

El rol de los programas sociales ante desastres generados por fenómenos naturales. El caso del programa PROSPERA

Introducción

La población mexicana experimenta altos y crecientes riesgos de sufrir desastres generados por fenómenos naturales, como los huracanes, las inundaciones, las sequías o los terremotos.⁴ Los hogares en condición de pobreza son los más vulnerables ante estos fenómenos (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNISDR, por sus siglas en inglés], 2009), toda vez que este sector social suele asentarse en zonas de alto riesgo y tiene una base limitada de activos con la cual hacer frente a los choques externos (Chávez, Hernández & López, 2012). Los efectos sociales de estos desastres pueden ser devastadores y profundizar su situación de pobreza al empeorar su consumo, activos y acceso a los servicios sociales (Dercon, 2004; Ruiz, 2010). Por lo tanto, es de enorme importancia contar con estrategias de prevención y atención ante la ocurrencia de desastres, que contribuyan a evitar un mayor empobrecimiento de estos hogares.

A este sector de la población es precisamente al que se han dirigido las acciones de Progres-Oportunidades-Prospera (POP), un programa de transferencias monetarias condicionadas instrumentado por el Gobierno Federal de México desde 1997 y que, al cierre de 2017, tenía una cobertura de alrededor de 6.6 millones de hogares en todos los municipios y entidades federativas del país.

4 En este capítulo se utiliza la definición utilizada por la Oficina de las Naciones Unidas (ONU) para la reducción del riesgo de desastres, (UNISDR, 2009: 13-14), que considera un desastre como "una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos".

Aunque el POP no fue creado para coadyuvar en la protección de la población frente al riesgo que constituyen los fenómenos naturales, existe evidencia de que sí tiene efectos positivos en los hogares beneficiarios en este tipo de coyunturas: las transferencias monetarias que el programa entrega a las familias logran mitigar el impacto negativo de estos choques sobre el consumo básico y la posesión de activos familiares, así como sobre la asistencia escolar de los niños y jóvenes (Banco Mundial, 2013).⁵ Ante circunstancias adversas como los desastres reviste mayor importancia que los apoyos monetarios del programa se entreguen en tiempo a los beneficiarios, o incluso, que se modifiquen los plazos y/o criterios para su entrega.

Desde su inicio, con el fin de garantizar el desarrollo de sus procesos operativos regulares, el POP ha tenido que hacer frente a los efectos de diversos desastres generados por fenómenos naturales acontecidos en distintas entidades federativas. Esto ha significado un reto para el programa en tanto que debe asegurar la continuidad de su operación en condiciones adversas, con el fin de que su población beneficiaria reciba las transferencias, así como apoyar esfuerzos más amplios de atención a desastres.

El interés de este capítulo es documentar la experiencia de respuesta del POP ante situaciones de desastre causadas por fenómenos naturales y, con base en ello, reflexionar sobre el papel que pueden tener programas semejantes en este tipo de coyunturas. El contenido se basa principalmente en una investigación

5 Para efectos de este capítulo se usarán indistintamente los términos «familia y hogar», si bien se reconoce que el programa utiliza una definición precisa de hogar.

realizada durante el primer semestre de 2012, la cual se centró en la revisión histórica de la experiencia del programa ante diversos desastres generados por amenazas naturales en el período 1997-2012.⁶ Se recolectó información referente a los eventos de desastre que han afectado recurrentemente al programa (con énfasis en los estados de Chiapas, Tabasco y Veracruz que suelen sufrir los estragos de inundaciones y huracanes) y se realizó un estudio a profundidad de la operación del POP en la Sierra Tarahumara (Chihuahua) durante la crisis de sequía atípica que aquejó el norte del país entre 2011 y 2012.⁷ Adicionalmente, para conocer la evolución que ha tenido la respuesta del programa ante los desastres generados por fenómenos naturales en los últimos años, se revisó la normatividad del programa de 2012 a 2018 y se entrevistó a personal operativo del POP. Con base en ello, consideramos que los hallazgos del estudio a profundidad realizado en 2012 continúan vigentes.

El capítulo se estructura en cuatro apartados, incluyendo esta introducción. El segundo apartado describe el diseño y los procesos operativos del POP. El siguiente expone la experiencia del programa en situaciones de desastres generados por fenómenos naturales, tanto en relación con la adecuación de sus procesos operativos, como en su participación en estrategias más amplias de respuesta llevadas a cabo por el Gobierno Federal. Se destacan las fortalezas y limitaciones del programa en este ámbito. En el cuarto apartado se presentan algunas reflexiones finales a partir de los hallazgos de la investigación.

6 Esta investigación formó parte de un proyecto más amplio coordinado por el Banco Mundial, con la participación del Centro para el Aprendizaje en Evaluación y Resultados de América Latina (CLEAR-LAC).

7 Se llevaron a cabo revisión de prensa y documental, análisis descriptivo de información estadística, así como entrevistas semi estructuradas individuales y grupales a actores clave de los siguientes grupos: funcionarios de instituciones gubernamentales federales, estatales y locales; autoridades tradicionales; académicos; sociedad civil organizada; y hogares afectados. Se realizó trabajo de campo en la Ciudad de México (CDMX) y en el estado de Chihuahua, y se realizaron entrevistas a personal operativo del programa en los estados de Chiapas, Coahuila, Durango, Nayarit, Tabasco, Veracruz y Zacatecas.

Diseño y operación del POP

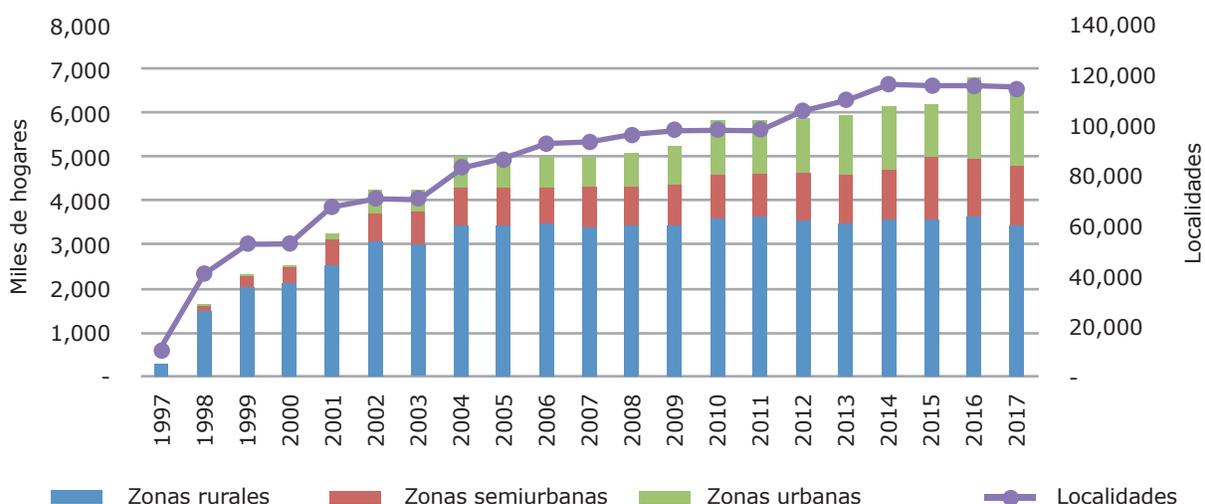
El POP ha sido uno de los programas clave de la política social nacional desde hace dos décadas. Su cobertura, tanto de hogares como de localidades, ha evolucionado de forma considerable durante este período. Si bien en 1997 el POP atendía a 300 mil hogares en alrededor de 301 localidades, al cierre de 2017 contaba con un padrón de 6.6 millones de hogares (27 millones de personas), que representan alrededor de 22.7% de la población nacional, con presencia en cerca de 114 mil localidades en todas las entidades federativas del país. De esta población, 52% radicaban en localidades rurales, 20% en semiurbanas y 27% en urbanas (gráfico 1).⁸ Por su parte, el presupuesto del programa pasó de representar 0.004% del producto interno bruto (PIB) en 1997 a 0.36% en 2017. En este último año dicho presupuesto constituyó el 21.3% del gasto en superación de la pobreza del Gobierno Federal (Presidencia de la República, 2000 y 2018).

El POP, en esencia, ha preservado sus objetivos iniciales de favorecer el bienestar de los hogares en condiciones de pobreza, mediante la mejora de su consumo presente y el desarrollo del capital humano de sus integrantes (principalmente de los niños y jóvenes) como mecanismo para alcanzar su fin último: contribuir a la ruptura de la transmisión intergeneracional de la pobreza. Para lograr sus objetivos, el programa ha llevado a cabo diversas acciones agrupadas en componentes, cuya estructura y características específicas han tenido continuidades y también han experimentado cambios y adiciones a lo largo de sus 20 años de historia. Los componentes centrales del programa (educación, salud y alimentación) se han mantenido a lo largo de todo el período⁹.

8 Las localidades rurales son aquellas con menos de 2,500 habitantes, las semiurbanas oscilan entre 2,500 a 15 mil habitantes, y las urbanas son las que tienen una población mayor.

9 En 2016 se añadió el componente de vinculación.

Gráfico 1. Evolución de la cobertura de hogares y localidades del POP, por tipo de localidad, 1997-2017



Fuente: Elaboración propia con base en Presidencia de la República (2000 y 2018) y Prospera (2018).

Para el propósito de este capítulo, lo que importa resaltar es que el programa otorga apoyos tanto monetarios como no monetarios y que, con miras a contribuir al desarrollo del capital humano, las transferencias monetarias que se entregan a las familias beneficiarias están condicionadas al cumplimiento de un conjunto de corresponsabilidades por parte de sus integrantes, principalmente: asistir a la escuela (desde primaria hasta bachillerato),¹⁰ acudir a revisiones periódicas a los servicios de salud conforme con su programación, consumir los suplementos alimenticios (indicados para determinada población objetivo), así como participar en acciones de comunicación educativa para el autocuidado de la salud y en sesiones de orientación en temas de interés para el POP. En 2017, las transferencias monetarias del programa representan alrededor de 23% del ingreso monetario promedio de los hogares beneficiarios y dicho porcentaje era más alto en zonas rurales (27%), que en zonas urbanas (18%) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2014).

