primer punto arriba).

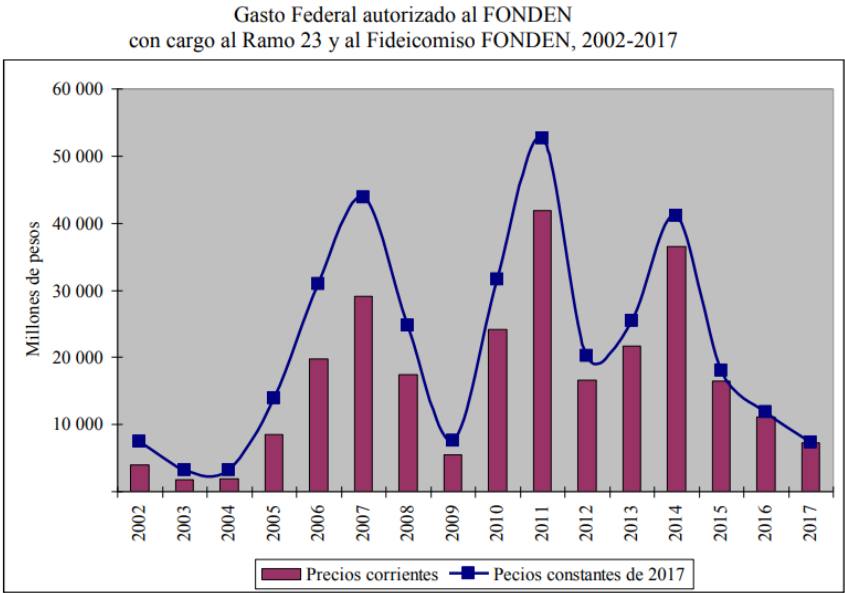
Como se indicó antes, BANOBRAS era la institución fiduciaria que almacenaba y administraba los recursos transferidos al FONDEN a través de su fideicomitente (la SHCP). Por tanto, quien autorizaba la salida de recursos de dicho fideicomiso era la SHCP, a través del titular de la Unidad de Política y Control Presupuestario (la UPCP), quien fungía como el presidente del Comité Técnico (CT) del Fideicomiso.

---

<sup>22</sup>Esta información ha sido inferida de la reglamentación y legislación referenciada a lo largo de este trabajo, así como de auditorías realizadas por la SHCP a la Cuenta Pública y al mismo FONDEN. Adicionalmente, para referencia, cabe aclarar que el Ramo 23 es un Ramo General del PEF destinado a la conformación de fondos para la atención de contingencias que enfrenta el Estado, con la flexibilidad de que dichos recursos no están previamente etiquetados para el gasto directo de las dependencias de gobierno o entidades federativas. Así, el fideicomiso FONDEN, como otros programas fondeados a través del Ramo 23, puede acumular reservas año con año para la atención de desastres derivados de fenómenos naturales impredecibles, sin que esto genere un déficit presupuestario en las finanzas públicas, dado que el FONDEN no emplea recursos previamente asignados o etiquetados para otras tareas.

De acuerdo con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), al programa FONDEN se le debían asignar anualmente, como mínimo, el equivalente al 0.4% del gasto programable (se puede entender que el “gasto programable” corresponde al total del PEF anual autorizado).<sup>23</sup>

Como referencia, respecto a la asignación de recursos al FONDEN, en la gráfica debajo se observa que fue en el año 2011 en el que se recibió la mayor cantidad de recursos (42 mil millones de pesos), en contraste, por ejemplo, con el año 2017 (menos de 10 mil millones de pesos, tendencia más parecida a los recursos asignados entre 2002 y 2005).<sup>24</sup>



Fuente original de la gráfica: 5to Informe de Gobierno 2016-2017 del Poder Ejecutivo Federal

<sup>23</sup> Art. 37 de la LFPRH.

<sup>24</sup> Ver el documento llamado *Evaluación Estratégica de Procesos 2017 del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)* publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, El Colegio de México, y el Centro de Estudios Demográficos Urbanos Ambientales, en la siguiente liga:

<https://www1.cenapred.unam.mx/SUBCUENTA/31a%20SESI%20c3%93N%20ORDINARIA/Asuntos%20Generales/Evaluaci%20c3%b3n/EEP%20Fonden-Fopreden%202018.pdf>

Los procesos correspondientes a la autorización y aplicación de los recursos del fideicomiso FONDEN se encontraban delineados en su mayoría en las Reglas Generales del FONDEN (RGFONDEN) y en los Lineamientos Específicos de Operación del FONDEN (LEOFONDEN).<sup>25</sup>

Con base en las RGFONDEN, el principal fin del FONDEN era la canalización y aplicación de recursos financieros públicos para la reconstrucción de los daños ocasionados por un fenómeno natural en infraestructura de todas las competencias (federal, estatal o municipal), cuidando, en la medida de lo posible, implementar medidas de mitigación y prevención de dichos daños en el futuro.

## **Procesos para la gestión y ejercicio de los recursos del FONDEN**

Uno de los objetivos principales de este trabajo es entender el funcionamiento de la atención de los desastres a través del principal instrumento financiero con el que contaba hasta el año 2020 el gobierno federal mexicano para tal fin.

Para ello he revisado la legislación y reglamentación aplicables al FONDEN, y las he contrastado con la apreciación de dos ex funcionarios de la Dirección General para la Gestión de Riesgos (DGGR) (previamente llamada Dirección General del FONDEN, como señalado en el diagrama anterior) respecto a cómo funcionaban dichos modelos normativos en la práctica durante la atención de los sismos del 2017.

El entendimiento de dichos procesos ofrece un contexto relevante para comprender las posibilidades y limitaciones en la aplicación y ejercicio de los recursos del FONDEN, así como para tratar de mitigar prejuicios en torno al funcionamiento de los fideicomisos públicos, a los que recientemente se les ha asociado con prácticas para el desvío de recursos públicos para beneficio de particulares.

---

<sup>25</sup> Sin embargo, existen otras leyes involucradas, por ejemplo, la LGPC (principal rectora del SINAPROC) y la LFPCRH (el marco regulatorio de la aplicación del presupuesto federal).

Dicho lo anterior, a continuación describo los procesos involucrados en la atención de desastres a través del FONDEN, tomando en cuenta tanto lo normativo como la experiencia práctica de los ex funcionarios entrevistados. Para mejor entendimiento, dividido en 5 etapas principales: 1. Evaluación; 2. Aprobación; 3. Ejercicio de recursos; 4. Control del Gasto; 5. Transferencia de Riesgos.

## 1. Evaluación

En caso de que existan entidades federativas o dependencias del gobierno federal que requieran acceder a los recursos del FONDEN, éstas debían iniciar un proceso de solicitud de dichos recursos mediante el cual comprobaban que los daños excedían sus capacidades financieras de respuesta.

Para hacerlo, dentro de las primeras 48 horas posteriores a la ocurrencia del fenómeno natural perturbador (FNP), la entidad federativa enviaba cuadrillas de inspectores de diversas dependencias estatales para realizar un levantamiento (registro escrito y fotográfico) de los daños, a efecto de contar con el soporte para procesar su solicitud de recursos al FONDEN.

Posteriormente, dentro de los 3 días hábiles siguientes del FNP, el titular de Ejecutivo (gobernador) de la entidad federativa afectada solicitaba a una instancia técnica facultada (ITF) a nivel federal, por ejemplo la CONAGUA (fenómenos hidrometeorológicos y sequías), CENAPRED (fenómenos geológicos), o CONAFOR (incendios), que corroboraran la ocurrencia de dicho FNP; todo ello con copia a la Dirección General del FONDEN, posteriormente llamada DGGR, adscrita a la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC).

La ITF tenía hasta 3 días hábiles para emitir su dictamen de corroboración a la entidad solicitante, con copia a la CNPC y a la DGF, después de lo cual el Ejecutivo de la entidad afectada convocaba la instalación de un Comité de Evaluación de Daños (CED). El CED a su vez se dividía en subcomités que realizaban los diagnósticos de daños por sector afectado de la infraestructura pública, federal o estatal.

Durante la sesión de instalación del CED, el Ejecutivo estatal entregaba a la SEGOB la solicitud para que se emitiera una Declaratoria de Desastre Natural (DDN). En dicha solicitud se especificaban los municipios afectados; la descripción del FNP; y se mencionaba que la capacidad financiera de la entidad había sido rebasada para la atención del desastre. La emisión de la declaratoria de emergencia era indispensable previo al proceso de aprobación.

Por otro lado, durante el proceso de instalación, el CED tenía 7 días para solicitar a la SEGOB también la emisión de la Declaratoria de Emergencia, con el fin de poder acceder a recursos para la atención de la emergencia, llamados Apoyos Parciales Inmediatos (APIN) con cargo al FONDEN, a cuenta del costo total de reconstrucción que se determinara más adelante.<sup>26</sup>

La UPCP tenía 24 horas para autorizar los APIN después de haber recibido la solicitud y los trabajos fondeados por los APIN no podían tener un plazo de ejecución mayor a 30 días naturales, cuyos resultados debían ser validados por las dependencias federales competentes. Cabe recordar que los APIN se empleaban para gastos de emergencia, por ejemplo, para la compra de alimentos o la instalación de albergues, y no como parte de los costos para la reconstrucción.

Los daños se evaluaban y cuantificaban en un periodo de 10 a 20 días<sup>27</sup> por parte de la entidad federativa en cuestión (a través de instancias y secretarías estatales encargadas del sector afectado que se tratara), junto con dependencias del ámbito federal (p.e. CONAGUA, SEDATU, etc.).

---

<sup>26</sup> Art. 11 RGFONDEN y Numeral 12 LEFONDEN.

<sup>27</sup> Conforme a entrevistas con ex funcionarios de la DGGR.



Después de dicho periodo, se presentaba un diagnóstico “preliminar” al CED, con base en el cual éste preparaba la “Solicitud Global de Recursos” (SG) a la SEGOB (a través de la DGGR, como parte de la CGPC), que debía ser entregado en un plazo máximo de 7 días hábiles (formalmente, sin embargo, no siempre ocurría así), junto con los diagnósticos de daños por sector realizados por los subcomités, incluyendo: el diagnóstico de obras programadas, señalando aquellas que debían realizarse por dependencias federales o directamente por la entidad federativa; e identificar las acciones de mitigación para daños futuros.<sup>28</sup>

La SG era revisada por personal de la DGGR, antes de ser compartida a la UPCP para aprobación, con el fin de corroborar si la se ajustaba a los requerimientos establecidos en las RGFONDEN o si existían elementos que no estuvieran debidamente soportados/justificados<sup>29</sup>: por ejemplo, que no se pidiera la reconstrucción de infraestructura asegurada; o hubiera duplicidad de acciones entre las dependencias involucradas; o que hubiera obras asociadas a daños ajenos al desastre o, como se aclarará más adelante, a infraestructuras que hubieran sido materia de apoyos del FONDEN anteriores en diversas ocasiones.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a ex funcionarios de la DGGR, en esta etapa ocurría un proceso de cuestionamientos a los diagnósticos, programas de obra y cotizaciones presentados por los contratistas y las dependencias estatales y federales, a lo cual éstas debían aclarar o, en su caso, corregir, a partir de las explicaciones o justificaciones presentadas por los contratistas que ejecutarían las obras propuestas.

A pesar de que la DGGR tenía 2 días hábiles para entregar la SG a la UPCP, la SG no era entregada hasta en tanto los cuestionamientos fueran aclarados.

---

<sup>28</sup> Numeral 20 de los LEOFONDEN.

<sup>29</sup>Ver la Sección II de los LEOFONDEN. En este proceso los ex funcionarios de la DGGR me comentaron que ellos fungían como un filtro entre la UPCP y las entidades federativas. En caso de existir cuestionamientos de la DGGR en el proceso de aprobación, dicha dependencia lo requería directamente al gobierno del estado y no entregaba la solicitud global de recursos en tanto dichos cuestionamientos no fueran mínimamente soportados.

## 2. Aprobación de Recursos

Después de recibir la SG revisada por la DGGR, la UPCP debía verificar que la solicitud cumpliera con lo previsto en las RGFONDEN y, si lo consideraba necesario, podía solicitar la opinión de un tercero experto independiente respecto a la evaluación de daños realizada por el CED y la DGGR.

Posteriormente, la UPCP determinaba si los recursos se erogarían con cargo al Programa presupuestario FONDEN o con cargo al patrimonio del Fideicomiso FONDEN.

