

**La protección social  
en Chiapas y su  
respuesta al sismo del  
7 de septiembre de 2017**



Organización  
Internacional  
del Trabajo



**La protección social en  
Chiapas y su respuesta  
al sismo del  
7 de septiembre de 2017**



Organización  
Internacional  
del Trabajo



Copyright © Organización Internacional del Trabajo, 2019-12-11  
Primera Edición 2019

Las publicaciones de la Oficina internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derechos de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de las publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y Licencias) Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a [rights@ilo.org](mailto:rights@ilo.org) las cuales serán bien recibidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les haya expedido con ese fin. En [www.ifrro.org](http://www.ifrro.org) puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Organización Internacional del Trabajo, “La protección social en Chiapas y su respuesta al sismo del 7 de septiembre de 2017”. Oficina de país de la OIT para México y Cuba, México, 2019. 109pp.

ISBN: 9789220317945 (web PDF)

Este documento ha sido elaborado por Helmut Schwarzer, especialista principal en Protección Social de la Oficina de la OIT para México y Cuba; María del Pilar Cariño Sarabia y Julio César García Benítez, consultores de la OIT.

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT, no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en nuestro idioma.

En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

Las publicaciones y los productos digitales de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías y redes de distribución digital o solicitándolos a: [ilo@turpin-distribution.com](mailto:ilo@turpin-distribution.com)

Más información en [ilo.org/publns](http://ilo.org/publns) o escríbanos a: [mexico@ilo.org](mailto:mexico@ilo.org)  
Visite nuestro sitio web: [ilo.org/mexico](http://ilo.org/mexico)

Coordinación editorial: Diana Goldberg Mayo y Olga Paola Wong González.  
Impresión: Editorial e Impresos LOAR.

Impreso en México.

## PREFACIO

El presente estudio es resultado de un proyecto desarrollado por la Oficina Internacional del Trabajo en apoyo a México y, particularmente, al estado de Chiapas luego del sismo del 7 de septiembre de 2017, cuya magnitud fue de 8.2 grados en la escala de Richter, el más fuerte registrado en la historia reciente de México.

Frente a la dimensión del movimiento sísmico, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México y el Gabinete del Director General de la OIT acordaron realizar un proyecto extraordinario de dos años de duración, financiados con recursos de una reserva especial de la OIT, con el propósito de contribuir a fortalecer el tejido social y económico de Chiapas, enfocado en promover más resiliencia en el mercado de trabajo y acelerar su recuperación, así como de las políticas de protección social.

Tal decisión estuvo perfectamente en línea con las orientaciones de la Recomendación sobre el empleo y el trabajo decente para la paz y la resiliencia, 2017 (núm. 205), adoptada en la 106.<sup>a</sup> reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, realizada en la ciudad de Ginebra, Suiza. Esta nueva norma internacional del trabajo reconoce y amplía el rol y la importancia del trabajo decente, y de la protección social en la prevención y recuperación frente a desastres, emergencias y conflictos. La propia OIT, que en 2019 conmemora su primer siglo de existencia, nace del fin de la Primera Guerra Mundial, el más grande y mortal conflicto humano hasta entonces registrado, con la misión de contribuir a la justicia social por medio del acceso de todos al trabajo decente.

El proyecto en Chiapas en 2018 y 2019 involucró diversos actores y sectores, entre ellos, gobierno, empleadores y trabajadores. Hubo actividades en temas como estudios de cadenas de valor que permitirían generar empleo; formación de formadores para diferentes herramientas de la OIT en materia de Pymes y cooperativas; formación de maestros supervisores de obras de construcción civil basadas en la técnica empleo-intensiva; impartición de cursos en materia de salud y seguridad en el trabajo; talleres de capacitación con el IMSS en la herramienta CVOED (Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres), y un apoyo al Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas para elaborar, a la medida, su protocolo de continuidad de operaciones.

El estudio que ahora se presenta es resultado de la recolección de gran cantidad de información a lo largo del proyecto y se propone contribuir a que Chiapas tenga un diagnóstico de su red de protección social, de la reacción de las principales políticas de protección social operativas en el estado, además de algunas sugerencias para que la entidad y las instituciones fortalezcan sus capacidades frente a futuros desastres y emergencias. Desafortunadamente Chiapas se encuentra en una región vulnerable ante desastres geológicos (por un encuentro de placas tectónicas), climáticos (por ciclones y huracanes), así como por su pobreza y los enormes flujos migratorios que recorren su territorio, de modo que puede enfrentar emergencias humanitarias derivadas de estas variables.

Idealmente, el presente estudio podría complementarse con otros documentos y análisis, o podría servir para un diálogo social comprehensivo, que permitiera elaborar una estrategia de formalización del mercado laboral y de extensión de la protección social, además de planes de adopción de más medidas que generen que las políticas sociales tengan un mayor alcance preventivo y de resiliencia frente a futuras crisis y emergencias.

***Gerardina González Marroquín***

*Directora de la Oficina de la OIT para México y Cuba*

## RESUMEN

Este informe de política: (i) presenta un diagnóstico de la protección social en el estado de Chiapas, México; (ii) describe el impacto que tuvo el sismo del 7 de septiembre 2017 sobre el estado; (iii) proporciona información sobre los impactos del sismo en los principales programas de protección social operativos en el estado y su reacción; y (iv) propicia recomendaciones para políticas y programas más resilientes a desastres y emergencias en materia de protección social en el estado de Chiapas.

**Clasificación JEL:** H12; H55; H75; R59.

**Palabras clave:** protección social, seguridad social, desastres, emergencias, Chiapas

## AGRADECIMIENTOS

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) agradece a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) de México y al estado y gobierno de Chiapas, a sus autoridades —gobernador, Secretario de Gobierno, Secretario de Trabajo, Director del ISSTECH— por la confianza depositada y la oportunidad de contribuir en la formulación de políticas y programas que fortalecen la resiliencia de las instituciones laborales y de protección social frente a desastres y emergencias. La OIT ha aportado un importante elenco de recursos técnicos y humanos para este proyecto, y ha obtenido una respuesta fuerte de diversas instituciones, a las que es necesario agradecer.

A la STPS y, en particular, a sus coordinadores de oficina en Chiapas: Edgar Largher (2017-2018) y Marco Rodríguez (2018-2019), por su apoyo a la organización y acompañamiento de la realización de casi todas las actividades del proyecto de la OIT en el estado de Chiapas, desde la misión exploratoria de octubre de 2017, pocas semanas después de ocurrido el sismo.

Agradecemos también al ex Director General del ISSTECH (Instituto de Seguridad Social de Trabajadores del Estado de Chiapas), Eduardo Thomaz Ulloa, que abrió puertas en diferentes instituciones, especialmente en el ISSTECH, propició el acceso a datos y comentó una versión anterior del manuscrito. Él y su equipo, en funciones hasta diciembre de 2018, muy amablemente compartieron en detalle la experiencia del ISSTECH en su reacción al terremoto y las lecciones aprendidas; sirvieron como coanfitriones de un taller en octubre de 2018 que, además de lanzar los trabajos de elaboración del plan de continuidad de operaciones del instituto, también permitió recolectar muchos testigos de actores clave del ISSTECH y otras instituciones.

Expresamos también nuestro agradecimiento al delegado del IMSS en el estado de Chiapas, Arturo Miguel Pacheco Meza, y al subdelegado Carlos Alberto González, así como al coordinador del IMSS-Prospera (programa posteriormente llamado IMSS-Bienestar), César Ernesto Uhlig Gómez, y al supervisor de Acción Comunitaria del mismo IMSS-Prospera, Francisco Daniel Díaz Molina, por informaciones, apoyo y participación en diversos eventos y talleres en el estado de Chiapas sobre protección social y reacción a desastres. Asimismo, en el IMSS se agradece al Dr. Felipe Cruz Vega, director de la División de Operaciones Especiales en Salud y director del CVOED, basado en la Ciudad de México, y a todo el equipo de la División, por el suministro de información importante, la presentación de las herramientas y protocolos del IMSS frente a emergencias y desastres y la realización de dos talleres, uno en Tuxtla Gutiérrez y otro en Tapachula, en agosto de 2018.

Igualmente, se agradece a los funcionarios y funcionarias de otras instituciones que aportaron información estadística y entrevistas, cuyo listado completo se encuentra al final de este documento.

El presente estudio fue elaborado por un equipo integrado por Helmut Schwarzer, especialista principal en Protección Social de la Oficina de la OIT para México y Cuba; María del Pilar Cariño Sarabia y Julio César García Benítez, ambos consultores de la OIT. El texto también se ha beneficiado de comentarios de Martín Gómez, consultor de la OIT. Finalmente, se agradece a las consultoras Diana Goldberg Mayo por la revisión de estilo y a Olga Paola Wong González por la edición gráfica del presente informe.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Prefacio</b> .....	<b>1</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Marco de referencia en protección social</b> .....	<b>8</b>
1.1 La protección social: retos actuales .....	8
1.2 Pisos de protección social.....	11
1.3. Vulnerabilidad y acciones desde la protección social ante desastres.....	13
<b>2. Situación de la protección social en Chiapas</b> .....	<b>14</b>
2.1 Estructura del mercado laboral en Chiapas .....	14
2.2. Normatividad .....	18
2.3 Pobreza como indicador general del nivel de protección social .....	21
2.4 Principales indicadores de seguridad social.....	25
2.5 Principales indicadores de la seguridad social no contributiva.....	27
2.6. Gasto de bolsillo y catastrófico en salud de los hogares .....	29
2.7. Principales regímenes, políticas y programas de protección social en Chiapas .....	31
<b>3. El impacto del sismo en Chiapas</b> .....	<b>46</b>
3.1 Extensión geográfica y poblacional del impacto.....	46
3.2 Daños a las viviendas y servicios básicos .....	47
3.3 Impactos sobre la salud de la población .....	48
3.4 Daños a la infraestructura de salud y sus costos .....	51
3.5 Impactos en los programas de protección del ingreso .....	57
<b>4. Financiamiento de la reconstrucción</b> .....	<b>62</b>
<b>5. Contexto normativo para la atención a emergencias en Chiapas</b> .....	<b>67</b>
5.1 Sistemas, Consejos, Comités y Unidades Internas de Protección Civil .....	67
5.2 Instrumentos de planeación .....	68
5.3 Fiscalización de recursos en situación de desastre .....	69
<b>6. La respuesta de las instituciones de protección social al sismo 7S</b> .....	<b>71</b>
6.1 Instituto Mexicano del Seguro Social .....	71
6.2 Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas.....	79
6.3 El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.....	84
6.4 Secretaría de Salud.....	88
<b>7. Síntesis, conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>93</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>97</b>

## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

<b>APIN</b>	Apoyos parciales inmediatos del Fonden
<b>CAUED</b>	Centro de Atención a Urgencias Epidemiológicas y Desastres
<b>CAUSES</b>	Catálogo Universal de Servicios de Salud
<b>CEED</b>	Comité Estatal para Evaluación de Daños
<b>CENAPRECE</b>	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
<b>CENDI</b>	Centro para el Desarrollo Infantil
<b>CIT</b>	Conferencia Internacional del Trabajo
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>CPEC</b>	Constitución Política del Estado Chiapas
<b>CPEUM</b>	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
<b>DIF</b>	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia
<b>ENIG-MCS</b>	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares y su Módulo de Condiciones Socioeconómicas
<b>ENIGH</b>	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares
<b>ENOE</b>	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
<b>FAM</b>	Fondo de Aportaciones Múltiples
<b>FGP</b>	Fondo General de Participaciones
<b>FPGC</b>	Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos
<b>Fonden</b>	Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales
<b>ICT</b>	Ingreso Corriente Total
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>ISSSTE</b>	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
<b>ISSTECH</b>	Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas
<b>INTOSAI</b>	International Organisation of Supreme Audit Institutions (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores)
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía



## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

<b>LB</b>	Línea de bienestar
<b>LBM</b>	Línea de bienestar mínimo
<b>LGDS</b>	Ley General de Desarrollo Social
<b>LSS</b>	Ley del Seguro Social
<b>LISSTECH</b>	Ley del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas
<b>MEC</b>	Modelo Estadístico de Continuidad
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>PAE</b>	Programa de Apoyo al Empleo
<b>PEA</b>	Población Económicamente Activa
<b>PEAO</b>	Población Económicamente Activa Ocupada
<b>PET</b>	Programa de Empleo Temporal
<b>PROAGRO</b>	Programa de Fomento a la Agricultura
<b>REPSS</b>	Régimen Estatal de Protección Social en Salud (Seguro Popular)
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
<b>SCG</b>	Secretaría de la Contraloría General
<b>SCT</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
<b>Sedesol</b>	Secretaría de Desarrollo Social
<b>Semarnat</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SIESA</b>	Sistema de Información para Emergencias en Salud
<b>SMSXXI</b>	Seguro Médico Siglo XXI
<b>SSN</b>	Servicio Sismológico Nacional
<b>UERA</b>	Unidades Económicas Rurales Agrícolas

## INTRODUCCIÓN

El 7 de septiembre de 2017, a las 23:49 horas, el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo de magnitud 8.2 con epicentro en el Golfo de Tehuantepec, 137 kilómetros al suroeste de Pijijiapan, Chiapas, el cual fue percibido en el centro y sureste de México, así como en Guatemala, El Salvador, Honduras y Belice. De acuerdo con el gobierno del estado de Chiapas, 350,020 familias —que correspondían a una población de 1.4 millones de personas— fueron afectadas; de ese total, 59,436 familias —que incluían a 249,631 personas— se consideraron damnificadas. Se presentaron 166 heridos leves, 26 lesionados y se registró la pérdida de vida de 16 personas (Gobierno del Estado de Chiapas, 2017).

En una entidad en la que 77 de cada 100 personas viven en pobreza y 81 de cada 100 no tienen condiciones de acceso a la seguridad social, las consecuencias del sismo impusieron retos operativos aún mayores al sistema de protección social, que se caracteriza por su fragmentación y falta de coordinación (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, 2013, p. 50). Sin embargo, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “los desastres [también] son a menudo una oportunidad para el desarrollo de medidas de planificación previas a los desastres [futuros], aunque la respuesta a los desastres naturales sigue estando dominada por la asistencia humanitaria y la gestión de las emergencias” (OIT, 2017a, p. 19). En ese sentido, el objetivo general de este trabajo es documentar cómo los programas de protección social operantes en Chiapas han reaccionado al terremoto del 7 de septiembre de 2017 y cuáles fueron las principales lecciones aprendidas.

Para ello, los resultados del proceso de investigación documental y de campo realizado para tal fin se organizan en seis apartados. En el primer apartado se presentan las definiciones conceptuales relevantes para el caso, retomando lo propuesto por la OIT en su Informe Mundial sobre Protección Social para distintos años; asimismo, se retoman algunos planteamientos de esta organización acerca de la respuesta ante desastres. En el segundo apartado se describe la situación de la protección social en Chiapas, con referencia a los principales indicadores oficiales y diferenciando entre los indicadores de seguridad social contributiva y no contributiva; se presenta también una recopilación de la inversión y las características de los principales regímenes, políticas y programas existentes en la entidad cuando ocurrió el sismo. El tercer apartado expone la caracterización de los daños provocados por el sismo 7S, haciendo énfasis en lo referente al sistema de salud y a los programas de protección del ingreso. El cuarto apartado recupera de forma breve la manera en que las instituciones de protección social financiaron los procesos de reconstrucción. El quinto apartado presenta el contexto normativo en el que los programas de protección social operaron su respuesta a la emergencia y, finalmente, el apartado seis presenta los resultados de las entrevistas a los representantes de las diferentes instituciones, para recuperar su experiencia en la respuesta al sismo 7S, lo que puede ser de interés para otras instituciones de protección social que pudieran enfrentar retos semejantes.

# 1. MARCO DE REFERENCIA EN PROTECCIÓN SOCIAL

## 1.1 La protección social: retos actuales

La seguridad social —o protección social— es un derecho que forma parte de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (artículo 22). Se define como: “Un conjunto de políticas y programas diseñados para reducir y prevenir la pobreza y la vulnerabilidad en todo el ciclo de vida” (OIT, 2017, p. XXXI). En este sentido, a la vez que constituyen un derecho humano, estas estrategias son esenciales para reducir la vulnerabilidad de las personas y respaldar el crecimiento inclusivo y sostenible, por lo que tienen un alto componente de responsabilidad pública (OIT, 2017).

Para la OIT, la seguridad social es un componente indisoluble del concepto de trabajo decente. Además, entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas se encuentran las metas 1.3 y 8.5 que corresponden, respectivamente, al compromiso global de buscar la protección social universal y el trabajo decente para todos. Una distinción para considerar en el estudio de la seguridad social es el alcance que tiene este concepto para la OIT, el cual incluye las dimensiones fundamentales de la seguridad de los ingresos y el acceso a la salud(OIT, 2010).<sup>1</sup>

En su Informe Mundial sobre la Protección Social 2017-2019, la OIT destaca diversas situaciones que exigen atención para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en las que la protección social suele ser un valioso instrumento. En este panorama de la población mundial, es importante mencionar que “solo el 45 por ciento tiene cobertura efectiva por al menos un beneficio de protección social, mientras que el 55 por ciento restante —unos 400 millones de personas— no tienen protección alguna”. En el caso de algunas prestaciones, los porcentajes de cobertura son aun más bajos: en la región de las Américas, por ejemplo, únicamente el 16.7% de las personas tienen cobertura efectiva ante el desempleo, mientras que solo el 38.7% de las personas vulnerables reciben asistencia social (OIT, 2017, pp. XXXI y XXXII). Asimismo, son notorios los problemas de los mercados laborales como el “persistente desempleo y subempleo, la prevalencia del empleo precario y el empleo informal, así como el aumento de trabajadores pobres” (OIT 2017, p. XXXIV).

La seguridad social puede tener un carácter contributivo o no contributivo (OIT, 2011). En los esquemas contributivos, por ejemplo, el seguro social clásico, su operación se financia regularmente con las cuotas de los salarios de los trabajadores en situación de formalidad (subordinados o por cuenta propia), del empleador y del Estado. En este modelo, un historial de contribución personal es parte fundamental de los criterios de acceso a prestaciones y servicios. Este es el abordaje adoptado por los institutos de seguros sociales que operan en México, un tipo de protección que cubre legalmente a los trabajadores (formales) y sus familias de contingencias y riesgos durante el ciclo de vida.

<sup>1</sup> Distintos países, al igual que México, incluyen otras prestaciones además de la seguridad social como, por ejemplo, ahorro para vivienda y guarderías infantiles.

La seguridad social no contributiva permite extender la cobertura a los trabajadores y sus familias aunque no estén en la formalidad, así como a los autoempleados sin cobertura de protección social que frecuentemente no presentan capacidad contributiva regular y que no pueden acceder a los beneficios que necesitan cuando sucede una contingencia. Los esquemas no contributivos no exigen aportaciones directas y específicas de los beneficiarios para recibir prestaciones. Al ser financiados con recursos públicos, básicamente impuestos, representan un fuerte mecanismo de redistribución de los recursos de una nación y, al igual que los programas contributivos, deben ser establecidos por ley como políticas públicas con enfoque de derechos. La seguridad social no contributiva puede tener un enfoque universal, focalizado o condicional, para otorgar los beneficios. En el esquema universal, toda la población o una parte de ella (condicionada a edad, género o ubicación geográfica, por ejemplo) recibe un beneficio social como un derecho básico, mientras que en los regímenes focalizados los beneficios se otorgan a las personas que cumplen con ciertos criterios (usualmente de vulnerabilidad o pobreza), como estatus socioeconómico (fundamentalmente el ingreso), pero también la composición del hogar, ocupación laboral o bien ubicación geográfica (OIT, 2010). El condicional es un tipo de esquema, la mayoría de las veces focalizado, que requiere ciertos comportamientos de los beneficiarios para poder recibir los beneficios (como, por ejemplo, la escolarización de las niñas y niños de la familia) y, de esta forma, consolidar cambios conductuales considerados importantes por la sociedad (OIT, 2010).

Extender la cobertura de la protección social a las personas que participan en la economía informal y facilitar su transición a la economía formal es una estrategia fundamental para el trabajo decente y la búsqueda de la erradicación de la pobreza. Una forma de conseguir esto es mediante la articulación de regímenes contributivos y no contributivos (OIT, 2017, p. XXXVII).







Al respecto, al momento del sismo en Chiapas había una combinación de esquemas contributivos y no contributivos de seguridad social, de forma que se interrelacionaban unos con otros y eran complementarios o sustitutos en algunos casos. Cabe destacar que no existe a nivel nacional, ni en Chiapas, un sistema integral de seguridad social que tenga un presupuesto global para todos estos esquemas ni es atendido por una sola institución. Más bien diferentes instituciones de los distintos niveles de gobierno daban atención a cada uno de ellos de manera diversa.

Uno de los principales criterios de diferenciación de los regímenes o programas de seguridad social<sup>2</sup> está ligado al estatus laboral. El concepto clásico de seguridad social nació ligado a las prestaciones ofrecidas a un trabajador dependiente en el contexto de un empleo formal (Ginneken, 2003) con el objetivo de afrontar los riesgos derivados de la incapacidad para trabajar debido a enfermedades, accidentes, vejez o muerte. Sin embargo, en México y particularmente en Chiapas, un alto porcentaje de trabajadores asalariados se encuentra en la informalidad y otro tanto es autoempleado, sin acceso a un esquema formal de protección social. Frente a la alta informalidad permanentemente, en las últimas dos décadas han crecido esquemas de seguridad social no contributivos.

<sup>2</sup> Se retoma la definición del Informe Mundial sobre la Protección Social que utiliza como sinónimos la palabra régimen y programa de seguridad o protección social: “En un sistema de protección social, estas contingencias se gestionan mediante una combinación de regímenes o programas contributivos (seguro social) y de prestaciones no contributivas financiadas mediante impuestos, incluida la asistencia social” (OIT, 2017, p. 1).

En materia de normas internacionales, en 1952, la 35ª Conferencia Internacional del Trabajo (CIT) aprobó el Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), núm. 102, que identifica nueve ramas de seguridad social y que es la norma base en materia de seguridad social para la OIT. De 1952 a la fecha, se han emitido también los Convenios núm. 121, 128, 130, 168 y 183, que amplían las garantías establecidas en el Convenio núm. 102. El cuadro 1 presenta las nueve ramas contenidas en el Convenio 102, el cual fue ratificado por México en 1961.<sup>3</sup>

### **Cuadro 1. Ramas de la seguridad social de acuerdo con el Convenio 102 de la OIT**

- |  |   |  |   |  |                                       |
|--|---|--|---|--|---------------------------------------|
| 1.    | <b>Asistencia Médica</b>                      | 4.    | <b>Prestaciones de vejez</b>  | 7.    | <b>Prestaciones de maternidad</b>     |
| 2.   | <b>Prestaciones monetarias por enfermedad</b> | 5.    | <b>Prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales</b> | 8.   | <b>Prestaciones de invalidez</b>      |
| 3.  | <b>Prestaciones de desempleo</b>              | 6.  | <b>Prestaciones familiares</b>  | 9.  | <b>Prestaciones de sobrevivientes</b> |

Fuente: elaboración propia con información del Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952, de la OIT.

Además de los convenios que establecen las garantías para los trabajadores en el ámbito formal, la OIT ha promovido la necesidad de lograr la cobertura universal de la población. Es ahí en donde la idea de protección social da respuesta a la necesidad de contar con un concepto amplio, que permita la extensión de la cobertura de la seguridad social más allá del estatus laboral y basado en un concepto de derecho, en especial en un contexto en el que la tecnología introduce muchos cambios en los mercados laborales.

Una última observación concreta relacionada con la seguridad social contributiva y la no contributiva, en muchos casos en América Latina, es que la primera usualmente está sustentada en leyes que especifican las prestaciones que tienen los beneficiarios ante una contingencia, su financiamiento, y los institutos de seguridad social tienen que entregar los servicios y prestaciones requeridas cuando se cumplen los criterios respectivos de acceso.

<sup>3</sup> La Conferencia Internacional del Trabajo adopta las normas internacionales de trabajo y éstas quedan abiertas para ratificación por los países miembros de la OIT. Con la ratificación, un país asume el compromiso de cumplir con los estándares contenidos en el respectivo Convenio.

Sin embargo, en la práctica, las reglas de muchos de los programas no contributivos quedan subordinados a los presupuestos anuales de los gobiernos nacionales o subnacionales, a los intereses específicos de una política pública u otra, o incluso a los tiempos administrativos, sin que está garantizada siempre la prestación cuando se necesita. Esto conlleva a la inestabilidad no deseable de dichos programas, ante lo cual, la OIT hace hincapié en la necesidad de que ambos tipos de esquemas estén claramente respaldados en las leyes nacionales y locales, aprobadas por los parlamentos respectivos y que funcionen con base en el enfoque de derechos.

## 1.2 Pisos de protección social

La principal estrategia planteada por la OIT para avanzar rápidamente en la extensión de protección social a todos los individuos y las familias quedó establecida en la Recomendación sobre los pisos de protección social, núm. 202, de 2012.<sup>4</sup> Los pisos de protección social se definen como “...conjuntos de garantías básicas de seguridad social definidos a nivel nacional que aseguran una protección destinada a prevenir o aliviar la pobreza, la vulnerabilidad y la exclusión social”. El acceso a estas garantías se plantea desde un enfoque de derechos, sin importar el tipo de relación laboral del trabajador. Esas garantías pueden “ser suministradas por regímenes universales de prestaciones, regímenes de seguro social, regímenes de asistencia social, regímenes de impuesto negativo sobre la renta, regímenes públicos de empleo y regímenes de apoyo al empleo” (Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012). La misma recomendación establece cuatro garantías básicas de seguridad social que componen un “piso de protección social:

- a) acceso a un conjunto de bienes y servicios definido a nivel nacional, que constituye la atención de **salud esencial**, incluida la atención de la maternidad;
- b) seguridad básica del **ingreso para los niños**, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional, que asegure el acceso a la alimentación, la educación, los cuidados y cualesquiera otros bienes y servicios necesarios. Importante mencionar que la Recomendación núm. 202 explícitamente prevé que **todos los niños deben de tener acceso a las garantías básicas** de protección social, o sea, independientemente por ejemplo del estatus migratorio, lo que es importante en el estado de Chiapas que recibe un gran número de migrantes y refugiados;
- c) seguridad básica del **ingreso**, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional, **para las personas en edad activa** que no puedan obtener ingresos suficientes, en particular en caso de enfermedad, desempleo, maternidad e invalidez, y
- d) seguridad básica del ingreso **para las personas de edad**, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional.