Para hacer posible la entrega de los apoyos a su población beneficiaria, el POP lleva a cabo

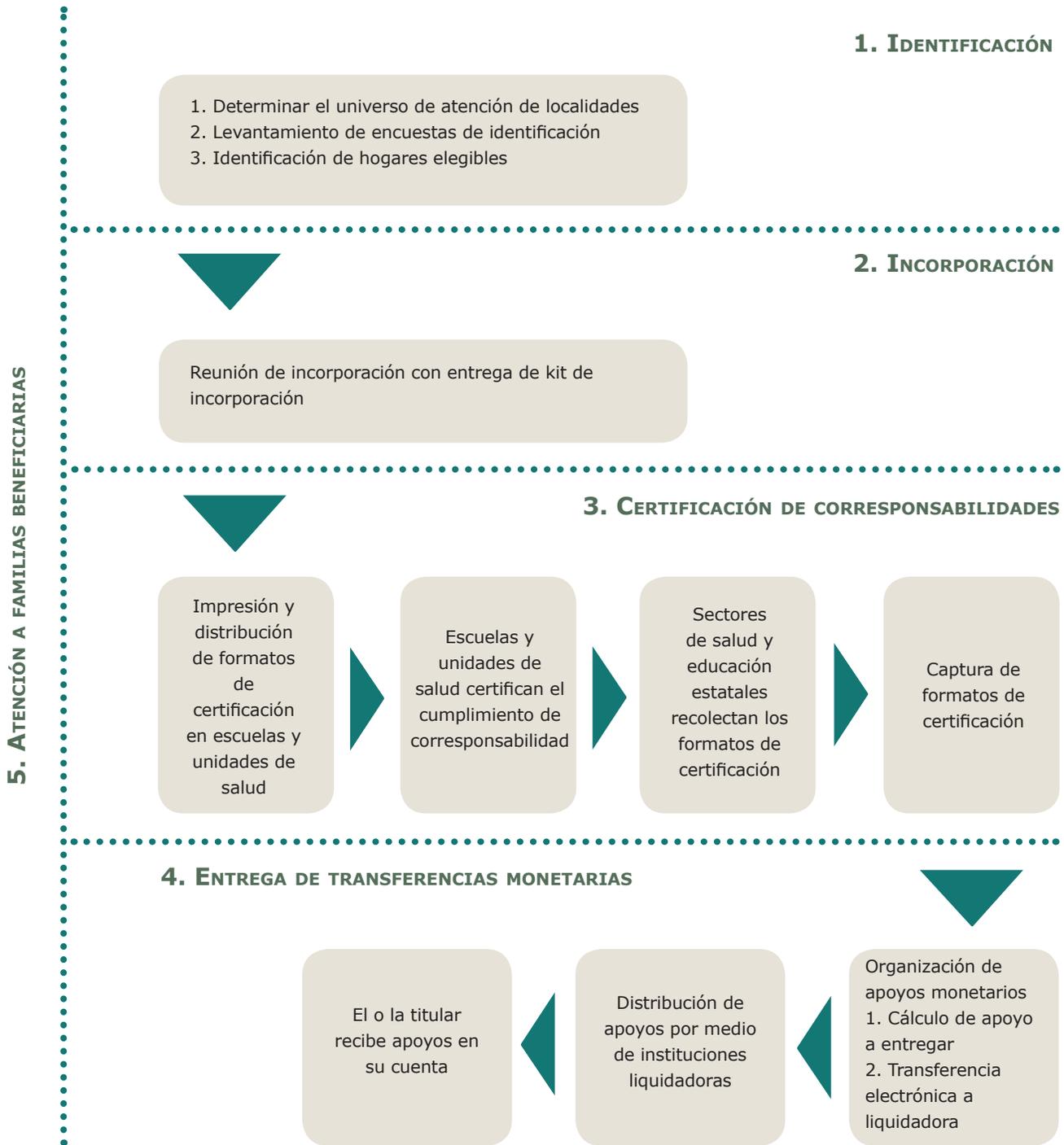
los procesos que se describen de forma general a continuación (gráfico 2)¹¹:

- 1. Identificación:** Este proceso incluye la focalización geográfica y de hogares. La primera consiste en determinar el universo de atención de localidades para su incorporación al programa con base en prioridades definidas anualmente. En dichas localidades se realiza un operativo de recolección de la información necesaria para la identificación de los hogares elegibles para ser incorporados al programa.
- 2. Incorporación:** Con los hogares elegibles se realiza una sesión de orientación sobre los aspectos relevantes del diseño y operación del programa (incluyendo el esquema de corresponsabilidades) y, al finalizar, se incorpora a aquellos que aceptan formar parte del programa.
- 3. Cumplimiento y certificación de corresponsabilidades:** Los hogares beneficiarios deben cumplir sus corresponsabilidades para poder recibir los apoyos monetarios. El personal de los

¹⁰ Recientemente se han incluido becas para los primeros años del nivel superior, pero su alcance es acotado.

¹¹ La mecánica de operación general del POP se ha mantenido a lo largo del tiempo, si bien con variantes en aspectos específicos. Para una explicación más detallada se recomienda ver Dávila (2016).

Gráfico 2. Procesos generales de la operación del POP



Fuente: Elaboración propia con base en Dávila, (2016).

sectores salud y educación, por su parte, son los responsables de certificar dicho cumplimiento.

4. **Entrega bimestral de las transferencias monetarias:** Las instituciones liquidadoras entregan las transferencias monetarias a los hogares mediante entrega directa (en mesas de atención temporales) o vía cajeros automáticos.
5. **Atención de las familias beneficiarias:** Se llevan a cabo sesiones bimestrales con los titulares de cada familia para informarles sobre aspectos de interés del programa. Estas reuniones también se aprovechan para la realización de trámites diversos con el personal del POP (por ejemplo, alta o baja de integrantes de los hogares, corrección de datos, aclaraciones, solicitud de reexpedición de apoyos).

La realización en tiempo y forma de los procesos antes descritos es clave para asegurar la entrega de transferencias monetarias a los hogares beneficiarios oportunamente, brindándoles certeza de que contarán con estos recursos para cubrir sus necesidades.

La estructura operativa del POP se integra por la Coordinación Nacional del programa, las delegaciones estatales en cada entidad federativa y las unidades de atención regionales. En cada localidad también existen vocales (representantes de los titulares) del programa que funcionan como enlaces entre este y las familias beneficiarias. Asimismo, es importante resaltar que para la instrumentación de los procesos clave se requiere la coordinación entre las diferentes instituciones que participan en la operación del POP (la Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL], el Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], la Secretaría de Salud y la Secretaría de Educación Pública [SEP]), así como entre los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal). La coordinación interinstitucional se da en el marco del Consejo, el Comité Técnico Nacional y los Comités Técnicos Estatales, órganos colegiados que están conformados por representantes de las instituciones federales mencionadas y de

la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)¹².

El POP ante situaciones de desastres ocasionados por fenómenos naturales

Desde su creación, el POP ha visto afectada su operación por situaciones de desastre ocasionadas por fenómenos naturales en el territorio nacional. De acuerdo con los testimonios de actores clave entrevistados, los eventos más frecuentes ante los cuales ha debido reaccionar el programa son las inundaciones. Sin embargo, los huracanes, terremotos y deslaves forman parte de la lista de sucesos que ha experimentado la población beneficiaria y que han obligado al personal del POP a realizar ajustes operativos.¹³ Resalta el hecho de que a pesar de que el período de sequía es cíclico en algunos estados, el programa intervino por primera vez ante este tipo de fenómeno en 2012.

En términos generales, se puede distinguir entre los eventos recurrentes que es previsible que acontezcan cada año, como son las inundaciones en los estados de Tabasco y Veracruz y los huracanes en Baja California Sur, Oaxaca y Quintana Roo,¹⁴ y aquellos eventos que se presentan de forma excepcional e inesperada, como es el caso de los terremotos y deslaves.¹⁵ Dependiendo del tipo y magnitud del fenómeno natural, varios ámbitos de la operación del programa se ven afectados como resultado de la destrucción de viviendas, la pérdida de documentación personal y papelería

12 En el marco del nuevo componente de vinculación se incluyeron otras dependencias, sin embargo, su peso relativo y nivel de injerencia ha sido menor.

13 No existen datos que permitan conocer cuántos fenómenos naturales han afectado la operación del programa a lo largo de su historia, la magnitud de sus efectos sobre la población beneficiaria o los mecanismos de respuesta que se instrumentaron.

14 Por mencionar algunos ejemplos, ya que prácticamente todos los estados costeros son vulnerables.

15 Entre los eventos inesperados, en la memoria histórica del personal del POP resaltan por la magnitud de sus efectos: los huracanes Paulina en 1997 y Stan en 2005, las inundaciones de 2007 y 2009 en el sureste del país, los deslaves en Michoacán en 2010 y el sismo en Oaxaca en 1999.

del programa, la evacuación de la población pre o post la emergencia, la suspensión de los servicios educativos y de salud, los problemas de movilidad y otros efectos que enfrenta la población, así como los daños o destrucción de la infraestructura pública que dificulta el acceso a la zona de desastre.