- Con cargo al Programa FONDEN:
  - En este caso, la dependencia federal o entidad federativa debía tramitar, en un plazo de 3 días hábiles, la ampliación líquida presupuestaria<sup>30</sup> ante la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda.
  - Respecto al trámite y ejercicio de los recursos, se menciona que “se sujetará[n] a las disposiciones aplicables en la materia”.<sup>31</sup>
  
- Con cargo al Fideicomiso FONDEN:
  - En este caso, la UPCP presentaba ante el CT del Fideicomiso la información recibida de la DGGR. El CT realizaba sesiones para la autorización de los recursos y levantaba los acuerdos y constancias respectivos para que el fiduciario (BANOBRAS) “llevara a cabo las acciones necesarias para tal efecto” y notificara a las entidades federativas y a las dependencias federales en un plazo de 2 días hábiles.<sup>32</sup>

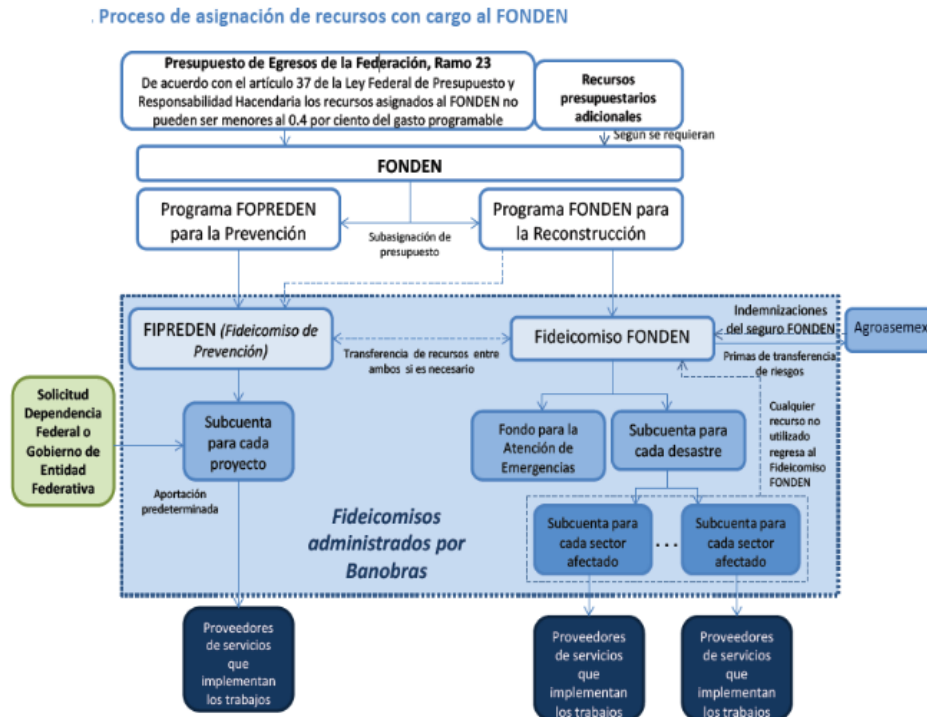
---

<sup>30</sup> La ampliación líquida es un aumento a la asignación original de una clave presupuestaria (en este caso el Programa FONDEN) que aumenta el total del presupuesto de egresos establecido en la Cuenta Pública del año corriente. Esta definición general la tomé de los Lineamientos para la Generación y Aprobación de las Adecuaciones Presupuestarias en el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

<sup>31</sup> Art. 19 de las RGFONDEN.

<sup>32</sup> Numeral 23 de los LOEFONDEN.

En el diagrama debajo es posible observar que, previo a que se transfirieran recursos desde la Cuenta Pública al Fideicomiso FONDEN, se realizaba una subasignación del presupuesto ya fuera al FOPREDEN (para la Prevención) o al Programa FONDEN para la Reconstrucción. Posteriormente, a partir del Programa FONDEN para la Reconstrucción se transferían recursos al Fideicomiso y, a través de éste, se asignaban recursos por subcuenta por sector afectado, desde las cuales se transferían recursos directamente a los contratistas que efectuarían los trabajos de reconstrucción:



*Fuente: Libro El Fondo de Desastres Naturales-Una Reseña (2012)*

En el diagrama anterior se puede observar que el dinero del Fideicomiso FONDEN era siempre y únicamente transferido desde BANOBRAS, con la autorización previa de la UPCP, a las cuentas de los contratistas autorizados por las dependencias federales, con la previa autorización, primero de la entidad federativa, luego de la DGGR y, por último, de la UPCP.<sup>33</sup>

<sup>33</sup>Esto, conforme a la legislación y normatividad revisada, así como a los exfuncionarios entrevistados.

Cabe destacar que el proceso de aprobación de recursos desde el Fideicomiso se encontraba antecedido por un Convenio de Coordinación suscrito por la SEGOB y la SHCP con la entidad federativa que solicitaba el recurso. En dicho Convenio se estipulaba que las acciones de reconstrucción de la infraestructura estatal se realizarán hasta por el 50% con cargo al FONDEN y el otro 50% con cargo a los recursos de la entidad federativa que se tratara.<sup>34</sup> Por otro lado, la infraestructura federal sería atendida por el FONDEN al 100%.<sup>35</sup>

En ese sentido, el FONDEN podía otorgar apoyos para la atención de infraestructura estatal o federal no asegurada, bajo la condición de que la estatal recibiría apoyos hasta por el 50% de los costos totales para la primera vez que se solicitaran y hasta por el 25% en la segunda vez para bienes que ya hubieran recibido recursos del FONDEN con anterioridad (ya no procedían los apoyos para una tercera vez); y la federal recibía apoyos hasta por el 100% para la primera vez y hasta el 50% durante la segunda vez (sin que procediera una tercera ocasión).<sup>36</sup>

De las entrevistas realizadas a ex funcionarios de la DGGR, lo anterior de alguna manera funcionaba como un incentivo para que la entidad federativa procurara asegurar la infraestructura que se dañaba constantemente a consecuencia del impacto recurrente de amenazas.

### 3. Ejecución y pago de obras de reconstrucción

Como se ha mencionado, los recursos del FONDEN eran pagados por BANOBRAS a los contratistas encargados de la ejecución de las obras requeridas.

---

<sup>34</sup> Art. 22 de las RGFONDEN.

<sup>35</sup> Numeral 24 LEOFONDEN

<sup>36</sup> Numeral 25 LEOFONDEN.

Previo al pago de los recursos, las instancias ejecutoras (IE) de las dependencias federales (p.e. CONAGUA, SEDESOL, CFE, entre otras, dependiendo el sector afectado)<sup>37</sup> recibían una notificación de la autorización de los recursos solicitados y siete días hábiles después debían presentar el programa de obras calendarizado a la DGGR, con copia a la UPCP y a BANOBRAS. Los trabajos debían iniciar a más tardar tres meses después de que las IE habían sido notificadas de la autorización de los recursos <sup>38</sup>.

Los contratos de obra son celebrados entre las IE y los contratistas. Esto, debido a que las IE deben ostentarse como las únicas responsables del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista, no BANOBRAS (a pesar de ser el que paga). Además, las multas o recargos por retrasos no podían ser pagados con recursos del FONDEN.

Las IE debían entregar a BANOBRAS una solicitud de transferencia de recursos, junto con la documentación que acreditara: el número del acuerdo del CT del fiduciario donde se autorizaron los recursos; las IE y funcionarios responsables del ejercicio de recursos; los contratos con los proveedores y facturas que se hubieran emitido; entre otros documentos.

El dinero del FONDEN se distribuía mediante transferencia electrónica a las cuentas bancarias (de cheques no de crédito) de los contratistas (personas físicas o morales) conforme a lo pactado en los contratos e indicaciones de las IE. Las LEOFONDEN otorgaban la posibilidad de que los recursos pudieran ser transferidos a personas distintas a las consignadas en los contratos, únicamente por indicación por escrito de las IE “debidamente justificada”.<sup>39</sup> Lo mismo sucedía con los trabajos de evaluación de daños y las obras prioritarias y urgentes.

---

<sup>37</sup> En el numeral 24 de las LEOFONDEN se enlistan las dependencias federales que atienden daños según el sector que se trate. No obstante que allí se menciona que los recursos autorizados debían ser ejercidos en no más tres meses después de que reciban notificación de BANOBRAS de los recursos autorizados, esto prácticamente nunca sucedía así, dado que las obras tardaban a veces años en completarse, de acuerdo con entrevistas con ex funcionarios de la DGGR.

<sup>38</sup> El procedimiento para el ejercicio de recursos del FONDEN se encuentra en el Anexo XVII de los LEOFONDEN.

<sup>39</sup> *Idem.*

Por último, todas las obras financiadas por las entidades federativas debían ser informadas trimestralmente a la DGGR, en cumplimiento al Convenio de Coordinación con la SEGOB y la SHCP. La DGGR archivaba en el llamado “libro blanco” (el cual, en la práctica, eran discos compactos (CDs)) el soporte de los gastos ya erogados para las obras ya finalizadas.<sup>40</sup>

#### 4. Control del Gasto

Observo que tanto las RGFONDEN como las LEOFONDEN atienden el aspecto del control del gasto sólo en uno de sus artículos/numerales (art. 27 para las RGFONDEN y numeral 49 para las LEOFONDEN, respectivamente).

En ambos documentos se menciona que el Órgano Interno de Control (OIC)<sup>41</sup> de cada dependencia federal que tenga a cargo la ejecución del gasto, es el principal órgano inspector, vigilante y fiscalizador de los recursos del FONDEN y su aplicación. Ello, sin considerar las acciones de fiscalización que le correspondan a la Auditoría Superior de la Federación (ASF).

Cabe destacar que en las RGFONDEN se menciona también la participación de “testigos sociales especializados” que emitían testimonios de lo realizado por las dependencias federales para el ejercicio de los recursos. Sin embargo, no se especifica a detalle el alcance de su participación o su impacto en el control del gasto (p.e. si los testimonios son considerados por el OIC o la ASF para iniciar procesos fiscalizadores sancionatorios).<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Conforme a entrevistas con ex funcionarios de la DGGR.

<sup>41</sup> Adscrito a la Secretaría de la Función Pública.

<sup>42</sup> Cuando pregunté a los ex funcionarios de la DGGR respecto a estos “testigos”, éstos desconocían la existencia de dicha figura y no se encontraban familiarizados con su participación en la vigilancia del gasto.

## 5. Transferencia de riesgos

Si bien este aspecto de la operación del FONDEN no se relaciona en términos lineales con las cuatro etapas descritas anteriormente, el mismo podría tratarse del más relevante en términos de la llamada “gestión integral del riesgo” que intenta implementar el SINAPROC, supuestamente dirigido a la prevención del riesgo y reducción de vulnerabilidades sociales ante amenazas naturales o antrópicas.

En primer lugar, la transferencia del riesgo (de desastre) se relaciona con el aseguramiento por parte de aseguradoras privadas de los bienes expuestos al riesgo de sufrir daños por amenazas naturales o antrópicas.

En México se han empleado dos vías principales o instrumentos de financiamiento para la transferencia del riesgo: las pólizas de seguros de daños catastróficos, emitidas en esquemas de reaseguramiento (p.e. aseguradoras locales suscriben la Póliza en México y ceden el riesgo a reaseguradores internacionales a través de pólizas de reaseguro); y los bonos catastróficos (“CAT bonds”), emitidos por mercados bursátiles para el pago de pérdidas, sujeto a que las mismas cumplan con esquemas paramétricos específicos (p.e. pérdidas derivadas de ciertas categorías de huracanes o por sismos que superen ciertas magnitudes).<sup>43</sup>

En el caso del FONDEN, uno de sus siete “fines” es otorgar recursos para el establecimiento de instrumentos de transferencia de riesgos relacionados con la prevención y atención de desastres, así como para la “protección financiera del patrimonio del Fideicomiso Fonden”.<sup>44</sup> De hecho, en las RGFONDEN de alguna forma la adquisición de instrumentos para la administración y transferencia de riesgos se equiparaba al objetivo de “desarrollar una estrategia de gestión integral de riesgos:

---

<sup>43</sup> Noción tomada de Hofliger, R., “Fondo de Desastres Naturales y Bono Catastrófico”, presentación realizada en Managua, Nicaragua, en febrero de 2008, publicada en internet por la United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

<sup>44</sup> Fracción V del Art. 4 de las RGFONDEN.