Cuando se deposita la ratificación del Convenio 102, usando un mecanismo de flexibilidad previsto en el instrumento, México excluyó la aplicación a su caso nacional de los rubros referentes a prestaciones de desempleo y prestaciones familiares, pues estos beneficios no existían (y todavía no existen) en el sistema de seguridad social mexicano.

<sup>4</sup> Al igual que Convenios, las Recomendaciones son normas internacionales del trabajo adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo y que brindan lineamientos para la formulación de políticas en los países miembros de la OIT. No son ratificadas por los parlamentos. Los delegados tripartitos de México respaldaron la adopción de la Recomendación de los pisos de protección social, núm. 202, en la CIT 2012 (OIT, 2012b).



La necesidad práctica de combinar diferentes regímenes y prestaciones para efectivamente ofrecer las garantías fundamentales del piso de protección social a todos los miembros de la sociedad lanza grandes desafíos de coordinación de instituciones, niveles de gobierno, actores sociales y presupuestos. El diseño del piso de protección social debe fomentar —y no desalentar— las actividades económicas productivas y el empleo formal, coordinándolas con políticas de mercado laboral que favorezcan el trabajo decente. Se requiere asegurar una financiación estable, basada en fuentes domésticas de recursos. También es importante subrayar la progresividad de la introducción y universalización de los pisos de protección social, mediante una estrategia nacional para extender la seguridad social, de modo que los países puedan rápidamente extender pisos y construir sistemas integrales de seguridad social. La elaboración de una estrategia de esta índole pasa por un diálogo social que cuenta con la participación de los distintos grupos interesados, en adición a los actores tripartitos clásicos (gobierno, empleadores, trabajadores). La búsqueda de la sostenibilidad de las estrategias incluye igualmente que los programas y políticas de protección social se estipulen en la ley (Schwarzer, Casalí y Bertranou, 2014).

La formulación de las estrategias nacionales a las que hace referencia la Recomendación núm. 202 debe buscar la coordinación política y técnica de programas contributivos y no contributivos, la identificación de brechas y propuestas para colmar lagunas, el costeo y la sostenibilidad de las opciones, plazos y etapas para alcanzar resultados y la diseminación de conocimientos sobre los pisos, además de su establecimiento en ley y la evaluación regular de los progresos (OIT, 2012; OIT, 2014).

Un aspecto fundamental es la visión de estrategia bidimensional para avanzar en dos ejes: uno referente a la rápida extensión de la cobertura a personas que con frecuencia quedan fuera de la seguridad social formal por medio del “piso de protección social”, que incluye un papel de los regímenes no contributivos y de programas de formalización y extensión de la seguridad social contributiva a sectores considerados de “difícil cobertura” (“dimensión horizontal”), y otro eje concerniente a la mejora de las prestaciones de seguridad social y creación de las ramas de la seguridad social todavía faltantes, considerando la suficiencia y calidad de las prestaciones (“dimensión vertical”).

Los planteamientos anteriores están integrados en los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) y la Agenda 2030, específicamente en la meta 1.3, que se refiere a “implantar a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos [pisos]” con amplia cobertura de personas pobres y vulnerables (OIT, 2017, p. XXXI).

La necesidad de ampliación de cada una de las garantías de los pisos de protección social prevalece en América Latina y el Caribe (OIT, 2107). Tal es el caso de los niños de la región, pues más de la tercera parte en edades de 0 a 14 años carece de cobertura de protección social.

Entre las personas en edad de trabajar, cabe mencionar riesgos que afectan en especial a las mujeres. En la región de América Latina y el Caribe (ALC), 32% carece de prestaciones económicas por maternidad (OIT, 2017, p. 148). Dado que esta prestación se ofrece en México básicamente en los regímenes contributivos, su cobertura es débil en casos de mayor informalidad.

Como nota positiva, los ingresos para personas mayores han tenido avances. Así, en ALC el promedio de cobertura efectiva de adultos mayores que percibe una pensión es de 70.8%; específicamente en México se estima, para 2015, en 25.2% quienes reciben una pensión contributiva y 64.1% si se suman las pensiones asistenciales, lo que evidencia la importancia de las pensiones sociales o no contributivas (OIT, 2017).

### **1.3. Vulnerabilidad y acciones desde la protección social ante desastres**

Las bases conceptuales y principios de la protección social están muy vinculados con la prevención y la reducción de la vulnerabilidad de las personas. Las poblaciones que viven en entornos de fragilidad se exponen más a sucesos catastróficos que afectan significativamente sus medios de vida, especialmente ingresos y salud. El empleo decente y el acceso a la protección social configuran, por una parte, elementos que mitigan esa vulnerabilidad y, por otra, favorecen la recuperación después de desastres.

La perspectiva de atención integral de los riesgos ha llevado a que, desde sus orígenes, la OIT, fundada en el año 1919 como consecuencia de la Primera Guerra Mundial, contribuya a la recuperación de crisis y eventualidades que afectan significativamente a las sociedades. Así, a la Recomendación núm. 71, de 1944, la animaba la promoción de la “justicia social tras la Segunda Guerra Mundial mediante la recuperación y la reconstrucción basadas en el empleo”. Asimismo, en años recientes, específicamente desde 2004, la organización ha ejecutado 159 proyectos de promoción del trabajo decente en situaciones de crisis, conflicto o fragilidad (OIT, 2017a, p. IX). En 2017, la Conferencia Internacional de Trabajo adoptó la Recomendación sobre el empleo y el trabajo decente para la paz y la resiliencia, núm. 205, que actualizó y amplió el entendimiento de la Recomendación núm. 71, destacando el rol del trabajo decente y de la protección social para “la prevención, la recuperación, la paz y la resiliencia con respecto a las situaciones de crisis provocadas por los conflictos y los desastres”.

Los desastres pueden entenderse “como el resultado de la combinación de la exposición a un peligro, unas determinadas condiciones de vulnerabilidad y unas medidas o capacidades insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas” (OIT, 2017a, p. 18). Pueden ser consecuencia de riesgos naturales (geológicos o hidrometeorológicos, por ejemplo) o inducidos por procesos humanos (como el cambio climático o los riesgos tecnológicos, entre otros).



Las condiciones de vulnerabilidad tienen repercusiones en los mercados de trabajo y la gobernanza pero, en la medida en que se crean empleo, medios de vida y oportunidades de trabajo decente, puede reducirse esa vulnerabilidad. Estas condiciones cobran mayor relevancia ya que apuntan en el sentido del “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres”, aprobado en la 3ra Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el tema (Sendai, Japón 2015).

La resiliencia es, asimismo, un elemento para la reducción de riesgos como los que representan los desastres naturales, en tanto que se entiende como “la capacidad de los hogares, comunidades y sistemas para anticipar, resistir, adaptarse y recuperarse de las secuelas de las crisis, las tensiones y las amenazas (...) de manera que apoyan el desarrollo económico y social y reducen la vulnerabilidad. Por tanto, la resiliencia es una meta en lugar de un enfoque o una actividad en sí misma” (OIT, 2017a, p. 19 y ss.). Las capacidades de resiliencia pueden encontrarse en ámbitos como: 1) desarrollo económico, 2) información y comunicación, 3) capital social y 4) competencia de la comunidad.

La reducción de riesgos implica también una visión que considere el contexto de las mujeres, en tanto que su carga de trabajo se incrementa si los desastres dañan la infraestructura, la vivienda y los lugares de trabajo. Asimismo, los desastres suelen ocasionar que las mujeres se vean en la necesidad de incrementar el trabajo que desempeñan para compensar la reducción de ingresos y de servicios sociales. Igualmente vale mencionar que esto aumenta el riesgo de graves vulneraciones a derechos humanos en contextos de crisis, como es, por ejemplo, un mayor riesgo de trabajo infantil

## 2. SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN SOCIAL EN CHIAPAS

### 2.1 Estructura del mercado laboral en Chiapas

Chiapas tiene un territorio de 74,415 km<sup>2</sup>, mientras que su población es de 5,217,000 personas (INEGI). Tiene frontera (de 658.5 kilómetros) con Guatemala. En este estado mexicano hay 13 de los 62 grupos indígenas del país (Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, 2018)).

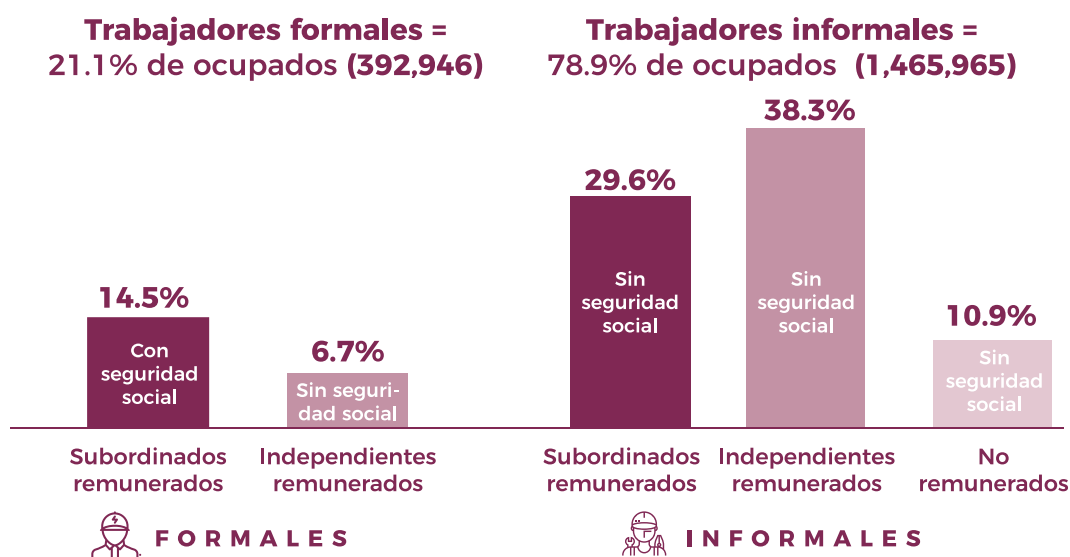
La estructura del mercado laboral en Chiapas se componía, de acuerdo con la ENOE (del cuarto trimestre 2017), de la siguiente manera: el 52.3% de la población de 15 y más años constituía la población económicamente activa (PEA), de la cual 97.5% tenía la condición de ocupada (PEAO), equivalente a 1’858,911 personas.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Personas de 15 y más años de edad que en la semana de referencia realizaron alguna actividad económica durante al menos una hora. Incluye a los ocupados que tenían trabajo, pero no lo desempeñaron temporalmente por alguna razón, sin que por ello perdieran el vínculo laboral con éste, así como a quienes ayudaron en alguna actividad económica sin recibir un sueldo o salario (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2018).

Entre la población ocupada, las dos principales categorías eran los trabajadores subordinados y remunerados,<sup>6</sup> con 44.1%, y los trabajadores independientes,<sup>7</sup> que correspondían a 45.0%. Con un porcentaje menor están los ocupados no remunerados, 10.9%.<sup>8</sup> En cuanto a las actividades económicas, la población ocupada se distribuía principalmente en el sector terciario (44.1%) y el primario (41.0%),<sup>9</sup> este último caracterizado de forma importante por el autoempleo y trabajadores asalariados sin remuneraciones monetarias, además de trabajadores asalariados informales, dando como resultado una productividad muy baja.<sup>10</sup>

La gráfica 1 presenta un mayor detalle de la distribución por trabajo formal e informal,<sup>11</sup> así como la alta tasa de informalidad laboral que hay en Chiapas: 78.9% de la PEO. También se muestran subcategorías del estatus laboral, en las que se refleja que tan sólo 14.5% de la PEO declaraba contar con seguridad social (contributiva) en Chiapas. Para tener un comparativo, este porcentaje era 37.1% a nivel nacional y aun entre los trabajadores formales había un 6.7% que eran independientes remunerados, pero que no contaban con seguridad social.

**Gráfica 1. Distribución del empleo según tipo de trabajador, formalidad vs informalidad y acceso a la seguridad social, Chiapas (4° trimestre de 2017)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2017a). La categoría independiente agrupa a los empleadores y a los trabajadores por cuenta propia. El total de las columnas suma el 100%.

<sup>6</sup> Persona que tiene un empleo que reconoce depender de un jefe o superior a cambio del cual percibe una retribución económica en monetario o percibe otras modalidades tales como comisiones, honorarios, destajo, propinas (INEGI, 2018).

<sup>7</sup> Es la población ocupada que dirige su propia empresa o negocio, de manera que no tiene un jefe o superior a quien rendirle cuentas de su desempeño o de los resultados obtenidos (INEGI, 2018).

<sup>8</sup> Persona ocupada que no recibe ningún tipo de pago (monetario o en especie), por su ocupación. Aunque es susceptible de recibir algún tipo de prestaciones (INEGI, 2018).

<sup>9</sup> Secretaría de Trabajo y Previsión Social (2017).

<sup>10</sup> El sector primario contribuye con 6.9% del producto interno bruto del estado de Chiapas (INEGI, 2016).

<sup>11</sup> Tasa de informalidad laboral, que resulta del cociente de la ocupación informal total con respecto a la población ocupada total; da cuenta del porcentaje de ocupados que carecen de protección de la seguridad social básica por su trabajo, que es el acceso a los servicios de salud, o bien por laborar en unidades económicas no registradas, lo cual los coloca en una situación de vulnerabilidad para hacer valer las garantías laborales elementales.” INEGI (2014a).

El cuadro 2 muestra las tasas de informalidad por sector y subsector de la actividad económica en Chiapas; se resaltan las altas tasas de ocupación informal en las actividades del sector primario, casi del 95%, y como se señaló anteriormente, el 41.0% de la PEAO se encontraba en este sector. El subsector servicios sociales, compuesto por los servicios educacionales y de salud, así como el subsector gobierno y organismos internacionales contaban con las tasas de informalidad más bajas. Sin embargo, su peso relativo al total de la PEAO era del 10.3%, por lo que su repercusión es menor. Algo similar sucede con la industria extractiva y de la electricidad que tenía una tasa de informalidad de 36.9%, pero con un total únicamente de 4,664 trabajadores. En la parte restante del sector secundario, que usualmente presenta niveles de formalidad superiores a los sectores primario y terciario, la tasa de informalidad era muy alta: de 151,000 empleados de la industria manufacturera y 119,000 empleados en la construcción sólo 14.8% y 11.0% respectivamente eran formales.

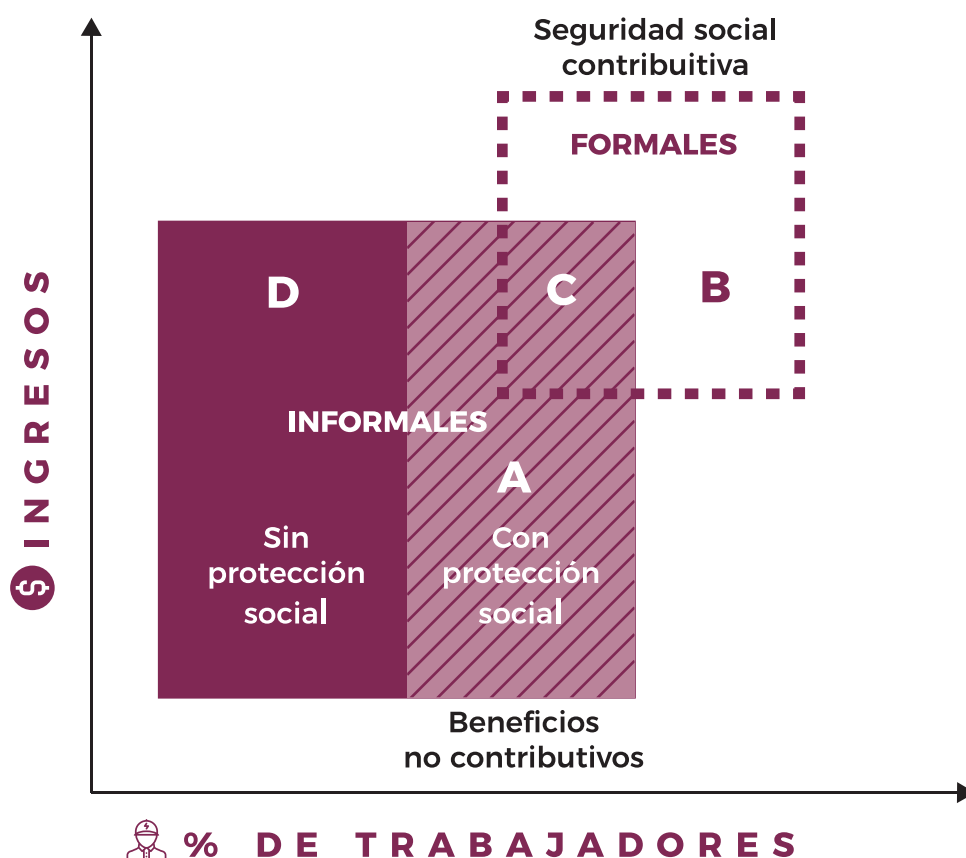
**Cuadro 2 . Informalidad por sector y subsector, Chiapas (4° trimestre de 2017)**

Sector/Subsector	Población ocupada	Ocupación formal	Ocupación informal	Tasa de informalidad (TIL 1)
<b>Primario</b>	<b>761,394</b>	<b>43,441</b>	<b>717,953</b>	<b>94.3</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	761,394	43,441	717,953	94.3
<b>Secundario</b>	<b>275,409</b>	<b>38,533</b>	<b>236,876</b>	<b>86.0</b>
Industria extractiva y de la electricidad	4,664	2,944	1,720	36.9
Industria manufacturera	151,697	22,500	129,197	85.2
Construcción	119,048	13,089	105,959	89.0
<b>Terciario</b>	<b>819,425</b>	<b>310,972</b>	<b>508,453</b>	<b>62.0</b>
Comercio	260,517	89,497	171,020	65.6
Restaurantes y servicios de alojamiento	100,594	17,472	83,122	82.6
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	69,959	14,304	55,655	79.6
Servicios profesionales, financieros y corporativos	60,152	35,812	24,340	40.5
Servicios sociales	128,874	94,344	34,530	26.8
Servicios diversos	136,118	11,300	124,818	91.7
Gobierno y organismos internacionales	63,211	48,243	14,968	23.7
<b>Total</b>	<b>1,858,911</b>	<b>392,946</b>	<b>1,465,965</b>	<b>78.9</b>

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2017a)

La vinculación entre protección social y mercado laboral se resume en el diagrama 1 (ver también Ginneken, 2003). Un trabajador formal va a tener las prestaciones del seguro social estipuladas por la ley (área B del diagrama 1), pero puede llegar a tener beneficios no contributivos, principalmente si tiene un ingreso inferior al establecido por el programa y si cumple con otros requisitos (área C); un trabajador informal o autoempleado puede tener protección social por medio de la seguridad social no contributiva (área A), siempre que cumpla con los requisitos del programa y (en el caso de programas que no están basados en la perspectiva del derecho) que existan los recursos disponibles para asegurar la cobertura a todos los solicitantes. Los trabajadores informales o por cuenta propia pudieran, en su caso, realizar contribuciones a seguros privados. Sin embargo, la mayoría no tiene la capacidad de contribuir a la cobertura de seguridad social ya que un alto porcentaje de sus ingresos sólo es suficiente para cubrir las necesidades prioritarias. El área D son los trabajadores sin protección social alguna.

**Diagrama 1. Interrelación entre formalidad, seguridad social y protección social**



Fuente: elaboración propia

## 2.2. Normatividad

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en su artículo 123, apartado A, fracción XXIX, señala que es de utilidad pública la Ley del Seguro Social (LSS), la cual incluye seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos y no asalariados y otros sectores sociales y sus familias (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, CPEUM, 1917, art. 123). En 1943 se funda el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que en su misión actual declara ser “el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional, para todos los trabajadores y trabajadoras y sus familias” (Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, 2018). Su mandato se divide en dos partes: ser una entidad administradora de riesgos de los distintos ramos de seguro de la LSS y ser una entidad prestadora de servicios preventivos y curativos médicos, de guarderías y de prestaciones económicas y sociales previstos en la LSS (IMSS, 2018). El IMSS abarca principalmente a los trabajadores del sector privado. Por otro lado, en 1959 se promulga la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que inicia operaciones en 1960 con la misión de administrar los seguros, prestaciones y servicios de los empleados de la administración pública federal. Desde sus inicios, el ISSSTE se caracterizó por un amplio catálogo de servicios de salud y de prestaciones sociales, culturales y económicas.

No fue hasta 1981 que el gobierno del estado de Chiapas decretó la Ley del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas (LISSTECH). De acuerdo con su artículo 5, esta Ley se aplica a: “I.- A los trabajadores del servicio civil del Gobierno del Estado de Chiapas; II.- A los trabajadores de los Municipios y de las dependencias Públicas que por Ley, por Convenio, o por acuerdo del Ejecutivo Estatal sean incorporadas a su régimen; III.- A los pensionistas a quienes el Instituto les reconozca tal carácter; IV.- A los familiares derechohabientes de los trabajadores y pensionistas mencionados; V.- Al Gobierno del Estado, a las entidades y organismos Públicos que se mencionan en esta ley” (Ley del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, LISSTECH, 1981, art. 5). Las prestaciones de carácter obligatorio son: “I.- Servicios que eleven los niveles de vida del asegurado. II.- Servicios que mejoren la preparación técnica y cultural y que activen las formas de sociabilidad del asegurado y su familia. III.- Servicios de enseñanza para la capacitación administrativa. IV.- Servicios de Caja de Ahorros. V.- Préstamos a Corto Plazo. VI.- Préstamos Hipotecarios. VII.- Seguro de Enfermedades no profesionales y de maternidad. VIII.- Seguro de Riesgos de Trabajo. IX.- Seguro de Pensión por Jubilación. X.- Seguro de Pensión por Vejez. XI.- Seguro de Pensión por Invalidez. XII.- Seguro de Pensión por Viudez. XIII.- Seguro de Pensión por Orfandad. XIV.- Seguro de Pensión por Ascendientes. XV.- Gastos de Sepelio a Pensionistas. XVI.- Pago por Separación del Servicio” (LISSTECH, 1981, art. 7). El artículo 32 menciona el establecimiento de guarderías y estancias infantiles en cada una de las principales poblaciones del estado.

En el aspecto normativo, para la población de Chiapas, la Constitución Política del Estado de Chiapas, CPEC (1921, última reforma de 2019) en su artículo 9 señala que:

“[...] El estado de Chiapas impulsará políticas dirigidas a garantizar el derecho de toda persona a: [...] III. Recibir los servicios de seguridad social; [...] V. Al trabajo; a su libre elección y desarrollo en condiciones equitativas y satisfactorias, y a la protección contra el desempleo para garantizar su subsistencia digna y la de su familia; [...] VII. A un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios y VIII. A igual protección social durante toda su niñez; la maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales”.<sup>12</sup>

Como conclusión, puede afirmarse que en la práctica las leyes de los diversos institutos de seguros sociales cubren al público asalariado formal, dividido en trabajadores del sector privado, del sector público federal y del sector público estatal y municipal. Para la población en general, si bien la CPEUM y CPEC otorgan el derecho a la seguridad social independientemente de la condición laboral, no existe normatividad secundaria que garantice medios para hacer valer tales derechos a menos que se trate de trabajadores formales, incluidos en alguno de los regímenes descritos anteriormente. Un modelo fragmentado de seguridad social requiere además mucha coordinación entre los diversos actores a lo largo de todo el ciclo de políticas públicas. El cuadro 3 presenta un comparativo de las garantías otorgadas por principales normas de protección social para Chiapas organizadas por rama del Convenio 102 de la OIT.

<sup>12</sup> Sólo se mencionan las fracciones más relevantes para el tema de este estudio.

**Cuadro 3 . Comparativo de prestaciones establecidas por los principales seguros sociales en el marco de la CPEUM, la CPEC y el Convenio 102 de OIT**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución Política del Estado, Chiapas	Ley del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, art. 7	Ley del Seguro Social, art. 11	Ley del Instituto Social de los Trabajadores del Estado, art. 3	Convenio 102 de la OIT sobre la seguridad social (norma mínima)
Incapacidad en caso de enfermedad, accidente o maternidad.	Derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar; la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Derecho de toda persona a la protección social durante toda su niñez. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales.	Seguro de enfermedades no profesionales y de maternidad Seguro de riesgos de trabajo	Seguro de riesgos de trabajo Seguro de enfermedades y maternidad	Seguro de salud, seguro de riesgos de trabajo	Asistencia médica/ Prestaciones de maternidad/ Prestaciones por enfermedad/ Prestaciones por riesgos laborales
Guarderías y estancias infantiles			Guarderías y prestaciones sociales	Servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil (art. 4)	Tema tratado en el Convenio núm. 183 de la OIT sobre protección a la maternidad
Retiro, cesantía avanzada y vejez	Las personas mayores de 64 años reciben una aportación económica	Seguro de pensión por jubilación/ Seguro de pensión por vejez	Retiro, cesantía avanzada y vejez	Retiro, cesantía avanzada y vejez	Prestaciones de vejez
Seguro de vida	Derecho de toda persona a la protección del desarrollo de su familia.		Seguro de vida	Seguro de vida	Tema no tratado (se habla de prestaciones de sobrevivientes)
Pensión en caso de invalidez	Derecho de toda persona recibir los servicios de seguridad social.	Seguro de pensión por invalidez/	Seguro de invalidez	Seguro de invalidez	Prestaciones de invalidez
Pensión para sus familiares en caso de fallecimiento	Derecho de toda persona a la protección del desarrollo de su familia.	Seguro de pensión por viudez/ Seguro de pensión por orfandad Seguro de pensión para ascendientes	Seguro de vida	Seguro de vida	Prestaciones de sobrevivientes
No hay previsión de seguro de desempleo	Derecho de toda persona al trabajo y a la protección contra el desempleo para garantizar su subsistencia digna y la de su familia.	Pago por separación del servicio	Retiros parciales a la subcuenta de retiro (art. 191)	No hay previsión de seguro de desempleo	Prestaciones de desempleo
No hay previsión de prestaciones familiares	No hay previsión de prestaciones familiares.	No hay previsión de prestaciones familiares	No hay previsión de prestaciones familiares	Servicios sociales (art.4, fracc. III, inciso a)	Prestaciones familiares

Fuente: elaboración propia



### 2.3 Pobreza como indicador general del nivel de protección social

En México, la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) determina que la medición de la pobreza multidimensional debe contener, entre otros indicadores, el acceso a la seguridad social. Asimismo, esta ley mandata que el CONEVAL realice la medición cada dos años con base en la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares y su Módulo de Condiciones Socioeconómicas (ENIGH-MCS) del INEGI, lo que permite una estimación a nivel nacional y subnacional de los niveles de pobreza y del acceso a la seguridad social de la población. Con estos datos, el CONEVAL estimó que, en 2016, 77 de cada 100 chiapanecos vivían en pobreza y 81 de cada 100 no tenían condiciones de acceso a la seguridad social (CONEVAL, 2016). Más precisamente, de acuerdo con el MCS-ENIGH 2016, en Chiapas existían 355,767 trabajadores ocupados remunerados cubiertos con algún esquema de seguridad social, lo que corresponde a 18.7% de la PEAO.