Para hacer frente a estas eventualidades, una vez que la declaratoria oficial es emitida por la Secretaría de Gobernación, el programa detona una serie de medidas para asegurar el desarrollo de sus procesos operativos, a fin de garantizar que las familias beneficiarias reciban sus transferencias monetarias en tiempo, o incluso, de forma adelantada. En situaciones de desastre los recursos entregados por el POP se vuelven aún más indispensables para las familias beneficiarias, no solo para mantener un nivel de consumo básico sino para mitigar y hacer frente a las consecuencias del desastre que pueden incluir la pérdida de bienes, de activos productivos, así como de fuentes de ingreso o empleo (entre otros efectos). Estos apoyos representan un alivio y dan cierta seguridad a las familias frente a un contexto adverso y un futuro incierto.

A continuación se enlistan el conjunto de acciones que son implementadas por el POP en casos de desastre de origen natural, las cuales están apegadas a lo establecido en sus Reglas de Operación (ROP) y tienen un carácter temporal mientras pasa la emergencia y se logra normalizar la operación del programa (incluyendo la prestación de servicios)¹⁶:

- Determinación del número de familias beneficiarias y áreas geográficas afectadas con base en los datos del padrón de beneficiarios y su sistema de información

¹⁶ La definición de las acciones y su inclusión en la normatividad del programa han sido resultado de un proceso gradual que se ha basado en la experiencia histórica del mismo. Desde las ROP de 2000 se hace referencia a casos de excepción relacionados con desastres. Dichas previsiones se han ido detallando en las ROP con el paso de los años, y también se han incluido medidas de carácter preventivo, como una sesión de orientación del POP dedicada a abordar el tema "acciones en caso de desastre" con las titulares beneficiarias (desde las ROP de 2015). Cabe resaltar que todas las excepciones previstas ante situaciones de desastre se contemplan también para casos de emergencia declarada, así como contingencias epidemiológicas y de carácter social.

georreferenciada. Esto aplica tanto para la planeación de las acciones de respuesta del propio programa, como para compartir esta información con la SEDESOL y otras instancias gubernamentales ligadas al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

- Identificación e incorporación expedita de familias elegibles no beneficiarias, aun cuando no estuvieran incluidas en el universo de atención para incorporación. Esto se justifica al ser familias que requieren las transferencias del programa para afrontar los efectos del desastre¹⁷.
- Suspensión del cumplimiento y certificación de las corresponsabilidades en los casos en que los efectos del fenómeno natural lo justifiquen.
- Reprogramación de la entrega de transferencias monetarias. Principalmente se realizan adelantos para ayudar a que la población pueda hacer frente a la problemática, pero también puede postergarse si las dificultades logísticas impiden realizar la entrega de los recursos en tiempo¹⁸.
- Cambio de sede para la entrega de apoyos monetarios cuando el lugar de la sede original resulta inaccesible. En los casos en que las familias tuvieron que ser evacuadas, en primera instancia se identifica a dónde se reubicaron los hogares para poder determinar el lugar para la instalación de la nueva sede (provisional o permanente).
- Autorización para que las familias beneficiarias presenten documentación alternativa de identificación con la finalidad de que puedan recibir los apoyos del POP.
- Reprogramación de las fechas o ampliación del plazo para el levantamiento de encuestas relacionadas con distintos procesos operativos del programa.

¹⁷ Esto ha sucedido en algunos casos como cuando ocurrió el sismo en Oaxaca (1999) o el huracán Paulina (1997), períodos en los que la cobertura del programa era aún reducida.

¹⁸ En la operación regular, las transferencias del POP se entregan de forma bimestral a todo el padrón de beneficiarios.

Para que estas acciones se puedan instrumentar resulta imprescindible no solo la capacidad institucional y experiencia operativa del programa, sino también su red de relaciones. La red social de enlaces municipales y vocales es fundamental para identificar las localidades afectadas, ubicar a las familias beneficiarias que hayan sido desplazadas y/o para comunicar información relevante a los beneficiarios. De igual forma, la relación con los sectores de educación y de salud y con las instituciones liquidadoras son esenciales para que operen las modificaciones relacionadas con el cumplimiento y certificación de corresponsabilidades, así como con la entrega de apoyos durante el período de la emergencia. Adicionalmente, principalmente ante eventos como una inundación o huracán, el programa depende del apoyo de otras instancias gubernamentales (por ejemplo, la Marina, la Fuerza Aérea, el IMSS, gobiernos estatales y municipales) para conseguir transporte acuático o aéreo y tener acceso a las comunidades bajo contingencia.

Los actores entrevistados refieren que, a pesar de las dificultades, las acciones adoptadas por el POP durante las situaciones críticas han sido efectivas para garantizar la continuidad de los procesos operativos, la recepción de los apoyos monetarios por parte de las familias beneficiarias y el cumplimiento de las metas establecidas. Después del desastre, la operación del programa regresa a la normalidad, es decir, se retoma la planeación operativa definida anualmente.

No obstante, en estas coyunturas es importante reconocer que los esfuerzos que debe realizar el personal operativo del programa suelen ser extraordinarios. Además, no está previsto un fondo especial para reforzar la operación con recursos adicionales en situaciones de contingencia, por lo cual se tienen que realizar las tareas adicionales con los recursos asignados para la operación regular e incluso, en ocasiones, algunos costos son sufragados por los operadores del programa (véase: Inundaciones recurrentes en el estado de Tabasco).

En general, se hace frente a la situación con el personal operativo ya contratado en el estado afectado, el cual debe laborar durante jornadas más largas y en condiciones difíciles que, en ocasiones, los expone a situaciones de riesgo.¹⁹ Estas situaciones suelen estresar aún más la dinámica laboral de las oficinas estatales del POP, que de por sí es intensiva y compleja. De acuerdo con varios de los actores clave entrevistados de las áreas operativas a nivel central y estatal, el éxito en la instrumentación de las acciones extraordinarias durante momentos de desastre se basa en gran medida en el aumento de la carga laboral del personal del programa.

La revisión histórica de las acciones del POP en el período analizado muestra que la respuesta del programa a los desastres depende del tipo de evento, su magnitud, así como de sus efectos en la operación del programa y la población beneficiaria. El personal del programa, tanto el de oficinas centrales como el de aquellas entidades que experimentan desastres en forma cíclica, ha acumulado una amplia experiencia para hacer frente a este tipo de eventos (exceptuando el caso particular de la sequía). Este aprendizaje se manifiesta en las habilidades del personal responsable de los procesos afectados por el desastre y en la propia normatividad del programa.

El POP también ha participado históricamente en estrategias más amplias de atención a las víctimas de distintos fenómenos naturales, principalmente bajo la coordinación de la SEDESOL, que encabeza el sector de desarrollo social al que pertenece el programa y cuenta con atribuciones para coordinar acciones extraordinarias en estas situaciones. Las principales colaboraciones que se han requerido por parte del personal del POP ante tales crisis han sido: proporcionar información geoestadística y georreferenciada de la población beneficiaria e información de las características físicas y de infraestructura de las zonas afectadas; apoyar en la comunicación con la población afectada; recabar información local

¹⁹ Una de las estrategias utilizada consiste en concentrar en la zona afectada a todo el personal operativo designado al estado durante el período requerido, lo cual obliga a modificar posteriormente la planeación operativa de dicha entidad.

Inundaciones recurrentes en el estado de Tabasco

La operación regular del programa en el estado de Tabasco se ha visto amenazado año con año por la ocurrencia de inundaciones (de septiembre a diciembre). En ocasiones, estos eventos han tenido magnitudes excepcionales como en 2007, donde fue afectado severamente casi 80% del territorio del estado: más de medio millón de personas necesitaron ayuda humanitaria urgente, se destruyeron viviendas e infraestructura pública, hubo problemas en las comunicaciones y desabasto de alimentos. Igualmente, las instalaciones y el equipo informático de la delegación estatal del POP quedaron bajo el agua y los propios operadores sufrieron los estragos del desastre a nivel personal. Para hacer llegar las transferencias a los beneficiarios se requirió del involucramiento de todo el personal operativo en las tareas de identificación de las zonas afectadas, la búsqueda de las familias beneficiarias evacuadas (aprovechando su amplio conocimiento del terreno), además del cambio de las sedes y fechas para la

entrega de los apoyos. En un contexto de extrema dificultad para la movilidad y la comunicación (se cayeron la mayoría de las redes telefónicas), también fue fundamental el apoyo de la Marina con transporte acuático, así como de la red de vocales y los enlaces municipales.

Hacer frente a este tipo de desastres exige el redoblamiento de esfuerzos y horas de trabajo por parte de los operadores en Tabasco, muchas veces debiendo sufragar algunos costos de su propio bolsillo vinculado con su fuerte compromiso no solo laboral sino social. En palabras de los entrevistados: "tenemos que hacer todo lo posible, nos la ingeniamos para que el apoyo llegue [y no quede] ni una sola localidad sin atender.. Hay mucha mística en el programa...".

Entrevista grupal realizada entre marzo y mayo de 2012 con personal operativo de la delegación del POP en el estado de Tabasco.

sobre la situación de las áreas de desastre; así como ayudar en el levantamiento de encuestas para la identificación de la población afectada y su canalización a otros programas sociales. En casos específicos como fue la sequía en la Sierra Tarahumara (Chihuahua) entre 2011 y 2012, el involucramiento del programa fue mucho mayor, convirtiéndose en un actor clave en la coordinación de la respuesta por parte del Gobierno Federal (véase: Respuesta ante la sequía atípica en la Sierra Tarahumara, Chihuahua).

Ante desastres generados por fenómenos naturales, el programa tiene distintas fortalezas

que favorecen su capacidad para adecuar sus procesos operativos y para colaborar en estrategias más amplias de atención, tales como:

- Su sistema de información geoestadística, información de la infraestructura de servicios y su padrón de beneficiarios georreferenciado, que son insumos cruciales para orientar la toma de decisiones.
- Una estructura operativa sólida con cobertura en todos los municipios y casi la totalidad de las localidades del país, incluyendo localidades pequeñas, remotas y dispersas.