*Artículo 21.- Con cargo al FONDEN se podrán otorgar apoyos a las Entidades Federativas que lo soliciten para desarrollar una estrategia de gestión integral de riesgos, de conformidad con las Reglas y los Lineamientos de Operación, con el compromiso de adquirir el instrumento de administración y transferencia de los mismos que resulte de dicha estrategia, así como informar al Comité Técnico, por conducto de la SEGOB, la conclusión de cada una de las acciones que comprenda dicha estrategia.*

En las LEOFONDEN se menciona que las entidades federativas, en caso de requerir “soportes” del FONDEN dirigidos hacia la contratación de esquemas de aseguramiento, debían presentar un documento llamado “Estrategia de Gestión Integral de Riesgos” (EGIR) con la ubicación, vulnerabilidad y riesgos, de los bienes que buscaban asegurar. Dicho documento debía ser evaluado por la Unidad de Seguros y la UPCP de la SHCP, y presentada posteriormente al CT del Fideicomiso para autorizar cualquier erogación de recursos enfocados a la evaluación para una posterior contratación de esquemas de aseguramiento por pares de la entidad federativa que se tratara.<sup>45</sup>

Cabe destacar que dichos “soportes” en particular no pueden ser empleados para financiar la contratación de los seguros adquiribles por entidades federativas<sup>46</sup>, sino únicamente para la evaluación de los esquemas de contratación y otras acciones encaminadas al desarrollo de las EGIR en los estados. Tanto la Unidad de Seguros y la UPCP de la SHCP eran las encargadas de dictaminar el monto que sería pagado por el FONDEN para evaluación de los bienes en riesgo y la definición del esquema de aseguramiento (los costos podían pagarse hasta un máximo del 70% del total solicitado).<sup>47</sup>

---

45 Numerales 35 y 36 de las LEOFONDEN. Una vez más, parecería que la Gestión Integral del Riesgo es equiparada aquí como la contratación de instrumentos para la transferencia de riesgos que protejan el patrimonio del Fideicomiso.

46 Numeral 45 de las LEOFONDEN: “...Los recursos otorgados como Soportes Económicos, en ningún caso podrán ser utilizados para la adquisición del instrumento de transferencia de riesgos que resulte de la estrategia desarrollada o fines distintos para los cuales fueron autorizados de origen.”

47 Sección II de las LEOFONDEN.



Por otro lado, “la adquisición de seguros o instrumentos de transferencia de riesgo” también se contempla en los conceptos que puede financiar el fideicomiso FONDEN, pero únicamente para el aseguramiento del patrimonio (dinero) del fideicomiso FONDEN, mas no para el aseguramiento de infraestructura federal o estatal, por ejemplo.<sup>48</sup>

Aquí la Unidad de Seguros era el principal órgano que evaluaba la viabilidad para la contratación de seguros, conforme a lo que propusiera tanto la DGGR como la UPCP. En caso de considerarlo viable, la Unidad de Seguros proponía al CT del Fideicomiso destinar recursos para la contratación anual o multianual de seguros o instrumentos de transferencia de riesgos para dar cobertura al patrimonio de dicho fideicomiso.<sup>49</sup>

La aseguradora encargada de asegurar el patrimonio del Fideicomiso era Agroasemex, S.A., aseguradora pública, principalmente para seguros agropecuarios, dependiente del Gobierno Federal. Ello, mediante un contrato de seguros celebrado con BANOBRAS, fungiendo como asegurado, al ser éste fiduciario del Fideicomiso.

Por su parte, Agroasemex transfería el riesgo mediante un contrato de reaseguro con el reasegurador Swiss Reinsurance Company, Ltd., y éste a su vez transfería el riesgo en retrocesión (una forma de reaseguramiento en segundo nivel) con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

El esbozo presentado otorga un acercamiento útil para entender sobre qué prácticas y bases normativas se atendió el desastre causado por el sismo del 17 de septiembre de 2017 mediante el FONDEN.

---

<sup>48</sup> Dicho proceso se describe en el Anexo XX de las LEOFONDEN. Sin embargo, es curioso que esta prerrogativa del FONDEN no se explicita como tal en el texto principal de las LEOFONDEN, sino en dicho Anexo.

<sup>49</sup> Numeral 5 del Anexo XX de las LEOFONDEN.

Si bien en este trabajo identificamos que en muchas ocasiones dicha normatividad no fue cumplida a cabalidad, considerando el contexto de emergencia, además de que existieron diversas irregularidades durante la gestión de los recursos, cabe decir que buena parte de los procesos sí se llevaban a cabo más o menos cumpliendo con las etapas y participantes descritos en las reglas y lineamientos estudiados, con sus alcances y limitaciones.

El siguiente capítulo buscará ser un esbozo de cómo operó el FONDEN a través de las normatividades y procesos descritos, de lo cual también se desprendieron consecuencias (deficiencias) de dicha operación que constituyeron factores de riesgo en sí mismos, al profundizar la vulnerabilidad de las poblaciones afectadas, y que a su vez nos han permitido vislumbrar potenciales causas de fondo que podrían continuar generando dichos factores de riesgo en el desarrollo de la gestión integral del riesgo de desastres en México.

## Capítulo 3

### *El FONDEN y la atención al desastre del sismo del 7 de septiembre de 2017*

El 2017 fue particular en tanto que fue el año en el que se registró el segundo mayor impacto económico por desastres de origen natural en lo que va del siglo XXI en México, con pérdidas estimadas de 87.4 mil millones de pesos (mm)<sup>50</sup>, derivado de los sismos ocurridos el 7 y 19 de septiembre, tan sólo por detrás de lo ocurrido en el 2010 (92.3 mm)<sup>51</sup>. Además, fue el año con el mayor número de pérdida de vidas de este siglo por dicho tipo de desastres, con un total de 560 decesos registrados (248 muertes por encima de lo ocurrido en 2013, a consecuencia principalmente de los huracanes Ingrid y Manuel).

Aunado a lo anterior, es relevante considerar que el 92.3% de las pérdidas por amenazas naturales en 2017 se relacionó con fenómenos de tipo geológico (sismos, fundamentalmente), con pérdidas por 80.7 mm.

Las entidades federativas con mayores pérdidas económicas registradas, de acuerdo con el CENAPRED, fueron la Ciudad de México (43.9 mm) y Morelos (7.3 mm), en relación con el del 19 de septiembre (sismo de 7.1 Mw (grados magnitud<sup>52</sup>); y los estados de Oaxaca (10.3 mm) y Chiapas (8.8 mm), en relación con el sismo del 7 de septiembre (8.2 Mw).<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> En adelante, “mm” significará miles de millones de pesos mexicanos y “m” significará millones de pesos mexicanos, a menos que se explicita que se trata de otra moneda (dólares americanos).

<sup>51</sup> Datos del CENAPRED, mencionados en: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/403-NO.19-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2017.PDF>

<sup>52</sup> Para efectos de este trabajo emplearemos la escala de “magnitud de momento”, referida como “Mw” empleada por el Servicio Sismológico Nacional (SSN) para medir y reportar sismos con magnitudes mayores a 4.5 grados en la escala de Richter. De acuerdo con un estudio revisado del SSN, disponible en <http://www.ssn.unam.mx/jsp/reportesEspeciales/Magnitud-de-un-sismo.pdf> dicha escala ha demostrado ser la más confiable de todas las demás, incluyendo la de Richter. Las magnitudes presentadas en este trabajo se han obtenido del Catálogo de Sismos del SSN, disponible en: <http://www2.ssn.unam.mx:8080/sismos-fuertes/>

<sup>53</sup> De acuerdo con datos del CENAPRED en el documento llamado “Impacto Socioeconómico de los Desastres en México durante 2017. Resumen Ejecutivo”, publicado por la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana en enero de 2019, en la siguiente página web: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/403-NO.19-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2017.PDF>

De acuerdo con el gobierno federal mexicano, para la atención de los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017 en el país, se autorizaron recursos federales y estatales con cargo al FONDEN por un total de 38.1 mm, es decir, no lejos de la mitad del costo total de los desastres por sismos en ese año.

De dicho monto, se realizaron erogaciones por un total de 19.8 mm, de los cuales 18.3 mm provinieron del fideicomiso FONDEN; 397 m fueron recursos presupuestales; 133 m del Fondo Nacional del Emprendedor; y 893 m de la utilización de una línea de crédito de CIBANCO a terceros.<sup>54</sup>

Con base en datos de la SEGOB, los estados que recibieron la mayor parte de las aportaciones del FONDEN en 2017 fueron los mismos cuatro estados mencionados, en los cuales se concentró más de la mitad de los recursos federales autorizados con cargo al FONDEN.<sup>55</sup>

## **Descripción de la atención del desastre por el sismo del 7 de septiembre de 2017**

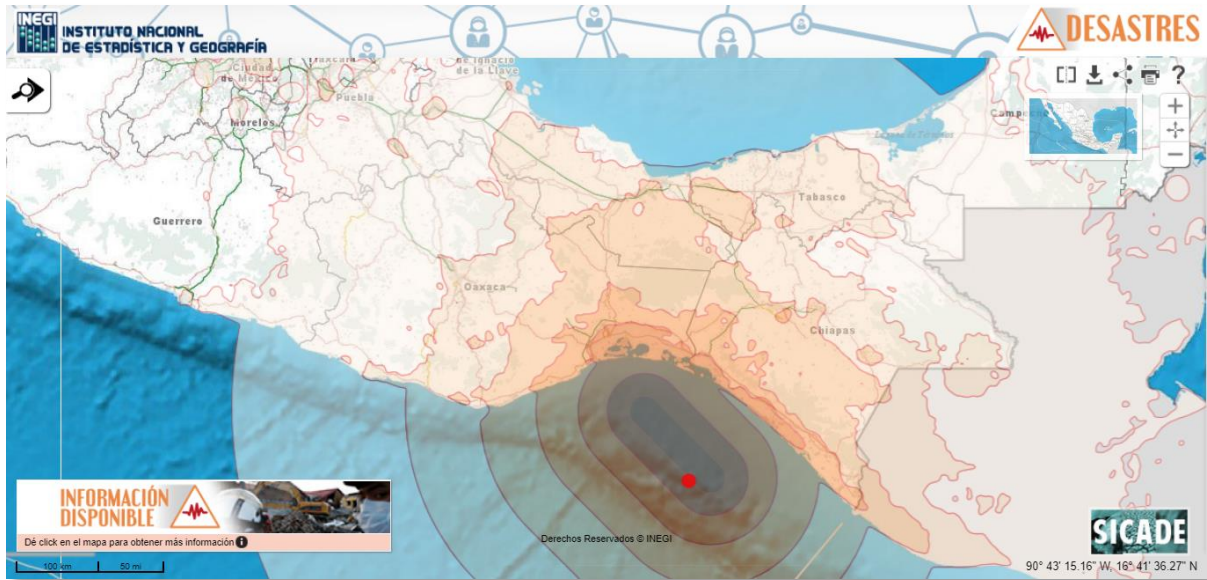
Para efectos de esta investigación, he identificado los principales sectores afectados por el sismo del 7 de septiembre de 2017, afectando específicamente los estados de Chiapas y Oaxaca, además, he revisado de qué manera se distribuyó el gasto erogado para la atención de los daños en diversos sectores federal y estatal a través del FONDEN.

---

<sup>54</sup> Dato obtenido del documento “Resultados de la Fiscalización del Proceso de Reconstrucción de los Daños Ocasionados por los Sismos de Septiembre de 2017” emitido por la Auditoría Superior de la Federación en Febrero de 2020, en el siguiente enlace: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Informes\\_Especiales/2018\\_AECF\\_2\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Informes_Especiales/2018_AECF_2_a.pdf)

<sup>55</sup>De acuerdo con la Segob, para dichos estados y sismos se autorizaron un total de 15.9 mm con cargo al FONDEN. Esta información ha sido obtenida de la página web de la Secretaría de Gobernación federal, respecto a los Recursos Autorizados del Fideicomiso No. 2003 FONDEN en el año 2017 por entidad federativa, publicado por la Coordinación Nacional de Protección Civil, disponible en: <http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/1077/12/images/DGGR-RA2017.pdf>

En primer lugar, requerimos dimensionar la magnitud e impacto del sismo ocurrido el 7 de septiembre de 2017 que resultó en afectaciones considerables en Oaxaca y Chiapas.



*Sismo de magnitud 8.2 ocurrido el 7 de septiembre de 2017, con epicentro en el mar a 133 km al suroeste de Pijijiapan, Chiapas<sup>56</sup>*

Como se observa en este mapa, los estados que recibieron el mayor impacto del movimiento telúrico fueron Oaxaca y Chiapas, específicamente la región conocida como Istmo de Tehuantepec. En el mapa se percibe que existió un mayor impacto en los municipios del sur, vecinos a la frontera de Chiapas y Oaxaca; sin embargo, el sismo también alcanzó, con menor intensidad, parte de los estados de Veracruz y Tabasco, hacia el norte.