Otro instrumento que permite conocer los niveles generales de protección social es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). La gráfica 2 muestra el porcentaje de la PEAO total en comparación con la PEAO subordinada y remunerada (asalariada) con acceso a instituciones de salud y prestaciones laborales de 2005 a 2017.<sup>13</sup> El acceso a los servicios de salud es mayor en 18 puntos porcentuales (PP) en promedio para los trabajadores subordinados y remunerados que para la PEAO total, y el acceso a prestaciones laborales de los trabajadores subordinados y remunerados<sup>14</sup> sube en promedio 10 PP cuando no se considera el acceso a instituciones de salud, lo que muestra que es una prestación más difícil de cumplir por los empleadores. En doce años, estos indicadores de pobreza y seguridad social se han mantenido constantes, lo que se debe en parte al bajo crecimiento económico de la entidad, cuya tasa es de 1.6% promedio anual de 2003 a 2016, y a la baja productividad del sector primario que no permite absorber los costos de trabajar en el sector formal.<sup>15</sup>

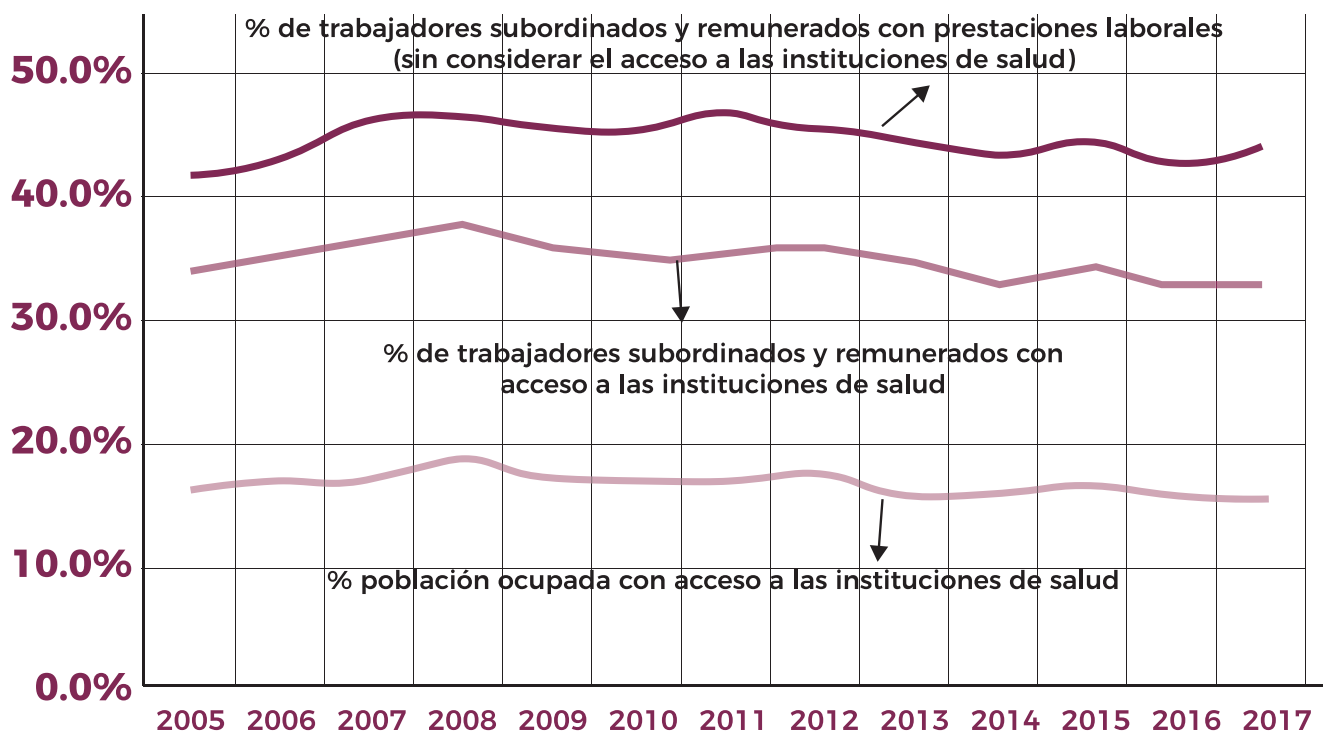
<sup>13</sup> Personas ocupadas que cuentan con atención médica que proviene de un derecho laboral. Si tienen acceso a dichos servicios por medio de un pariente que los declara dependientes económicos o por la adquisición del seguro popular, no se clasifican en la en la categoría “con acceso” (INEGI, 2018).

<sup>14</sup> Trabajadores subordinados y remunerados que tienen acceso a las prestaciones laborales de ley (aguinaldo, vacaciones con goce de sueldo y reparto de utilidades). (INEGI, 2018).

<sup>15</sup> En el mismo período, el crecimiento del PIB real de Chiapas ha sido de 1.6% anual, mientras que la tasa de crecimiento media anual de la población ha sido de 2.0% (INEGI, 2003).



**Gráfica 2 . Acceso a instituciones de salud para PEAO y PEAO subordinada y remunerada, Chiapas 2005-2017. (promedios trimestrales)**



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (2017).

En Chiapas, los programas de transferencias de ingresos tienen una repercusión importante en los ingresos de los hogares. Con datos del MCS-ENIGH, en 2016, 44.4% de los hogares de Chiapas tenía un ingreso corriente total (ICT) por debajo de la línea de bienestar mínimo (LBM).<sup>16</sup> Sin embargo, si a este ingreso se le descuenta lo que reciben los hogares por transferencias de programas sociales, el porcentaje de hogares debajo de la LBM se incrementaría a 55.6%, lo que representa 147,570 hogares adicionales que no podrían cubrir sus necesidades alimentarias. La gráfica 3 muestra que el efecto de los programas sociales de transferencias monetarias no contributivas en Chiapas es más relevante entre los deciles<sup>17</sup> 1, 2, 3 y 4, donde se concentra 91.0% del impacto de las transferencias de ingreso.

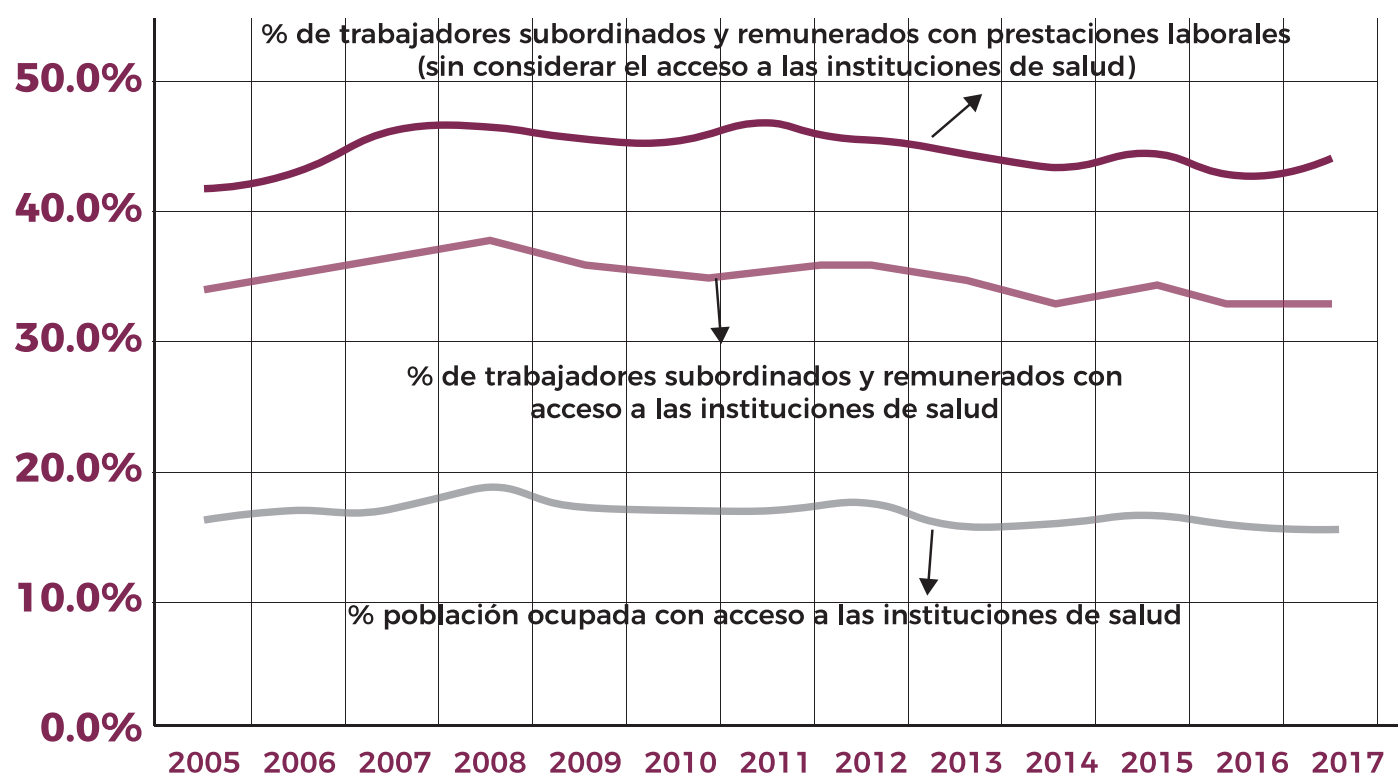
Las transferencias de ingreso tienen un menor impacto respecto a la reducción del número de hogares por debajo de la línea de bienestar (LB),<sup>18</sup> debido a que el ingreso para estar por arriba de ésta es casi dos veces la LBM pero, aun así, sin transferencias monetarias no contributivas el número de hogares con un ICT por debajo de LB pasaría de 74.0% del total de hogares a 77.7%, un incremento de 49,370 hogares.

<sup>16</sup> Línea de Bienestar Mínimo-Línea por Ingresos, que equivale al valor mensual de la canasta alimentaria por persona en el hogar. (CONEVAL, 2018a)

<sup>17</sup> El decil 1 representa los hogares con la condición económica más vulnerable y el decil 10, los hogares de mayores ingresos.

<sup>18</sup> Línea de Bienestar-Línea por Ingresos, que equivale al valor mensual total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona en el hogar (CONEVAL, 2018a).

**Gráfica 3. Porcentaje de hogares con un ingreso inferior a las líneas de bienestar con y sin programas sociales de transferencias monetarias no contributivas, Chiapas, 2016 (ingreso mensual, pesos MXN constantes)**



Nota: Ingreso corriente total sin contabilizar las transferencias de programas sociales (ICT\_NO\_PS)

Fuente: elaboración propia con estimaciones propias con base en el modelo estadístico de continuidad (MEC) 2016, del MCS-ENIGH.

Los ingresos promedio mensuales de los hogares de Chiapas, diferenciando los obtenidos por los distintos esquemas de protección social y por condición de pobreza, se presentan en la gráfica 4. El ICT mensual de un hogar en Chiapas era de \$6,591 pesos MXN (alrededor de US \$338), pero había diferencias significativas entre los hogares en pobreza y los que no estaban en esta condición. El ICT mensual de los hogares pobres era 3.4 veces inferior al de los no pobres. También había una diferencia importante entre los montos promedio de ingresos por jubilación o pensión entre los hogares pobres y los no pobres, pues en los primeros, el monto originado de pensiones y jubilaciones era de \$2,089 pesos MXN mensuales promedio (alrededor de US \$107.12) y en los no pobres era de \$8,255 pesos MXN (US \$423.30). Se destaca que en las transferencias por programas sociales no contributivos no existían diferencias significativas entre los hogares con condición y no de pobreza, lo que da cuenta de la complejidad de la coordinación del sistema fragmentado de seguridad social, en donde los hogares no pobres recibían en promedio el mismo ingreso por programas sociales que los hogares pobres.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Aunque la proporción de hogares no pobres que reciben transferencias por programas sociales es menor. Ver gráfica 5.

**Gráfica 4 . Ingreso mensual promedio y obtenido por programas de protección social de los hogares por condición de pobreza, Chiapas 2016 (pesos MXN constantes)**

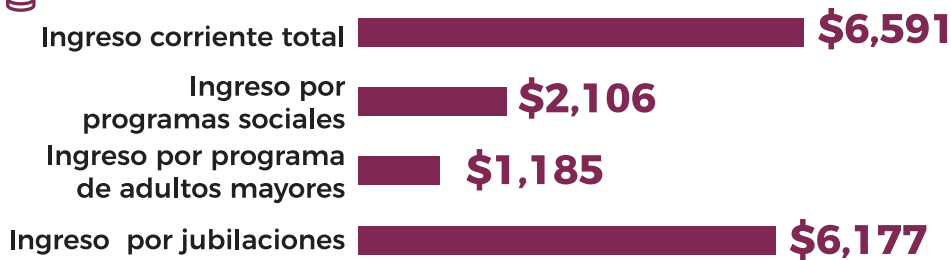
**NO POBRE**



**POBRE**



**TOTAL**



Fuente: elaboración propia con estimaciones propias con base en el MEC 2016, del MCS-ENIGH.

## 2.4 Principales indicadores de seguridad social

El cuadro 4 presenta los valores para Chiapas de los principales indicadores de la seguridad social contributiva vinculados a las contingencias establecidas por la CPEUM para varios grupos de población y en cuatro períodos, de 2010 a 2016. Los cálculos se realizaron una vez más con la ENIGH-MCS del INEGI,<sup>20</sup> donde el individuo encuestado reporta si cuenta o no con la cobertura de la prestación de seguridad social.

Con indicadores que agrupan las dimensiones de la seguridad social para PEA, PEAO asalariada y no asalariada, así como para la población de 65 y más años, se observa que 79.9% de la PEA de 16 años o más nunca ha cotizado en alguna institución de seguridad social, mientras que la media nacional fue de 45.6%; que el 99% de la PEAO no asalariada no contaba con protección de servicios médicos ni ahorro para el retiro, y que casi 70% de la PEAO asalariada no tenía todas las prestaciones establecidas por la ley. Respecto a los indicadores de adultos mayores, puede notarse que las pensiones no contributivas ayudaban a contener el número de personas sin jubilación o pensión, ya que en el estado Chiapas había 333,752 adultos de 65 y más años, de los cuales 7.2% estaba pensionado o jubilado y 69.2% tenía una transferencia monetaria no contributiva;<sup>21</sup> sin embargo, 87.0% de ellos nunca había cotizado en el sistema de seguridad social. Los indicadores presentados en el cuadro 5 están estancados o en deterioro, acompañando el débil desarrollo del mercado laboral chiapaneco en el período.

**Cuadro 4 . Indicadores de seguridad social para Chiapas, 2010-2016**

Indicadores	Porcentaje%			
	2010	2012	2014	2016
Población económicamente activa de 16 años o más que nunca ha cotizado a alguna institución de seguridad social	80.8	79.7	79.7	79.9
Población de 65 y más años que no percibe jubilación o pensión, no es cónyuge de una persona jubilada o pensionada ni recibe el apoyo del programa de adultos mayores.	20.4	25.6	23.5	25.9
Población ocupada no asalariada que no cuenta con servicios médicos ni Afore contratados voluntariamente o por prestación laboral.	98.6	99.1	99.2	99.1
Población ocupada y asalariada que no cuenta con servicios médicos, incapacidad con goce de sueldo ni Afore como prestación laboral.	66.7	65.5	66.9	69.3
Población de 65 y más años que nunca ha cotizado al sistema de seguridad social.	90.0	88.3	88.6	87.0

Fuente: elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2010, 2012 y 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

<sup>20</sup> El MCS-ENIGH permite observar la variación sobre el tiempo de los indicadores de seguridad social, a diferencia de la sistematización de registros administrativos que presenta dificultad para su consolidación en el tiempo y comparabilidad.

<sup>21</sup> Cálculos realizados con base en el modelo estadístico de continuidad 2016 del MCS-ENIGH.

Los artículos 12 y 13 de la Ley del Seguro Social en la práctica delimitan que la seguridad social es derecho de los trabajadores asalariados y la obligación de los patrones o empresas es sólo en relación a estos trabajadores. Trabajadores independientes, empleadores, personas físicas, pequeños comerciantes, trabajadoras del hogar<sup>22</sup> y agricultores por cuenta propia, entre otros, se afilian sólo de manera voluntaria —lo que reduce significativamente la cobertura del seguro social a estos grupos ocupacionales—. Las prestaciones que deben brindarse a los trabajadores asalariados de acuerdo con la CPEUM se describen en el cuadro 5, donde se aprecia que el cumplimiento de los derechos del trabajador es apenas de 25.2% para las prestaciones de salud y 20.5% para el ahorro para el retiro, pero menos de 10.0% de los asalariados reciben las prestaciones de guardería, de pensión en caso de invalidez o fallecimiento.

### **Cuadro 5. Indicadores de seguridad social de la PEO asalariada de Chiapas**

Indicadores	Porcentaje%			
	2010	2012	2014	2016
Incapacidad en caso de enfermedad, accidente o maternidad	25.8	28.3	27.8	25.2
Guarderías y estancias infantiles	6.7	8.1	7.1	6.5
Ahorro para el retiro	18.5	18.5	18.2	20.5
Seguro de vida	18.2	19.9	20.0	17.3
Pensión en caso de invalidez	11.4	11.8	13.4	9.3
Pensión para familiares en caso de fallecimiento	11.1	11.3	13.1	8.6

Fuente: elaboración propia con base en estimaciones propias, utilizando el MCS-ENIGH 2010, 2012 y 2014 y el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

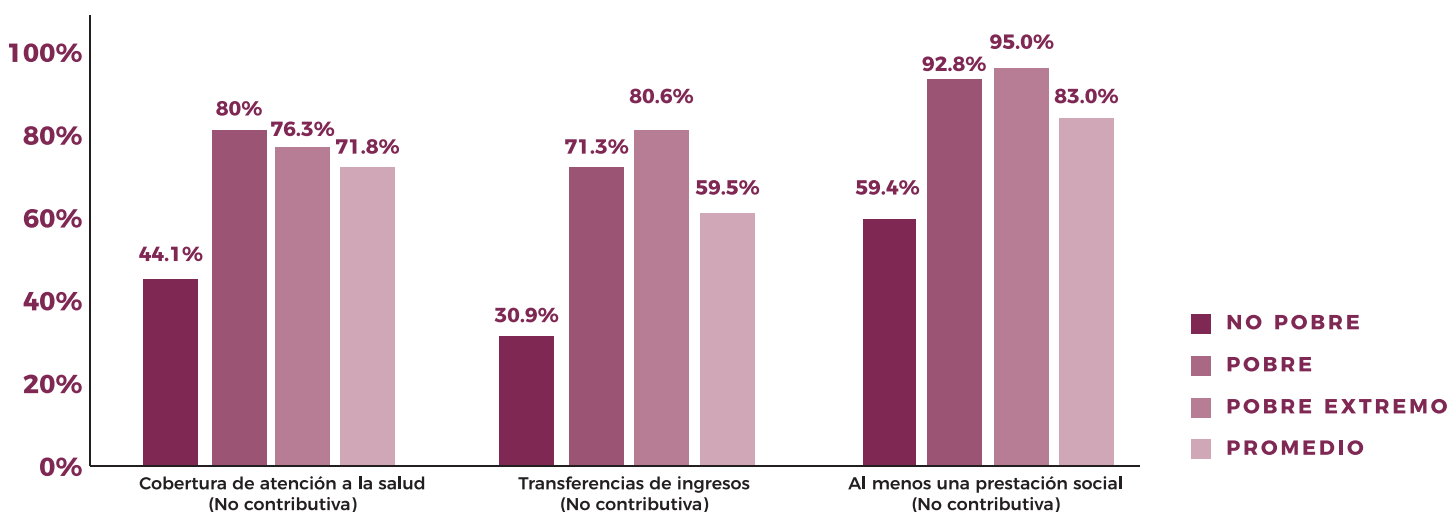
Igual que en el cuadro 4, los indicadores de seguridad social en Chiapas del cuadro 5 están estancados e incluso en algunos ha habido un deterioro desde 2010. Por una parte, esto se debe principalmente al bajo crecimiento económico de la entidad en los últimos 10 años, así como al gran número de población ocupada en el sector primario cuya informalidad laboral es muy elevada. Por otra parte, los grupos ocupacionales no cubiertos en forma obligada por la Ley del Seguro Social están muy presentes en el Estado. Estas condiciones han obstaculizado un crecimiento de la seguridad social contributiva y, en consecuencia, sólo el crecimiento de los programas sociales no contributivos ha permitido brindar algunas garantías básicas de protección social a más personas. La extensión de cobertura de los seguros sociales en Chiapas requeriría una combinación de políticas de formalización y reformas de las reglas nacionales de cobertura, ampliando la parte de la población ocupada afiliada obligatoriamente, y se vería facilitada por un ambiente de mayor crecimiento económico, favorable a la generación de empleo formal, superando el período de bajo crecimiento del PIB en la entidad en años recientes.

<sup>22</sup> Mientras no concluye la prueba piloto de afiliación de trabajadoras de hogar en curso desde abril de 2019, la cobertura de este grupo todavía no es obligatoria.

## 2.5 Principales indicadores de la seguridad social no contributiva

Como se describió en el primer capítulo, la seguridad social no contributiva se compone por los apoyos o servicios que se otorgan a la población sin ligarlos a una condición de empleo formal y que, en circunstancias como las de Chiapas, permiten atender las garantías establecidas dentro de la Recomendación 202 relativa a los pisos de protección social desde un enfoque de derechos. Las prestaciones no contributivas que se analizan para Chiapas corresponden a las dos grandes dimensiones de la protección social, la seguridad de ingreso y la cobertura de atención a la salud. Para este análisis la primera contiene los siguientes programas sociales vigentes en el momento del terremoto: *Prospera*,<sup>23</sup> *PROAGRO*, *65 y Más*, *Amanecer*, *Tarjeta sin Hambre (PAL)* y *Programa de Empleo Temporal (PET)*. La segunda es la cobertura en salud que brinda el *Seguro Popular*.<sup>24</sup> La gráfica 5 muestra, para estas dos dimensiones, la proporción de hogares que reciben al menos un programa, según su condición de pobreza, donde se observa que 59.5% de los hogares en Chiapas tenían al menos una transferencia de ingresos por alguno de los programas señalados; para los hogares en pobreza extrema la cobertura se incrementaba, como es de esperarse, ya que muchos de estos programas se dirigen a los hogares con esa condición. La cobertura que proporciona el Seguro Popular, con 71.8% en promedio, era superior a las transferencias de ingreso, excepto para los hogares en extrema pobreza donde era similar. En la parte derecha de la gráfica se observa la proporción de hogares que tenían al menos una protección social, sea por transferencia de ingresos o por cobertura a la salud, donde se constata que 92.8% de los hogares pobres y 95.0% de los pobres extremos contaban con alguna protección. Esta información es importante pues permite tener esperanza de que, con mejor coordinación de los diferentes programas, la población más vulnerable pueda ser alcanzada por otras prestaciones y servicios que eventualmente necesite para superar sus carencias.

**Gráfica 5. Porcentaje de hogares que reciben al menos una prestación no contributiva por tipo de prestación y condición de pobreza en Chiapas, 2016**



Fuente: elaboración propia con estimaciones propias, utilizando en el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

<sup>23</sup> En 2019, Prospera se transformó en el programa Becas Universales Benito Juárez.

<sup>24</sup> En 2019 se anunció que el Seguro Popular se transformará en el Instituto de Salud para el Bienestar.

El cuadro 6 muestra los mismos indicadores que la gráfica 5, pero por decil de ingreso, lo que permite observar con mayor detalle los niveles de cobertura y focalización de la protección social no contributiva. Sin bien hay una cobertura importante en los primeros deciles de ingreso que tiende a decrecer conforme el ingreso se incrementa, se observa presencia de programas de protección social no contributiva en todos los deciles, lo que puede mostrar ya sea la necesidad de prestaciones universales (por ejemplo, en el caso de salud y pensiones) o, en el caso de los programas exclusivamente destinados a combatir la extrema pobreza, un área de oportunidad para mejorar la focalización de estos programas.