Respuesta ante la sequía atípica en la Sierra Tarahumara, Chihuahua

En contraste con otros eventos naturales que generan efectos adversos inmediatos sobre la infraestructura y la población, la sequía puede considerarse como un fenómeno lento y silencioso con impactos destructivos menos visibles. Durante 2011 y 2012, el norte del país experimentó la peor sequía de las últimas siete décadas, con afectaciones a la agricultura, escasez del agua, falta de acceso a alimentos y el consecuente empeoramiento en las condiciones nutricionales de la población pobre. Una de las zonas afectadas fue la Sierra Tarahumara en el estado de Chihuahua, una región conformada por municipios con alto y muy alto rezago social, alta incidencia de pobreza y una población mayoritariamente indígena. En ese contexto, la sequía tenía un enorme potencial de causar estragos en una población que de por sí es altamente vulnerable.

A principios de 2012, el Gobierno Federal designó a la Coordinación Nacional del POP como líder de la estrategia de atención a esta sequía en la parte del sector de desarrollo social. Esta designación fue inédita en la historia del POP en virtud de que no había asumido tan alto nivel de responsabilidad y participación en las estrategias federales de respuesta ante desastres, así como porque era la primera vez que su operación se veía afectada a raíz de una sequía.

La estrategia gubernamental se centró en la entrega de despensas alimentarias y la instalación de tanques de agua para consumo humano. Este tipo de estrategia fue atípica debido a que al sector de desarrollo social históricamente se le encomendaba apoyar en la reconstrucción de infraestructura o de las viviendas dañadas (por ejemplo, ante inundaciones o sismos). Además del POP, participaron en este esfuerzo la SEDESOL y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y Distribuidora CONASUPO, S.A. (DICONSA). La responsabilidad de coordinación asignada al POP supuso su involucramiento en la estrategia de enero a abril de 2012, lo cual significó la reprogramación de las actividades operativas de su personal de campo en el estado. Posteriormente, dicho personal regresó a sus actividades regulares. La estrategia de atención tuvo resultados positivos en la oportuna entrega de alimentos a hogares en pobreza afectados por la sequía y la provisión de tanques de agua potable.

Información recabada durante el trabajo de campo realizado en la Sierra Tarahumara, Chihuahua entre marzo y mayo de 2012.

- Un equipo de trabajo sensibilizado y comprometido con el programa y con la población que atiende, que conoce bien el terreno y las comunidades de trabajo y está capacitado en la aplicación de encuestas socioeconómicas y demográficas.
- Una amplia red de comunicación con sus beneficiarios, así como con los enlaces municipales y otras instancias gubernamentales, lo que hace posible la transmisión de información relevante a la población.
- Un cierto nivel de flexibilidad en su operación que se refleja, por un lado, en su capacidad para ajustar o reprogramar sus operativos y así hacer frente a contingencias de distinto tipo. Por otro lado, en su capacidad de movilidad operativa que le permite desplegar con facilidad un número amplio de personal de campo a las zonas donde se requiera.
- El diseño institucional para la toma de decisiones y la posibilidad de llegar a acuerdos que permitan decidir sobre aspectos relevantes y modificar la normatividad de manera expedita cuando la situación lo amerita.
- La colaboración cercana con los sectores educativo y de salud, las instituciones que están a cargo de la entrega de las transferencias monetarias y otros actores comprometidos a apoyar la operación del programa en momentos críticos.
- La disposición a colaborar y coordinarse con otras instancias y niveles de gobierno para hacer frente de forma conjunta a situaciones complejas.

Si bien destacan estas fortalezas del POP, cabe reconocer la existencia de importantes retos o áreas de mejora:

- Reconociendo que México es extremadamente heterogéneo (en términos geográficos, sociodemográficos, étnicos, entre otros), el POP podría permitir un cierto nivel de adaptación de su programación

operativa a las características específicas de las distintas regiones del país. En este sentido, sería relevante utilizar fuentes de información como podrían ser los mapas nacionales de riesgo y el Atlas Nacional de Riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) como insumos relevantes para la planeación a nivel estatal y regional del programa.

- Aunque las ROP incluyen previsiones relacionadas con la operación del programa en situaciones de desastre, aún falta reforzar los instrumentos regulatorios internos (como un protocolo para casos de emergencia o desastre) que dé certeza a los operadores del programa sobre cómo se debe actuar.
- Se considera necesario reforzar el presupuesto del programa para dotar a sus delegaciones estatales de recursos adicionales para financiar las necesidades generadas por las situaciones de desastre, que pueden incluir: transporte acuático, aéreo o terrestre idóneo para llegar a las zonas afectadas, comunicación telefónica, insumos materiales diversos, contratación de personal adicional, entre otros. Se debe evitar que los costos extraordinarios vinculados a estas coyunturas tengan que ser absorbidos por el personal de campo.
- Cuando se trata de impulsar estrategias o acciones conjuntas que se enfoquen al mismo sector de población o persigan los mismos objetivos, como lo es una respuesta ante la emergencia derivada de un fenómeno natural, es necesario asegurar una efectiva coordinación entre el POP y las demás instituciones gubernamentales que conforman el sector de desarrollo social.

Reflexiones finales

México es un país con alto riesgo de sufrir desastres generados por fenómenos naturales, el cual se incrementa por los efectos del cambio climático. Por los motivos que han

sido expuestos, la población pobre es la más vulnerable ante estos eventos, los cuales pueden afectar sus activos familiares y económicos, sus fuentes de empleo e ingreso, su acceso a la alimentación, educación y salud, entre otros. A este sector de la población es precisamente al que se dirigen las intervenciones del POP.

Desde su inicio a finales de la década de 1990, el POP ha tenido que hacer frente a los efectos que diversos fenómenos climáticos han tenido sobre su operación en distintas entidades federativas, con el fin de garantizar la continuidad de sus procesos operativos, incluyendo la entrega de apoyos monetarios a los hogares beneficiarios. Ante la ocurrencia de estos fenómenos, las transferencias adquieren una trascendencia todavía mayor para las familias afectadas, toda vez que ayudan a mitigar el impacto negativo del desastre al proteger su nivel de consumo básico y apoyarles para seguir enviando a los hijos e hijas a la escuela (cuando es viable).

Los principales fenómenos naturales que históricamente han afectado al programa son: inundaciones, huracanes y terremotos. Cada uno de ellos, por sus características particulares, provocan problemas y daños de distinta índole con diferentes consecuencias. Mientras estos desastres tienen desenlaces inmediatos como la destrucción de infraestructura física, daño en las comunicaciones y desplazamientos humanos abruptos, en contraste, la sequía es un fenómeno complejo, de lento y silencioso desarrollo temporal, de menor visibilidad, pero amplia cobertura espacial. Debido a ello, si bien los efectos directos de la sequía en la operación del programa pueden ser nulos, en la población beneficiaria sí pueden causar perjuicios importantes.

La reacción del POP, por tanto, depende del tipo de evento, su magnitud, así como los efectos sobre sus procesos operativos y su población atendida. Los estados en donde históricamente ha habido más afectaciones operativas y humanas se ubican en el sur y sureste del país, sobre todo en Veracruz, Chiapas y Tabasco, en donde ocurren desastres provocados por fenómenos hidrometeorológicos cada año.

El personal del programa, tanto de oficinas centrales como de las delegaciones estatales ha adquirido una amplia experiencia para hacer frente a los desastres que son recurrentes. El aprendizaje acumulado se manifiesta tanto en las habilidades del personal responsable de los procesos que suelen ser afectados, como en la normatividad (principalmente las ROP) que regula la operación del POP. De acuerdo con las ROP del programa, ante un desastre se pueden llevar a cabo distintas acciones para garantizar la continuidad operativa del programa y la entrega de las transferencias monetarias a los hogares beneficiarios. El POP también ha participado con distintas intensidades en estrategias más amplias de atención a las víctimas de eventos de desastre en diversas entidades federativas, principalmente bajo la coordinación de la SEDESOL, con el objetivo de proporcionar atención a la población afectada.

Cabe finalizar con una pregunta que debiera dar pie a una reflexión de más largo aliento: ¿qué rol debería tener un programa como el POP en situaciones de desastre provocadas por fenómenos naturales? Se debe reconocer que la responsabilidad primordial del programa es garantizar la continuidad de sus procesos y asegurar que los beneficiarios reciban sus apoyos. Toda vez que los beneficiarios del programa son los más vulnerables ante los efectos de los desastres, y ante la ausencia de una política efectiva de gestión del riesgo y mitigación de desastres, el POP ha tenido un papel fundamental como mecanismo para garantizar un nivel mínimo de protección al consumo de estos hogares en situaciones de crisis.

Sin embargo, este tipo de programas no fueron diseñados para atender situaciones de desastre y por ello resulta cuestionable que tengan que destinar parte de sus recursos materiales y humanos para reforzar la respuesta a emergencias del gobierno ante las amenazas que enfrenta el territorio nacional, viéndose forzados a desatender sus responsabilidades principales (aunque sea temporalmente). En este sentido, la existencia del POP no debiera sustituir la obligación que tiene el Estado de proteger a sus ciudadanos ante distintos tipos de riesgo con políticas efectivas diseñadas para ello.

Esto incluye el fortalecimiento de la planificación de contingencias, de su política de protección civil y de las instituciones que conforman el SINAPROC, de tal manera que el Estado sea capaz de hacer frente adecuadamente al creciente número de fenómenos naturales que ponen en riesgo el bienestar de la población, con énfasis en la más vulnerable.

Autores principales:

Iliana Yaschine y Citlalli Hernández

Este capítulo se basa en el estudio "Operación del programa Oportunidades en la coyuntura de desastres naturales en México" realizado por las autoras con financiamiento del Banco Mundial. Agradecemos al equipo del Banco Mundial, del CLEAR-LAC y de Oportunidades que nos apoyó para la realización de dicho estudio. Asimismo expresamos nuestro reconocimiento a las personas que nos brindaron entrevistas y participaron en los grupos focales durante el trabajo de campo.