<sup>56</sup> Mapa tomado de la página web del INEGI, en la siguiente liga:

<http://gaia.inegi.org.mx/desastres/?v=bGF00jE1LjkzMDg1LGxvbjotOTQuMDYzMTQsejo0LGw6Y3Npc21vfGNlcGljZW50cm8wN3xc2lzbW8wNw==>

## Oaxaca

Derivado del sismo, el 14 de septiembre de 2017, el Diario Oficial de la Federación (DOF) emitió Declaratoria de Desastre para 283 de los 570 municipios de Oaxaca<sup>57</sup>, conforme a la opinión técnica emitida por el CENAPRED el 8 de septiembre de 2017 (un día después del evento); posteriormente, en 41 municipios se emitió Declaratoria de Emergencia Extraordinaria para acceso a los APIN.

Conforme a datos del CENAPRED<sup>58</sup>, a continuación presentamos los daños más significativos ocurridos en Oaxaca a causa del sismo:

Concepto de Daños	Oaxaca
Fallecimientos	79
Población damnificada	262,536
Viviendas	Daño total:28,808 Daño parcial: 36,826
Escuelas	3,307
Sector carretero	317 afectaciones en 317 localidades (derrumbes, deslaves, agrietamientos, sobre superficies de carreteras) <sup>59</sup>
Unidades económicas (comercios)	5,500
Unidades de salud (hospitales y clínicas)	39
Patrimonio cultural e histórico	366

De acuerdo con datos obtenidos del gobierno federal mexicano<sup>60</sup>, para este estado se gastó un total de 5.11 mm, correspondiente a montos globales ejercidos del FONDEN para la atención del sismo del 7 de septiembre de 2017.

<sup>57</sup> La publicación en el DOF puede encontrarse en el siguiente enlace:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5497237&fecha=14/09/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5497237&fecha=14/09/2017)

<sup>58</sup> *Infra*. "Impacto Socioeconómico de los Desastres en México...

<sup>59</sup> Información obtenida del gobierno de Oaxaca en la siguiente liga:

<https://www.oaxaca.gob.mx/cao/2017/09/21/mantiene-cao-trabajos-en-red-carretera-afectada-por-sismo-del-7-de-septiembre/>

<sup>60</sup> Los montos por presentarse ya incluyen gastos para evaluación de daños (GED), apoyos parciales inmediatos (APIs) y costos para la reconstrucción (éstos de mayor cuantía). Obtenidos de registros capturados en archivos en Excel, actualizados 26 de febrero de 2019, localizados en el siguiente enlace: [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/fuerzamexico\\_datosabiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/fuerzamexico_datosabiertos)

De dicho total, el sector que más recursos recibió fue el de vivienda con 3.053 m, seguido por el sector carretero con 547 m, ambos de competencia estatal. Por otro lado, los siguientes sectores de competencia federal que más dinero recibieron fueron el educativo (512 m), el militar (462 m), el naval (222 m) y el carretero (91m). Los demás 8 sectores (p.e. monumentos arqueológicos, hidráulico, infraestructura indígena, salud y educativo (estatal); entre otros) sumaron un total de 221 m de recursos ejercidos.

Si tomamos en cuenta que el FONDEN aporta el 50% de los costos de reconstrucción de sectores de competencia estatal (el otro 50% lo aporta la entidad federativa), puede interpretarse que los sectores mayormente afectados por el sismo en Oaxaca fueron efectivamente el de vivienda y el carretero, o al menos fueron los prioritarios para el ejercicio de los recursos del FONDEN.

Para el sector vivienda, dichos recursos fueron distribuidos a la población afectada a través de tarjetas de débito entregadas por el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros S.N.C. (BANSEFI), con base en información recopilada por brigadistas de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)<sup>61</sup>. De acuerdo con Bansefi, las personas damnificadas se inscribían de manera voluntaria para recibir los apoyos y los beneficiarios eran aquellos que residían en las viviendas (una persona por vivienda).

En caso de Daño Total, los beneficiarios recibían un máximo total de 120 mil pesos en 4 pagos (con aportaciones del Fonden y de Fonden Vivienda, el cual fue un subprograma creado para estos daños en específico); en caso de Daño Parcial, recibían un pago único de 15 mil. El 75% provenía de recursos federales que aportaba el Fonden y el otro 25% correspondía a la entidad federativa (Oaxaca), los cuales lo sufragaban mediante préstamos otorgados por el mismo Fonden.

---

<sup>61</sup>Tomado de una Nota publicada en la página de Transparencia Presupuestario del Gobierno Federal, en el siguiente enlace:  
[https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/fuerzamexico/nota\\_bansefi.pdf](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/fuerzamexico/nota_bansefi.pdf)

En Oaxaca existieron un total de 65,083 beneficiarios inscritos (38,120 por Daño Total y 26,963 por Daño Parcial). Para el sector carretero, los trabajos de rehabilitación y reconstrucción de caminos y puentes fueron realizados por contratistas designados por Caminos y Aeropistas de Oaxaca (CAO), y autorizados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes federal, como Instancia Técnica Facultada. Conforme a lo mencionado, el FONDEN otorgó un total de alrededor de 638 m (547 m para sector estatal y 91 para el sector federal).

De acuerdo con ex funcionarios de la DGGR, los contratistas presentaban los cobros directamente a la CAO conforme se generaban los soportes de los avances de obra. Cabe recordar que, de acuerdo con la Ley de Obra Pública<sup>62</sup>, se encuentra prohibido el pago de anticipos superiores al 30% para el inicio de los trabajos; el restante se pagaba sujeto a los avances presentados en apego a los términos contractuales acordados.<sup>63</sup>

Algo similar ocurría con la atención de las escuelas afectadas, sólo que en este caso el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) federal y el, Instituto Oaxaqueño Constructor de Infraestructura Física Educativa (IOCIFED) estatal, fueron los encargados de realizar las evaluaciones a las escuelas afectadas desde la fecha de ocurrencia del sismo.

De acuerdo con ex funcionarios de la DGGR, durante los primeros 7 días después del evento, personal del INIFED presentaba los diagnósticos iniciales de daños al Oficial Mayor de la Secretaría de Educación Pública (SEP), quien a su vez los trasladaban a la UPCP acompañados de una solicitud para acceder a los APIN para financiar la atención inicial a la emergencia (remoción de escombros; levantamiento de carpas y renta de aulas temporales, para continuar con las clases).

---

<sup>62</sup> Artículo 43.

<sup>63</sup> En las entrevistas a ex funcionarios del DGGR se nos comentó que en muchas ocasiones los contratistas tardaban años en cobrar la totalidad de los trabajos realizados.



Con base en una auditoría realizada por la ASF<sup>64</sup>, respecto a los Gastos de Evaluación de Daños (GED), únicamente se solicitaron y ejercieron recursos para la evaluación del sector educativo. El INIFED fue quien solicitó dichos recursos a la SEP, y ésta a su vez los solicitó directamente a la UPCP.<sup>65</sup>

La UPCP tenía 48 horas en dar respuesta a la SEP y autorizar a BANOBRAS el pago a los contratistas que proveían los servicios para la evaluación de daños (GED) y de emergencia (APIN). Como fue mencionado en el capítulo anterior, los costos para las actividades de reconstrucción de escuelas eran aprobados a través de la SG entregada por el gobierno estatal a la SEGOB (a través de la DGGR), incluyendo los diagnósticos, cotizaciones y programas de obra preparados por contratistas del INIFED.

La DGGR funcionaba como un filtro de la SEGOB antes de que la solicitud llegara a la UPCP. De este modo, personal de la DGGR revisaba los presupuestos y solicitaba las justificaciones de costos y obras al INIFED, y éste a su vez respondía las aclaraciones correspondientes. Los costos propuestos por los contratistas se basaban en un catálogo de precios unitarios preaprobado por la SEP y el INIFED, con márgenes controlados en caso de que los precios de mercado de los materiales incrementaran.

En caso de que existieran recursos aprobados que no se ejercieran, los mismos quedaban etiquetados por BANOBRAS y únicamente podían cancelarse para quedar a disposición del fideicomiso, hasta que la dependencia federal (en este caso la SEP) solicitara la cancelación de los recursos a la DGGR, y ésta a su vez avisara a la UPCP para la aprobación en el CT del fideicomiso FONDEN<sup>66</sup>. Por último, el CT era el que instruía a BANOBRAS la cancelación de los recursos no ejercidos.

---

<sup>64</sup> Auditoría de Cumplimiento Financiero No. 2017-0-06100-15-0042-2018, "FONDEN. -Recursos Autorizados para la Atención de Desastres Naturales (Sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017), publicada por la SHCP, como parte de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017, en el siguiente enlace: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/Documentos/Auditorias/2017\\_0042\\_d.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/Documentos/Auditorias/2017_0042_d.pdf)

<sup>65</sup> Para los GED, conforme a la auditoría mencionada, he identificado la particularidad de que el dinero del fideicomiso FONDEN es transferido al INIFED, el cual a su vez transfiere a los institutos estatales (p.e. INIFECH, IOCIFED), para solventar los gastos incurridos para la evaluación de daños. Es decir, en este caso la ruta del dinero no es de BANOBRAS a contratistas externos, sino de BANOBRAS a un instituto federal.

<sup>66</sup> Recordemos que el titular de la UPCP fungía como presidente del CT del FONDEN.

## Chiapas

Por otro lado, en Chiapas se emitió Declaratoria de Desastre para 97 de los 125 municipios de dicho estado; y Declaratoria de Emergencia Extraordinaria para 118 municipios.

Al igual que para el caso de Oaxaca, a continuación presentamos los daños más significativos en Chiapas a causa del sismo<sup>67</sup>:

Concepto de Daños / Entidad	Chiapas
Fallecimientos	16
Población damnificada	187,092
Viviendas	Daño total:14,073 Daño parcial: 32,700
Escuelas	2,842
Sector carretero <sup>68</sup>	330 caminos y 68 puentes estatales con daño parcial.
Unidades económicas (comercios)	1,867
Unidades de salud (hospitales y clínicas)	12
Patrimonio cultural e histórico	208

Respecto al caso de Chiapas, se ejercieron recursos del FONDEN por un total de 3.228 mm. Al igual que en Oaxaca, los dos sectores que recibieron más recursos fueron el de vivienda y el carretero (ambos de competencia estatal), con 1.738 mm y 361 m, respectivamente.

<sup>67</sup>*Infra*. "Impacto Socioeconómico de los Desastres en México...

<sup>68</sup> Según datos de Protección Civil citados en una investigación realizada por la Organización Internacional del Trabajo, publicada en 2019, en la siguiente liga:

<https://www.social-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action;jsessionid=huVNPOTSqPVRcsR-6O4axQkAp-1nMrtQOA3dbN9FEkNpKvp-Wg9KI445242879?id=55824>

Aunado a ello, en los siguientes 5 sectores de competencia federal se gastaron en conjunto casi 1 mm (910 m): carretero rural (250 m); educativo (205 m); hidráulico (189 m); militar (136 m); y carretero (128 m). Los demás 9 sectores que recibieron recursos (p.e. hidráulico y educativo, ambos de competencia estatal; naval y salud, ambos federales; entre otros) recibieron un total de 217 m.

Respecto a las ayudas para reconstrucción de viviendas, en Chiapas existieron un total de 47,008 beneficiarios inscritos (32,883 por Daño Total y 14,125 por Daño Parcial)<sup>69</sup>. En este caso también personal de BANSEFI, con apoyo de personal de la DGGR, entregaron tarjetas de débito, con énfasis en cinco municipios en los que se concentró alrededor del 70% de las afectaciones a viviendas en dicho estado.<sup>70</sup>

Al igual que para el caso de Oaxaca, la SEDATU era la institución encargada de realizar los levantamientos y clasificar a las viviendas y población objetivo de los recursos para la reconstrucción. De acuerdo con un informe del Programa Nacional de Reconstrucción al final del tercer trimestre del 2019, para ese momento se había alcanzado el 49.5% de la meta programada en relación con la reconstrucción de las viviendas afectadas por los sismos de 2017<sup>71</sup>, y para el 27 de agosto de 2021, se tenía un avance del 86%, de acuerdo con la SEDATU.<sup>72</sup>

---

<sup>69</sup> *Infra*. Ver el siguiente enlace del gobierno federal:

[https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/fuerzamexico/nota\\_bansefi.pdf](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/fuerzamexico/nota_bansefi.pdf)

<sup>70</sup> Conforme a nota periodística de Ángeles, M. del R., “Entregan tarjetas del Fonden a damnificados por sismo en Chiapas”, publicada en *televisa.news* el 13 de octubre de 2017, en la siguiente liga:

<https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/entregan-tarjetas-fonden-damnificados-sismo-chiapas/>

<sup>71</sup> Molina, H., “Oaxaca, golpe tras golpe, por sismos. Reconstrucción, sin ver el final”, publicado en *El Economista*, el 6 de enero de 2020, en el siguiente enlace:

<https://www.eleconomista.com.mx/politica/Reconstruccion-sin-ver-el-final-20200106-0083.html>

<sup>72</sup> De acuerdo con el comunicado de prensa 476/2021 emitido esa fecha por el Gobierno Federal, en el siguiente enlace: <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/sedatu-reporta-avance-de-86-en-reconstruccion-de-inmuebles-afectados-por-los-sismos>

Respecto al sector vivienda, cabe destacar que en 2019 se creó el Programa Nacional de Reconstrucción, administrado por la Comisión Nacional de Vivienda, cuyos recursos para la reconstrucción son obtenidos a través de asignaciones anuales del PEF; el Fondo de Aportaciones Múltiples; diversas fundaciones; y el mismo dinero del FONDEN obtenido a través de recuperaciones de seguros catastróficos.<sup>73</sup> Ello, en adición a la entrega de las tarjetas entregadas con fondos para la reconstrucción.