**Cuadro 6. Porcentaje de hogares que reciben programas no contributivos, por tipo de programa y decil de ingreso en Chiapas, 2016.**

Deciles de ingreso	Cobertura de atención a la salud (No contributiva)	Transferencias de ingresos (No contributiva)	Al menos una prestación social (No contributiva)
1	84.5%	76.4%	95.5%
2	79.1%	65.6%	89.9%
3	79.4%	58.0%	84.7%
4	69.1%	54.4%	79.3%
5	61.2%	42.9%	72.9%
6	58.5%	42.8%	69.4%
7	53.4%	42.2%	72.7%
8	42.2%	23.0%	45.8%
9	39.6%	19.0%	57.2%
10	22.0%	15.2%	27.1%

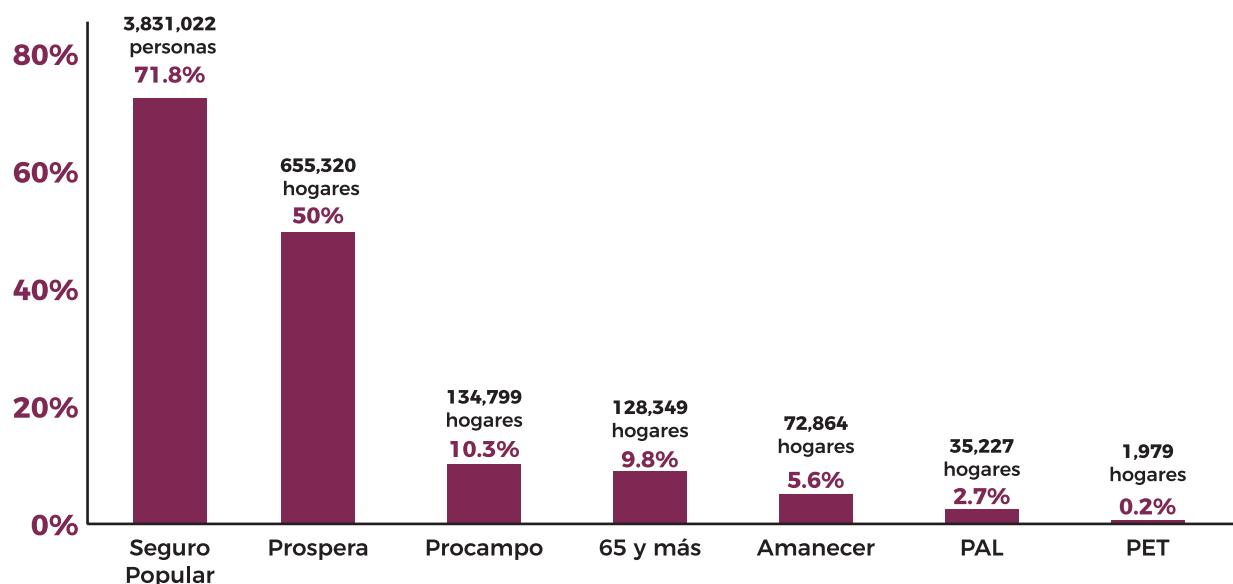
Fuente: elaboración propia con estimaciones propias utilizando en el MEC 2016 del MCS-ENIGH.

Por último, la gráfica 6 muestra la cobertura individual de los principales programas sociales no contributivos para la protección en ingresos y en salud. Es importante señalar que el número de hogares o personas que se señala como beneficiario de estos programas se calcula a partir de la declaración del propio cuando responde la encuesta, por lo cual no necesariamente coincidirá con el informe administrativo de beneficiarios de cada uno de los programas. De los siete programas descritos, seis son federales y uno estatal. Seguro Popular y Prospera son los dos más importantes en cuanto a cobertura, con 71.8% y 50.0% de cobertura respectivamente; en tercer lugar se ubica PROCAMPO, con 10.3%; en cuarto y quinto lugar se encuentran los programas de pensiones no contributivas 65 y más y AMANECER.<sup>25</sup> El primero, de origen federal y focalizado, tenía una cobertura de 44.0% de los adultos mayores y el 9.8% de los hogares, mientras que el segundo, de origen estatal y enfoque “universal” (pero con restricción presupuestal), cubría a 25.0% de todos los adultos mayores y a 5.6% del total de hogares de Chiapas.

<sup>25</sup> El programa AMANECER otorgaba \$550 pesos MXN (alrededor de US \$28) mensuales a los adultos mayores de 64 años con residencia en el estado de Chiapas. Ver Gobierno del Estado de Chiapas. Instituto Amanecer. Programas de Apoyo, consultado en: <http://fpchiapas.gob.mx/transparencia/compos/ApoyoExterno.php?trim=1&anio=2014&i-dorg=7012>



**Gráfica 6. Cobertura en hogares de los principales programas de protección social no contributiva en Chiapas, 2016**



Fuente: elaboración propia con estimaciones propias utilizando el modelo estadístico de continuidad, 2016 del MCS-ENIGH.

Además de estos programas, que son los de mayor cobertura y solidez normativa y presupuestal, existen otros más, tanto federales como estatales, que serán descritos en el siguiente apartado, junto con los tres sistemas de seguridad social contributiva que operan en Chiapas.

## 2.6. Gasto de bolsillo y catastrófico en salud de los hogares<sup>26</sup>

Para medir el nivel de protección financiera que tiene el sistema de salud sobre los hogares<sup>27</sup> se suele utilizar el gasto de bolsillo en salud y el porcentaje de hogares con gastos catastróficos (Knaul et al., 2018; Organización Mundial de la Salud, OMS, 2005).<sup>28,29</sup> Éstos varían según si los hogares cuentan o no con servicios de salud y si éstos son proporcionados por una prestación laboral como parte de un esquema de seguridad social o por mecanismos de protección social como el que otorga el Seguro Popular.

<sup>26</sup> Los datos reportados en las tablas de este apartado son a nivel nacional, debido a que el tamaño de la muestra de la ENIGH 2016 es demasiado pequeño en algunos grupos específicos de interés para reportar estimaciones sin sesgo a nivel estatal.

<sup>27</sup> La condición de pobreza y el servicio de salud del hogar está definido por la condición del jefe del hogar.

<sup>28</sup> Para el gasto de bolsillo en salud se utilizó el gasto trimestral que realizan los hogares en los cuidados a la salud, correspondientes a: gasto en atención primaria o ambulatoria; gasto en atención hospitalaria, servicios médicos y medicamentos durante el embarazo y parto, aparatos ortopédicos, terapéuticos y seguros médicos y gasto en medicamentos sin receta. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

<sup>29</sup> Un hogar tiene gasto catastrófico en salud si los gastos del hogar que realiza en los cuidados a la salud son mayores a 30% de su capacidad de pago del hogar (OMS, 2005; Knaul et al., 2018). La capacidad de pago del hogar se define como el gasto total del hogar (proxy de su ingreso permanente) que está por encima del nivel de subsistencia, el cual se determinó en forma trimestral con valor de la canasta alimentaria (línea de bienestar mínimo) por persona a nivel rural y urbano, y el tamaño del hogar con ajuste por escala de equivalencias. La línea de bienestar mínimo a nivel urbano es de \$1,338 (US\$ 68.61) y rural de \$956 pesos MXN (US \$49,02) por persona mensual (CONEVAL, 2018a). Nota: Cuando la línea de bienestar mínimo estimada fue superior al gasto total del hogar, se sustituye ésta por el gasto en alimentos.



Para 2016, con los datos de la ENIGH se estimó que el gasto promedio de bolsillo en salud de los hogares a nivel nacional es de \$757.80 pesos MXN trimestrales (alrededor de US \$38.86), 41.1% superior al de los hogares de Chiapas, el cual es de \$446.50 pesos MXN (US \$22.89). Sin embargo, el 7.1% de los hogares de Chiapas tienen gastos catastróficos, a diferencia del promedio nacional que es de 4.7%. Esto es así ya que aun cuando el gasto de bolsillo es menor en Chiapas, el ingreso promedio de los chiapanecos de \$6,591 pesos MXN es inferior a la media nacional, de \$12,912 pesos MXN (US \$662.15).

El cuadro 7 muestra los gastos promedio de salud de los hogares por tipo de salud y condición de pobreza a nivel nacional.<sup>30</sup> Los hogares que no cuentan con servicios de salud tienen un gasto de bolsillo 24.6% superior: esto es así en los hogares con y sin condición de pobreza. Los hogares pobres sin servicios de salud tienen un gasto de bolsillo de \$475.40 pesos MXN trimestrales (alrededor de US \$24.37) que es 24.2% superior con respecto a los hogares pobres con servicios de salud como prestación laboral, y de 10.3% superior con respecto a los hogares en la misma condición con Seguro Popular. Para los hogares no pobres también hay un menor gasto de bolsillo si se cuenta con algún mecanismo de protección social.

**Cuadro 7. Gasto promedio de bolsillo en salud de los hogares según tipo de protección social y condición de pobreza, México (pesos MXN trimestrales)**

Estatus/Servicio de salud	Sin afiliación a servicios de salud	Servicios de salud por Seguridad social (prestación laboral)	Servicios de Salud por protección social (Seguro Popular)	Total
No pobre	\$1,215.5	\$861.8	\$751.1	\$971.3
Pobre	\$475.4	\$360.6	\$402.0	\$417.2
<b>Total</b>	<b>\$988.7</b>	<b>\$793.4</b>	<b>\$524.2</b>	<b>\$757.8</b>

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2016)

El cuadro 8 muestra que 6.5% de los hogares en pobreza a nivel nacional tienen gastos catastróficos en salud, en comparación con 3.5% de los hogares no pobres, como se esperaría, ya que el gasto en la atención a la salud es proporcionalmente más alto en los hogares pobres. Sin embargo, cuando los hogares cuentan con servicios de salud por seguridad social como prestación laboral, tan sólo 2.3% de éstos tiene gastos catastróficos y, según su condición de pobreza, es 4.1% en los hogares pobres y 2.0% en los no pobres. Respecto a los hogares que tienen Seguro Popular, la proporción de hogares con gasto catastrófico es mayor que los que no tienen servicios de salud, lo que se explica porque el ingreso promedio de éstos es inferior.

<sup>30</sup> La condición de pobreza es la que está definida por el CONEVAL.

**Cuadro 8. Porcentaje de hogares con gasto catastrófico en salud según tipo de protección social y condición de pobreza, México**

Estatus/Servicio de salud	Sin afiliación a servicios de salud	Servicios de salud por Seguridad social (prestación laboral)	Servicios de Salud por protección social (Seguro Popular)	Total
No pobre	4.0	2.0	5.7	3.5
Pobre	6.7	4.1	6.8	6.5
<b>Total</b>	<b>4.8</b>	<b>2.3</b>	<b>6.4</b>	<b>4.7</b>

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2016)

## 2.7. Principales regímenes, políticas y programas de protección social en Chiapas

Para cuantificar el gasto anual en protección social ejercido en Chiapas se totalizaron los montos de inversión de programas estatales y federales, que tienen como objetivo mejorar las condiciones de ingreso y salud de la población mediante transferencias en efectivo o especie. En 2017, a través de los diferentes programas de protección social se devengaron en total \$36,711 millones de pesos MXN (alrededor de US \$1,882 millones) por, lo que correspondería a un gasto per cápita de \$6,821 pesos MXN (US \$349.79), equivalente al 80% del presupuesto del Poder Ejecutivo del estado de Chiapas en un año<sup>31</sup> y al 12.7% del PIB de Chiapas, como se observa en el cuadro 9. De ese monto total, 52% corresponde a gasto en ingreso y 48% a gasto en salud. Separando por dependencia ejecutora, la Federación ejecuta 57% y la entidad federativa 43%.

**Cuadro 9. Gasto público en protección social en Chiapas, 2016 y 2017 (millones de pesos MXN)**

	Devengado en 2016	Devengado en 2017
Gran total general en protección social	\$36,046.1	\$36,711.0
Gasto per cápita en protección social (pesos MXN)	\$6,778.2	\$6,820.97
Gasto en protección social como % del PIB	12.4%	12.7%
Gran total en salud	\$16,240.7	\$17,644.8
Gasto per cápita en salud (pesos MXN)	\$3,058.5	\$3,279.7
Gasto en salud como % del PIB	5.6%	6.0%
Gran total de ingresos	\$19,805.4	\$19,066.2
Gasto en ingresos como % del PIB	6.8%	6.6%

Fuente: elaboración propia

<sup>31</sup> El decreto de presupuesto de egresos 2018 indica que el presupuesto para los organismos públicos del Poder Ejecutivo asciende a la cantidad de \$ 45,449,880,635.4 (Secretaría de Hacienda Gobierno del Estado de Chiapas, 2017a).

Existe una desigualdad muy marcada en el financiamiento per cápita de acuerdo con el tipo de protección social al que tiene acceso la población de Chiapas. Los tres seguros sociales utilizaron 45% del presupuesto anual total ejercido en protección social para atender al 25% de la población; mientras que el 55% del presupuesto restante se distribuye entre el 75% de la población que es beneficiaria de programas no contributivos.<sup>32</sup>

### 2.7.1 Seguros sociales

A continuación, se describen de manera general las características y cobertura de los tres seguros sociales que cubren a esta población.

#### *Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas (ISSTECH)*

Su misión es “brindar a [los] derechohabientes los servicios médicos, prestaciones económicas, sociales y para el retiro, a las que tienen derecho, con una actitud de servicio, mediante el uso eficiente de los recursos disponibles” (Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, ISSTECH, 2018a). Recauda ingresos propios mediante las cuotas de los trabajadores (principalmente los propios trabajadores del instituto, el magisterio y la burocracia sindicalizada de otras dependencias estatales), por las aportaciones del gobierno del estado de Chiapas, a través de subsidios y subvenciones y de productos financieros e inversiones (Secretaría de Hacienda Gobierno del Estado de Chiapas, 2016). Es el tercero en importancia lo que a población atendida en el estado respecta, con 35,118 trabajadores asegurados en 2017 y una derechohabiencia de 88,565 personas, que se concentra a razón de un tercio en Tuxtla Gutiérrez (ciudad capital), aunque existen beneficiarios en casi todos los municipios del estado (ISSTECH, 2018). Para la atención a la salud de su derechohabiencia cuenta con trece unidades médicas de consulta externa y seis unidades de hospitalización, ubicadas en las cabeceras regionales del estado, así como con una casa geriátrica en Tuxtla Gutiérrez. Sobresale por su importancia el Hospital de Especialidades Vida Mejor en la capital. Su presupuesto anual asciende a \$3,202 millones de pesos MXN (alrededor de US \$164.2 millones) de los cuales el 67% se destina al pago de las pensiones. A ese respecto, el ISSTECH enfrenta un reto de sostenibilidad financiera importante relacionado con la edad de jubilación,<sup>34</sup> al registrarse que, a pesar de que el gobierno del estado de Chiapas subsidia 57% de las pensiones, se obtuvo un déficit de los ingresos-egresos de \$120 millones de pesos MXN (US \$6.15 millones) para el ejercicio 2016 (Secretaría de Hacienda, 2017).

<sup>32</sup> El gasto del IMSS se consideró contributivo, incluyendo el IMSS Prospera, porque los datos de la cuenta pública no permiten diferenciación entre los dos regímenes.

<sup>33</sup> En Chiapas existen un total de 50,971 trabajadores de la administración pública estatal, de los cuales 23,653 están sindicalizados (INEGI, 2017).

<sup>34</sup> Entrevista con el director del ISSTECH, mayo 2018.

### ***Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado***<sup>35</sup>

En 2017, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) contaba en Chiapas con 90,390 trabajadores afiliados y cubría una población amparada total de 372,382 personas, que incluían 33,541 pensionistas (48% hombres y 52% mujeres). En 2017 ejerció en Chiapas un presupuesto anual de \$7,000 millones de pesos MXN (US \$ 358'974,000). Para la atención de esta población el ISSSTE cuenta con una plantilla de 1,898 trabajadores y un total de 48 unidades médicas, 44 de primer nivel y cuatro unidades de segundo nivel de atención en Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, Comitán y San Cristóbal de las Casas. Resalta por su importancia el Hospital General Belisario Domínguez, en Tuxtla Gutiérrez, recién reinaugurado en su nueva sede. Dentro del paquete de 21 prestaciones de este instituto se incluyen servicio médico, pensiones, préstamos personales, créditos para vivienda, prestaciones por maternidad, riesgos en el trabajo, estancias de bienestar y desarrollo infantil, actividades turísticas, tiendas, farmacias, servicios funerarios, servicios de terapia ocupacional, servicios educativos, eventos culturales, eventos deportivos. Existen trabajadores asegurados en 117 de los 124 municipios del estado. El 28.7% de los trabajadores asegurados por el ISSSTE se ubican en Tuxtla Gutiérrez y, junto con San Cristóbal de las Casas, Tapachula y Comitán, concentran al 55% del total.

### ***Instituto Mexicano del Seguro Social***<sup>36</sup>

Su misión es “ser el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional, para todos los trabajadores y sus familias” (IMSS, 2018b). Es la institución de seguridad social con más afiliados en Chiapas, con un total de 221,909 trabajadores asegurados al cierre de 2017, de los cuales 64% son hombres y 36% son mujeres. La población total amparada del IMSS en Chiapas, en 2017, era de 917,250 personas y, al cierre del mismo año, contaba con 37,694 pensionados. Para atender a esa población, el IMSS ejerció un presupuesto anual en 2017 de \$6,482 millones de pesos MXN (alrededor de US \$332'410,000); sus recursos humanos y materiales incluyen a 5,441 trabajadores, 31 unidades médicas, 28 de consulta externa y 5 de hospitalización. La Región I Metropolitana, en donde se ubica Tuxtla Gutiérrez, concentra 57% del total de sus trabajadores asegurados en Chiapas. En lo que respecta a los sectores, del total de asegurados del IMSS al cierre de 2017, 8% pertenecía al sector primario, 18% al sector secundario y 74% al sector terciario.<sup>37</sup>A pesar de tener presencia en los tres sectores, el nivel de cobertura nunca supera el 20% para ninguno de ellos, como se observa en el cuadro 10.

<sup>35</sup> Las cifras fueron tomadas de ISSSTE (2018).

<sup>36</sup> Las cifras fueron tomadas de IMSS (2017).

<sup>37</sup> Dentro del sector terciario se incluye el esquema de aseguramiento para estudiantes.

**Cuadro 10. Asegurados en el IMSS por sector de actividad económica, Chiapas, 2017**

Sector/Subsector	Población ocupada	Asegurados del IMSS	% de asegurados del IMSS
<b>Primario</b>	<b>742,244</b>	<b>17,182</b>	<b>2.3</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca	742,244	17,182	2.3
<b>Secundario</b>	<b>308,691</b>	<b>39,260</b>	<b>12.7</b>
Industria extractiva y de la electricidad	7,143	3,450	48.3
Industria manufacturera	160,932	20,793	12.9
Construcción	140,617	15,017	10.7
<b>Terciario</b>	<b>845,847</b>	<b>165,467</b>	<b>19.6</b>
Comercio	276,563	62,928	22.8
Transportes, comunicaciones, correo y Almacenamiento	67,579	7,966	11.8
Otros	501,706	94,573	18.9

Fuente: elaboración propia con datos de población ocupada de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2017) y de asegurados de IMSS (2018c).

### **Otros sistemas**

Además de los tres sistemas descritos anteriormente, existen los servicios de seguridad social que presta Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena) que, por su alcance numéricamente reducido, no son capturados en las encuestas a población abierta. En la Encuesta Intercensal 2015 el porcentaje de población chiapaneca que manifestó ser derechohabiente de Pemex, la Sedena o la Marina fue de 0.8%, el mismo para los derechohabientes de regímenes privados. Para facilitar el análisis comparativo, el cuadro 11 presenta un análisis de los tipos de pensiones del IMSS, ISSSTE e ISSTECH, así como de su esquema de cuotas, y el cuadro 12 presenta los principales indicadores de cobertura para cada institución.

**Cuadro 11. Tipos de pensiones y cuotas IMSS, ISSSTE, ISSTECH**

<b>Tipos de pensión</b>			
IMSS	ISSSTE	ISSTECH	
Retiro	Retiro	Jubilación	
Cesantía en edad avanzada	Cesantía en edad avanzada		
Vejez	Vejez	Vejez	
Invalidez y Vida (viudez, orfandad y ascendencia)	Invalidez y Vida (viudez, orfandad y ascendencia)	Invalidez por causas ajenas al servicio Viudez, Orfandad, Ascendencia	
Riesgos de trabajo (incapacidad permanente, viudez, orfandad y ascendencia)	Riesgos de trabajo (incapacidad permanente, viudez, orfandad y ascendencia)	Incapacidad por causas del servicio	
<b>Cuotas y aportaciones de las pensiones</b>			
	IMSS	ISSSTE	ISSTECH
Trabajador	1.75% del SBC	6.75% al 8.75% del SB	3% del sueldo básico
Patrón (IMSS)/ /Dependencias (ISSSTE)/ Gobierno del estado de Chiapas (ISSTECH)	6.9% del SBC, más las cuotas de riesgos de trabajo	6.55% al 13.05% del SB	15.09% del SB
Estado (federación)	0.35% del SBC, más una cuota social para los trabajadores que ganen hasta 15 SM	Cuota social equivalente al 5.5% del SMDF97	
<b>Total</b>	<b>9% del SBC, más la cuota social, más las cuotas de riesgos de trabajo</b>	<b>13.3% al 21.8% del SB, más la cuota social</b>	<b>18.09% del SB</b>
<b>Cuotas y aportaciones de los servicios médicos</b>			
	IMSS	ISSSTE	ISSTECH
Trabajador	0.625% del SBC, más 0.4% del E3SMDF	3.375% del SB	3.5% del SB
Patrón (IMSS)/ /Dependencias (ISSSTE, ISSTECH)	20.4% del SMDF, más 1.75% del SBC, más 1.1% del E3SMDF, más las cuotas de riesgos de trabajo	8.095% del SB	8% del SB y 4% de las pensiones
Pensionados			4% de las pensiones
Estado	0.125% del SBC, más 13.9% del SMDF97	13.9% del SMDF97	
<b>Total</b>	<b>2.5% del SBC, más 20.4% del SMDF, más 1.5% del E3SM, más 13.9% del SMDF97, más las cuotas de riesgos de trabajo</b>	<b>11.47% del SB, más 13.9% del SMDF97</b>	<b>11.5% del SB y 8% de las pensiones</b>

Fuente: elaboración propia con datos del estudio actuarial ISSTECH. SB= sueldo básico; SBC=salario base de cotización, SMDF97= salario mínimo del Distrito Federal (hoy Ciudad de México) vigente al 1° de julio de 1997, actualizado con inflación; SM= salario mínimo; E3SMDF= excedente de tres veces el salario mínimo del Distrito Federal.

**Cuadro 12. Principales indicadores de cobertura para seguros sociales en Chiapas, 2016 y 2017**

Rama	Indicador	IMSSa/		ISSSTEB/		ISSTECHc/	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
Rama C102							
	Trabajadores asegurados	221,731	221,909	87,901	90,390	35,092	35,118
	Población amparada total	968,460	917,250	363,833	372,382	90,506	88,565
	Total de trabajadores del instituto	5,492	5,441	1,870	1,898	1,419	1,452
	% trabajadores en ocupaciones afines a la salud	-	-	59%	58%	76%	76%
	% otras ocupaciones	-	-	41%	42%	24%	24%
	Pensionados totales	36,319	37,694	31,737	33,541	9,546	10,165
	Monto total anual pagado en pensiones	ND	ND	5,370,361,108	5,945,411,700	2,134,209,884	2,400,079,682
Rama 1	Guarderías en servicio	14	14d/	10	10	0	0
Rama 1	Promedio anual de niños inscritos en guarderías	1,296	1,185	927	954	0	0
Rama 2	Certificados de incapacidad por maternidad tramitados que produjeron subsidio e importe	4,541	2,774	-	-	NA	NA
Rama 2	Importe por certificados de incapacidad por maternidad	53,811,999	53,867,551	-	-	NA	NA
Rama 3	Certificados de incapacidad por enfermedad tramitados que produjeron subsidio e importe en el año (IMSS) / subsidios por enfermedad no profesional (ISSSTE)	36,898	36,560	6	7	24,057	0
Rama 3	Importe por certificados de incapacidad por enfermedad en el año (IMSS) / importe por subsidios por enfermedad no profesional (ISSSTE)	51,500,442	53,735,117	124,400	162,700	NA	NA
Rama 5	Certificados de incapacidad por riesgo de trabajo tramitados que produjeron subsidio e importe	13,912	14,963	-	-	63	61



La protección social en Chiapas y su respuesta al sismo del 7 de septiembre de 2017

Rama C102	Indicador	IMSSa/		ISSSTEb/		ISSSTEChc/	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
Rama 5	Importe por certificados de incapacidad por riesgo de trabajo	24,521,894	29,830,454	-	-	NA	NA
Rama 5	Pensionados por riesgo de trabajo	3,340	3,352	292	280	-	61
Rama 5	Monto anual de pensiones por riesgo de trabajo	-	-	19,349,400	18,821,900	-	-
Rama 6 y 7	Pensionados por invalidez y vida*	13,605	13,999	-	-	-	-
Rama 6	Pensionados por discapacidad o invalidez	-	-	-	-	174	178
Rama 6	Monto anual de pensiones por discapacidad o invalidez	-	-	-	-	13,992,310	14,297,266
Rama 7	Pensionados por viudez, orfandad o ascendientes	-	-	-	-	988	1070
Rama 7	Monto anual de pensiones por viudez, orfandad y ascendientes	-	-	-	-	101,248,017	115,732,781
Rama 8	Pensionados por retiro, cesantía y vejez (IMSS) / edad y tiempo de servicio (ISSSTE)/ jubilación y vejez (ISSTECH)	19,374	20,343	31,445	33,261	8,534	9,034
Rama 8	Monto anual de pensiones por edad y tiempo de servicio	-	-	5,351,011,708	5,926,589,800	NA	NA
Rama 9	Consultas totales otorgadas en el año	1,681,111	1,721,627	536,664	538,503	305,723	326,440
Rama 9	Consultas de medicina familiar otorgadas en el año	1,134,493	1,208,543	341,176	335,536	199,882	175,817
Rama 9	Partos atendidos en el año	5,916	6,214	1,127	938	79	82
Rama 9	Consultas de especialidad otorgadas en el año	218,724	189,106	195,488	202,967	105,841	80,669

Fuente: elaboración propia con base en a/ IMSS (2018c, 2018e); b/ ISSSTE (2018); c/ ISSTECH (2018); d/ con el sismo del 7 de septiembre, el número de guarderías en 2017 se redujo de 14 a 13



## 2.7.2 Programas no contributivos

La protección social no contributiva corresponde a 55% del total del gasto en protección social en Chiapas tanto por dependencias federales como estatales, con 19,935 millones de gasto devengado en 2017. Este monto es similar en proporción a la mitad del presupuesto anual ejercido por el ejecutivo en Chiapas y, como se mencionó anteriormente, cubre al 75% de la población de Chiapas que no cuenta con seguridad social y también a una parte de la población con seguridad social. En términos de cobertura, los programas no contributivos más extensos son el Seguro Popular - Régimen Estatal de Protección Social en Salud (REPSS) - e IMSS-Prospera,<sup>38</sup> con 3.4 y 2.04 millones de afiliados respectivamente. El cuadro 13 presenta el listado de los principales programas sociales no contributivos en Chiapas, agrupados por la garantía que cubren y la dependencia ejecutora.