Referencias

- Aguirre, B. E. (2004). Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia. *Revista Mexicana de Sociología*, 66(3), 485-510. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v66n3/v66n3a2.pdf>
- Aldaz, P. (15 de marzo de 2016). *Por contingencia restringen circulación*. El Universal. Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/df/2016/03/15/por-contingencia-restringen-circulacion>
- Anderson, M. B. (2007). *A reconceptualization of the linkages between disasters and development*. *Disasters*, 9, 46-51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.1985.tb00966.x>
- Avila, S. & Gonzalez, C.. (10-12 de septiembre de 2018). *Shocks and stressors perception in a social-ecological system: empirical analysis of two coastal communities in Oaxaca, Mexico*. Documento presentado en el 15th Congress of the International Society for Ecological Economics, Puebla, Puebla. México. Recuperado de <http://www.isecoeco.org/2018-conference-of-the-international-society-for-ecological-economics/>
- Avila, V. S., & Martínez, A. F. (2018). Households' Resilience to Hurricanes in Coastal Communities of Oaxaca, Mexico. *Society & Natural Resources*, 31(7), 807-821. doi: 10.1080/08941920.2018.1443236
- Avila, V. S., & Martínez, F. (2019). Índices de resiliencia ante huracanes de hogares en cuatro comunidades costeras en Oaxaca, México. En V. S. Avila & M. Perevochtchikova (Eds.), *Sistemas socio-ecológicos: marcos analíticos y estudios de caso en Oaxaca*, México (pp. 321-344). doi: 10.22201/iiec.9786073013109e.2019
- Baldock, D., Hart, K., & Scheele, M. (2017). *Bienes públicos e intervención pública en agricultura*. Bélgica: Red europea de desarrollo rural. Recuperado de <https://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/fms/pdf/45227357-F6EC-039E-FFA7-805D1457C895.pdf>
- Balvanera, P., Astier, M., Gurri, F. D., & Zermeño, I. (2017). Resiliencia, vulnerabilidad y sustentabilidad de sistemas socioecológicos en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 88, 141-149. doi: [10.1016/j.rmb.2017.10.005](https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.005)
- Banco Mundial. (2013). *Las dimensiones sociales del cambio climático en México* (N.o 78279). Recuperado de: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/509731468049873106/Las-dimensiones-sociales-del-cambio-climatico-en-Mexico>
- Baral, N., & Stern, M. J. (2011). Capital Stocks and Organizational Resilience in the Annapurna Conservation Area, Nepal. *Society & Natural Resources*, 24(10), 1011-1026. doi: 10.1080/08941920.2010.495372
- Bähr, U. (Ed.). (2017). *Atlas de los océanos. Hechos y cifras de las amenazas a nuestros ecosistemas marinos 2017*. Santiago, Chile: Heinrich Böll Stiftung Schleswig-Holstein. Recuperado de https://mx.boell.org/sites/default/files/hb_atlas_de_oceanos_espanol_web.pdf
- Bárcena, A., Samaniego, J. L., Galindo, L. M., Ferrer, J., Alatorre, J. E., Stockins, P., . . . Mostacedo, J. (2017). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: una visión gráfica*. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

- Barnett, J., Lebel, L., New, M., & Seto, K. (2019). *Guide for Authors*. Recuperado de <https://www.elsevier.com/journals/global-environmental-change/09593780/guide-for-authors>
- Becerra, R., & Flores, C. (2018). *Aquí volverá a temblar: Testimonios y lecciones del 19 de septiembre*. México: Grijalbo.
- Caballeros, R., & Zapata Martí, R. (1999). *América Latina y el Caribe: el impacto de los desastres naturales en el desarrollo, 1972-1999*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/24086>
- Beck, U. (2014). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad* (J. Navarro, D. Jiménez, & M. R. Borrás, Trads.). España: Paidós.
- Berrouet, L. M., Machado, J., & Villegas-Palacio, C. (Junio de 2018). Vulnerability of socio-ecological systems: a conceptual framework. *Ecological Indicators*, 84, 632-647. doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.07.051
- BID. (2006). *La política de las políticas públicas*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-pol%C3%ADtica-de-las-pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-Progreso-econ%C3%B3mico-y-social-en-Am%C3%A9rica-Latina-Informe-2006.pdf>
- BID. (12 de septiembre de 2017). *Hoja de antecedentes: el impacto económico de los desastres naturales | IADB*. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/hoja-de-antecedentes-el-impacto-economico-de-los-desastres-naturales>
- BID. (2015). *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos (800)*. México. Recuperado de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6983/Indicadores_Riesgo_Desastre_Gestion_Riesgos_Mexico.pdf?sequence=1
- Biggs, R., Schlüter, M., Biggs, D., Bohensky, E. L., BurnSilver, S., Cundill, G., . . . West, P. C. (2012). Toward Principles for Enhancing the Resilience of Ecosystem Services. *Annual Review of Environment and Resources*, 37(1), 421-448. doi:10.1146/annurev-environ-051211-123836
- Blaikie, P., Cannon, T., David, I., & Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Bogotá: Tercer Mundo Editores. Recuperado de https://desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-todo_sep-09-2002.pdf
- Campos, M., Toscana, A., & Campos, J. (2015). Riesgos socionaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial. Cuadernos de Geografía: *Revista Colombiana de Geografía*, 24, 53-69. doi:10.15446/rcdg.v24n2.50207
- Capdepon, J. L., & Marín, P. (2014). La economía de Tabasco y su impacto en el crecimiento urbano de la Ciudad de Villahermosa (1960-2010). *LiminaR, Estudios Sociales y Humanísticos.*, Vol. XII (1), 144-160. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272014000100010&nrm=iso
- Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J. M., & Abel, N. (2001). From Metaphor to Measurement: Resilience of What to What? *Ecosystems*, 4(8), 765-781. doi.org/10.1007/s10021-001-0045-9

- CENAPRED. (2019). *Sistema de consulta de declaratorias 2000-2017*. Recuperado de <http://www.atlasmacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visualizacion-datos.html>
- Centro Mario Molina. (2014). *Atlas de peligro al cambio climático como instrumento de adaptación del sector petrolero*. Ciudad de México, México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado de http://centromariomolina.org/libro2/Atlas_peligro_CC_sector_petrolero.pdf
- CEPAL, CENAPRED, SEGOB & Gobierno del Estado de Tabasco. (2008). *Tabasco: características e impacto socioeconómico de las inundaciones provocadas a finales de octubre y a comienzos de noviembre de 2007 por el frente frío número 4*. Ciudad de México, México Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/25881>.
- CFE. (2017). *Principales elementos del plan de negocios 2018-2022*. Recuperado de https://www.cfe.mx/inversionistas/Documents/Plan%20de%20negocios/180223_CFE_PDN_2018-2022_Publica.pdf
- CIRES. (2015). *Tipos de suelo en el Distrito Federal y Zona Metropolitana*. Recuperado de <https://blogcires.mx/tag/tipos-de-suelo-en-el-distrito-federal-y-zona-metropolitana/>
- CONABIO. (2018). *Campesinos mexicanos: un activo para México y el mundo*. México. Recuperado de <https://www.gob.mx/conabio/prensa/campesinos-mexicanos-un-activo-para-mexico-y-el-mundo?idiom=es>
- CONACYT. (2019). *Plataforma Geoweb para la Red de Desarrollo en Sustentabilidad Alimentaria*. Marco conceptual. Recuperado de <http://asam.centrogeo.org.mx/index.php/marco-conceptual>
- CONAPO. (2015). *Índice de marginación urbana 2010* [Base de Datos]. Recuperado de: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_marginacion_urbana_2010
- CONEVAL. (2016). *Índice de rezago social 2015 a nivel nacional, estatal y municipal*. [Base de Datos]. Recuperado de https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx
- Cordera, R., & Provencio, E. (Coords.). (2016). *Informe del desarrollo en México 2015*. Recuperado de http://132.248.170.14/publicaciones/26/Informe_Desarrollo_2015.pdf
- Chávez, J., Hernández, F., & López, L. (2012). *El México de 2012. Reformas a la hacienda pública y al sistema de protección social*. Ciudad de México, México: CEEY.
- Cruz, V. M. (2017). *Los sismos, una amenaza cotidiana*. México: UNAM/La Caja de Cerillos Ediciones.
- Cumming, G. S., Barnes, G., Perz, S., Schmink, M., Sieving, K. E., Southworth, J., ... Van Holt, T. (2005). An Exploratory Framework for the Empirical Measurement of Resilience. *Ecosystems*, 8(8), 975-987. doi: 10.1007/s10021-005-0129-z
- Dávila, L. (2016). *¿Cómo funciona Prospera?: mejores prácticas en la implementación de programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina y el Caribe (971)*. Recuperado de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7569/%C2%BFComo%20funciona%20Prospera__%20Mejores%20practicas%20en%20la%20implementacion%20de%20Programas%20de%20Transferencias%20Monetarias%20Condicion.PDF?sequence=5&isAllowed=y

- De la Fuente, A. (2010). Desastres naturales y pobreza en América Latina: impactos al bienestar y soluciones en materia de protección social. *Bienestar y Política Social. Banco Mundial*, 6(1), 1-16.
- Dercon, S. (2004). *Insurance against poverty*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Diggle, P. J. (2003). *Statistical analysis of spatial and spatio-temporal point patterns*. Reino Unido: Chapman & Hall Book.
- Dilley, M., Chen, R., Deichmann, U., Lerner, A., & Arnold, M. (2005). *Natural disaster hotspots a global risk analysis (34423)*. Washington, D.C. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/621711468175150317/pdf/344230PAPER0Na101official0use0only1.pdf>
- Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos. Subdirección de Estudios Económicos y Sociales. (2018). *Resumen ejecutivo del impacto socioeconómico de los principales desastres en 2017*. Recuperado de http://www1.cenapred.unam.mx/DIR_SERVICIOS_TECNICOS/SANI/PAT/2018/1er%20trimestre%202018/2876%20DAyGR/13180/Resumen%20Ejecutivo_2017_%2029032018.docx
- DOF. (6 de mayo de 1986). *Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil*. Recuperado de <http://www.diariooficial.gob.mx/index.php?year=1986&month=05&day=06>
- DOF. (6 de junio de 2012). *Decreto por el que se expide la Ley General de Protección Civil*. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=5249857&fecha=06/06/2012&cod_diario=246945
- DOF. (13 de noviembre de 2015). *Acuerdo por el que se emite el Plan Nacional de Respuesta MX de la Administración Pública Federal*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5415383&fecha=13/11/2015
- DOF. (28 de noviembre de 2016). *Ley general de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462755&fecha=28/11/2016.
- DOF. (30 de noviembre de 2016). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017*. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5463184&fecha=30/11/2016
- Douglas, M. (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona, España: Paidós.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture an essay on the selection of technological and environmental dangers*. EUA: University of California Press.
- Ellis, F. (Abril de 1999). *Rural livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications*. ODI Natural Resource perspectives, 40. Recuperado de: <http://www.odi.org.uk/nrp/40.html>
- Ericksen, P., Ingram, J., & Liverman, D. (2009). Food security and global environmental change: emerging challenges. *Environmental science & policy*, 12(4), 373-377.