En relación con el sector carretero y educativo, los recursos del FONDEN se ejercieron de manera similar al caso de Oaxaca, sólo que a través de la Secretaría de Movilidad y Transporte de Chiapas, y las unidades estatales del INIFED en Chiapas (operadas por el INIFECH), respectivamente.

#### Instrumentos para la transferencia de riesgos en la atención de los sismos de 2017

En referencia a la Estrategia de Gestión Integral de Riesgos de la cual forma parte el FONDEN, parecería relevante aquí incluir un breve comentario respecto a cómo funcionaron los instrumentos para la transferencia de riesgos (seguros y bonos catastróficos) en el proceso de atención de los desastres causados por los sismos del 2017.

Respecto a los dos sismos relevantes de 2017, el gobierno federal tenía contratado dos instrumentos de transferencia de riesgos: un seguro catastrófico (aseguramiento de bienes públicos sujeto a riesgos catastróficos, para la protección del patrimonio del fideicomiso FONDEN) y un bono catastrófico (instrumento para la obtención de recursos por parte del mercado financiero internacional en caso de ocurrir fenómenos naturales perturbadoras, siempre y cuando cumplan ciertos índices de magnitud).

---

<sup>73</sup> *Idem.*

Para referencia, desde junio de 2011 se contrató el primer seguro catastrófico para la protección del patrimonio del Fideicomiso FONDEN, con cobertura anual para activos públicos y vivienda de población de bajos recursos, con una suma asegurada de 4.8 mm de dólares americanos. Dicho seguro siempre fue administrado por Agroasemex, S.A., como aseguradora del gobierno encargada de realizar la compra del seguro y la transferencia de las indemnizaciones; en este caso BANOBRAS fungía como el Asegurado, al ser la institución fiduciaria responsable de la administración del fideicomiso.

Para 2019, por ejemplo, el límite de indemnización fue de hasta 5 mm, sujeto a un deducible de 250 m, y la prima del seguro tenía un costo total de alrededor de 1 mm.<sup>74</sup> Sin embargo, el 100% del límite asegurado se encontraba reasegurado a través del mercado internacional del “reaseguro” (13 reaseguradores de 9 países).

Respecto a la vigencia 2017-2018, la indemnización al patrimonio del fideicomiso FONDEN a través del seguro catastrófico sumó alrededor de 4 mm de pesos, cuyo 92.3% correspondió únicamente a los daños de los dos sismos relevantes del 2017.<sup>75</sup> Las indemnizaciones por dichos eventos terminaron de pagarse al FONDEN hasta julio de 2019 (casi daños años después de los sismos).

De acuerdo con la ASF, a pesar de retrasos en el pago de las indemnizaciones, entre 2011 y 2018, el funcionamiento del seguro catastrófico sí protegió el patrimonio del FONDEN de manera eficiente, al haberse obtenido para la vigencia 2017-2018 indemnizaciones suficientes (4 mm) para cubrir el costo de las primas de dicha vigencia, así como de las dos subsecuentes, con montos disponibles para la contratación del seguro del siguiente año (2020-2021). Es decir, parecería que las indemnizaciones se emplearon en gran medida para cubrir el costo de las primas subsecuentes.

---

<sup>74</sup>Auditoría de Desempeño: 2019-2-06GSA-07-0062-2020 a Agroasemex, S.A. -Seguro Catastrófico, publicada por la ASF, en el siguiente sitio web:

[https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2019b/Documentos/Auditorias/2019\\_0062\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2019b/Documentos/Auditorias/2019_0062_a.pdf)

<sup>75</sup>*Idem.*

Por otro lado, en el año 2006 la SHCP diseñó el primer bono catastrófico en Latinoamérica, con apoyo del Banco Mundial, llamado “CAT-Mex”, con la intención de potenciar la capacidad de pago por parte del gobierno federal en caso de fenómenos perturbadores naturales extremos (sismos y fenómenos hidrometeorológicos, principalmente). Ese primer bono tenía vigencia de 3 años, por lo que en los trienios subsecuentes se fueron diseñando nuevos bonos (2009, 2012, y hasta 2017 se contrató el siguiente; posteriormente, a raíz de la activación del de 2017 por sismos, se contrató uno nuevo en 2018 únicamente para sismos).

En el 2017 se contrató el bono “FONDEN Cat 2017” para la atención de sismos y fenómenos hidrometeorológicos. Respecto a este bono, a consecuencia del sismo del 7 de septiembre de 2017, se pagó un total de 150 m de dólares (suma asegurada total contratada para únicamente para sismos), el cual fue transferido al fideicomiso FONDEN.<sup>76</sup>

Respecto a la eficacia de la estrategia de contratación de bonos para la protección del patrimonio del FONDEN, la ASF identificó que el pago de primas por bonos catastróficos entre 2006 y 2020 fue de 5.436 mm, y en el mismo periodo se recibieron 4.126 mm, es decir, se pagaron en primas 1.310 mm<sup>77</sup> más en relación con lo recibido por el FONDEN.

No obstante que se gastó más en primas de que lo que se recibió en indemnizaciones, la ASF concluyó que los bonos sí funcionaron como instrumentos de transferencia de riesgos para la protección financiera del fideicomiso, dado que en 2015 y 2017 se pagaron dichos 4.126 mm, lo que hizo que dicho monto no fuera erogado de los recursos asignados al FONDEN para ambos ejercicios anuales del gasto público.

---

<sup>76</sup>Los datos financieros de los bonos catastróficos fueron tomados de la Auditoría de Desempeño: 2019-0-06100-07-0016-2020 emitida por la ASF respecto a la Cuenta Pública 2019, en el siguiente enlace web: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2019b/Documentos/Auditorias/2019\\_0016\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2019b/Documentos/Auditorias/2019_0016_a.pdf)

<sup>77</sup>Incluso considerando que en 2015 el FONDEN recibió 150 m de dólares por la ocurrencia del huracán Patricia (el cual no se resultó en daños considerables a pesar de la magnitud del huracán).

## Balance del funcionamiento del FONDEN para el sismo del 7 de septiembre de 2017

Una vez descritas algunas de las acciones y procesos para la atención de desastres causados por los sismos del 2017, a continuación presentaré un balance entre algunos de los aspectos que funcionaron del FONDEN como instrumento financiero para la gestión del riesgo de desastres, conforme a los objetivos dispuestos en su marco regulatorio, y los aspectos disfuncionales (irregularidades) que desviaron su funcionamiento para el cumplimiento de dichos objetivos:

### Aspectos funcionales

- Se fue cumpliendo con el objetivo inicial que derivó en la creación del FONDEN, de prevenir impactos deficitarios en la Cuenta Pública. Ello, al poderse emplear cantidades relevantes de dinero para la atención de desastres/emergencias con lo que año con año se va asignando al Fideicomiso, sin la necesidad de que forzosamente se deba emplear el recurso para cumplir con el Presupuesto de Egresos de la Federación del año corriente.
- Durante más de 15 años de operación del FONDEN, las partes involucradas (p.e. gobiernos estatales; dependencias federales; SEGOB/DGGR), a pesar de cambios periódicos de gobierno, habían acumulado experiencia en la operación para la solicitud y aprobación de recursos, lo que permitía que las evaluaciones de daños y la entrega de recursos fuera cada vez más eficientes, con el aprendizaje de errores u obstáculos del pasado.
- Las evaluaciones de daños y autorizaciones de recursos se encontraban vigiladas por la DGGR (instancia de Protección Civil, dependiente de la SEGOB) y fungían como el principal filtro de las solicitudes globales de recursos previo a su entrega a consideración de la UPCP (órgano que autorizaba los recursos). Al respecto, no identifiqué indicadores de que existieran intereses ajenos a o influencias externas en su operación (p.e. por parte de funcionarios estatales o contratistas de obra) que desviara a la DGGR de lo establecido por su marco regulatorio.

- Tampoco se identificó algún aspecto que indicara que los funcionarios de la UPCP o del CT del Fideicomiso FONDEN pudieran obtener algún beneficio indebido de sus facultades durante la autorización de recursos.
- Se ha confirmado que al menos la mayor parte de los fondos para las acciones de reconstrucción de sectores esenciales como vivienda, educativo, carretero e hidráulico, afectados por los sismos, sí se ejercieron para dichos fines.
- La capacidad de respuesta del fideicomiso se fortaleció mediante seguros y bonos catastróficos, al poderse recuperar, a través de aseguradoras privadas, parte de los recursos gastados en caso de ocurrencia de fenómenos de amplia magnitud.

#### Aspectos disfuncionales/irregulares

- Parecería haber existido una administración deficiente de los recursos autorizados versus la capacidad de pago del Fideicomiso, dado que, a finales de 2020, previo a su desaparición, se identificó una amplia diferencia entre sus pasivos (p.e. montos pendientes por ejercerse) y sus activos (fondos disponibles).<sup>78</sup>
- Retrasos importantes en la autorización y entrega de los recursos, dado que en los lineamientos y reglas se consideran plazos muy ajustados en relación con la cantidad y complejidad técnica de la información que se entregaba a la DGGR asociada a la evaluación de daños y solicitud de recursos por parte de las entidades federativas.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> De acuerdo con Arturo Herrera, titular de la SHCP, hasta el 21 de octubre de 2020, el FONDEN acumulaba alrededor de 21 mm en pasivos (13 mm respecto a los sismos y huracanes del 2017) en relación con alrededor de 6 mm disponibles. Confirmado a través de nota periodística de la Redacción de El Economista, publicada el 27 de julio de 2021 en el siguiente enlace: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Hacienda-oficializa-la-extincion-del-Fonden-expone-que-tenia-un-pasivo-de-13123-millones-de-pesos-20210727-0099.html>

Así como de una nota publicada en Sinembargo.mx el 11 de octubre de 2020, en el siguiente enlace: <https://www.sinembargo.mx/11-10-2020/3872915>

<sup>79</sup> Estudio titulado “Evaluación Estratégica de Procesos 2017 del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)” publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, El Colegio de México, y el Centro de Estudios Demográficos Urbanos Ambientales, en la siguiente liga:

<https://www1.cenapred.unam.mx/SUBCUENTA/31a%20SESI%C3%93N%20ORDINARIA/Asuntos%20Generales/Evaluaci%C3%B3n/EEP%20Fonden-Fopreden%202018.pdf>



- Se adjudicaron contratos por importes mayores a los autorizados en los programas de obra entregados mediante la solicitud de recursos.<sup>80</sup>
- Existieron retrasos en entregas de obra de gran parte de los trabajos efectuados. Se observó que en algunas ocasiones no se aplicaron penalizaciones a contratistas por retrasos en entregas o incluso existieron deficiencias en los trabajos.<sup>81</sup>
- Se pagaba a proveedores de servicios/obras de emergencia (fondeados por los APIN, p.e. renta de aulas móviles y sistemas modulares de baño) respecto a conceptos no incluidos en la SG (p.e. planteles educativos no mencionados en la misma).<sup>82</sup>
- En varios casos se ejercieron importes mayores a aquellos autorizados por el CT del FONDEN y no se reintegraron al Fideicomiso anticipos otorgados a contratistas cuyas obras fueron canceladas posteriormente.<sup>83</sup>
- En el caso de dos contratos por 150 m otorgados a dos proveedores en Oaxaca, respecto a acciones de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), no se localizaron en los domicilios señalados a la SHCP. También se identificó que ambas empresas comparten un mismo socio.<sup>84</sup>
- Para la reconstrucción de escuelas, el INIFED no acreditó la conclusión de trabajos del 63.7% de los planteles educativos dañados (12,035 de 19,194). Asimismo, no validó los diagnósticos de daño en los cuales se basaron para solicitar 9.229 mm para la atención de 5,010 escuelas; dichos diagnósticos no fueron congruentes con

---

<sup>80</sup> *Infra.* Auditoría de Cumplimiento Financiero No. 2017-0-06100-15-0042-2018...