**Cuadro 13. Principales programas sociales con enfoque de protección social en Chiapas, 2017**

Garantía	Estatal		Federal	
	Recomendación 202	Programa	Programa	Dependencia
Atención de salud esencial	Seguro Popular	Instituto de Salud	IMSS Prospera	IMSS-Prospera
	Maternidad Segura			
Seguridad de ingreso mínimo para niños	Estudios y Medicamentos Especializados	Sistema DIF	Prospera	Prospera -Sedesol
	Paquetes Alimentarios	Sistema DIF	Seguro de Vida para Jefas de Familia	Sedesol
Seguridad de ingreso mínimo para personas en edad activa	Desayunos Escolares		Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres	Empleo Temporal Estancias Infantiles
	Bienestar Salario Rosa	Confía Chiapas	Jornaleros Agrícolas	Secretaría de Trabajo y Previsión Social
	Canasta Alimentaria	Secretaría de Pesca	PROAGRO	Sagarpa
Seguridad de ingreso mínimo para personas de edad	Palabra de Mujer	Secretaría del Trabajo	Pensión para Adultos Mayores	Sedesol
	Pescando con el Corazón			
	Programa de Apoyo al Empleo			
	Amanecer	Instituto Amanecer		
	Amanecer Nutricional			

Fuente: elaboración propia

Por monto de inversión, los programas más importantes son, en orden, Prospera, Seguro Popular (REPSS), Pensión para Adultos Mayores, AMANECER y Desayunos Escolares. A continuación, se describe brevemente cada uno de los programas mencionados en el cuadro 13, agrupados por garantía atendida.

### ***Atención de salud esencial***

Los dos prestadores de servicios de salud para población abierta en Chiapas son la Secretaría de Salud, con apoyo financiero del REPSS, y el programa IMSS-Prospera. El REPSS financia los servicios personales de salud divididos en tres carteras de servicios: el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES), un conjunto básico de intervenciones de primer y segundo nivel de atención; el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC), un paquete de atención de tercer nivel de alto costo y el Seguro Médico Siglo XXI (SMSXXI), que se otorga a todos los niños de 0 a 5 años de edad. Los afiliados al Seguro Popular reciben estos paquetes de servicios de salud sin desembolsos al momento de obtener la atención médica. En Chiapas en 2011 se declaró la cobertura universal de salud al alcanzarse la meta de afiliación que se había establecido para el estado en relación a la población que no contaba con acceso a ningún servicio de salud. El avance en la afiliación al Seguro Popular significó que el estado redujera, en más de diez puntos porcentuales, en sólo dos años, su carencia de acceso a servicios de salud de 35% en 2010 a 25% en 2012 (CONEVAL, 2012). Los esfuerzos de afiliación y reafiliación han continuado y, al cierre de 2017, el Seguro Popular contaba con 3,470,452 afiliados en Chiapas (Seguro Popular, 2018).

El Programa IMSS-Prospera (hoy IMSS Bienestar, como se refirió antes), por su parte, tiene el objetivo de otorgar servicios médicos a la población más vulnerable del país que no cuenta con seguridad social y vive en zonas rurales o urbanas marginadas. Este programa proporciona servicios de primero y segundo nivel de atención (cirugía general, gineco-obstetricia, medicina interna, pediatría, anestesiología, medicina familiar y epidemiología) y acciones comunitarias para fortalecer el cuidado personal de la salud y la mejora de las condiciones de salubridad y ambientales de las comunidades. También proporciona el componente salud a las familias afiliadas a Prospera. Al cierre de 2017, Chiapas tenía una población adscrita de 2,047,423 personas (IMSS, 2018). Como puede observarse, la suma de los afiliados de estos dos programas supera el total de la población de Chiapas, sin que esto asegure acceso efectivo a los servicios de salud para todos, como ha documentado el CONEVAL en su Informe de Evaluación la Política de Desarrollo Social 2018.

En cuanto a la infraestructura de salud, el Instituto de Salud de Chiapas, financiado con recursos del Seguro Popular, concentra 60% de las unidades de primer y segundo nivel en el estado, seguido del IMSS Oportunidades con 34% (Secretaría de Salud, 2017h). Las unidades correspondientes a los seguros sociales representan el 5% del total. En Chiapas, el logro efectivo de la garantía de atención de salud esencial requiere de la coordinación territorial y financiera de los institutos de seguridad social, la Secretaría de Salud, IMSS-Prospera y el Sistema DIF Chiapas, que opera dos programas de subsidios de estudios de especialidad y medicamentos especializados.

### ***Seguridad de ingreso mínimo para niños***

En Chiapas no existe algún programa universal que busque garantizar un ingreso mínimo a las familias con hijos. En esta categoría, el programa más importante era el Prospera, que realiza transferencias condicionadas a las familias en situación de pobreza buscando ampliar sus capacidades asociadas a la alimentación, salud y educación. El monto otorgado a cada familia se determina por un esquema que incluye apoyos para alimentos, adultos mayores, niños y educación.<sup>39</sup> A nivel federal existía también el *Seguro de vida para jefas de familia* que beneficia a los hijos de hasta 23 años en estado de orfandad materna otorgando un apoyo económico que va de los \$330 pesos MXN a los \$2,040 pesos MXN (de US \$16.90 a US \$104.60 aproximadamente), de manera bimestral, con la finalidad de incentivar el ingreso y la permanencia escolar. En este apartado destacaban por su alcance y monto de inversión los programas de transferencias de alimentos en especie de *Desayunos Escolares y Paquetes Alimentarios*, ejecutados por el Sistema DIF.

### ***Protección social para mujeres y hombres en edad de trabajar***

En Chiapas no existe algún programa no contributivo generalizado que proporcione cobertura a los trabajadores por pérdida de empleo. Existían programas federales como *Empleo Temporal* de la Sedesol (hoy Secretaría de Bienestar) que otorgaba apoyos a la población afectada por situaciones adversas que afectan su patrimonio o disminuyen sus ingresos brindando dos jornales diarios y 132 jornales por beneficiario durante el ejercicio fiscal;<sup>40</sup> o el *Programa de Apoyo al Empleo (PAE)* que se enfocaba en la prestación de servicios, apoyos económicos o en especie, para capacitación, autoempleo, movilidad laboral y apoyo a repatriados. Dentro del sector agrario, el *Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas* otorgaba apoyos económicos a trabajadores del campo que se desplazan dentro del país para cubrir gastos de transporte, garantizar la permanencia en el aula escolar de sus hijos y proporcionarles apoyo alimenticio y servicios básicos. Finalmente, el *Programa de estancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras* proporcionaba acceso a los servicios de cuidado y atención infantil para madres trabajadoras que no cuentan con seguridad social.

El gobierno estatal tenía programas focalizados de transferencias de ingresos para mujeres en edad de trabajar (no garantizados por ley) como *Bienestar, de Corazón a Corazón*, que otorga 500 pesos MXN mensuales o *Bienestar Salario Rosa para Jefas de Familia*, que otorga 500 pesos MXN bimestrales (alrededor de US \$25.60). Tenía también diversos programas de transferencias en especie ligados a condiciones de vulnerabilidad, como *Canastas Alimentarias para Jefas de Familia, Maternidad segura y Paquetes Alimentarios para población en riesgo*. De manera específica, para el sector pesca existe el programa *Pescando con el Corazón*, que otorga recursos económicos y materiales a pescadores para fomentar una mayor productividad en este sector.

<sup>39</sup> En 2019, el programa Prospera fue reformado y progresivamente transformado en un programa de becas universales Benito Juárez para estudiantes.

<sup>40</sup> En 2019, la Secretaría de Bienestar federal creó el Programa para el Bienestar de las Personas en Emergencia Social o Natural, que reemplaza el PET, y ha encontrado aplicación en el Estado de Chiapas en la atención a la situación de migrantes que ingresan a México por la frontera sur. Igualmente cabe mencionar la creación en 2019 de la Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad, que tiene la meta de llegar a 1 millón de personas en todo México.

**Protección social para hombres y mujeres adultos mayores**

La garantía de ingreso mínimo para hombres y mujeres adultos mayores contaba con un programa universal estatal garantizado por ley denominado AMANECER, que atendía a adultos mayores de 65 años otorgándoles \$550 pesos MXN (US \$28.20) de manera mensual y, en algunos casos, paquetes de alimentos. Este programa se complementaba con el programa Pensión para Adultos Mayores que atiende a adultos mayores de 65 años que no reciben un ingreso mensual superior a \$1,092 pesos MXN (US \$56) por concepto de jubilación o pensión. Otorgaba \$1,160 pesos MXN (US \$59.48) de manera bimestral y un apoyo único de \$1,160 pesos MXN al representante del beneficiario(a), cuando éste fallecía.<sup>41</sup> El cuadro 14 presenta datos de inversión y beneficiarios desagregados para los programas contributivos y no contributivos con presencia en Chiapas.

**Cuadro 14. Resumen de beneficiarios y financiamiento para los principales programas estatales y federales con enfoque de protección social, 2016 y 2017 Chiapas**

Orden/Tipo/Dependencia/Programa	Beneficiarios (personas)a/	Devengado 2016 (millones de pesos MXN)	Devengado 2017 (millones de pesos MXN)	Fuente de financiamiento
<b>Estatal</b>		<b>\$15,810.66</b>	<b>\$15,774.60</b>	
<b>% del total</b>		<b>c/ 44%</b>	<b>d/ 43%</b>	
<b>Salud</b>		<b>\$11,877.85</b>	<b>\$13,118.83</b>	
Instituto de Salud		\$4,668.35	\$5,977.45	
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	88,565 e/	\$3,202.70	\$3,202.70	
Régimen Estatal de Protección Social en Salud	3,470,352 f/	\$4,006.80	\$3,938.68	
<b>Ingreso</b>		<b>\$3,932.81</b>	<b>\$2,655.77</b>	
<b>Instituto Amanecer</b>		<b>\$1,291.11</b>	<b>\$1,180.79</b>	
AMANECER (Programa de Atención a Adultos Mayores)	122,932	\$826.70	\$819.63	Fondo General de Participaciones (FGP)/Ingresos estatales
AMANECER (Proyecto nutricional)	78,539	\$260.81	\$259.66	Financiamientos y empréstitos / Ingresos estatales
AMANECER ( Ayudas funcionales)	66,086	\$203.60	\$101.50	Financiamientos y empréstitos / Ingresos estatales

<sup>41</sup> En 2019 el programa Amanecer fue descontinuado frente a la reforma del régimen de pensiones asistenciales federal, reemplazado por la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, una pensión federal universal para adultos mayores a partir de la edad 68 (65 para personas pertenecientes a comunidades indígenas) con monto equivalente a la Línea de Bienestar Mínimo.

Orden/Tipo/Dependencia/Programa	Beneficiarios (personas)a/	Devengado 2016 (millones de pesos MXN)	Devengado 2017 (millones de pesos MXN)	Fuente de financiamiento
<b>Instituto de Bienestar</b>		<b>\$1.79</b>	<b>\$0.45</b>	
Despensas	31,578	\$1.79	\$0.45	
<b>Secretaría de Desarrollo Social</b>		<b>\$1,679.72</b>	<b>\$318.36</b>	
Coordinar las acciones para el fortalecimiento de las capacidades sociales y humanas en la promoción social	1,700	\$1,679.72	\$318.36	Fondo de Fiscalización y Recaudación /FGP/Ingresos estatales
<b>Secretaría de Pesca y Acuicultura</b>		<b>\$32.08</b>	<b>\$24.23</b>	
Pescando con el Corazón	8,021	\$32.08	\$24.23	FGP/ Ingresos estatales
<b>Secretaría para el Desarrollo y Empoderamiento de las Mujeres</b>		<b>\$121.64</b>	<b>\$294.08</b>	
Bienestar, de Corazón a Corazón	39,113	\$121.64	\$294.08	Fondo de Fiscalización y Recaudación / FGP/Ingresos estatales
<b>Sistema DIF Chiapas</b>		<b>\$806.46</b>	<b>\$837.86</b>	
Desayunos Escolares (Fondo V)	603,010	\$311.33	\$540.56	Fondo de aportaciones múltiples (FAM)
Seguridad alimentaria sustentable	3,775	\$20.10	\$29.13	FAM
Otorgamiento de Medicamentos Especializados	193	\$1.36	\$1.2	FAM
Kits para prótesis de miembros inferiores	28	\$0.94	\$3.34	FAM
Salud visual para adultos mayores	4,251	\$2.55	\$2.97	FAM
Maternidad segura		-	\$26.65	FAM
Capullito ( paquetes para recién nacidos)	2,813	\$2.39	\$3.12	FAM
Ayudas técnicas a personas con discapacidad	3,964	\$12.24	\$15.77	FAM
Atención para la rehabilitación integral (consultas, terapias, estudios, órtesis y prótesis)	5,519	\$9.94	\$9.07	Fondo de fiscalización y recaudación / FGP/ Ingresos estatales / Otros subsidios
Atención integral a adolescentes en Tuxtla Gutiérrez (raciones alimenticias, orientaciones)	26	\$3.19	\$2.98	Fondo de fiscalización y recaudación / FGP/ Ingresos estatales / Otros subsidios

La **protección social** en Chiapas y su **respuesta al sismo** del 7 de septiembre de 2017

Orden/Tipo/Dependencia/Programa	Beneficiarios (personas)a/	Devengado 2016 (millones de pesos MXN)	Devengado 2017 (millones de pesos MXN)	Fuente de financiamiento
Prevención de malformaciones congénitas discapacitantes (entrega de multivitamínicos y orientaciones)	19,865	\$17.25	\$-	FAM
Atención alimentaria a población en riesgo, desamparo y vulnerable (despensas, desayunos calientes)	322,910	\$387.63	\$171.42	FAM
Estancia infantil para hijos empleados del Sistema DIF	183	\$2.81	\$2.73	Fondo de fiscalización y recaudación / FGP/ Ingresos estatales / Otros subsidios
CENDI Torre Chiapas (Estancia infantil)	572	\$5.45	\$5.23	Fondo de fiscalización y recaudación / FGP/ Ingresos estatales / Otros subsidios
Fideicomiso “Fondo para la Educación en Chiapas” (Becas)	2,978	10.31	\$11.66	FGP
Centros de Asistencia Infantil Comunitarios (Estancias infantiles)	2,099	\$18.98	\$11.97	FGP /Ingresos estatales
<b>Federal g</b>		<b>\$20,235.47</b>	<b>\$20,936.42</b>	
<b>% del total</b>		<b>56%</b>	<b>57%</b>	
<b>Salud</b>		<b>4,362.88</b>	<b>4,526.00</b>	
<b>IMSS</b>	<b>917,250h/</b>	<b>3,318.23</b>	<b>3,454.29</b>	
Gasto corriente		3,279.59	3,404.84	Recursos fiscales
Gasto de capital diferente de obra pública		38.64	49.45	Recursos fiscales
<b>ISSSTE</b>	<b>372,382 i/</b>	<b>1,044.65</b>	<b>1,071.71</b>	
Gasto corriente		943.45	954.63	Recursos fiscales
Gasto de capital diferente de obra pública		1.60	0	Recursos fiscales
Gasto de obra pública		99.60	117.08	Recursos fiscales
<b>Ingreso</b>		<b>15,872.59</b>	<b>16,410.42</b>	
<b>IMSS</b>		<b>2,741.19</b>	<b>3,028.32</b>	
Pensiones y jubilaciones		2,741.19	3,028.32	Recursos fiscales

Orden/Tipo/Dependencia/Programa	Beneficiarios (personas)a/	Devengado 2016 (millones de pesos MXN)	Devengado 2017 (millones de pesos MXN)	Fuente de financiamiento
<b>ISSSTE</b>		<b>5,439.46</b>	<b>6,018.32</b>	
Pensiones y jubilaciones		5,439.46	6,018.32	Recursos fiscales
<b>SAGARPA</b>		<b>854.70</b>	<b>855.53</b>	
Programa de Fomento a la Agricultura, PROAGRO (gastos operativos)	NA	4.86	5.69	Recursos fiscales
Programa de Fomento a la Agricultura / PROAGRO productivo personas físicas j/	170, 756	849.8	849.8	Recursos fiscales
<b>SEDESOLk/</b>		<b>1,986.19</b>	<b>1,906.36</b>	
Pensión para Adultos Mayores (gastos operativos)	NA	10.68	13.06	Recursos fiscales
Pensión para Adultos Mayores	222,888n/	1,673.87	1,537.93	Recursos fiscales
Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas	4,450	15.03	9.59	Recursos fiscales
Programa de Empleo Temporal (PET)	17,643	129.74	189.05	Recursos fiscales
Programa de estancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras	13,955	153.40	156.41	Recursos fiscales
Seguro de vida para jefas de familia m/	326,997	3.01	ND	Recursos fiscales
Seguro de vida para jefas de familia (gastos operativos)	NA	0.45	0.33	Recursos fiscales
<b>Sedesol   Salud   SEP</b>	<b>768,671</b>	<b>4,716.09</b>	<b>4,537.5</b>	
PROSPERA Programa de Inclusión Social	768,671l/	4,716.09	4,537.5	Recursos fiscales
<b>Semarnat</b>		<b>31.49</b>	<b>5.00</b>	
Programa de Empleo Temporal (PET) o/	3,353 p/	31.49	5.00q/	Recursos fiscales
<b>Sedesol   Salud   SEP</b>	<b>768,671</b>	<b>4,716.09</b>	<b>4,537.5</b>	
Centro SCT Chiapas		100.14	58.69	
Programa de Empleo Temporal (PET)	13,374r/	100.14	58.69s/	Recursos fiscales



La **protección social** en Chiapas y su **respuesta al sismo** del 7 de septiembre de 2017

Orden/Tipo/Dependencia/Programa	Beneficiarios (personas) <sup>a/</sup>	Devengado 2016 (millones de pesos MXN)	Devengado 2017 (millones de pesos MXN)	Fuente de financiamiento
<b>Comisión Nacional Forestal</b>		<b>2.64</b>	<b>0.40</b>	
Programa de Empleo Temporal (PET)	ND	2.64	0.40	Recursos fiscales
<b>Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas</b>		<b>0.69</b>	<b>0.30</b>	
Programa de Empleo Temporal (PET)	ND	0.69	0.30	Recursos fiscales
<b>Total PET todas las dependencias</b>		<b>266.40</b>	<b>253.44</b>	

Fuentes: elaboración propia. a/ Se presenta el dato más actual disponible, que no siempre corresponde al año de la inversión; b/ población tomada de Proyecciones CONAPO 2010-2030; c/ beneficiarios e inversión 2016 estatal, Secretaría de Hacienda (2017) Cuenta Pública Estatal; d/Sistema Integral de Administración Hacendaria Estatal (2018). Informe interno y Secretaría de Hacienda (2018) Quinto Informe de Gobierno; e/ informe de la institución para esta investigación; f/ Seguro Popular (2004); g/ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2017, 2018). Cuentas Públicas Federales 2016 y 2017; h/ IMSS (2018e); i/ ISSSTE (2018); j/ SAGARPA (2018) se trata de información del ejercicio 2014, la más reciente disponible y se imputaron para los dos años; k/ Sedesol (2017); l/ la unidad de medida son familias; m/ Sedesol (2017a); n/ Sedesol (2016); o/ en general para el PET los datos de beneficiarios se obtuvieron de los padrones disponibles en las páginas web de cada dependencia, mientras que la inversión se obtuvo de las cuentas públicas. Se observa una discrepancia en inversión si se suma la inversión por beneficiario y se compara con lo establecido en cuentas públicas. p/ Semarnat (2018); q/ el valor de la inversión del padrón de beneficiarios de acuerdo a Semarnat (2018) fue de 11.2 millones de pesos; r/ SCT (2018); s/ el valor de la inversión del padrón de beneficiarios de acuerdo con SCT (2018) fue de 42.5 millones de pesos.

### 3. EL IMPACTO DEL SISMO EN CHIAPAS

El 7 de septiembre de 2017, el Servicio Sismológico Nacional reportó un sismo con magnitud 8.2 localizado frente a las costas de Chiapas, 133 km al suroeste de Pijijiapan (en este texto designado como “sismo 7S”). El sismo, ocurrido a las 23:49:18 horas, fue sentido en el sur y centro del país (Servicio Sismológico Nacional, 2018) y es considerado el más fuerte de las últimas tres décadas en México y uno de los más fuertes en los últimos cien años. Doce días después, a las 13:14 horas del 19 de septiembre, otro sismo, de magnitud 7.1, sacudió el centro del país con epicentro en los límites de Morelos y Puebla. Aunque los daños de este segundo sismo fueron menores en Chiapas comparado con el primero, es importante tenerlo en cuenta, dado que la respuesta gubernamental de nivel federal tuvo que dedicarse a atender ambos fenómenos, impactando el alcance y organización de la respuesta al sismo en Chiapas. En términos de vidas humanas perdidas, el sismo del 19 de septiembre causó 369 defunciones, convirtiéndose en el desastre más letal del presente siglo en México; el sismo del 7 de septiembre, con 102 defunciones, ocupa el cuarto lugar (Secretaría de Gobernación, 2016; Martínez, 2017; Ángel, 2018). Los costos económicos de ambos sismos los estimó Presidencia de la República en \$48,000 millones MXN (alrededor de US \$ 2,461 millones), el sexto desastre más costoso de los últimos 17 años (Presidencia de la República, 2017a; Secretaría de Gobernación, 2016). Este apartado busca desagregar el impacto específico para Chiapas, haciendo énfasis en las consecuencias para los sistemas de salud y los programas de transferencias de ingresos, como componentes del sistema de protección social en el estado.

#### 3.1 Extensión geográfica y poblacional del impacto

El 14 de septiembre de 2017, una semana después del sismo, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Declaratoria de Desastre<sup>42</sup> para 97 municipios chiapanecos y, cuatro días más tarde, se publicó la Declaratoria de Emergencia<sup>43</sup> para la totalidad de los 118 municipios del estado.<sup>44</sup> De acuerdo con los registros capturados en el Sistema Integral de Protección Civil (que son reportes de la ciudadanía, Comités de Prevención y Participación Ciudadana, Comisariados Ejidales y ciudadanos en general), se reportaron daños en 1,588 localidades de 97 municipios (Secretaría de Protección Civil, n.d., p. 21).

<sup>42</sup> “La declaratoria de desastre natural es el acto mediante el cual la Secretaría [de Gobernación] reconoce la presencia de un agente natural perturbador severo en determinados municipios o demarcaciones territoriales de una o más entidades federativas, cuyos daños rebasan la capacidad financiera y operativa local para su atención, para efectos de poder acceder a recursos del instrumento financiero de atención de desastres naturales” (Ley General de Protección Civil, Artículo 60). Aunque la fecha de publicación de la declaratoria fue el 14 de septiembre, tuvo efecto a partir del día 11 de septiembre.

<sup>43</sup> “La declaratoria de emergencia es el acto mediante el cual la Secretaría [de Gobernación] reconoce que uno o varios municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, de una o más entidades federativas se encuentran ante la inminencia, alta probabilidad o presencia de una situación anormal generada por un agente natural perturbador y por ello se requiere prestar auxilio inmediato a la población cuya seguridad e integridad está en riesgo” (Ley General de Protección Civil, Artículo 59). Aunque la declaratoria fue publicada oficialmente el día 18 de septiembre, tuvo efecto a partir del día 8 de septiembre.

<sup>44</sup> De acuerdo con la Constitución Política del Estado de Chiapas. Chiapas tiene 124 municipios, sin embargo, a nivel federal los registros administrativos reconocen aún 118.

En términos poblacionales, de acuerdo con la Secretaría de Protección Civil (n.d.), 350,020 familias, que engloban a 1,479,575 personas, sufrieron daños por el sismo 7S, lo que corresponde a 28% de la población total del estado<sup>45</sup> y 59,436 familias, con alrededor de 249,631 personas, resultaron damnificadas.

### **3.2 Daños a las viviendas y servicios básicos**

En Chiapas existen 1,239,007 viviendas (INEGI, 2015). En las zonas rurales, entre sus características se incluyen construcciones con materiales diferentes al concreto, como adobe, madera y lámina, que representan 23.1% del total, lo que las hace especialmente vulnerables a los sismos, como ocurrió con el sismo 7S. Los daños a las viviendas y a la infraestructura producidos por el sismo 7S se concentraron en las regiones Metropolitana, Valles Zoque, Frailesca e Istmo Costa. En total se dañó 3% de las viviendas totales habitadas de Chiapas (46,773), de las cuales 70% (32,700) sufrió daño parcial y 30% (14,073) daño total.<sup>46</sup> Los municipios con más viviendas dañadas fueron Villaflores (4,992), Jiquipilas (4,487), La Concordia (3,850), Cintalapa (3,715), Tonalá (3,661), Arriaga (3,473), Villacorzo (2,458), Pijijiapan (2,287) y Tuxtla Gutiérrez (2,172) (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Sedatu, 2018). Por proporción de viviendas dañadas en el municipio sobresalen Jiquipilas, con 43% del total de las viviendas del municipio con daño; La Concordia, con 35%, y Arriaga con 30%. En la capital del estado, Tuxtla Gutiérrez, sólo 1.4% de las viviendas resultaron con daños, lo que explica la percepción de que los daños a viviendas fueron mayores en zonas rurales, pero principalmente se presentó en las cabeceras municipales, en las localidades rurales de mayor tamaño y en relativamente pocas viviendas dispersas en muchas localidades rurales de menor tamaño.

La infraestructura de servicios públicos municipales recibió un impacto importante principalmente en los municipios mencionados anteriormente, pues 50 sistemas de agua potable y alcantarillado, 15 áreas de electricidad, 192 carreteras y 4 puentes federales, 330 caminos y 68 puentes estatales sufrieron daño parcial. El 13% de las escuelas existentes en el estado (2,844) resultaron afectadas,<sup>47</sup> 2,077 con daño menor, 763 con daño parcial y 4 con daño total; 194 edificios públicos resultaron afectados, 7 colapsados, 26 inhabitables y 161 con daño parcial (Secretaría de Protección Civil, n.d.).

En cuanto a la infraestructura cultural y religiosa, sufrieron daños 84 monumentos, 5 zonas arqueológicas y 13 museos; 462 iglesias fueron afectadas, 321 con daño parcial y 141 con daño total (Secretaría de Protección Civil, n.d.).

<sup>45</sup> Tomando como referencia la Encuesta Intercensal 2015.

<sup>46</sup> En general para las cifras de daños de vivienda se cuenta con dos datos, el proporcionado por la Secretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas en su informe sobre el sismo y que se integra por la información de las dependencias estatales y federales participantes en el Consejo Estatal de Protección Civil y las de las dependencias federales responsables del tema y las de Sedatu. El presente informe utiliza la información de la Sedatu por su desagregación a nivel municipal. La Secretaría de Protección Civil (n.d.) en su informe sobre el sismo y la Presidencia de la República (2017a) en sus diferentes comunicados citan que el número de viviendas dañadas fue de 59,436, lo que implica una diferencia con la cifra de Sedatu de más de 12,000 viviendas.