- Escobar, H., Sovilla, B., & López, J. (2006). Pobreza, desastres naturales y migración en la regiones Istmo-Costa, Sierra y Soconusco de Chiapas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (70). Recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2006/rsa.htm>
- FAO. (2013). *Climate-smart agriculture*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3325e.pdf>
- FAO. (2016). *Analysing Resilience for better targeting and action:RIMA -II*. Roma, Italia. Recuperado de <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/AnalysIng%20Resilience%20for%20better%20targeting%20and%20action.pdf>
- FAO. (2018). *México rural del Siglo XXI*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i9548es/I9548ES.pdf>
- FAO & RUAF Foundation. (2019). *Sistemas agroalimentarios Ciudad-Región: construyendo ciudades-región resilientes y seguras alimentariamente*. Recuperado de <https://www.ruaf.org/sites/default/files/City%20Region%20Food%20System%20narrative%20Spanish.PDF>
- Fernández, M. A (Comp.). (1996). *Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Lima:La Red. Recuperado de http://www.desenredando.org/public/libros/1996/cer/CER_cap02-DARDU_ene-7-2003.pdf
- Fernández, A. (2005). *Comarcas vulnerables. Riesgos y desastres naturales en Centroamérica y el Caribe*. Buenos Aires, Argentina: CRIES. Recuperado de <http://www.corteidh.or.cr/tablas/CD0322.pdf>
- Fletcher, C. S., Miller, C., & Hilbert, D. W. (2006). *Operationalizing resilience in Australifafaoan and New Zealand agroecosystems*. Proceedings of the 50th Annual Meeting of the ISSS - 2006, Sonoma, CA, USA, 2, 984-989. Recuperado de <http://journals.iss.org/index.php/proceedings50th/article/view/355>
- Fuentes, L., & Arellano, S. (2015). Los riesgos sociales. En R. Cordera y E. Provencio (Eds.), *Informe del Desarrollo en México 2015* (pp. 157-186). Ciudad de México, México: PUED-UNAM.
- García, N. M., Méndez, K. M., Franco, E., & Olmedo, C. (2019). *Impacto socioeconómico de los desastres en México durante 2017. Resumen ejecutivo*. Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana. Recuperado de <https://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/403-NO.19-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2017.PDF>
- García, N. (2017). *Impacto socioeconómico de los desastres. De la vulnerabilidad a la resiliencia* [Presentación de diapositivas]. CENAPRED. Recuperado de http://www.cenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Tertulias/Presentacion_Mtro.Norlag2.pdf
- García, N., Marín, R., & Méndez, K (Comp.). (2009). *Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana en el año 2008* (N.o 10; p. 368). Recuperado de http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/375/1/images/no_10.pdf
- García, N., Méndez, K., Nava, S., & Vázquez, F. (2016). *Impacto socioeconómico de los desastres en México durante 2016. Resumen ejecutivo*. Ciudad de México, México: SEGOB. Recuperado de <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/368-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2016.PDF>
- García, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*. Núm. 19, 11-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/139/13901902.pdf>

- Garzón, M. (2017, mayo 23). *Un promedio de 68 desastres naturales se registran en América Latina cada año*. BBVA Noticias. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/promedio-68-desastres-naturales-registran-america-latina-ano/>
- Gil, E. (2009). *Crisis crónica: La construcción social de la gran recesión*. Madrid: Alianza.
- Grupo de trabajo del Servicio Sismológico Nacional, UNAM. (25 de septiembre de 2017). *Reporte especial: Sismo del día 19 de septiembre de 2017, Puebla-Morelos (M 7.1)*. Recuperado de http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170919_Puebla-Morelos_M71.pdf
- Grupo de trabajo del Servicio Sismológico Nacional, UNAM. (28 de noviembre de 2017). *Reporte especial: Sismo de Tehuantepec (2017-09-07 23:49 Mw 8.2)*. Recuperado de http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170907_Tehuantepec_M82.pdf
- Hallegatte, S., Rentschler, J., & Walsh, B. (2018). *Building Back Better: Achieving Resilience through Stronger, Faster, and More Inclusive Post-Disaster Reconstruction*. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29867>
- Hernández, A., & Zapata, J. (2018). *Atlas de los océanos. Adendum México*. México: Heinrich Böll Stiftung Schleswig-Holstein. Recuperado de https://mx.boell.org/sites/default/files/web_adendum_atlas_de_los_oceanos.pdf
- Herrera, R., & Martínez, M. (2 de noviembre de 2018). *Fracasa la SEDATU en censo por sismos*. Reforma. Recuperado de <https://www.reforma.com/aplicacioneslibre/preacceso/articulo/default.aspx?id=1530827&urlredirect=https://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1530827>
- Hewitt, K. (1983). *Interpretations of calamity from the viewpoint of human ecology*. Londres, Inglaterra: Allen & Unwin. Recuperado de <http://www.ilankelman.org/miscellany/hewitt1983ic.pdf>
- Hill, A. L. (19 de noviembre de 2014). *Desastre y devastación: una reflexión*. Notison. Recuperado en 2014 de <http://www.notison.com/index.php/proteccion-civil/item/69-yo-soy-proteccion-civil>
- Ímaz, M. A. (Comp.). (2015). *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI: miradas desde la diversidad*. Encuesta Nacional de Medio Ambiente. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- INECC, (2015). *Estrategia Nacional de Cambio Climático visión 10-20-40*. Recuperado de <https://www.gob.mx/inecc/documentos/estrategia-nacional-de-cambio-climatico-vision-10-20-40>
- INECC. (2018). *Diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático en México. Resumen informativo*. Ciudad de México. Recuperado de <http://encuentronacional.cambioclimatico.gob.mx/Descargas/resumen/adaptacion.pdf>
- INEGI. (2014). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares [Base de Datos]*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/>
- INEGI. (2017). *PIB y Cuentas Nacionales [Base de Datos]*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/datos/?t=0190000000000000>

- IPCC. (2014). *Cambio climático 2014: informe de síntesis*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
- Keil, A., Zeller, M., Wida, A., Sanim, B., & Birner, R. (2007). What determines farmers' resilience towards ENSO-related drought? An empirical assessment in Central Sulawesi, Indonesia. *Climatic Change*, 86(3), 291. <https://doi.org/10.1007/s10584-007-9326-4>
- Kellett, J., & Caravani, A. (septiembre de 2013). *Financing disaster risk reduction: a 20 years story of international aid*. Londres, Reino Unido & Washington, D.C., EUA. Recuperado de <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8574.pdf>
- Khan, M. M. H. (2012). *Effects of changes in land-use and natural disasters on social-ecological resilience and vulnerabilities in coastal Bangladesh* (Tesis de maestría, Universidad Noruega de Ciencias de la Vida). Recuperado de <https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/187836>
- Lavell, A. (2005). Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre. El caso del huracán Mitch en Centroamérica. En A. Fernández. (Comp.), *Comarcas vulnerables. Riesgos y desastres naturales en Centroamérica y el Caribe*. (pp. 11-44). Buenos Aires, Argentina: CRIES. Recuperado de <http://www.corteidh.or.cr/tablas/CD0322.pdf>
- Lezama, J. (2001). El medio ambiente como construcción social: reflexiones sobre la contaminación del aire en la Ciudad de México. *Estudios Sociológicos*, XIX(2), 325-338. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/598/59819202.pdf>
- Luiselli, C. (2018). Estrategia territorial y urbana. En R. Cordera & E. Provencio Durazo (Eds.), *Propuestas estratégicas para el desarrollo 2019-2024* (pp. 218-230). Recuperado de <http://132.248.170.14/publicaciones/16/Propuestas.pdf>
- Majone, G. (1992). *Evidence, argument, and persuasion in the policy process*. EUA: Yale.
- Merritt, W. S., Patch, B., Reddy, V. R., & Syme, G. J. (2016). Modelling livelihoods and household resilience to droughts using Bayesian networks. *Environment, Development and Sustainability*, 18(2), 315-346. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9650-1>
- Mohar, A. (2017). *Bases para una estrategia nacional de adaptación al cambio climático*. Cuaderno de investigación. Ciudad de México, México: Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. Recuperado de <https://www.centrogeo.org.mx/archivo/archivo-comunicacion/comunicacion-libros/270-bases-para-una-estrategia-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico/file>
- Mohar, A., & Galeana, M. (2017). Perspectivas de la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible a 2030 En R. Cordera y E. Provencio (Eds.), *Informe del desarrollo en México. Perspectivas del desarrollo a 2030* (pp. 69-91). Ciudad de México, México: PUED-UNAM.
- Mutabazi, K. D., Amjath, T. S., & Sieber, S. (2015). Influence of livelihood resources on adaptive strategies to enhance climatic resilience of farm households in Morogoro, Tanzania: an indicator-based analysis. *Regional Environmental Change*, 15(7), 1259-1268. doi:10.1007/s10113-015-0800-7