<sup>81</sup> *Idem*

<sup>82</sup> *Idem.*

<sup>83</sup> *Idem.*

<sup>84</sup> Ver artículo titulado “En el Fonden, también irregularidades por sismos de 2017”, publicado por la redacción del periódico La Silla Rota, el 20 de febrero de 2020, en el siguiente sitio web: <https://lasillarota.com/nacion/en-el-fonden-tambien-irregularidades-por-sismos-de-2017/363850>

las cédulas de evaluación de daños, con lo que no se tuvo certeza de si las afectaciones que se registraron se correspondan con los daños ocurridos.<sup>85</sup>

- La selección de la población objetivo para los apoyos al sector vivienda era discriminante de la población en situación de pobreza patrimonial, dado que se debía cumplir, entre otros criterios, con los siguientes: los habitantes debían ser propietarios de la vivienda (no arrendatarios); ésta no se debía encontrar en zona federal; y los habitantes no debían encontrarse en situación de pobreza patrimonial.<sup>86</sup>

Los aspectos disfuncionales anteriormente planteados, son algunos ejemplos muy concretos de presiones dinámicas que impactan (y continuarán impactando) sobre los componentes del riesgo de desastres, específicamente a la vulnerabilidad, de las poblaciones expuestas a sismos similares.

Los varios aspectos planteados resultan preocupantes dado que derivan de la gestión del que alguna vez fungió como el programa gubernamental para la atención de desastres de mayor alcance en México (al menos presupuestal), lo cual en sí mismo exige una reflexión respecto a los riesgos que la operación del mismo FONDEN provocó en particular para la vulnerabilidad de las poblaciones.

Es decir, en términos de la sociología del riesgo, las consecuencias no buscadas de la operación del FONDEN parecerían fungir como un factor de riesgo en sí mismo, o al menos en este trabajo intentamos estudiar al FONDEN desde esa óptica.

---

<sup>85</sup>Auditoría de Desempeño: 2018-1-11MDE-07-0132-2019 del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa, publicada por la ASF respecto a la Cuenta Pública 2018, en el siguiente sitio web: [http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018a/Documentos/Auditorias/2018\\_0132\\_a.pdf](http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018a/Documentos/Auditorias/2018_0132_a.pdf)

<sup>86</sup> Tomado de un estudio titulado “Evaluación Estratégica de Procesos 2017 del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)” publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, El Colegio de México, y el Centro de Estudios Demográficos Urbanos Ambientales, en la siguiente liga: <https://www1.cenapred.unam.mx/SUBCUENTA/31a%20SESI%C3%93N%20ORDINARIA/Asuntos%20Generales/Evaluaci%C3%B3n/EEP%20Fonden-Fopreden%202018.pdf>

En el siguiente capítulo ahondaremos precisamente en la identificación de las causas de fondo identificadas que pueden derivar en que las presiones dinámicas ejemplificadas arriba continúen generándose y perpetuando el riesgo de desastre en dichas poblaciones.

## Capítulo 4

### Conclusiones

#### Desaparición del FONDEN

El 27 de julio de 2021 se hizo oficial la desaparición del FONDEN, a través de un acuerdo publicado por la SHCP en el Diario Oficial de la Federación (DOF), mediante el cual se abrogó el acuerdo por el que se emitieron las Reglas Generales del FONDEN.<sup>87</sup>

Su proceso de desaparición inició el 2 de abril de 2020, cuando el presidente de México emitió un decreto por el que se ordenaba la extinción de todos los fideicomisos “sin estructura orgánica...de carácter federal”<sup>88</sup>.

A partir de ese momento, comenzó un proceso legislativo en el que grupos parlamentarios adeptos al Presidente en cargo presentaron iniciativas para la extinción de diversos fideicomisos (inicialmente 44, posteriormente 109), bajo la justificación de que el dinero público que concentraban (calculado en 250 mm aproximadamente) podría utilizarse para la atención de la pandemia por SARS-CoV-2 que afectó a México desde inicios de 2020, además de que se mitigaría el manejo irregular de los recursos públicos que, se objetaba, permeaba en el ejercicio de dichos instrumentos financieros.

La extinción culminó el 6 de noviembre de 2020, cuando el Poder Legislativo Federal publicó en el DOF el Decreto por medio del cual se extinguieron 109 fondos y fideicomisos públicos, a través de la modificación de 17 leyes<sup>89</sup> y la abrogación de dos.

---

<sup>87</sup>DOF, “ACUERDO por el que se abroga el diverso por el que se emiten las Reglas Generales del Fondo de Desastres Naturales, publicado el 3 de diciembre de 2010,” en el siguiente enlace:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5624889&fecha=27/07/2021](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5624889&fecha=27/07/2021)

<sup>88</sup>DOF, “DECRETO por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos y análogos”, en el siguiente enlace:

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5591085&fecha=02/04/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5591085&fecha=02/04/2020)

<sup>89</sup>Entre ellas la Ley General de Protección Civil y la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, relacionadas con el ejercicio del FONDEN.

Así, a partir del 7 de noviembre siguiente, fecha en que entró en vigor el Decreto, a las dependencias que tenían a cargo dichos fondos y fideicomisos se les otorgaron 30 días para concentrar los recursos de dichos instrumentos en la Tesorería de la Federación (TESOFE). Para el caso específico del FONDEN, los recursos debían concentrarse a más tardar el 30 de junio de 2021.<sup>90</sup> De acuerdo con datos de la Cámara de Senadores, los fondos concentrados de los fideicomisos extinguidos sumaron más de 68 mm<sup>91</sup>.

Solo para el caso del FONDEN, de acuerdo con información periodística<sup>92</sup>, la TESOFE recibió más de 25 mm y de 1.3 mm del FOPREDEN, y, conforme al Decreto publicado el 6 de noviembre en el DOF, los recursos concentrados “se destinarán por la SHCP para la atención de desastres naturales, así como para cubrir las obligaciones pendientes y que no se paguen con cargo al patrimonio del Fideicomiso”<sup>93</sup>.

En contraste con la información anterior, en videos publicados por el titular de la SHCP en octubre de 2020, éste comunicó, en defensa de la desaparición del FONDEN, que dicho fideicomiso para ese entonces contaba con más deuda que recursos disponibles, al tener pasivos de alrededor de 18 mm (relacionados con los huracanes y sismos del 2017) y 4.9 mm en su cuenta, por lo que podría pensarse que parte de los recursos concentrados por la TESOFE podrían ser empleados para el cumplimiento de las obligaciones pendientes, como indicado en el Decreto.

---

<sup>90</sup>De acuerdo con Nota No. 7410, titulada “Publica DOF decreto que extingue 109 fideicomisos; entra en vigor mañana sábado”, publicada el 6 de noviembre de 2020 por la plataforma de comunicación “Notilegis” de la Cámara de Diputados, en el siguiente enlace:

<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Agencia-de-Noticias/2020/Noviembre/06/7410-Publica-DOF-decreto-que-extingue-109-fideicomisos-entra-en-vigor-manana-sabado>

<sup>91</sup>De acuerdo con Boletín No. 297, publicado por la Coordinación de Comunicación Social del Senado de la República, el 21 de octubre de 2020, en el siguiente enlace:

<http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/49479-aprueba-senado-en-lo-general-extincion-de-109-fideicomisos.html>

<sup>92</sup>Nota publicada por Forbes México, titulada “Por extinción de los fondos de desastres naturales, transfieren 26 mil mdp a Hacienda”, publicada el 26 de agosto de 2021, en el siguiente enlace:

<https://www.forbes.com.mx/por-extincion-de-los-fondos-de-desastres-naturales-transfieren-26-5-mil-mdp-a-hacienda/>

<sup>93</sup> Artículo Décimo Noveno Transitorio del Decreto...“DECRETO por el que se ordena la extinción...”, *Infra*.

Ahora bien, la pregunta que surgió después de la desaparición del FONDEN fue ¿de qué forma el gobierno federal mexicano administraría y financiaría la atención de desastres por amenazas externas (reconstrucción y prevención) sin el FONDEN?

Al respecto, a lo largo del año 2021, principalmente, ha existido incertidumbre en cuanto al proceso de acceso a recursos federales por parte de los gobiernos estatales, en caso de ser rebasada su capacidad financiera para la atención de desastres. Ello, debido a que a partir del 1 de enero de 2021, el FONDEN no podría adquirir compromisos adicionales<sup>94</sup> para atención a desastres, y en el Decreto de extinción no se mencionó explícitamente alguna alternativa de financiamiento de alcance similar para su sustitución.<sup>95</sup>

Por otro lado, no fue sino hasta el 16 de agosto de 2021 que se publicaron en el DOF los lineamientos del Programa para Atención de Emergencias por Amenazas Naturales (programa creado, al parecer provisoriamente, en sustitución al FONDEN), en tanto es ratificada por la Cámara de Senadores la Ley General de Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Protección (LGGIRDP), aprobada el 3 de diciembre de 2020 por la Cámara de Diputados, misma que sustituiría la LGPC (todavía vigente sin el FONDEN).

En relación con la legislación modificada para la extinción del FONDEN y la reorientación de los mecanismos presupuestarios para la atención de desastres, el Decreto de extinción otorgó a la Unidad de Política y Control Presupuestario (UPCP) de la SHCP la facultad de modificar “las disposiciones específicas que establezcan los mecanismos presupuestarios que permitan ejercer los recursos para ejecutar programas y proyectos para atender los daños ocasionados por fenómenos naturales perturbadores, de conformidad con lo

---

<sup>94</sup> De acuerdo con el Decreto para su extinción publicado el 6 de noviembre de 2020.

<sup>95</sup> No obstante la extinción del FONDEN, en el PEF del 2021 se asignaron alrededor de 9 mm al FONDEN a través de la partida presupuestaria 46101-Aportaciones a fideicomisos; y en los dos primeros trimestres de 2021 el FONDEN ejerció alrededor de 28.9 mm en gastos de operación (erogaciones para atención de desastres), sin todavía aclararse qué conceptos de daños/desastres se pagaron con dichos recursos. Información encontrada en: [https://www.sinembargo.mx/21-09-2021/4030823#\\_ftn2](https://www.sinembargo.mx/21-09-2021/4030823#_ftn2) y corroborada en el siguiente enlace del gobierno federal:

[https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos\\_Abiertos](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos)

establecido en el artículo 37 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria<sup>96</sup> [LFPRH] y demás disposiciones jurídicas aplicables”<sup>97</sup>.

Lo anterior implica que los recursos financieros para la atención y prevención de desastres volverían a ser administrados y ejercidos principalmente desde la SHCP u otras Secretarías del Gobierno Federal, a través de partidas presupuestarias establecidas en el PEF, como se hacía antes de la creación del FONDEN. Esto significa que los recursos presupuestados no ejercidos en el año fiscal deberán reintegrarse a la TESOFE, sin que puedan acumularse ni generar rendimientos, como se supone sucedía con la figura del fideicomiso (aunque en la práctica esto no ocurría así).

Un claro ejemplo de lo anterior podemos verlo en el recién creado Programa para el Bienestar de las Personas en Emergencia Social o Natural, operado por la Secretaría de Bienestar, desde el cual se busca entregar apoyos económicos (a través de tarjetas o cheques) o en especie a personas afectadas por emergencias sociales (antrópicas) o naturales; éstos últimos se entregarán directamente a la población afectada, “sin intermediarios”).<sup>98</sup>

Dicho Programa se establece como una vía “más ágil” para la transferencia de recursos directa a la población afectada, dirigida por el Ejecutivo Federal (el cual influye directamente en la asignación del presupuesto a emplearse, como dirigente del partido político mayoritario en el Congreso) y por el Comité Técnico de la Secretaría de Bienestar, que

---

<sup>96</sup>Para referencia, citamos dicho artículo de la LFPRH reformado el 6 de noviembre de 2020:

*“Artículo 37.- En el proyecto de Presupuesto de Egresos deberán incluirse las provisiones para llevar a cabo acciones preventivas o ejecutar programas y proyectos para atender los daños ocasionados por fenómenos naturales. El ejercicio de estos recursos se sujetará a las disposiciones que se establezcan en el Presupuesto de Egresos, así como a las disposiciones que emita la Secretaría, las cuales podrán destinarse a cubrir los gastos que se hayan devengado conforme a los fines antes referidos.*

*Las dependencias y entidades podrán celebrar compromisos plurianuales con cargo a los recursos y para los fines a que se refiere el primer párrafo de este artículo, con sujeción a las disposiciones que emita la Secretaría.*

*Las entidades federativas y sus municipios que cuenten con disponibilidades de recursos que hayan recibido en términos de lo señalado en este artículo pero que no se hayan podido ejercer conforme a las disposiciones específicas aplicables, deberán concentrarlas en la Tesorería de la Federación por concepto de aprovechamientos y se podrán destinar por la Secretaría para los fines a que se refiere el primer párrafo de este artículo.*

<sup>97</sup>*Infra.* Decreto para extinción del FONDEN.