<sup>47</sup> El número de escuelas dañadas proporcionado por la SEP con corte al 27 de septiembre de 2017 era de 2,364 y con corte al 25 de octubre de 2,842, la diferencia son dos escuelas con daño total consideradas en el reporte de la Secretaría de Protección Civil y no consideradas por la SEP (Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República, 2017b).

### 3.3 Impactos sobre la salud de la población

En general se considera que los daños a la salud fueron menores a lo esperado para un sismo de 8.2 con epicentro apenas a 137 kilómetros de la costa de Chiapas. En total se presentaron 16 defunciones directamente vinculadas al sismo 7S:<sup>48</sup> ocho por traumatismo craneoencefálico, siete por infarto agudo al miocardio y uno por broncoaspiración. El 50% de las defunciones fueron personas mayores de 60 años y el 56% eran hombres (Secretaría de Salud, 2017g). Además de las defunciones se reportaron 26 personas lesionadas y 166 con heridas leves. En cuanto a la atención médica brindada en las zonas afectadas, de acuerdo con el IMSS-Prospera Delegación Chiapas, las principales causas de atención fueron infecciones respiratorias agudas, diabetes descontrolada, hipertensión arterial, embarazo, enfermedades diarreicas, dorsalgia, conjuntivitis, dermatosis y traumatismo (IMSS, 2017).

Los cuadros 15 y 16 presentan un comparativo de la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas (EDAS) e infecciones respiratorias agudas (IRAS) por cada 1,000 habitantes para los municipios con más afectaciones en vivienda por el sismo 7S para el período septiembre-diciembre de 2016 y 2017. No se observa un incremento generalizado respecto al año anterior en la prevalencia de IRAS o EDAS en los municipios afectados, tampoco alguna relación entre los municipios con mayores afectaciones a vivienda, y, por lo tanto, mayor exposición a factores de riesgo y también mayor presencia de unidades médicas móviles para atención extraordinaria (como Jiquipilas), y los aumentos en prevalencia. En el caso de las EDAS existe un incremento en la prevalencia durante todo el período para los municipios de Pijijiapan, Arriaga y Tonalá, todos ubicados en la costa de Chiapas. En municipios como Tuxtla Gutiérrez, Cintalapa y Jiquipilas, este último el de mayor porcentaje de viviendas dañadas, se ve incluso una disminución de la prevalencia de enfermedades. Para el caso de las IRAS se observa un incremento generalizado en los meses de septiembre y octubre para todos los municipios, a excepción de Tuxtla Gutiérrez y Jiquipilas. Únicamente Pijijiapan presenta un incremento en todo el período.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Mientras que, en Chiapas, lugar del epicentro del sismo, murieron 16 personas, en el estado vecino de Oaxaca, con condiciones socioeconómicas similares a las de Chiapas y un número similar de población, murieron 82 personas (Ángel, 2017).

<sup>49</sup> Se realizó el mismo análisis comparativo para dengue sin encontrar cambios significativos en el período analizado.

**Cuadro 15. Comparativo de la prevalencia de enfermedad diarreica aguda por cada 1,000 habitantes en los municipios con más daños en viviendas, ocasionados por el sismo del 7 de septiembre de 2017 en Chiapas**

Mes	Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre		
	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif
Tuxtla Gutiérrez	1.4	1.3	<b>-0.1</b>	22.9	6.3	<b>-16.7</b>	2.3	1.1	<b>-1.2</b>	0.7	0.4	<b>-0.3</b>
Villa Corzo	0.9	1.4	<b>0.5</b>	2.6	2.5	<b>-0.1</b>	1.3	1.8	<b>0.5</b>	0.5	3.4	<b>2.9</b>
Villaflores	2.4	1.6	<b>-0.7</b>	1.9	3.2	<b>1.3</b>	3.3	2.3	<b>-1.0</b>	1.4	1.4	<b>0.0</b>
Cintalapa	3.0	2.1	<b>-0.9</b>	51.5	4.6	<b>-46.8</b>	4.2	3.6	<b>-0.6</b>	3.0	1.5	<b>-1.5</b>
La Concordia	2.2	1.3	<b>-1.0</b>	1.5	2.6	<b>1.2</b>	1.9	1.4	<b>-0.6</b>	0.2	0.9	<b>0.7</b>
Jiquipilas	3.6	1.8	<b>-1.8</b>	39.7	16.5	<b>-23.2</b>	1.9	1.4	<b>-0.5</b>	1.2	1.9	<b>0.7</b>
<b>Pijjiapan</b>	0.0	8.3	<b>8.3</b>	1.9	13.0	<b>11.2</b>	4.9	6.4	<b>1.5</b>	4.8	5.6	<b>0.8</b>
<b>Arriaga</b>	0.0	12.9	<b>12.9</b>	0.5	11.7	<b>11.2</b>	1.0	6.3	<b>5.3</b>	2.3	7.9	<b>5.6</b>
<b>Tonalá</b>	0.0	5.6	<b>5.6</b>	1.7	6.6	<b>4.9</b>	2.7	4.6	<b>1.8</b>	3.0	4.5	<b>1.5</b>

Fuente: elaboración propia con datos de población de Conapo (2017) Datos de Proyecciones por Municipio y de prevalencia de Secretaría de Salud (2018) Cubos dinámicos - Servicios SIS.

**Cuadro 16. Comparativo de la prevalencia de infección respiratoria aguda por cada 1,000 habitantes en los municipios con más daños en viviendas ocasionados por el sismo del 7 de septiembre de 2017 en Chiapas**

Mes	Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre		
	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif	2016	2017	Dif
Tuxtla Gutiérrez	0.5	0.5	<b>0.0</b>	0.7	0.7	<b>0.0</b>	0.8	0.6	<b>-0.2</b>	0.8	0.5	<b>-0.3</b>
Villa Corzo	1.1	1.3	<b>0.3</b>	1.2	1.9	<b>0.7</b>	1.6	1.0	<b>-0.6</b>	1.4	0.6	<b>-0.7</b>
Villaflores	1.3	2.4	<b>1.1</b>	2.4	3.1	<b>0.7</b>	3.0	1.9	<b>-1.1</b>	2.7	1.7	<b>-0.9</b>
Cintalapa	0.6	0.7	<b>0.2</b>	0.7	0.9	<b>0.2</b>	1.0	0.6	<b>-0.4</b>	1.3	0.6	<b>-0.7</b>
La Concordia	1.5	1.8	<b>0.3</b>	2.5	3.8	<b>1.3</b>	3.1	2.0	<b>-1.0</b>	2.3	1.5	<b>-0.8</b>
Jiquipilas	2.2	2.2	<b>0.0</b>	3.8	2.4	<b>-1.4</b>	4.8	2.1	<b>-2.7</b>	3.8	2.7	<b>-1.1</b>
Pijjiapan	0.0	2.4	<b>2.4</b>	0.8	1.7	<b>0.9</b>	0.5	1.8	<b>1.3</b>	0.7	1.0	<b>0.3</b>
Arriaga	0.0	1.4	<b>1.4</b>	0.6	1.0	<b>0.4</b>	0.6	0.5	<b>-0.1</b>	0.6	0.4	<b>-0.2</b>
Tonalá	0.0	2.1	<b>2.1</b>	0.9	1.2	<b>0.2</b>	0.5	0.9	<b>0.4</b>	1.3	0.9	<b>-0.5</b>

Fuente: elaboración propia con datos de población de CONAPO (2017) Datos de Proyecciones por Municipio y de prevalencia de Secretaría de Salud (2018) Cubos dinámicos - Servicios SIS.

La ausencia de brotes epidemiológicos puede explicarse por la atención brindada por el IMSS-Prospera y la Secretaría de Salud de Chiapas. La estrategia de atención de la Secretaría de Salud respondió al Plan de Acción de Vigilancia, Prevención, Control de Daños y Riesgos a la Salud por el Sismo, el cual incluyó: 1) atención a cinco refugios temporales; 2) establecimiento de un cerco epidemiológico en las zonas afectadas, sin que se reportara algún brote; 3) reforzamiento de la atención médica con unidades médicas móviles en localidades como Paredón; 4) distribución de suero “Vida suero oral”; 5) atención psicológica en persona y mediante un call center; 6) vacunación contra difteria, tétanos, tos ferina, poliomielitis, influenza, hepatitis, rotavirus, neumococo, sarampión, parotiditis y rubeola; 7) pláticas de saneamiento básico y manejo higiénico de alimentos, así como distribución de frascos de plata coloidal y la cloración de depósitos de agua como componentes de protección contra riesgos sanitarios; 8) control de vectores mediante la nebulización y el control larvario; 8) promoción de la salud con pláticas sobre dengue, chikungunya y zika (Secretaría de Salud, 2017; 2017a; 2017b; 2017c; 2017d; 2017e). Estas acciones extraordinarias fueron realizadas por el mismo personal de las jurisdicciones sanitarias y se recibió apoyo del Fonden para el otorgamiento de insumos adicionales.

Por su parte el IMSS-Prospera, además de realizar acciones similares a las anteriores en sus respectivas unidades, estableció un operativo para reforzar la atención médica inmediatamente después del sismo en las comunidades más afectadas (independientemente de su cobertura), con 18 unidades médicas móviles que dieron 14,772 consultas adicionales a las otorgadas por las unidades médicas existentes en las localidades beneficiadas (IMSS, 2017). Para realizar estas iniciativas, el IMSS-Prospera no recibió apoyos materiales o humanos externos adicionales.<sup>50</sup> En general, las afectaciones en atención a la salud fueron menores e incluyeron la interrupción temporal de servicios, la prestación de éstos en sedes alternativas y la postergación de citas o procedimientos quirúrgicos,<sup>51</sup> lo cual se detalla en el siguiente apartado para las unidades con daño grave y medio.

<sup>50</sup> En el capítulo 6 se detalla la estrategia de atención de estas unidades. Respecto a los recursos humanos para el sector salud, Presidencia de la República informó que 1,200 médicos estarían llegando a Oaxaca y a Chiapas para apoyar las labores de prestar servicio médico (Presidencia de la República, 2017b). Sin embargo, estos médicos se dirigieron principalmente a Oaxaca, estado cuya atención estaba a cargo de la Dirección Nacional del Programa IMSS-Prospera (IMSS, 2017e).

<sup>51</sup> No se reportó ninguna defunción por daños a la infraestructura hospitalaria (entrevista con funcionarios del ISSSTE, IMSS y Secretaría de Salud).



### 3.4 Daños a la infraestructura de salud y sus costos

De acuerdo con el Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES)<sup>52</sup>, la infraestructura disponible para proporcionar servicios médicos en Chiapas, considerando al IMSS, ISSSTE, ISSTECH y Secretaría de Salud, consta de 1,795 unidades médicas, de las cuales 1,734 son de atención de primer nivel, 59 de segundo nivel y 2 de tercer nivel (estas últimas pertenecientes a la Secretaría de Salud: el Centro Regional de Alta Especialidad, en Tapachula, y el Hospital de Especialidades Pediátricas, en Tuxtla Gutiérrez). De éstas, 1,696 (95.0%) pertenecen a instituciones que cubren a la población no asegurada y 99 (5.5%) a población con seguro social (IMSS régimen ordinario, ISSSTE e ISSTECH). La Secretaría de Salud de Chiapas concentra el 60.4% del total de unidades, seguido del IMSS con 35.8%, como se muestra en el cuadro 17.

**Cuadro 17. Infraestructura del sector salud disponible, según nivel de atención, Chiapas diciembre de 2017**

Instituto	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Total
<b>IMSS</b>	<b>28</b>	<b>4</b>		<b>32</b>
<b>ISSSTE</b>	<b>44</b>	<b>4</b>		<b>48</b>
<b>ISSTECH</b>	<b>13</b>	<b>6</b>		<b>19</b>
<b>IMSS-Prospera</b>	<b>601</b>	<b>10</b>		<b>611</b>
<b>Secretaría de Salud</b>	<b>1,048</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>1,085</b>
<b>Total</b>	<b>1,734</b>	<b>59</b>	<b>2</b>	<b>1,795</b>

Fuente: elaboración propia con información de Secretaría de Salud (2017h). Catálogo CLUES.

En total, 178 unidades médicas (10% del total) sufrieron algún tipo de daño, de las cuales 164 (92.1%) se clasificaron con daño menor,<sup>53</sup> consistente en fisuras de muros, aplanados de la losa, banquetas perimetrales, fachadas, desprendimiento de loseta, grietas verticales en juntas de columnas; 11 (6.2%) con un nivel de daño medio, que significó la suspensión temporal del servicio de toda la unidad de salud o algunas áreas que sufrieron fuertes afectaciones y 3 (1.7%) con graves daños estructurales.<sup>54</sup>

<sup>52</sup> Se utilizó el catálogo CLUES con corte en diciembre de 2017 como universo de unidades por su carácter oficial. Se reconoce que el número de unidades en operación al momento del sismo muy probablemente era diferente, por los cambios internos que realiza cada institución de salud y los períodos de actualización del catálogo. Para el caso del ISSTECH, el catálogo CLUES incluye 12 unidades, pero la institución aclaró que el total es de 19.

<sup>53</sup> Estos datos se obtuvieron de un registro integrado por los autores con información por unidad proporcionada por el ISSTECH, IMSS Prospera y Régimen Ordinario, ISSSTE y Secretaría de Salud, la cual fue triangulada con los informes oficiales del sitio web Fuerza México Transparencia Presupuestaria. La clasificación se realizó por los autores considerando daño menor aquellos daños que no interrumpieron el servicio, daño medio al sufrido por unidades que tuvieron que interrumpir el servicio algunos días en toda la unidad o en algunos servicios y daño total a las unidades con daños estructurales.

<sup>54</sup> De acuerdo al protocolo que marca el Plan Sismo para Chiapas, el Comité Estatal de Emergencias activó el proceso de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, estableciendo como cifra final para el sector salud 72 unidades con daño parcial. Este dato, aunque incluido en los informes finales del sismo corresponde únicamente a la Secretaría de Salud.



El cuadro 18 presenta la distribución de unidades por tipo de daño y por institución y el mapa 1 presenta su ubicación geográfica. En términos absolutos, existe una correspondencia en proporción en el número de unidades dañadas respecto al número de unidades totales de cada institución; así, el mayor número de unidades afectadas se concentraron en el IMSS-Prospera y en la Secretaría de Salud, correspondiendo a estas instituciones el 87.6% del total de unidades dañadas. En términos relativos, la institución más afectada fue el ISSTECH, con algún tipo de daño en 42.1% de sus unidades, seguido por el ISSSTE, con 23.0%, y el IMSS con 12.8%.

**Cuadro 18. Número de unidades médicas que recibieron algún tipo de daño, por institución y nivel de daño, Chiapas**

Nivel de daño	IMSSa/	IMSS- Prosperab/	ISSSTEc/	ISSTECHd/	Secretaría de Salude/	Total
Grave	-	-	1	1	1	3
Medio	3	1	1	2	4	11
Menor	-	78	9	5	72	164
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>79</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>77</b>	<b>178</b>

Fuente: elaboración propia con datos de a/ IMSS (2018i); b/ IMSS (2018h); c/ y e/ SHCP (2018a); d/ ISSTECH (2018); e/ Secretaría de Salud (2017i).

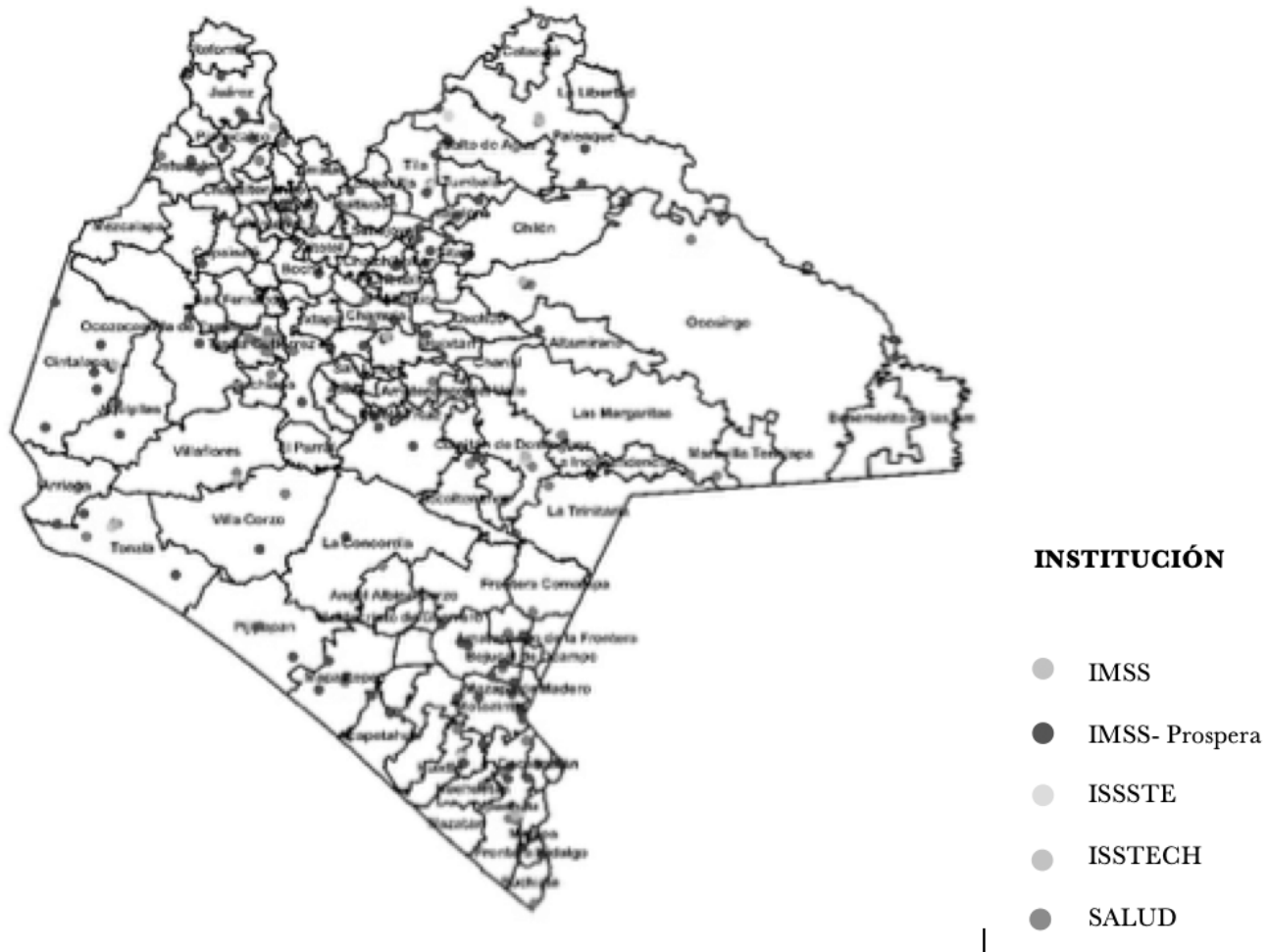
Al desagregar las 178 unidades dañadas por sus principales características, se observa que el 80% de los hospitales registrados sufrieron algún tipo de daño,<sup>56</sup> mientras que para las unidades de primer nivel el porcentaje es de 7%. También se observa que 8 de las 14 unidades con daño grave y medio se ubican en Tuxtla Gutiérrez. No se observa una tendencia respecto a la antigüedad de las construcciones, pues se dañaron unidades con antigüedad desde los 4 hasta los 48 años. En promedio, las unidades médicas dañadas del IMSS-Prospera son las que tiene más años de construcción, con 35 años; las del ISSSTE, 31; las del ISSTECH, 12; las de la Secretaría de Salud, 15, y las del IMSS, 6 años.

La proporción de unidades dañadas en zonas urbanas y rurales se corresponde con la mayor presencia de éstas en áreas urbanas. De las 178 unidades dañadas, 107 unidades se ubican en localidades urbanas y 71 en áreas rurales. De acuerdo con el grado de rezago social por localidad, 138 unidades se ubican en zonas de muy bajo y bajo rezago social, 34 en medio y 6 con alto grado de rezago social.

<sup>55</sup> Incluye la Casa Geriátrica del ISSTECH, que no es una unidad médica y las oficinas centrales del Instituto (que sufrieron daños por el temblor).

<sup>56</sup> Lo que se explica por el tamaño y complejidad de las construcciones, muchas de ellas con procesos de construcción realizados en etapas, cuyas uniones tienden a separarse durante un sismo (Entrevista Secretaría de Salud).

**Mapa 1. Distribución de las unidades médicas que recibieron algún tipo de daño por el sismo del 7 de septiembre, por tipo de institución, Chiapas**



Fuente: elaboración propia con información del cuadro 18.

## Unidades médicas con daño grave<sup>57</sup>

- El Hospital General Belisario Domínguez del ISSSTE, de 76 camas, ubicado en la capital del estado, sufrió daño estructural. Los pacientes hospitalizados tuvieron que ser evacuados y posteriormente reubicados.<sup>58</sup> Se evacuó a 54 pacientes en las instalaciones de SuperISSSTE (enfrente del hospital), nueve pacientes fueron trasladados al hospital del ISSTECH, cuatro a otros hospitales de la zona, 4 al Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” y siete pacientes se dieron de alta (Mejía, 2017). La Clínica de Medicina Familiar del mismo hospital otorgó el servicio de urgencias y de consulta de especialidad, los cuales no se suspendieron.<sup>59</sup> El hospital ya tenía 48 años de construcción y actualmente opera en instalaciones nuevas.
- El centro de salud rural de consulta externa de Paredón, Tonalá, de la Secretaría de Salud, antes del sismo ya presentaba deterioro por efecto de salinidad.<sup>60</sup> Con el sismo sufrió daño estructural y fue demolido. Por ser un compromiso presidencial, la reconstrucción del centro se inició en marzo de 2018 a cargo del Ejército Mexicano, con financiamiento del REPSS (“Iniciamos la construcción, 2018). En los tres días que siguieron al sismo, el IMSS-Prospera reforzó la atención médica en Paredón mediante una unidad médica móvil. Por su parte, la Secretaría de Salud habilitó una casa para prestar atención médica y también movilizó unidades médicas móviles.
- La Casa Geriátrica del ISSTECH en Tuxtla Gutiérrez sufrió daños severos. Cerró sus instalaciones tras el sismo por diez meses y estuvo en reparación con un costo de reparación estimado de \$6.4 millones de pesos MXN. Mientras estuvo cerrada, trasladó sus actividades a otras instalaciones del ISSTECH. Se esperó hasta marzo de 2018 para iniciar las reparaciones con recursos propios debido a que las gestiones en curso para acceder al Fonden no prosperaron.

## Unidades médicas con daño medio

- La Unidad de Medicina Familiar número 25 del IMSS, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, fue la unidad más dañada de esa institución, lo que obligó a cerrar los servicios al día siguiente al sismo. Al segundo día después del sismo se habilitaron igual número de consultorios con los que normalmente trabajaba (10) mediante cinco unidades médicas móviles del Programa IMSS-Prospera, una unidad móvil quirúrgica y una unidad médica dental (IMSS, 2017d). El costo para su rehabilitación fue de casi \$8.0 millones de pesos MXN (IMSS, 2018), lo que incluyó la remoción de sobrepeso de la estructura como medida preventiva ante futuros desastres. La unidad reabrió su atención de manera normal un mes después del sismo, lo que se consideró tiempo récord.

<sup>57</sup> A menos de que se indique lo contrario, la información de esta sección proviene de la base de datos construida por los autores con la información proporcionada directamente por las dependencias.

<sup>58</sup> Antes del sismo del 7S, el ISSSTE estaba a tres meses de inaugurar el nuevo Hospital General “Dr. Belisario Domínguez” en Tuxtla Gutiérrez, que iba sustituir a este hospital dañado.

<sup>59</sup> Entrevista con funcionarios del ISSSTE.

<sup>60</sup> Entrevista con funcionarios de la Secretaría de Salud

- La Unidad de Medicina Familiar número 13 del IMSS, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, a la que se destinaron \$1.5 millones de pesos MXN para su rehabilitación (IMSS, 2018). Reinició los servicios médicos con consultorios provisionales habilitados dentro de la propia unidad (IMSS, 2017d).
- La Unidad Médica Familiar número 16 del IMSS, en el municipio de Arriaga, se encontró cerrada parcialmente, únicamente operando la consulta externa. Sala de expulsión y estomatología cerraron por observar daños en el interior de la estructura de las paredes.
- El Hospital de Especialidades Vida Mejor de 73 camas, del ISSTECH, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, sufrió daños en cristales, plafones, además de algunas grietas en muros. A pesar de los años, el Hospital continuó en operación. Su reparación tuvo un costo de \$2.8 millones de pesos MXN.
- La Unidad Médica Familiar Morelos de 14 consultorios, del ISSTECH, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, suspendió servicios una semana debido a grietas extensas en muros y restricciones de áreas, debido a que no contaba con escalera de emergencia. El costo de reparación fue de \$2.9 millones de pesos MXN e incluyó la instalación de una escalera de emergencia de la que carecía.<sup>61</sup>
- La Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, sufrió daños que obligaron a trasladar sus instalaciones a carpas colocadas en un estacionamiento anexo.
- El Hospital Básico Comunitario de la Secretaría de Salud, en el municipio de Chalchihuitán, presentaba un problema de deslizamiento antes del sismo y con éste sufrió daños en el área de máquinas y servicios (cimentación, muros, elementos estructurales, losa, deslizamiento de terreno) con un costo de reparación de \$11.8 millones de pesos MXN.<sup>62</sup>
- El Hospital de Especialidades Pediátricas de la Secretaría de Salud, en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, tuvo daños en plafones de techos caídos, filtraciones de agua por fisuras en juntas constructivas de losas, desprendimiento de ductos de aire acondicionado, desprendimiento de gabinetes de luminarias y fisuras en cuarto de sustancias radioactivas. Costo de reparación: \$10 millones de pesos MXN.
- La Unidad Médica Urbana de 06 Núcleos Básicos de la Secretaría de Salud, en el municipio de Villaflores, sufrió daños en desprendimiento de acabados por movimiento de juntas constructivas (muro, columna y piso), muros desprendidos en su marco rígido, presentando fisuras en todo el perímetro.