- NOTIMEX. (25 de enero de 2018). *México, país americano con más desastres naturales en 20 años, análisis*. Excelsior. Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2018/01/25/1216064#view-2>
- Norris, J. (22 de marzo de 2012). *Japan Earthquake and Tsunami One Year Later - Lingering Impacts and Lessons*. UC San Francisco. News & Media. Recuperado de <https://www.ucsf.edu/news/2012/03/104124/japan-earthquake-and-tsunami-one-year-later-lingering-impacts-and-lessons>
- ONU. (2018). *La agenda de desarrollo sostenible, análisis*. Noticias ONU. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Patiño, D. (20 de septiembre de 2017). CDMX cuenta con 9,500 mdp para atender desastres naturales. *Expansión*. Recuperado de <https://expansion.mx/economia/2017/09/19/cdmx-cuenta-con-9-500-mdp-para-atender-desastres-naturales>
- PEMEX. (2017). *Anuario estadístico 2017*. México. Recuperado de http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/anuario-estadistico_2017_es.pdf.
- PEMEX. (2017a). *Reporte anual presentado a la United States Securities and Exchange Commission*. Washington D.C., EUA. Recuperado de http://www.pemex.com/ri/reguladores/ReportesAnuales_SEC/20F%202017.pdf
- Perevotchkikova, M., & Lezama, J. L. (2010). Causas de un desastre: inundaciones del 2007 en Tabasco. *Journal of Latin American Geography*, 9(2), 73-98. doi:10.1353/lag.2010.0010
- Plummer, R., & Armitage, D. (2007). A resilience-based framework for evaluating adaptive co-management: Linking ecology, economics and society in a complex world. *Ecological Economics*, 61(1), 62-74. doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.09.025
- Presidencia de la República. (2000). *Sexto Informe de Gobierno. 1999-2000*. Ciudad de México, México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- Presidencia de la República. (2018). *Sexto Informe de Gobierno. 2017-2018*. Ciudad de México, México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de http://cdn.presidencia.gob.mx/sextoinforme/informe/6_IG_INFORME_COMPLETO.pdf.
- Prospera. (2018). *Distribución de las familias por localidad histórica* [archivo comprimido con bases de datos en formato dbf].
- Provencio, E. (2006). Desastres: de la gestión de crisis a la reducción de riesgos. *Foreign Affairs en español*, 6(2), 102-106. Recuperado de <https://www.enpro.mx/publica/provencio-foreign.html>
- Resolución 42/169 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. (11 de diciembre de 1987). *Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales*. A/RES/42/169 <https://undocs.org/es/A/RES/42/169>
- Ribas, A., & Saurí, D. (2006). De la geografía de los riesgos a las geografías de la vulnerabilidad. En J. Nogué & J. Romero (Eds.), *Las otras geografías* (pp. 285-300). Valencia: Editorial Tirant lo Blanch.

- Rodríguez H, A., Olivier S, B., López V, R., Barragán M, C., Cañedo V, R., & Valera, M. (2013). Contaminación y riesgo sanitario en zonas urbanas de la subcuenca del río de La Sabana, ciudad de Acapulco. *Gestión y Ambiente*, 16(1), 85-96. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/28191>
- Rodríguez H., A., Olivier S., B., López V., R., & Barragán M., C. (2017). Construcción de saberes en un entorno vulnerable de la periferia de Acapulco. Percepción de riesgo frente a los problemas ambientales en Llano Largo. En A. Rodríguez, B. Olivier, & R. López (Eds.), *El desarrollo sustentable: desafíos y oportunidades* (pp. 177-192). México: Plaza y Valdés.
- Ruiz, L. E. (25 y 26 de marzo del 2010). *La gestión de cuencas en Chiapas, México. ¿Una estrategia exitosa de mitigación, adaptación y reducción de la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos del cambio climático?* Trabajo presentado en el Gurn-Ituc Workshop "Climate Change Impact On Employment And The Labour Market. Responses To The Challenges", Bruselas, Bélgica.
- Sánchez, A. (2017). *Se celebra en México la quinta plataforma global para la reducción del riesgo de desastres: elementos destacados del encuentro y aspectos a considerar en torno al tema*. México: Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques. Recuperado de https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/NC_5PlatGlobalRiesgoMX_260517.pdf.
- Sarukhán, J., Carabias, J., Koleff, P., & Urquiza, T. (2012). *Capital Natural de México. Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Recuperado de https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/AccionesEstrategicas_web.pdf
- Saurí, D. (2003). Tendencias recientes en el análisis geográfico de los riesgos ambientales. Áreas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (23), 17-30. Recuperado de <https://revistas.um.es/areas/article/view/117861>
- SEDATU. (2018). *Censo de Viviendas Dañadas por los Sismos del Mes de Septiembre de 2017* [Base de Datos]. Recuperado de <http://transparencia.sedatu.gob.mx/#>
- SEDEMA & Gobierno de la Ciudad de México. (2018). *Activación del Programa para Contingencias Ambientales Atmosféricas (PCAA) en la ZMVM Contingencias (Fase I y Fase II)*. Recuperado de <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/ultima-hora/calidad-aire/pcaa/pcaa-historico-contingencias.pdf>.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2009). *Connecting biodiversity and climate change mitigation and adaptation: report of the second ad hoc technical expert group on biodiversity and climate change (41)*. Recuperado de Montreal, Canadá: <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf>
- SEMARNAT. (2014). *Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC)*. Recuperado de http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/transparencia/programa_especial_de_cambio_climatico_2014-2018.pdf
- SEMARNAT. (2015). *Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México*. Recuperado de http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/mexico_indc_espanolv2.pdf

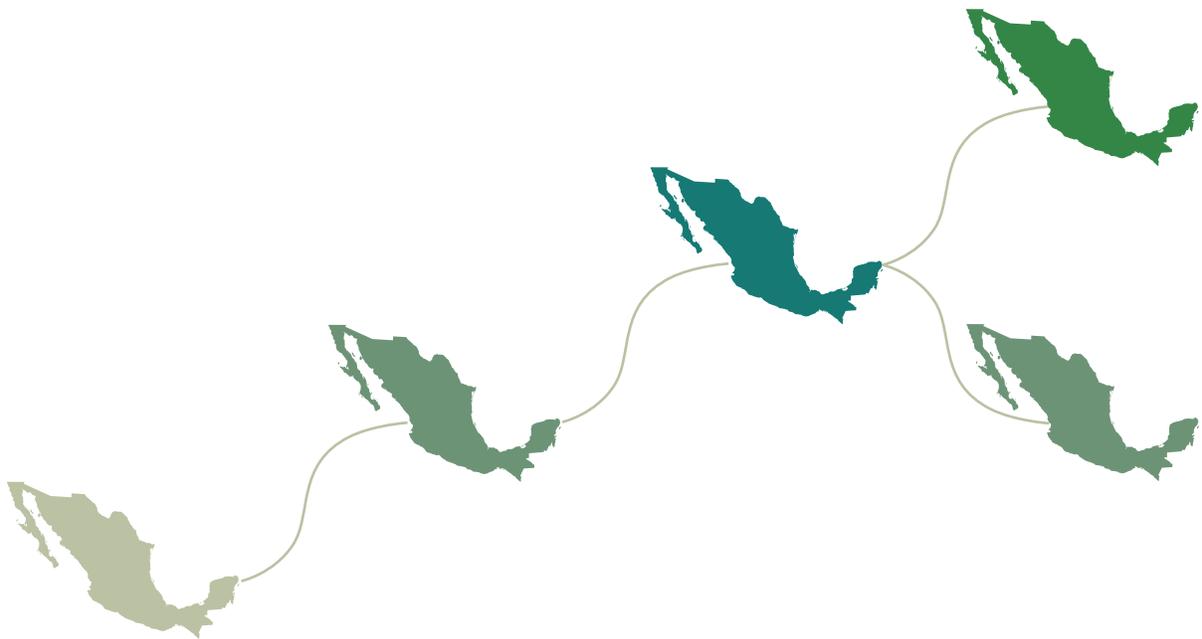
- SHCP. (2018). *Cuenta Pública. Tomo II: Gobierno Federal. Información programática. Gasto por categoría programática*. Recuperado de <https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/>
- Strobl, E. (2012). The economic growth impact of natural disasters in developing countries: Evidence from hurricane strikes in the Central American and Caribbean regions. *Journal of Development Economics*, 97(1), 130-141. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.12.002>
- Subdirección de Riesgos por Fenómenos Hidrometeorológicos. (2019). *Interacciones extremas entre la tierra, la atmósfera y los océanos: ciclones tropicales* [Presentación de diapositivas]. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/449575/1._RH_ciclones_tropicales.pdf
- Toya, H., & Skidmore, M. (2007). Economic development and the impacts of natural disasters. *Economics Letters*, 94(1), 20-25. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.06.020>
- UNISDR. (1994). *Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un Mundo más Seguro*. Recuperado de <https://eird.org/fulltext/Yokohama-strategy/YokohamaEspa%F1ol.pdf>
- UNISDR. (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. Recuperado de <https://www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf>
- UNISDR. (2009). *Terminología sobre reducción del riesgo de desastre*. Ginebra, Suiza.
- UNISDR. (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*. Recuperado de, Japón: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf
- Ureste, M. (19 de octubre de 2017). *369 víctimas y miles de personas sin hogar: las cifras del #sismo19S*. Animal Político. Recuperado de <https://www.animalpolitico.com/2017/10/cifras-oficiales-sismo-19s/>
- Verificado 19S. (marzo de 2019). *Daños* [Base de Datos]. Recuperado de <https://verificado19s.org/wp-content/uploads/2019/03/Dan%CC%83os.csv>
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2). Recuperado de <https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>
- Wallemacq, P., & House, R. (2018). *Economic losses, poverty & disasters: 1998-2017*. Bruselas, Bélgica: UNISDR-CRED. Recuperado de https://www.unisdr.org/files/61119_credeconomiclosses.pdf
- Wiegand, T., Gunatilleke, S., Gunatilleke, N., & Okuda, T. (2007). Analyzing the Spatial Structure of a Sri Lankan Tree Species with Multiple Scales of Clustering. *Ecology*, 88(12), 3088-3102. <https://doi.org/10.1890/06-1350.1>
- Wilches, G. (2005). Fundamentos éticos de la gestión del riesgo. En A. Fernández (Comp.) (Ed.), *Comarcas vulnerables. Riesgos y desastres naturales en Centroamérica y el Caribe* (pp. 57-96). Buenos Aires, Argentina: CRIES. Recuperado de <http://www.cortaidh.or.cr/tablas/CD0322.pdf>