<sup>98</sup>Ver el “ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos de Operación del Programa para el Bienestar de las Personas en Emergencia Social o Natural, para el ejercicio fiscal 2022” en el siguiente enlace:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/690619/LESon\\_2022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/690619/LESon_2022.pdf)

decide de qué manera se distribuirán los recursos. De las características observadas del Programa, su objetivo principal es la atención inmediata de la población (de forma reactiva a la amenaza), sin dar seguimiento al proceso de adaptación posterior a la etapa de emergencia.

Si bien dicho Programa parecería sustituir lo que en el FONDEN se conocían como Apoyos Parciales Inmediatos, el mismo no se relaciona con una estrategia más amplia para la Gestión Integral del Riesgo y el ejercicio de sus recursos no es vigilado por un órgano especializado para la gestión del riesgo (como lo era la DGGR del FONDEN), sino está dirigido únicamente por la Secretaría de Bienestar, dependiente directa del Ejecutivo Federal, la cual incluso emite el “dictamen de emergencia” que activa la entrega de recursos (sin importar la declaratoria de emergencia emitida por la Segob).

En virtud de lo anterior, la desaparición del FONDEN parecería generar incluso una mayor centralización en el Poder Ejecutivo Federal respecto a las políticas públicas para la atención y prevención de desastres (básicamente sobre la Gestión Integral del Riesgo en México).

Ello, en tanto que el Ejecutivo Federal (el Presidente y sus Secretarías) parecería contar con un grado mayor de discrecionalidad respecto a la asignación de los recursos ante desastres naturales, al ya no existir un Comité Técnico (del Fideicomiso) que, por ejemplo, revise las solicitudes globales de recursos entregadas por la DGGR, como sucedía con el FONDEN; ni tampoco se ha aclarado el alcance que tendrá el CENAPRED en la evaluación y confirmación de los daños reportados por los estados.

Al menos en la etapa actual de consolidación de los nuevos lineamientos para el financiamiento de la atención y prevención de desastres, podría anticiparse que la gestión del riesgo de desastres en México será aún menos transparente y podría encontrarse aún más condicionada por los objetivos políticos del Poder Ejecutivo Federal.



## Conclusiones

Como fue mencionado en la introducción de este trabajo, para describir los resultados del estudio del FONDEN y su desaparición, hemos retomado a Blaikie (et al, 2016), quien explica la progresión de la vulnerabilidad ante los desastres a partir de las causas de fondo y. presiones dinámicas que generan condiciones inseguras en la población.<sup>99</sup>

Dicho esquema permite entender cómo opera la vulnerabilidad desde la interacción entre dos elementos que la componen: las *causas de fondo*, que expresan las condiciones estructurales entendidas como formas diacrónicas (sistemas políticos; ideologías que permean la gobernabilidad; distribución de poderes y de recursos); y las *presiones dinámicas*, que expresan formas sincrónicas que derivan en condiciones inseguras para la población como la degradación ambiental o la deficiencia de políticas públicas del gobierno en turno que reduzcan la exposición de la población.

Así, como resultado del análisis de la operación del FONDEN, así como de su extinción, he identificado tres causas de fondo que forman parte de la “vulnerabilidad política” que permea y se expresa como componente estructural de la gestión del riesgo de desastres por parte del gobierno federal mexicano:

### 1. Construcción verticalizada del riesgo

La construcción del riesgo de desastres en México parecería que ocurre puramente desde la visión del Estado (en una especie de forma verticalizada), sin la participación de representantes de las poblaciones en riesgo durante la planeación y aplicación de políticas públicas que logren incidir en los componentes del riesgo (como la exposición o vulnerabilidades) que son construidos social e históricamente por dichas poblaciones.

---

<sup>99</sup> *Infra.* Blaikie et al, 1996...

Al menos desde el funcionamiento del FONDEN, se observa una injerencia reducida de los gobiernos municipales en el seguimiento de las acciones de reconstrucción o preventivas posteriores a la ocurrencia del desastre. Como consecuencia de ello, las políticas públicas para la gestión del riesgo, relacionadas con el FONDEN, no parecerían fomentar la participación o incidencia de unidades sociales organizadas (formas de organización comunitarias; juntas vecinales, etc.) en dichas acciones.

Por el contrario, un ejemplo de lo anterior es el hecho de que las relaciones (tanto institucionales como fácticas) entre los contratistas que llevan a cabo las obras de reconstrucción y los gobiernos estatales, abren una brecha que impide algún tipo de participación por parte de la población que construye (percibe) su propio riesgo, o incluso obstaculizan una injerencia relevante de los gobiernos municipales, los cuales tienen una interacción más directa y duradera con dicha población.

Lo anterior, deprime la capacidad de resiliencia y adaptación de la población afectada durante la etapa posdesastre, dado que no existe un acompañamiento del gobierno federal o estatal con los gobiernos municipales o las comunidades afectadas, a pesar de que son ellos los que definieron y distribuyeron los recursos para la reconstrucción.

## 2. Priorización de protección de las finanzas públicas sobre financiamiento de políticas públicas para la prevención del riesgo de desastres

A lo largo de este trabajo hemos podido observar que el Estado ha dado prioridad a la protección de las finanzas públicas a nivel federal para asegurar su capacidad de respuesta ante emergencias (política pública reactiva): por ejemplo, por medio de instrumentos de transferencia de riesgos (seguros y bonos catastróficos) que amparaban al patrimonio del FONDEN.

Sin embargo, no ha priorizado una estrategia preventiva a través de invertir en la mitigación del riesgo de desastres como tal, a través del financiamiento de políticas públicas preventivas. Esto se expresa en la notable diferencia entre la inversión en instrumentos de transferencia de riesgos, en contraste con el presupuesto asignado para instrumentos como el FOPREDEN el cual en 2017, por ejemplo, representó tan sólo el 2.71% (179.4 m) del presupuesto aprobado en materia de atención y prevención de desastres<sup>100</sup>, en relación con el 60.61% (6.036 mm) asignado al FONDEN para la atención (reactiva) de desastres.<sup>101</sup>

Ni desde un punto de vista legal programático ni en su aplicación observada, parecía que con el FONDEN se buscara impactar de manera estratégica en componentes del riesgo de desastres (p.e. impacto sobre factores de vulnerabilidad de las poblaciones afectadas) que derivara en la reducción de éste a un mediano o largo plazo.

Incluso después de la extinción del FONDEN, el Estado mexicano parecería que continúa sin priorizar el financiamiento de políticas públicas enfocadas a incidir en factores de vulnerabilidad que deriven en prevención de desastres. Ello, dado que en el proyecto de Decreto de la Ley General de Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Protección Civil, continúan sin observarse estrategias concretas que puedan incidir en factores de vulnerabilidad, sino únicamente se menciona que la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana establecerá un “programa” para la “identificación y evaluación de peligros, vulnerabilidades y riesgos”, así como para “el fortalecimiento de las capacidades preventivas y de autoprotección de la población ante situaciones de riesgo”, entre otros, el cual otorgará recursos a los gobiernos estatales para tales fines.<sup>102</sup>

---

<sup>100</sup> Cabe destacar que el principal objetivo del FOPREDEN fue la creación y actualización de un Atlas Nacional de Riesgos que fungió como apoyo para la planeación de políticas públicas enfocadas a la atención y prevención de desastres.

<sup>101</sup>Datos tomados de la publicación: “Capítulo 4. Limitaciones y desafíos del marco jurídico, programático e instrumentos financieros para la gestión de la protección civil y el cambio climático”, Rodríguez Velázquez, D., en Lucatello, S. y Garza, M. (coord.), *Cambio Climático y Desastres: Un Enfoque en Políticas Públicas*, UNAM, 2017, México. En el siguiente sitio web: <https://www.pincc.unam.mx/wp-content/uploads/2021/05/2017-desastres.pdf>

<sup>102</sup>Minuta Proyecto de Decreto por el que se Expide la Ley General de Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Protección Civil remitida a los Secretarios de la Mesa Directiva de la Cámara de Senadores el 3 de diciembre de 2020. El documento puede encontrarse en el siguiente enlace: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/iniclave/64/CD-LXIV-III-1P-267/01\\_minuta\\_267\\_03dic20.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/iniclave/64/CD-LXIV-III-1P-267/01_minuta_267_03dic20.pdf)

A pesar de que se infiere que en dicho “programa” podrían describirse a detalle las estrategias para incidir en la prevención, es revelador que dicho Decreto de Ley no establezca una relación explícita entre aspectos del desarrollo (p.e. acceso a recursos, pobreza, desarrollo urbano y ordenamiento territorial, fortalecimiento del tejido social, etc.) que “liberan” (en el sentido del modelo PAR mencionado) condiciones de vulnerabilidad y, en consecuencia, riesgos de desastres.

3. Instrumentos financieros como recursos de política (*politics*) más que como recursos de política pública (*policy*)

Para entender este punto, es importante introducir aquí la distinción entre los conceptos de política y política pública. El primero, la entiendo como un concepto amplio que se refiere a al ejercicio mismo del poder en cualquier ámbito para conseguir fines en un marco de lucha entre facciones (en inglés entendido como *politics*). El segundo se refiere a instrumentos del gobierno para cumplir fines determinados para favorecer el interés público en un marco institucional (legal y legítimo). Así, la política puede considerarse como un medio para establecer o bloquear políticas públicas, o mediante ellas buscar atender una agenda política que puede trascender el interés público.<sup>103</sup>

Los instrumentos financieros para la atención de desastres (el FONDEN siendo el principal en su momento) se vuelven parte del cúmulo recursos de política (*politics*) empleados por los gobiernos (federal y estatales) para consolidar formas de intercambio de capitales políticos anquilosadas entre élites de poder y pueden alejarse de lo que debería ser el objetivo principal de la política pública para la gestión del riesgo de desastres, a saber, incidir en los componentes del riesgo y favorecimiento de la adaptación y resiliencia de las poblaciones expuestas/afectadas.

Lo anterior fue posible observarlo a partir de la información obtenida de los exfuncionarios entrevistados respecto a las dinámicas de distribución de recursos que se presentaban entre los contratistas privados y los funcionarios estatales.

---

<sup>103</sup>Lahera, E., *Política y Políticas Públicas*, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2004.

Un ejemplo es que los contratistas no eran asignados mediante licitación (dada la emergencia) sino que eran elegidos por las mismas dependencias federales o estatales a las que se le autorizaban los recursos y normalmente en cada desastre participaban aquellos contratistas que ya habían generado alguna experiencia previa con los funcionarios encargados de asignarlos en algún desastre anterior.

Asimismo, como he descrito en el capítulo 2, en muchos casos las obras no eran llevadas a cabo conforme al contrato a pesar de que las mismas sí eran pagadas. Por lo tanto, resulta verosímil que los excedentes de recursos retenidos por contratistas pudieran haber sido empleados para forjar relaciones con los funcionarios para que los siguieran asignando en próximos proyectos de reconstrucción. Esto, debido a que los procedimientos del FONDEN no permitían la desviación de recursos desde el fideicomiso a funcionarios públicos, sino que cualquier recurso era distribuido directamente a los contratistas, y éstos a su vez podían desviarlos a quien ellos quisieran sin encontrarse fiscalizados (al ser entes privados).

Por otro lado, después de la extinción del FONDEN, hasta septiembre de 2021 se habían gastado alrededor de 5 mm para la atención de desastres, de los cuales 1.2 mm se destinaron a la reconstrucción de infraestructura estatal y los 3.8 mm restantes (78%) han sido transferidos para uso del Ejecutivo Federal, específicamente, para ejercicio de la Secretaría del Bienestar (ésta gestionando un total de 2.4 mm) y la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana federales.<sup>104</sup>

Es decir, casi la mitad de los recursos para la atención de desastres se han empleado para entrega directa a la población a través de la Secretaría de Bienestar, lo cual contrasta con lo empleado para la reconstrucción (se ha reducido aproximadamente un 68% el gasto para este concepto).<sup>105</sup>

---

<sup>104</sup>De acuerdo con datos obtenidos del artículo de México Evalúa: Campos, M. y Cano J. “Nuevo Fonden: una herramienta más para afianzar el ‘clientelismo 4T’”, 11 de noviembre de 2021, México, en el siguiente enlace: <https://www.mexicoevalua.org/nuevo-fonden-una-herramienta-mas-para-afianzar-el-clientelismo-4t/>

<sup>105</sup>*Idem.*

Considerando que existe cierto nivel de discrecionalidad en el ejercicio de los recursos por parte de la Secretaría de Bienestar (al menos mayor que lo observado con el FONDEN), se abre la posibilidad de que los programas de apoyo para los desastres operados por dicha Secretaría pudieran derivar en la consolidación de redes clientelares o fines electorales de interés para el Ejecutivo Federal, lo cual no atendería los objetivos y se alejaría del sentido de la Gestión Integral del Riesgo descritos al inicio de este trabajo.