<sup>61</sup> Entrevista con funcionario del ISSTECH, 2018.

<sup>62</sup> En el listado del Fondo Fuerza México aparece como Centro de Salud de Balunaco, sin embargo, en las entrevistas se aclaró que se trata del Hospital.

- El Hospital General de 31 camas de la Secretaría de Salud, del municipio de Huixtla, sufrió afectación en el anexo del área materna, daños en pisos, daños en aplanados y pintura, grietas en juntas constructivas y daños en plafones. El costo de reparación fue de \$1.2 millones de pesos MXN.
- El Hospital Rural de 47 camas del IMSS-Prospera, en el municipio de Ocozocoautla, tuvo afectaciones en el módulo de salud ginecológica: grietas verticales en juntas de columnas, muros, caída de losetas en muros de baños y quirófano. Costo de reparación: \$1.6 millones de pesos MXN.

No existe un informe oficial que agrupe información sobre los costos de reconstrucción de la infraestructura para todo el sector salud en Chiapas. Para obtener un aproximado de éstos, se recabó información con cada institución y se trianguló con reportes oficiales, obteniendo los totales que se presentan en el cuadro 19. Sobresale que el costo total de los daños a la infraestructura de salud de Chiapas por el sismo 7S es de \$132.5 millones de pesos MXN (alrededor de US \$6'794,000) y que la Secretaría de Salud es la institución que reportó el mayor costo, con 54.3% del total. El monto total representa el 0.8% del gasto en salud del gobierno federal y estatal en Chiapas en un año, que ronda alrededor de los \$17,000 millones de pesos MXN<sup>63</sup>(US \$871'794,000).

### **Cuadro 19. Costo del impacto en la infraestructura en salud ocasionado por el sismo del 7 de septiembre en Chiapas**

<b>Instituto</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
IMSSa/	\$9.50	7.2%
IMSS-Prosperab/	\$11.56	8.7%
ISSTECHc/	\$19.70	14.9%
ISSSTEd/	\$19.77	14.9%
Secretaría de Salud e/	\$71.98	54.3%
<b>Total</b>	<b>\$132.50</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: elaboración propia con datos de a/ IMSS (2018i); b/ IMSS (2018h); c/ y e/ SHCP (2018a); d/ ISSTECH (2018); e/ Secretaría de Salud (2017i).

<sup>63</sup> Monto obtenido por los autores y reportado en el capítulo 1.

<sup>64</sup> Este monto no incluye los \$13 millones de pesos MXN destinados a las reparaciones de las oficinas de la Subdelegación del IMSS en Tuxtla Gutiérrez (IMSS, 2018).

### **3.5 Impactos en los programas de protección del ingreso**

Como se describió anteriormente, los programas sociales no contributivos tienen una cobertura e incidencia importante en los ingresos de la población de Chiapas, particularmente en los hogares en situación de pobreza, ya que el 77% de los hogares que se ubican en el decil más bajo de ingresos recibe alguna transferencia de ingresos no contributiva.<sup>65</sup> A continuación, se detalla la información de reportes oficiales sobre la respuesta al sismo 7S de los programas no contributivos, en donde se destaca la heterogeneidad de los programas en cuanto a la existencia de aspectos normativos que faciliten su actuación ante un desastre.

#### **3.5.1 Programas de transferencias de ingreso para los niños y sus familias**

El Programa Prospera de la Sedesol (hoy Secretaría de Bienestar) incluye en sus reglas de operación (ROP) que “ante la ocurrencia de desastres o emergencias podrá adoptar medidas que le permitan continuar atendiendo a las familias beneficiarias, pudiendo ajustar los criterios y plazos establecidos en los procesos de solicitud de información, cumplimiento de corresponsabilidades y entrega de apoyos monetarios”.<sup>66</sup> Ante el sismo 7S el Programa adelantó pagos por \$1,349 millones de pesos MXN (alrededor de US \$69'179,000), aproximadamente el 29.2% del total del presupuesto programado para Chiapas para 2017, beneficiando al total de familias empadronadas en el programa (739,267 familias) (Secretaría de Desarrollo Social, Sedesol, 2017e).

Por su parte, el programa de Comedores Comunitarios de la Sedesol establece en sus ROP que se podrán instalar comedores en localidades distintas a las programadas, incrementar el número de personas que asisten, ampliar los días y horarios de atención e incrementar las raciones alimenticias, hasta que las condiciones de desastre, contingencia o emergencia dejen de estar presentes.<sup>67</sup> Para atender la emergencia del sismo 7S, este programa incrementó su oferta temporal en 22 comedores, que tuvieron la capacidad de atender a 2,707 personas y un costo total de \$2.5 millones de pesos MXN (US \$128,205), como se muestra en el cuadro 20; esto sin contar los 431 comedores que normalmente operan en el estado en 76 municipios (Sedesol, 2017).

<sup>65</sup> PROAGRO, 65 y Más (Programa Pensión para Adultos Mayores), Amanecer, Programa de Empleo Temporal (PET) y apoyos a la economía familiar como el programa Abasto Rural (Dichonas), Liconsa y Comedores Comunitarios.

<sup>66</sup> Reglas de Operación de Prospera Programa de Inclusión Social, para el ejercicio fiscal 2017. Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2016.

<sup>67</sup> Numeral 7 de los Lineamientos del Programa de Comedores Comunitarios de la Sedesol, Diario Oficial de la Federación, 18 de enero de 2017.

**Cuadro 20. Apoyo del Programa Comedores Comunitarios de la Sedesol para el sismo del 7 de septiembre de 2017**

Municipio	Número de comedores	Capacidad (personas)	Costo (pesos MXN)
Arriaga	3	360	\$564,681
Cintalapa	1	112	\$146,788
Huehuetán	1	120	\$41,439
Jiquipilas	5	600	\$455,828
La Concordia	2	240	\$165,756
Mapastepec	3	360	\$248,634
Pijijiapan	1	120	\$41,439
Tonalá	3	360	\$440,364
Tuxtla Gutiérrez	1	120	\$158,915
Villaflores	2	315	\$207,195
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>2,707</b>	<b>\$2,471,038</b>

Fuente: elaboración propia con datos de Fuerza México (2018).

El Programa de Abasto Rural de la Sedesol, que en Chiapas opera 1,982 tiendas de productos básicos (Diconsa, 2017a)<sup>68</sup>, establece en sus reglas de operación que dará atención extraordinaria en situación de emergencia o desastre y de acuerdo con la magnitud de los daños y la inmediatez de las necesidades de atención requeridas.<sup>69</sup> Entre las actividades posteriores al sismo 7S, y que normalmente no realiza, se encontraron el traslado de 77,255 despensas y la reducción del precio del maíz de \$5 a \$4.50 pesos MXN el kilogramo en sus tiendas de Chiapas hasta el 31 de diciembre de 2017 (Diconsa, 2017).

El Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa) no incluye en sus reglas de operación la posibilidad de modificar sus actividades para atender una emergencia por desastre. En Chiapas normalmente opera 609 lecherías, con las que atiende a 170,728 personas quienes mensualmente reciben alrededor de 1,325,500 litros de leche fortificada (Liconsa, 2018). De manera extraordinaria, Liconsa redujo el precio de leche a 1 peso por litro en las zonas afectadas (“Ofrece Liconsa...”, 2017) y movilizó 70,000 litros de agua potable y 10,000 unidades de leche saborizada (Liconsa, 2017).

En el ámbito del gobierno estatal el reparto de despensas y agua se realizó mediante la Secretaría de Protección Civil. No se encontraron informes de acciones extraordinarias de los programas de transferencia de ingresos, como AMANECER, Bienestar o Salario Rosa.

<sup>68</sup> El número de tiendas varía de trimestre a trimestre. Este dato corresponde al cuarto trimestre de 2017.

<sup>69</sup> Numeral 14.2.12 de las Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural a cargo de Dichonas, S.A. de C.V. (Diconsa), para el ejercicio fiscal 2017, Diario Oficial de la Federación, 28 de diciembre de 2016.



### 3.5.2 Programas de transferencia de ingreso para la población en edad de trabajar

El Programa de Empleo Temporal (PET) de la Sedesol tiene como objetivo general y específico contribuir a dotar de esquemas de seguridad social que protejan el bienestar socioeconómico de la población en situación de emergencias o desastres, y brindar apoyos económicos directos para acciones de prevención y remediación contra desastres.<sup>70</sup> En la modalidad del PET Inmediato (PETI), se autorizaron \$123.7 millones de pesos MXN en beneficio de la población afectada por los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017 en todo el país, de los cuales \$30 millones de pesos MXN (US\$ 1'538,000) se destinaron para Chiapas (Sedesol, 2017). A septiembre de 2018 se habían ejercido \$21.3 millones de pesos MXN, en beneficio de 27,015 personas.

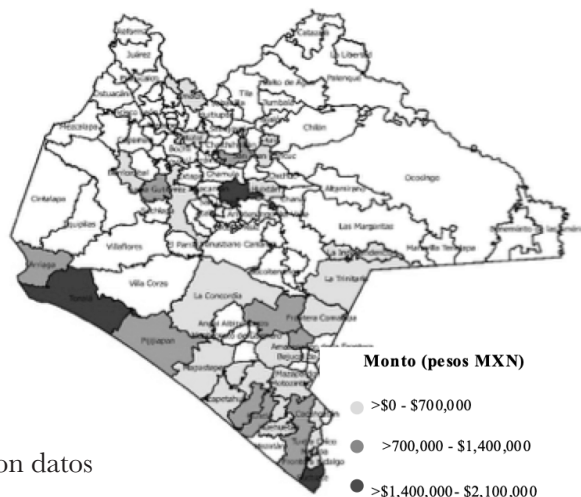
**Cuadro 21. Apoyo del PETI de la Sedesol para el sismo del 7 de septiembre de 2017**

Sexo	Beneficiarios	Monto (pesos MXN)
Hombre	14,741	\$11,645,390
Mujer	12,274	\$9,696,460
<b>Total</b>	<b>27,015</b>	<b>\$21,341,850</b>

Fuente: elaboración propia con datos de Fuerza México (2018a).

En el mapa 2 se presenta por municipio la intensidad de los recursos asignados por el PETI. Resalta a primera vista que no hay ninguna correlación entre el número de viviendas dañadas (como indicador de magnitud de daño por municipio) y la asignación del PETI, pues municipios como Villaflores, Villacorzo, Cintalapa o Jiquipilas, que se encuentran dentro de los más afectados, no recibieron ningún apoyo de este programa.

**Mapa 2. Apoyo monetario del Programa de Empleo Temporal Inmediato de la Sedesol para el sismo del 7 de septiembre de 2017**



Fuente: elaboración propia con datos de Fuerza México (2018a).

<sup>70</sup> Reglas de Operación del Programa de Empleo Temporal (PET) para el ejercicio fiscal 2017. Diario Oficial de la Federación, 28 de diciembre de 2016

Dentro de los municipios más afectados por el sismo 7S se encuentran los de la región costa (Arriaga, Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec), donde la pesca y el turismo son actividades económicas prioritarias. En las semanas posteriores al sismo se redujo la afluencia turística a la zona costa lo que, aunado a los daños en palapas, embarcaderos y muelles, afectó la economía de los pescadores (H. Congreso del Estado de Chiapas, 2018, 41:07). De los recursos del PET destinados a Chiapas, \$7 millones de pesos MXN<sup>71</sup> (alrededor de US\$ 359,000) fueron focalizados hacia el sector pesquero, beneficiando a 7,500 pescadores (Sedesol, 2017d; H. Congreso del Estado de Chiapas, 2018, pp. 41-57); además, la Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura hizo excepciones respecto a los requisitos del programa Propesca y amplió la temporalidad de recepción de solicitudes, beneficiando a 2,946 pescadores con un monto de \$7,000 pesos MXN (US \$359) para cada uno, lo que implicó una derrama económica de más de \$20 millones de pesos MXN, tal como se aprecia en el cuadro 22 (H. Congreso del Estado de Chiapas, 2018, pp. 42-56).

**Cuadro 22. Inversión y beneficiarios del Programa Propesca 2014-2017 (pesos MXN)**

Año	2014	2015	2016	2017
Subcomponente <i>Propesca</i>	\$2'611,000	\$14'357,000	\$5'096,000	\$20'622,000
Beneficiarios	373	2,051	728	2,946

Fuente: elaboración propia con datos de Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca Delegación Chiapas (2018).

Respecto al impacto del sismo en el empleo formal, se observa que, durante los trimestres previos al sismo, Chiapas ya presentaba una tendencia negativa en la creación de empleos: 486 empleos menos en julio y 2,136 menos en agosto de 2017 comparados con el mismo mes de 2016. En septiembre de 2017 se presentaron 602 patrones<sup>72</sup> y 1,830 empleos menos comparados con el mismo mes del año anterior (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018). En octubre siguió la tendencia negativa con 1,091 asegurados menos y para los meses de noviembre y diciembre de 2017 se presentan números positivos con 304 y 178 asegurados más, todo comparado con el mismo mes de 2016. Los representantes de cámaras empresariales no identifican que alguno de sus agremiados haya concluido operaciones a causa del sismo 7S.<sup>73</sup> De acuerdo con la subdelegación del IMSS, en la mayor parte de los casos no se trató de cierres de empresas a causa de los impactos del sismo, sino más bien que las empresas aprovecharon las condiciones otorgadas por el decreto presidencial del 11 de septiembre, que otorgó beneficios fiscales a las zonas afectadas (Decreto por el que se otorgan diversos beneficios fiscales a los contribuyentes de las zonas afectadas que se indican por el sismo ocurrido el 7 de septiembre de 2017).<sup>74</sup>

<sup>71</sup> De acuerdo al gobierno estatal el monto fue de \$5.7 millones de pesos MXN (H. Congreso del Estado de Chiapas, 2018).

<sup>72</sup> Entrevista con funcionarios del IMSS.

<sup>73</sup> Entrevista con funcionarios de Coparmex.

<sup>74</sup> Los beneficios fiscales incluían, entre otros, el 100% de condonación de multas, recargos y actualizaciones, exención de la obligación de efectuar pagos provisionales del impuesto sobre la renta de agosto a diciembre de 2017, así como por el tercer y cuarto trimestres y el segundo y tercer cuatrimestres de 2017; permitir, a quienes tributan en el Régimen de Incorporación Fiscal, diferir la obligación de presentar las declaraciones bimestrales correspondientes a 2017; permitir el entero en parcialidades del impuesto sobre la renta retenido por salarios de los meses mencionados; permitir el pago en parcialidades del impuesto al valor agregado y del impuesto especial sobre producción y servicios correspondiente a los mismos meses;

Otro beneficio otorgado a las empresas fue que, si al momento de realizar un acto de fiscalización mencionaban su adhesión al decreto del 11 de septiembre y presentaban un dictamen emitido por la Secretaría de Protección Civil, el acto de fiscalización quedaba suspendido. Al mes de agosto de 2018 se habían registrado 289 suspensiones de fiscalización por esta causa.

Los servicios de trámites del IMSS para trabajadores y patrones se suspendieron por un día en Tuxtla Gutiérrez a causa del daño medio que sufrió el edificio de la subdelegación: cuarteadura de paredes, ruptura de vidrios y caída de plafones (IMSS, 2017h). Estos daños causaron a su vez la pérdida de algunos expedientes físicos,<sup>75</sup> mobiliario y equipo de cómputo. Las oficinas permanecieron cerradas un mes, por lo que la atención se trasladó al área de estacionamiento, donde se instalaron carpas permanentes (IMSS, 2017c). Tanto el ISSSTE como el ISSTECH reportaron daños menores a sus edificios administrativos, por lo que la atención a trabajadores y empleados no fue afectada.<sup>76</sup>

Respecto a los servicios del IMSS para las madres trabajadoras, al momento del sismo operaban en Chiapas 14 guarderías, las cuales cerraron sus actividades el viernes 8 de septiembre y las reanudaron el siguiente lunes 11 de septiembre. Únicamente la guardería 544 ubicada en Arriaga suspendió sus servicios definitivamente por daños mayores en el inmueble (IMSS, 2017f; IMSS, 2017g). En relación con otras prestaciones, la subdelegación del IMSS reportó un incremento en el pago de incapacidades de 32% en septiembre de 2017 con respecto al mismo mes del año anterior.

### **3.5.3 Programa de transferencia de ingreso para adultos mayores**

No existen reportes oficiales de acciones extraordinarias del Programa de Pensiones para Adultos Mayores de Sedesol o del Programa AMANECER por el sismo 7S en Chiapas.<sup>77</sup> Resalta que, independientemente de no haber realizado acciones extraordinarias, el primero no considera en su normatividad ninguna acción extraordinaria en casos de desastres naturales y, el segundo, no tiene reglas de operación.

<sup>74</sup> cont. permitir que los contribuyentes que se dediquen exclusivamente a actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras o silvícolas presenten mensualmente las declaraciones del impuesto al valor agregado correspondientes al segundo semestre de 2017; autorizar la deducción inmediata y hasta por el 100 por ciento del monto original de la inversión correspondiente a las inversiones en bienes nuevos de activo fijo que se realicen en las zonas afectadas en el período comprendido del 7 de septiembre de 2017 al 31 de marzo de 2018, y devolver el impuesto al valor agregado de aquellas solicitudes que se presenten a más tardar el 15 de septiembre de 2017, en un plazo máximo de 10 días (Decreto por el que se otorgan diversos beneficios fiscales a los contribuyentes de las zonas afectadas que se indican por el sismo ocurrido el 7 de septiembre de 2017).

<sup>75</sup> No hubo pérdida de información digital debido a la plataforma de respaldo de información nacional del IMSS.

<sup>76</sup> Entrevista con funcionarios del ISSSTE e ISSTECH. El costo de reparaciones a las oficinas del ISSTECH fue de \$2.1 millones de pesos MXN.

<sup>77</sup> Se encontró una referencia a la incorporación de 4,000 personas como beneficiarios del Programa de Adultos Mayores en Chiapas, pero no se encontró registro de beneficiarios o mayor información al respecto (Sedesol, 2017b).

## 4. FINANCIAMIENTO DE LA RECONSTRUCCIÓN

### 4.1 Fuentes de financiamiento disponibles para la atención de los desastres naturales en Chiapas

Los desastres naturales representan un riesgo financiero importante para el país; de 2005 a 2015 el costo económico de los desastres naturales en México fue de \$387,789 millones de pesos MXN <sup>78</sup> (US \$19,886 millones) (Secretaría de Gobernación, 2016) equivalente a 2.1% del producto interno bruto de México en 2016. Estos altos costos se deben particularmente a la ubicación geográfica y a las condiciones climáticas y geológicas de algunas zonas expuestas a un riesgo latente de origen natural, como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas e inundaciones (Naciones Unidas y BID, 2007), así como al crecimiento de zonas marginadas expuestas al riesgo de sufrir un desastre de mayor magnitud y con mayores pérdidas humanas y materiales (Watson et al., 2015). En Chiapas, si se suma el costo económico de los ocho desastres naturales más importantes de los últimos 17 años, el total es de \$55,582 millones de pesos MXN, <sup>79</sup> (US \$2,850 millones) correspondiente a 19.2% de PIB estatal en 2016, reconstrucción de un monto que las finanzas estatales no son capaces de financiar por sí mismas.

México se encuentra a la vanguardia de las iniciativas encaminadas al desarrollo de un marco integral en gestión del riesgo de desastres, incluyendo el uso efectivo de mecanismos de financiamiento del riesgo y aseguramiento para manejar el riesgo fiscal derivado de los desastres (Banco Mundial, 2012). El Fondo de Desastres Naturales (Fonden) fue establecido en 1996 y actualmente se considera el mecanismo más importante del gobierno federal para apoyar la rehabilitación de la infraestructura federal y estatal afectada por desastres.<sup>80</sup> Sus reglas de operación establecen los rubros financiables y el proceso de operación, ejecución y obtención de recursos. Entre los aspectos operacionales del Fonden que influyeron en el formato de atención a la emergencia en Chiapas, se encuentran los siguientes:<sup>81</sup>

- No opera con esquema de mezcla de recursos; los recursos federales son ejecutados por la federación y los estatales por el estado. Esto explica diferencias en tiempos de ejecución de obras.
- Si otorga recursos para la reconstrucción de una infraestructura y ésta vuelve a dañarse en un desastre posterior, los descuenta en la segunda entrega de recursos, aspecto que desincentiva la solicitud de recursos para daños menores.<sup>82</sup>

<sup>78</sup>Precios corrientes.

<sup>79</sup>Precios constantes

<sup>80</sup>Además del Fonden, fondos federales como el Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM), modificaron sus procesos operativos para facilitar el acceso a los municipios a recursos para la reconstrucción. También existen fondos para la reconstrucción de infraestructura educativa, como el programa Escuelas al CIEN y el Seguro de Infraestructura Educativa.

<sup>81</sup>Los comentarios siguientes se obtuvieron de las entrevistas realizadas a funcionarios de la Secretaría de Hacienda y Secretaría de Salud.

<sup>82</sup> Entrevista don funcionarios de la Secretaría de Salud.

- Establece que la lista total de obras a financiar será revisada por las dependencias normativas federales. Esto puede implicar que la infraestructura que no pertenezca a la Secretaría de Salud sea considerada como de segunda prioridad.
- No considera en sus rubros financiables el equipamiento médico, por lo que las instituciones sin seguros deben afrontar pérdidas de equipo con recursos propios.
- No incluye en sus rubros financiables programas enfocados a la recuperación de medios de vida. Esto significa, por ejemplo, que no puede ser fuente de recursos para financiar una rápida expansión de empleos temporales que supere el presupuesto asignado rutinariamente a tales acciones.

Como consecuencia del primer punto mencionado y para asegurar que las entidades federativas cuenten con recursos para la contraparte del Fonden, el artículo 9 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, decretada en 2016, hace referencia a que:

[...] El presupuesto de Egresos de las Entidades Federativas deberá prever recursos para atender a la población afectada y los daños causados a la infraestructura pública estatal ocasionados por la ocurrencia de desastres naturales, así como para llevar a cabo acciones para prevenir y mitigar su impacto a las finanzas estatales. El monto de dichos recursos deberá estar determinado por cada Entidad Federativa, el cual como mínimo deberá corresponder al 10 por ciento de la aportación realizada por la Entidad Federativa para la reconstrucción de la infraestructura de la Entidad Federativa dañada que en promedio se registre durante los últimos 5 ejercicios, actualizados por el Índice Nacional de Precios al Consumidor, medido a través de las autorizaciones de recursos aprobadas por el Fondo de Desastres Naturales, y deberá ser aportado a un fideicomiso público que se constituya específicamente para dicho fin.

Es decir que, a partir de 2017, los gobiernos estatales deben contar con un fideicomiso público específico para desastre naturales. Derivado de esto, el gobierno estatal constituyó el 14 de junio de 2017 el Fideicomiso Público de Inversión, Administración y Fuente de Pago, denominado Fondo para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres, para dar atención a la reconstrucción de infraestructura dañada por desastres, la adquisición de insumos para la atención de emergencias, la contratación de seguros e instrumentos de administración y transferencia de riesgos (Instituto de Comunicación Social del Estado de Chiapas, 2017). Actualmente a nivel estatal se cuenta con seguros contra gastos catastróficos, como lo solicitan las ROP del Fonden, pero los montos de las pólizas no aseguran una adecuada cobertura.

Para el caso del sismo 7S, en la categoría de apoyos parciales inmediatos (APIN) del Fonden, Chiapas recibió \$1,677 millones de pesos MXN (alrededor de US \$86 millones), de los cuales 79% se dedicaron al sector vivienda y ningún recurso al sector salud. En la categoría de reconstrucción, para Chiapas se autorizó un total de \$3,639

millones de pesos MXN (US \$18'615,000), de los cuales 72 millones destinados al sector salud, lo que representaba 2% del monto total autorizado. En el siguiente apartado se detalla el tipo de inversión autorizada por institución y las demás fuentes de financiamiento utilizadas para la reconstrucción en el sector salud.

## 4.2 Costos del sismo 7S para Chiapas

Con información del Comité de Evaluación de Daños del Estado de Chiapas, que se recabó en las semanas siguientes al sismo, se estimó que el costo total económico del sismo 7S fue de \$7,645 millones de pesos MXN (alrededor de US \$392 millones), lo que representa el 3% del producto interno bruto de Chiapas.<sup>83</sup> Ese costo sobrepasa la capacidad financiera de la entidad federativa para atender el desastre, pues representa, por ejemplo, tres cuartas partes del presupuesto de la Secretaría de Salud estatal en un año, incluyendo el financiamiento del Seguro Popular (REPS). El cuadro 23 presenta la distribución de los costos estimados por sectores y por orden de gobierno, destacando que el sector carretero concentra casi la mitad del costo del sismo en Chiapas, seguido por el sector vivienda, con 27%;<sup>84</sup> el sector salud apenas alcanza 1% del costo.

**Cuadro 23. Costos estimados del impacto del sismo del 7 de septiembre en Chiapas (millones de pesos MXN)**

Sector	Estatal	Federal	Total
Carretero	\$1,967.6	\$778.6	\$2,746.3
Vivienda	\$2,103.7	-	\$2,103.7
Carretero rural	-	\$851.5	\$851.5
Monumentos arqueológicos, artísticos e históricos	-	\$672.2	\$672.2
Hidráulico	\$133.0	\$341.0	\$474.1
Educativo	\$245.2	\$219.8	\$465.0
Militar	-	\$136.2	\$136.2
Salud	\$63.1	\$10.4	\$73.5
Cultura	\$47.7	-	\$47.7
Infraestructura indígena	-	\$6.1	\$6.1
Vial urbano	\$1.4	-	\$1.4
Naval	-	\$68	\$68
<b>Total</b>	<b>\$4,562</b>	<b>\$3,083</b>	<b>\$7,645</b>

Fuente: Elaboración propia con información del Comité de Evaluación de Daños del Gobierno del Estado de Chiapas presentada en la Secretaría de Protección Civil (n.d.).

<sup>83</sup> El dato puede estar ligeramente sobreestimado debido a que el producto interno bruto es del año 2016, que fue de \$289,911 millones de pesos MXN a precios de 2013. Los datos del PIB provienen del Sistema de Cuentas Nacionales de México, del INEGI.

<sup>84</sup> El costo de salud de la tabla 20 difiere del reportado en la tabla 23 porque este último considera la información que generó el Comité de Evaluación de Daños del Gobierno del Estado de Chiapas en las primeras semanas después del sismo.