Williams, R., & Goodall, J. (04 de mayo de 1997). *The survival of the fittest* [radio], Ockham's Razor. Australian Broadcasting Corporation. Recuperado de <https://www.abc.net.au/radionational/programs/ockhamsrazor/the-survival-of-the-fittest/3566258>

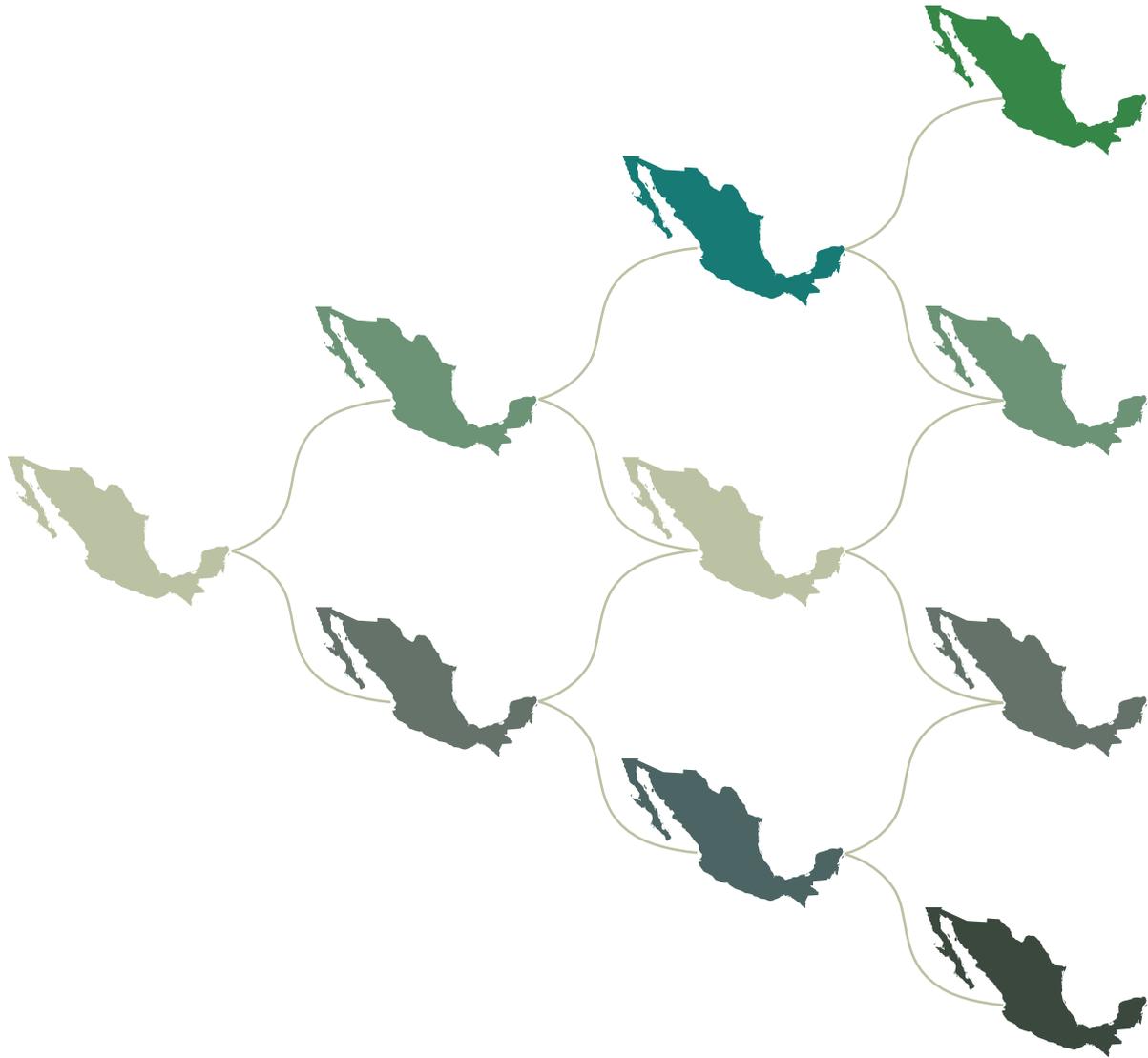
Zamora, H., & Avila, S. (10-12 de septiembre de 2018). *Socio-ecological resilience modeling: the policy implications of drought effects in the wildlife management system in Baja California Sur, Mexico* [Presentación de diapositivas]. Trabajo presentado en el 15th Congress of the International Society for Ecological Economics, Puebla, México. Recuperado de http://www.deepuncertainty.org/wp-content/uploads/2018/12/dmdu2018_socio-ecological-resilience-modeling.pdf

Eje 2.

Desastres y desarrollo



Informe del Desarrollo en México



A 10 años de la Gran Recesión
Desastres y desarrollo



Cordera Campos, Rolando, editor. | Provencio Durazo, Enrique, editor.
A 10 años de la gran recesión: desastres y desarrollo / Rolando Cordera y Enrique Provencio
(coordinadores).
A diez años de la gran recesión : desastres y desarrollo.
Primera edición. | Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de
Humanidades, Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, 2019. | Colección: Informe del
Desarrollo en México.
LIBRUNAM 2047848 (libro electrónico)
ISBN colección: 978-607-02-9557-7
ISBN (volumen): 978-607-30-2180-7
Desarrollo económico - México - Siglo XXI. | México - Política económica - Siglo XXI. | Desastres
naturales - Aspectos económicos - México. | Terremotos - Aspectos económicos - México.
LCC HC135 | DDC 338.972—dc23

Primera edición: 15 de agosto de 2019

D.R. © 2019 Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, c.p. 04510,
Ciudad de México.

Coordinación de Humanidades
www.humanidades.unam.mx

ISBN de la colección: 978-607-02-9557-7
ISBN de la obra: 978-607-30-2180-7

Programa Universitario de Estudios del Desarrollo
Planta baja del antiguo edificio Unidad de Posgrado,
costado sur de la Torre II Humanidades, campus central
de Ciudad Universitaria, Ciudad de México, Coyoacán,
04510
www.pued.unam.mx

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México
Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos
patrimoniales.
Hecho en México.

Créditos y reconocimientos

Coordinadores

Rolando Cordera*
Enrique Provencio*

Autores

Rolando Cordera*
Mario Luis Fuentes*
Enrique Provencio*
Alejandro Mohar - Centro GEO.
Citlalli Hernández - Consultora independiente
Cristina Olmedo - CENAPRED
Delfino Vargas*
Ernesto Franco - CENAPRED
Fernando Cortés*
Iliana Yaschine*
Irene Lungo - Consultora independiente
Israel Banegas*
Jorge Eduardo Navarrete*
José Casar*
Karina Videgain*
Karla Méndez - CENAPRED
Norlang Marcel García - CENAPRED
Ramón Carlos Torres*
Ricardo Becerra - Instituto de Estudios para la Transición Democrática.
Servando Valdés*
Véronique Sophie Avila - Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

Autores de recuadro

Alexis Ortega - Becaria PAPIIT
Bruno Manzanilla - Becario PAPIIT

Colaboradores

Lucía Orta - Instituto de Estudios para la Transición Democrática.
Rocío Camargo - Instituto de Estudios para la Transición Democrática.

Diseño, edición, formación y corrección

Nayatzin Garrido*

Becarios del PUED

Carlos Alvarado
Carlos González
Daira Puga
Ehekatzin García
Eva García
Marco Moreno
Miriam Gutiérrez
Victor Velasco

Agradecimiento especial

Alejandro Burgos

*Programa Universitario de Estudios del Desarrollo

CONTENIDO

Presentación	11
--------------------	----

EJE I. LA GRAN RECESIÓN

Saldos de la Gran Recesión, 2008 - 2018	15
México a 10 años de la Gran Recesión: La persistencia del lento crecimiento y la profundización de la desigualdad	32
El cambio de la pobreza municipal en México entre 2010 y 2015	62
Seguimiento de las condiciones de bienestar en el tiempo. Una mirada longitudinal de la pobreza en México 2012-2013	70

EJE II. DESASTRES Y DESARROLLO

Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana	86
Construcción social del riesgo: Apuntes para una gestión inclusiva y participativa del riesgo de desastres en México	100
El rol de los programas sociales ante desastres generados por fenómenos naturales. El caso del programa PROSPERA	107
Gestión del riesgo energético ante desastres	119
Adaptación al cambio ambiental global	132
Resiliencia de comunidades rurales	140
Desastres y condiciones socioeconómicas: Un análisis de riesgos del sismo del 19 de septiembre de 2017	146
Desastre sin desarrollo: Los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017 en México	154