## **Reflexiones Finales**

De los resultados obtenidos en este estudio, es posible intuir que, si bien el Estado mexicano funge como el principal rector de la estrategia de la gestión integral del riesgo de desastres, éste se constituye como parte fundamental de la vulnerabilidad (política) que ha derivado en condiciones inseguras para las poblaciones. Esto, en tanto que sus formas estructurales (verticales y reactivas) de ejercer los recursos para la atención de desastres se han desviado de los objetivos de la llamada Gestión Integral del Riesgo (horizontal y preventiva).

La perspectiva reflexiva de la sociología del riesgo nos ha permitido entender que, del desarrollo de nuevas técnicas y procesos para hacer frente a los riesgos, se desprenden nuevos riesgos (incertidumbres manufacturadas o consecuencias no buscadas, en términos de Beck) que exigen a su vez nuevas herramientas para atenderlos (y comprenderlos).

En ese sentido, en este trabajo hemos observado que del mismo FONDEN se derivaron causas de fondo y presiones dinámicas que profundizaron (y continúan haciéndolo) factores de vulnerabilidad en las poblaciones afectadas, originadas a su vez precisamente de la multiplicidad de decisiones y operaciones que exige un dispositivo tan complejo y de tan amplio alcance como lo fue el FONDEN.

Un ejemplo claro de lo anterior son las deficiencias vistas en los procesos de reconstrucción de vivienda e infraestructura en el caso de Oaxaca (uso de materiales inadecuados o inconclusión de obras), lo cual podría derivar en que las poblaciones continúen expuestas a desastres generados por sismos o fenómenos hidrometeorológicos futuros, incluso con mayor profundidad que antes de que interviniera el FONDEN.

Por otro lado, irónicamente de la desaparición del FONDEN también resultan nuevas problemáticas; por ejemplo, la intervención de nuevos actores, instituciones y dispositivos de atención y prevención de desastres que no cuentan con la trayectoria ni experiencia técnica acumulada por el FONDEN durante más de 20 años. Si bien las nuevas herramientas que surjan podrían aprender de las deficiencias identificadas en el FONDEN, la curva de aprendizaje que implica el perfeccionamiento de procesos exigirá pérdidas de tiempo y de recursos que muy probablemente padecerán las poblaciones afectadas.

La sociología del riesgo nos permite anticipar que de lo anterior se desprenderán nuevas causas de fondo, presiones dinámicas y factores de vulnerabilidad que deberán ser atendidas por nuevos dispositivos técnicos que a su vez derivarán en nuevos factores de riesgo para todas las partes involucradas.

Por tanto, considero crítico que la gestión del riesgo de desastres se estudie cada vez más desde el punto de vista de la sociología del riesgo, en tanto que permite entender las causas de fondo y presiones dinámicas de la vulnerabilidad social como consecuencias mismas de los dispositivos que empleamos para enfrentarlas. Quizá de este modo sea posible diseñar mejores políticas públicas para disminuir los factores de vulnerabilidad que componen el riesgo de desastres en México.

## Bibliografía

Adam, B., Beck, U., Van Loon, J., *The Risk Society and Beyond*, Sage Publications Ltd, London, 2000.

Anderson, M. y Woodrow, P., *Rising from the ashes: development strategies in times of disaster*. Westview Press, Boulder, 1989.

Auditoría Superior de la Federación, “Resultados de la fiscalización del proceso de reconstrucción de los daños ocasionados por los sismos de septiembre de 2017”, febrero 2020, en el siguiente enlace:

[https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Informes\\_Especiales/2018\\_AECF\\_2\\_a.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2018c/Documentos/Informes_Especiales/2018_AECF_2_a.pdf)

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Banco Mundial, llamado “El Fondo de Desastres Naturales de México-Una Reseña”, en la siguiente página web:

[http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/469/1/images/LibroFondos\\_versionEsp.pdf](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/469/1/images/LibroFondos_versionEsp.pdf)

Batiza, Rodolfo.,Luján, Marcial. *El Fideicomiso. Teoría y Práctica*, 9ª edición, México, Porrúa, 2009.

Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo global*, Siglo XXI de España Editores, S.A., Madrid, 2002.

Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Paidós, Barcelona, 1998.

Bernstein, P., *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, Wiley, EUA, 1996.

Blaikie, P., et al, *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*, publicado por LA RED (Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina), Julio de 1996, en el siguiente enlace:

[https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo\\_sep-09-2002.pdf](https://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf)

Calderón G. (2011), “Lo Ideológico de los Términos en los Desastres”, *Revista Geográfica de América Central*, Número Especial, Costa Rica, pp. 1-16, Segundo Semestre 2011.

Castel, R., *La inseguridad social ¿Qué es estar protegido?*, Viviana Ackerman (trad.), Manantial, Buenos Aires: 2003.



Clark, G. E.; S. C. Moser; S. J. Ratick; K. Dow, W. B. Meyer; S. Emani, H. E. Schwarz, "Assessing the Vulnerability of Coastal Communities to Extreme Storms: The Case of Revere, Massachusetts, US", en J. X. Kasperson y R. E. Kasperson (eds.), *The Social Contours of Risk*, volumen II: *Risk analysis, Corporations & the Globalization of Risk*, Earthscan, London: 2005.

Cuny, F, *Disasters and development*. Oxford: University Press, 1983.

Davis, I. y Cory. A. Modelos de desarrollo y vulnerabilidad. En: Mansilla, E. (ed.), *Desastres, modelo para armar*. La Red eds., p. 72-84, Lima: 1996.

Disponible en :

[http://www.desenredando.org/public/articulos/200/dvd\(DyD2 000\\_mar\\_1\\_2002.pdf](http://www.desenredando.org/public/articulos/200/dvd(DyD2 000_mar_1_2002.pdf)

Drabek, T., et al, "Sociology, Disasters and Emergency Management: History, Contributions, and Future Agenda", Federal Emergency Management Agency, University of Denver, Denver, EUA, 2008, en el siguiente enlace:

<https://training.fema.gov/emiweb/downloads/drabeksociologydisastersandem.pdf>

Douglas, M., *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*, Paidós, Barcelona, 1996.

El Colegio de México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, , y el Centro de Estudios Demográficos Urbanos Ambientales, *Evaluación Estratégica de Procesos 2017 del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)*, en la siguiente liga:

<https://www1.cenapred.unam.mx/SUBCUENTA/31a%20SESI%20ORDINARIA/Asuntos%20Generales/Evaluaci%20n/EEP%20Fonden-Fopreden%202018.pdf>

Ferradas, P., *Riesgos de desastres y desarrollo*, Soluciones Prácticas, Lima, Perú, 2012.

Frerks, G., et al., *The Politics of Vulnerability and Resilience*", artículo publicado en la revista *Ambiente & Sociedad*, vol. XIV, núm. 2, julio-diciembre 2011, pp. 105-122, en el siguiente enlace:

<https://www.redalyc.org/pdf/317/31722235008.pdf>

García Acosta, V., – *El riesgo como construcción social y la construcción social del riesgo*. *Desacatos*, n.19, septiembre-diciembre: 11-24; Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Distrito Federal, México: 2005.

García, N. et al, *Impacto socioeconómico de los Desastres en México durante 2017, Resumen Ejecutivo*, publicado por el Centro Nacional de Prevención de Desastres y la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, enero 2019, en el siguiente enlace: <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/403-NO.19-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2017.PDF>

Guadalajara, J.L., *Demografía de los desastres y política pública de gestión integral de riesgo de desastres: morbilidad y eventos hidrometeorológicos en México, 2000-2014*, Tesis de Doctorado, El Colegio de México, Ciudad de México, 2018

Hernández Trujillo, F., “Una historia breve del FONDEN y sus lecciones”, en *Animal Político* 7 de noviembre de 2021, en el siguiente enlace: <https://www.animalpolitico.com/mexico-como-vamos/una-historia-breve-del-fonden-lecciones/>

Lahera, E., *Política y Políticas Públicas*, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2004.

Lavell, A., *La red de estudios sociales en prevención de desastres en américa latina, la red: antecedentes, formación y contribución al desarrollo de los conceptos, estudios y la práctica en el tema de los riesgos y desastres en américa latina: 1980-2004*. Publicado en línea el 26 de noviembre de 2004 en la plataforma de [Desenredando.org](http://Desenredando.org). Disponible en: [https://www.desenredando.org/public/varios/2004/LARED-AFCDCEPTRDAM/LARED-AFCDCEPTRDAM\\_nov-26-2004.pdf](https://www.desenredando.org/public/varios/2004/LARED-AFCDCEPTRDAM/LARED-AFCDCEPTRDAM_nov-26-2004.pdf)

Lavell, A. *Una visión de futuro: la gestión del riesgo*. San José de Costa Rica: inédito, 2008.

Lavell, A., *Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre. El caso de Mitch en Centroamérica*. En *Revista del desastre al desarrollo sostenible: huracán Mitch en Centroamérica*. San José de Costa Rica: BID, CIDHS, 2000.

Luhmann, N., *Sociología del Riesgo*, Universidad Iberoamericana, México, 2006 (1era edición de 1991).

Mythen, G. & Walklate, S., *Beyond the Risk Society. Critical reflections on Risk and Human Security*, Open University Press, New York, 2006.

Rodríguez Velázquez, D., “Limitaciones y desafíos del marco jurídico, programático e instrumentos financieros para la gestión de la protección civil y el cambio climático”, en *Cambio climático y desastres: un enfoque de políticas públicas*, capítulo 4 (Lucatello, S. y M. Garza Salinas, coords.), (pp. 55-70.) México: Programa de Investigación en Cambio Climático-UNAM, (2017a).

Disponible en: <http://www.pincc.unam.mx/slider/pdf/desastres.pdf>

Rubio, I. (coord.), *Sociología del Riesgo. Marcos y Aplicaciones*, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 2008.

Rubio, I., *Riesgos ambientales e incertidumbres institucionales. Ensayos sobre desastres y política del riesgo*, UNAM, México, 2020.

Salvatierra, S., *Fideicomisos en México. El arte de desaparecer dinero público*. Fundar, Centro de Análisis e Investigación, A.C., México, 2008, en la siguiente página web: <https://fundar.org.mx/mexico/pdf/FideicomisosEnMexico.pdf>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Auditoría de Cumplimiento Financiero No. 2017-0-06100-15-0042-2018, "FONDEN. -Recursos Autorizados para la Atención de Desastres Naturales (Sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017)", en el siguiente enlace: [https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/Documentos/Auditorias/2017\\_0042\\_d.pdf](https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/Documentos/Auditorias/2017_0042_d.pdf)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, El Colegio de México, y el Centro de Estudios Demográficos Urbanos Ambientales, "Evaluación Estratégica de Procesos 2017 del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) y del Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)", diciembre 2017, en el siguiente enlace: <https://www1.cenapred.unam.mx/SUBCUENTA/31a%20SESI%C3%93N%20ORDINARIA/Asuntos%20Generales/Evaluaci%C3%B3n/EEP%20Fonden-Fopreden%202018.pdf>

Smith, K., *Environmental hazards. Assessing risk and reducing disasters*, Routledge, Londres: 1996.

Schwarzer, H., et al, "La protección social en Chiapas y su respuesta al sismo del 7 de septiembre de 2017", Organización Internacional del Trabajo, México, 2019, en el siguiente enlace: <https://www.social-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action;jsessionid=huVNPOTSqPVRcsR-6O4axQkAp-1nMrtQOA3dbN9FEkNpKvp-Wg9K!445242879?id=55824>

Thomas, J., "Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contradicción histórica?", *Revista de Geografía Norte Grande*, No. 48, Universidad del Valle, Colombia, 2011.

Thomas, J.E., "Desarrollo y gestión social del riesgo: ¿una contradicción histórica?" en *Revista de Geografía Norte Grande de la Universidad del Valle en Colombia*: 2011.

Wilches, G., *Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, mecánico y soldador o yo voy a correr el riesgo: guía de la red para la gestión local del riesgo*. Quito: La Red, IT, 1998.

---

**Legislación revisada:**

- Acuerdo que establece las Reglas del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales
  - Ley Federal de Entidades Paraestatales
  - Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
  - Ley General de Protección Civil
  - Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
  - Lineamientos de Operación Específicos del FONDEN
  - Reglas Generales del FONDEN
-