Para comparar el impacto económico del sismo 7S, la gráfica 7 ordena los ocho desastres con los mayores daños económicos para Chiapas de 2000 a 2017. Destaca que todos son de origen hidrometeorológico (ciclón tropical, lluvias) o geológico (sismos y deslaves). El costo económico del sismo 7S es el tercero más alto, sólo por debajo del ciclón tropical *Stan*, de 2005, y de las lluvias extremas ocasionadas por la depresión tropical *Matthew* en 2010.

**Gráfica 7. Impacto económico de los principales desastres naturales en Chiapas 2000-2017 (millones de pesos MXN, valores a precios constantes de 2017)**



Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Gobernación (2016) y la Secretaría de Protección Civil (n.d.).



### 4.3 Financiamiento de la infraestructura dañada en el sector salud en Chiapas

No existe un estimado oficial del costo de reparación del total de las unidades dañadas en todo el sector salud en Chiapas, pero de los cruces de información realizados se calcula que el costo total está sobre los \$132.5 millones de pesos MXN<sup>85</sup> (US \$6'794,000). El IMSS en sus dos regímenes estimó daños por \$21.1 millones de pesos MXN, que fueron financiados con los seguros privados con los que cuenta esta institución.<sup>86</sup> La Secretaría de Salud presentó un estimado de \$72 millones de pesos MXN para 11 unidades médicas que fueron financiados con recursos del Fonden, 66 unidades que sufrieron daños menores no contabilizaron su costo debido a que eran gastos menores, absorbidos con los recursos del gasto de mantenimiento general de la Secretaría. Las 11 unidades médicas dañadas del ISSSTE tienen un costo de reparación estimado en \$19.8 millones de pesos MXN, financiado a través de un seguro que tenía el instituto; el ISSTECH tuvo un costo estimado de \$19.7 millones de pesos MXN, en 8 unidades, financiado con recursos propios porque no tenía seguro para daños en inmuebles, como se muestra en el cuadro 24.

**Cuadro 24. Financiamiento de las unidades médicas dañadas por el sismo del 7 de septiembre de 2017 en Chiapas**

Institución	Unidades médicas	Costo (millones de pesos MXN)	Tipo financiamiento
IMSS	3	\$9.5	Seguro privado
IMSS-Prospera	79	\$11.6	Seguro privado
ISSSTE	11	\$19.8	Seguro privado
ISSTECH	8	\$19.7	Propio
Secretaría de Salud	11	\$72.0	Fonden
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>\$132.5</b>	

Fuente: elaboración propia con datos de Transparencia Presupuestaria-Fuerza México. SHCP; Informe de daños sismo del 07 de septiembre del presente, registrado en el estado de Chiapas. Secretaría de Salud del Estado-Protección Civil; Informe de daños sismo del 07 de septiembre del presente, registrado en el estado de Chiapas. IMSS-Prospera, Registros públicos del IMSS, Informe de daños del sismo del 07 de septiembre del ISSTECH.

Sobre los seguros privados y del Fonden es importante aclarar que los recursos mencionados corresponden a los que fueron reconocidos por ambos mecanismos de financiamiento. El costo no reconocido continuó siendo financiado de manera interna por las instituciones respectivas.

<sup>85</sup> No incluye a la Subdelegación del IMSS, ni al nuevo Hospital del ISSSTE, que contaba ya con inversión previa de \$937 millones de pesos MXN.

<sup>86</sup> Se consideran las unidades médicas familiares 13 y 25 del IMSS Ordinario. La UMF 16 tuvo daños, pero no se contabilizó su costo.

## 5. CONTEXTO NORMATIVO PARA LA ATENCIÓN A EMERGENCIAS EN CHIAPAS

El marco normativo en materia de protección civil es extenso en México. Los principales instrumentos normativos nacionales son la Ley General de Protección Civil, su reglamento y el Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil. A ellos se suman las normas mexicanas en materia de protección civil y los decretos, acuerdos o lineamientos relacionados con el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil y sus diferentes fondos, fideicomisos y comités.<sup>87</sup> La Ley General de Protección Civil hace referencia en su artículo 39 a la incorporación de los lineamientos del Programa Hospital Seguro en los programas internos de protección civil de las unidades hospitalarias. El Programa Hospital Seguro tiene como objetivo que los hospitales cuenten con los elementos estructurales, no estructurales y funcionales para permanecer accesibles y funcionando a su máxima capacidad durante una amenaza natural o antropogénica, mientras ésta ocurre e inmediatamente después de la misma (Secretaría de Salud, 2016).

A nivel estatal, los principales instrumentos normativos son la Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres de Chiapas y su reglamento.

### 5.1 Sistemas, Consejos, Comités y Unidades Internas de Protección Civil

El Sistema Nacional de Protección Civil prevé la coordinación y concertación de los sectores público, privado y social con el fin de salvaguardar la vida, integridad y salud de la población, así como sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente (Ley General de Protección Civil). Se encuentra integrado por el presidente de la República, por el Consejo Nacional de Protección Civil, por las dependencias, organismos e instituciones de la administración pública federal, por el Centro Nacional de Prevención de Desastres, por los grupos voluntarios, vecinales y no gubernamentales, y por los Sistemas de Protección Civil de las entidades federativas, del Distrito Federal y de los municipios (Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, 2018, p. 10). La coordinación ejecutiva del Sistema Nacional recae en la Secretaría de Gobernación por conducto de la Coordinación Nacional de Protección Civil. Para integrar las actividades de los participantes en el Sistema Nacional de Protección Civil y garantizar la consecución de sus objetivos, el sistema se apoya en los siguientes órganos:

- Consejo Nacional de Protección Civil. Opera permanentemente antes, durante y después de los desastres.
- Comité Nacional de Emergencias. Se instala en el momento en que ocurre la emergencia.
- Centro Nacional de Operaciones.
- Centro Nacional de Comunicaciones (Cenacom).

Otro espacio de coordinación más acotado es el Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro, en donde participan las principales instituciones públicas de salud.<sup>88</sup> Existe también el Comité Nacional para la Seguridad en Salud y su homólogo estatal, que tienen entre sus funciones el abordaje de las urgencias epidemiológicas y los desastres.

<sup>87</sup> El Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil presenta un listado extenso de la normatividad aplicable en su apartado Marco legal.

<sup>88</sup> A nivel estatal no se encuentra instalado el Comité Estatal del Programa Hospital Seguro

A los organismos de coordinación de orden nacional pertenecientes al Sistema Nacional de Protección Civil se suman las estructuras estatales y municipales similares. El Sistema Estatal de Protección Civil cuenta con un Consejo Estatal de Protección Civil, máximo órgano de decisión en la materia. Existen también Consejos Regionales de Protección Civil, enfocados en “salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y su entorno, así como el funcionamiento de los servicios públicos y equipamiento estratégico” y Sistemas Municipales de Protección Civil, con sus respectivos Consejos Municipales, que tienen como objetivo “promover en cada municipio los objetivos generales y específicos del Sistema Estatal de Protección Civil” (Secretaría de Protección Civil, 2014, p. 150, 152). Además, existen unidades internas de protección civil en instituciones públicas o privadas, que se convierten en “la primera instancia de actuación especializada, junto con la autoridad municipal o delegacional que conozca de la situación de emergencia” (Secretaría de Protección Civil, 2014, p. 153). Estos espacios trabajan regidos por una visión de gestión integral de los riesgos de desastres, desde la etapa preventiva hasta la reconstrucción, pasando por la atención a la emergencia. En la parte específica de atención a la emergencia, el Reglamento de la Ley de Protección Civil de Chiapas instruye el funcionamiento del Comité Estatal de Atención a Emergencias con 14 grupos de trabajo, entre los que se encuentran el de evaluación de daños, donde participa la Secretaría de Salud estatal, y el de Sanidad, que incluye la participación de la Secretaría de Salud, del IMSS y el ISSSTE.

La gestión de los Fondos de Reconstrucción cuenta también con sus instancias de coordinación. La más importante es el Comité de Evaluación de Daños y sus respectivos subcomités, que sesionan una vez que la instancia técnica facultada federal dictamina la procedencia del acceso a los recursos del Fonden.

## 5.2 Instrumentos de planeación

El Plan Nacional de Respuesta MX tiene por objeto incorporar y alinear los planes y programas de la administración pública federal vinculados al Sistema Nacional de Protección Civil para atender las situaciones de riesgo inminente con mayor coordinación y eficacia institucional, aprovechando los recursos y las capacidades de las dependencias y entidades de la administración pública federal, y de las empresas productivas del Estado, evitando duplicación de las tareas (Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil). A nivel estatal se cuenta con el Programa Estatal de Protección Civil, los Programas Municipales de Protección Civil y el Plan Preventivo PP5. Los organismos del sector público además deben realizar, de acuerdo con el art. 29 del reglamento estatal,<sup>89</sup> sus programas internos de protección civil “que se componen por el plan operativo para la Unidad Interna de Protección Civil, el Plan para la Continuidad de Operaciones y el Plan de Contingencias, y tiene como propósito mitigar los riesgos previamente identificados y definir acciones preventivas y de respuestas para estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre”. Existe también un *Plan Operativo de Protección Civil* por Riesgo Sísmico, en el que se detallan las funciones de cada dependencia estatal o federal<sup>90</sup> y, para cada desastre, de acuerdo con el artículo 125 del reglamento, se debe elaborar un *Plan de recuperación*, a partir de la información recopilada en el Comité Estatal de Emergencias y Desastres.

<sup>89</sup> Cuando se mencione el reglamento se refiere al Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas.

<sup>90</sup> Para el IMSS el plan indica: 1) Proporciona recursos humanos especializados y materiales para la prestación de primeros auxilios a la población afectada y de asistencia médica en los refugios temporales en coordinación con la Secretaría de Salud; 2) Proporciona los recursos humanos, equipos, materiales y medios de transporte aéreos, terrestres y marítimos de que dispone, para apoyar a la población en las zonas afectadas por la ocurrencia del desastre.

### 5.3 Fiscalización de recursos en situación de desastre

La atención a la emergencia y al proceso de reconstrucción después del desastre requiere de la ejecución de recursos extraordinarios que permitan responder a las necesidades de la población. “La gran intersección de recursos, el incremento de las actividades y la necesidad de entregar rápidamente la ayuda durante la fase de emergencia alimentan la presión sobre instituciones débiles o dañadas y sobre los recursos humanos” (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, INTOSAI por sus siglas en inglés, 2013), lo que aumenta el riesgo de corrupción y fraude.

En México, los Apoyos Parciales Inmediatos del Fonden están destinados a la atención inmediata a la emergencia, por lo que sus procedimientos son expeditos. Sin embargo, como pudo observarse en la respuesta al sismo 7S, las instituciones de seguridad social en Chiapas tuvieron la necesidad de ejecutar recursos de otras fuentes de financiamiento que no consideran excepciones a los procesos de ejecución en situación de desastre. Ante esta situación, los servidores públicos responsables de la ejecución de los recursos pueden incurrir en faltas administrativas que desemboquen en sanciones por no cumplir con procedimientos normativos de ejecución en aras de atender la emergencia.

En Chiapas, la Secretaría de la Contraloría General (SCG) es el órgano que “vigila que los servidores públicos, que se desempeñan en la administración estatal, se apeguen a la legalidad durante el ejercicio de sus funciones y sanciona a los que no lo hacen así” (Secretaría de la Contraloría General, 2018). Para cumplir con sus funciones se vale de contralores internos que trabajan conjuntamente con los organismos públicos de manera preventiva, así como con contralorías sociales que “[...] involucra[n] a los beneficiarios de programas sociales en la verificación del cumplimiento de las metas y correcta aplicación de los recursos públicos asignados a los programas de desarrollo social” (Ley General de Desarrollo Social, 2018). Al ser Chiapas una entidad en donde constantemente se presentan desastres, el personal dedicado a la fiscalización de recursos tiene experiencia en la materia; la SCG identificó que a nivel nacional no se cuenta con una normatividad específica para la revisión de recursos ejecutados para brindar atención en un desastre, fuera de lo establecido para el Fonden. También identificó que la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) cuenta con las directrices de auditoría número 5510, Fiscalización de la reducción del riesgo de desastres, y 5520, Fiscalización de la ayuda en caso de desastre, por lo que con base en éstas dio inicio a la elaboración de Lineamientos de Auditoría para la Revisión de los Recursos Destinados a Atender Desastres Naturales. Los lineamientos incluyen los apartados 1) introducción; 2) seguimiento y verificación de la emergencia; 3) etapas de auditoría incluyendo planeación, ejecución e informe de auditoría; 4) anexos e instructivo de llenado. Estos lineamientos se encuentran en análisis por la Comisión Permanente de Contralores Estado Federación para valorar su inclusión dentro de las normas del Sistema Nacional Anticorrupción. Para su elaboración, se recuperó la experiencia de la SCG en la atención del sismo del 7 de septiembre, que incluyó lo siguiente:

- Participación en la instalación del Comité Estatal de Emergencia y el Comité Estatal de Evaluación de Daños.
- Emergencia (ayuda humanitaria). Participación de 130 auditores en la fiscalización de la recepción y distribución de la ayuda humanitaria. Como resultado se emitieron siete recomendaciones para mejorar los controles internos de la Secretaría de Protección Civil.
- Evaluación del desastre. Monitoreo de los datos proporcionados dentro del Sistema Integral de Protección Civil; recepción de 609 manifestaciones ciudadanas de las cuales 520 son incidencias en la entrega de apoyos de vivienda; localización y activación de los comités de contraloría social; integración de información sobre daños del sismo en todos los sectores y sobre los recursos APIN; participación en los subcomités de evaluación de daños; verificación selectiva de entrega de recursos federales a través de tarjetas de prepago.
- Confirmación de censos y evaluación de daños. Levantamiento de 1,769 encuestas a damnificados para conocer sus percepciones sobre los impactos del sismo; verificación y confirmación de censos levantados por instancias normativas; coordinación de acciones de los comités de contraloría social; integración de los informes vertidos por las contralorías sociales y las denuncias ciudadanas para dar seguimiento a las acciones de atención a la emergencia y la reconstrucción; solicitud de aclaraciones a dependencias sobre costos de obras en situaciones de igualdad, ejecución de recursos APIN.
- Verificación y confirmación de la etapa de planeación y presupuestación de obras y acciones de rehabilitación o reconstrucción. Emisión de orden de verificación de obras en su etapa de planeación y presupuestación de recursos APIN destinados al sector educativo y a recursos destinados al sector vivienda.
- Auditoría a las etapas de rehabilitación y reconstrucción. Al momento de la elaboración de este documento (2018), estaba en proceso.
- Cierre del evento. Igualmente estaba en proceso.

Con estas acciones, la Secretaría de la Contraloría General del Estado de Chiapas contribuyó, principalmente, a la vigilancia para que la ayuda humanitaria llegara a los afectados. En lo subsecuente, este mecanismo permitirá tomar esta experiencia como una norma aplicable en todas las entidades fiscalizadoras del país, en beneficio de la transparencia del destino de los recursos públicos.

## 6. LA RESPUESTA DE LAS INSTITUCIONES DE PROTECCIÓN SOCIAL AL SISMO 7S<sup>91</sup>

### 6.1 Instituto Mexicano del Seguro Social

*“A los 30 minutos del temblor ya estábamos en el hospital. La plantilla del hospital se duplicó durante la noche. La responsabilidad social que tenemos es parte de la cultura organizacional”.*  
(ENTREVISTADO N)

*“Yo vivo en San Cristóbal, hasta los 15 días fui a mi casa a ver si se había caído.”*  
(ENTREVISTADO M)

El IMSS atiende en Chiapas a la población abierta mediante el IMSS-Prospera (hoy IMSS Bienestar) y a la población afiliada mediante el IMSS régimen ordinario. El IMSS-Prospera otorga servicios médicos a núcleos de población sin capacidad contributiva, que vive en extrema pobreza y en zonas de alta marginación, proporcionando atención médica de primer y segundo nivel. En Chiapas, su población objetivo es de alrededor de 2 millones de personas en 3,085 localidades de 116 municipios. Tiene una infraestructura de 10 hospitales rurales, 560 unidades médicas rurales, 12 unidades médicas urbanas y 18 unidades médicas móviles (IMSS, 2018d). El IMSS régimen ordinario, al cierre de 2017, contaba con una plantilla de 5,441 trabajadores ubicados en dos hospitales de zona, dos hospitales de subzona, una unidad médica ambulatoria, 28 unidades médicas familiares, una unidad deportiva, dos almacenes, dos subdelegaciones y un Centro de Extensión de Conocimiento de Esquema (IMSS, 2018).

### Antes del desastre

#### Reglas y normas

No se identificaron vacíos de normatividad. El IMSS cuenta con el *Plan Institucional Frente a Emergencias y Desastres*. El *Marco de Actuación General Multiamenaza* regula el marco general de acción en caso de desastre, que va desde el diagnóstico, la planeación, la coordinación, la atención y que integra el concepto de *continuidad de operaciones* y vuelta a la normalidad. Este plan divide las actividades por nivel operativo, delegacional y central, y detalla los elementos más importantes a considerar en la planeación frente a las emergencias y desastres. Otro grupo de instrumentos de segundo orden son los planes de contingencia específicos para sismos (*Plan Delegaciones y UMAEs de Apoyo*), tsunamis, huracanes e incendios. Estos últimos se encuentran en actualización.

<sup>91</sup> La información de este apartado proviene en su mayoría de las 22 entrevistas realizadas a personal de varias instituciones, así como de notas tomadas durante dos talleres con el IMSS. La información se trianguló, cuando ello fue posible, con los informes oficiales y las notas de prensa.



Aunque existe normatividad respecto a la respuesta a los desastres, de acuerdo con las entrevistas realizadas, los protocolos se cumplen de forma parcial. Por ejemplo, el plan sismo marca el protocolo de actuación específico para unidades operativas y autoridades delegacionales, el cual establece la elaboración de planes de respuesta y de continuidad de operaciones para cada unidad. Al respecto se comentó que los hospitales sí realizan planes de respuesta, mientras que las unidades de primer nivel, en su mayoría, no realizan planes específicos, sino que actúan conforme a las estrategias municipales o regionales de respuesta. Se mencionó que los planes de continuidad de operaciones no están formalmente establecidos, aunque se tienen acuerdos internos y el personal sabe cómo operar al respecto.

Los protocolos establecen nueve acciones a realizar a nivel operativo antes de un sismo, entre las que se incluyen 1) la integración del Comité de Operaciones de Emergencias (COE); 2) la elaboración y difusión de los planes de respuesta y de continuidad de operaciones; 3) la constitución de brigadas; 4) tener un calendario de simulacros; 5) elaborar tarjetas de acción de todo el personal; 6) elaborar directorios; 7) formar grupos de respuesta inmediata y 8) contar con contratos con proveedores para garantizar prioridad en suministros en casos de emergencias o desastres. En las entrevistas se hizo referencia al cumplimiento de los puntos 1, 3, 4, 7 y 8.

A nivel delegacional, los protocolos de la etapa de preparación se enfocan en la elaboración de mapas de riesgo y en la identificación y promoción de acciones para incrementar la seguridad estructural, no estructural y funcional de las unidades. De acuerdo con las entrevistas, los esfuerzos delegacionales se centran en la constitución de las Unidades Internas de Protección Civil y en la elaboración de los Programas Internos de Protección Civil en las unidades hospitalarias.

Como área de mejora a la normatividad se identificó la especificación de los protocolos diferenciados para unidades, dependiendo de su complejidad.

## **Habilidades y capacidades**

El IMSS, mediante el Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres (CVOED), dependiente de la Dirección de Proyectos Especiales, cuenta con una oferta de capacitación presencial y virtual en atención a los desastres. En el sitio <http://cvoed.imss.gob.mx> se refieren los siguientes cursos: Curso en línea para la formación de evaluadores del Programa Hospital Seguro, Evacuación de unidades hospitalarias con énfasis en áreas críticas, Administración hospitalaria para el manejo de incidentes con el enfoque multiamenaza, Sistema de Manejo de Incidentes en Emergencias Mayores IMSS. Estos cursos no fueron mencionados por los entrevistados como determinantes de su actuación ante el sismo; más bien mencionaron que no habían tomado cursos recientemente, pero que habían sido capacitados en años anteriores. Indicaron también que su formación y competencia ante el desastre proviene principalmente del conocimiento empírico que han obtenido por los años de experiencia, incluyendo su participación en la atención a otros desastres, como el huracán Stan en 2005.

<sup>92</sup> Se mencionó que, en el período del 2001 al 2005, el IMSS tuvo una oferta importante de capacitación presencial en materia de desastres.

<sup>93</sup> Se mencionó un proceso de capacitación en atención a desastres para el personal de acción comunitaria, con la presencia en Chiapas de personal que incluso se considera como expertos nacionales, que se trasladan a otras entidades a apoyar cuando ocurre un desastre.



## **Coordinación**

A nivel estatal no existe un símil de la Dirección de Proyectos Especiales del IMSS oficinas centrales encargada de la capacitación y normatividad en materia de desastres. La responsabilidad recae sobre el área de Conservación y Mantenimiento delegacional, que cuenta con un encargado de protección civil. A nivel interno, en cada hospital del IMSS hay un Comité de Unidad Médica para Emergencias y Desastres (IMSS, n.d.). En las unidades de primer nivel no hay comités, de modo que las labores de coordinación se realizan con las 34 zonas de supervisión regional y los diez jefes de conservación de los hospitales rurales. Existen mecanismos de coordinación inmediata de los directivos y responsables regionales con todas las unidades médicas a través de grupos de *WhatsApp*, lo que les permite tener información sobre el estado de las unidades en tiempos breves.

## **Financiamiento**

Se cuenta con pólizas de aseguramiento para su infraestructura, equipo y parque vehicular (IMSS, 2016, p. 19) contratadas desde nivel central. Esta política financiera permite transferir a las aseguradoras los riesgos ocasionados por desastres naturales, siempre que los daños se reporten en las 72 horas posteriores al desastre.

## **Información**

El CVOED permite la comunicación directa en tiempo real desde las zonas afectadas por una crisis, emergencia o desastre hasta los niveles directivos. Forma una línea de comunicación y coordinación en el ámbito local, estatal y nacional, que apoya la toma de decisiones para una respuesta rápida, organizada y coordinada frente a situaciones que pongan en riesgo la vida de las personas y la infraestructura, y que afecte la continuidad de operaciones de las instituciones (IMSS, 2018a).<sup>94</sup> Respecto al respaldo de información digital, el IMSS cuenta con una estrategia de respaldo a nivel nacional que, en caso de desastre, permitiría la recuperación de la información.

## **Durante el desastre**

### **Aplicación de protocolos de emergencia**

El sismo ocurrió a las 23:49 horas, por lo que muchos trabajadores de las áreas administrativas y de operación ya no estaban laborando. A nivel operativo, a partir de la experiencia del Hospital Rural de Ocozocoautla, se puede decir que de los seis puntos que marca el protocolo se cumplieron cuatro y medio, ya que no se hizo referencia a la ejecución del plan interno de preparación ni a la ejecución de las instrucciones de las tarjetas de acción, más bien la respuesta se organizó en el momento. Tanto los hospitales como las unidades médicas rurales operaron normalmente. A nivel delegacional, de los ocho puntos marcados en el protocolo, se cumplen siete y medio, ya que no se hizo referencia a activar el Comité de Operaciones de Emergencias previamente establecido (se creó un nuevo grupo) ni a aplicar el Plan Delegacional frente a Emergencias y Desastres (no se mencionó la existencia del plan ni su activación).

<sup>94</sup> La Delegación del IMSS en Chiapas y la Oficina de OIT para México realizaron, en agosto de 2018, dos talleres de refuerzo de la utilización de la herramienta CVOED para oficiales en posición de liderazgo en las unidades del estado de Chiapas.

## Habilidades y capacidades

Se mencionó que el factor decisivo en la respuesta durante el sismo fue la experiencia previa del personal operativo y directivo en el manejo de sucesos de esta índole, más que la capacitación recibida.

## Después del desastre

### Aplicación de protocolos

De los once puntos marcados por el protocolo se identificaron tres como no cumplidos 1) la interacción con el CVOED de todas las unidades; 2) los dictámenes de Protección Civil para determinar el reingreso a las unidades en casos donde hubo daño. Esto se mencionó como una fortaleza porque, dado que los dictámenes de Protección Civil tardaron hasta dos semanas en ser realizados debido a la alta demanda, los servicios no se interrumpieron; 3) la activación de protocolos para la continuidad de las operaciones.

### **Atender a población abierta afectada por el sismo con los recursos disponibles**

La utilización de 18 unidades médicas móviles<sup>95</sup> como grupos de respuesta inmediata se considera una buena práctica, ya que desde el día #1 después del sismo se dirigieron a las comunidades afectadas (sin importar su adscripción a la Secretaría de Salud o al IMSS) con medicamentos y personal médico. Estas unidades normalmente atendían comunidades en otras áreas del estado y fueron redireccionadas a comunidades de los municipios de Tonalá, Cintalapa, Jiquipilas y Villaflores. El redireccionamiento se prolongó durante 30 días hasta que se regularizó la actividad de las localidades afectadas. Aunque la estrategia disminuyó temporalmente la cobertura médica a algunas localidades anteriormente atendidas, cuyo impacto del terremoto fue menor, el personal delegacional consideró que los beneficios de la reasignación fueron mayores a sus costos, principalmente por los riesgos de salud pública que se podrían presentar después del sismo en las localidades con más daños.

La atención a la población abierta por el régimen ordinario del IMSS en las semanas siguientes al sismo se considera también una buena práctica, aunque no se cuenta con algún convenio de coordinación para la atención general de población que se considera responsabilidad de otras instituciones.

En las entrevistas se resaltó el compromiso del personal operativo y directivo para dar respuesta a la demanda de los lesionados. Por ejemplo, en el hospital de Ocozocoautla la plantilla del hospital se duplicó durante la madrugada con personal voluntario. Esto hace referencia a la existencia de una cultura institucional de respuesta en situación de crisis.

El nivel delegacional cumplió con los seis puntos marcados en el protocolo, entre los que destacan la evaluación completa de los daños y la gestión rápida de trabajos de reconstrucción, aspectos clave para la resiliencia en caso de desastre, como se expone en el capítulo 1. Los supervisores y directivos se dirigieron inmediatamente después del sismo a los hospitales y unidades médicas de las zonas más afectadas para evaluar los daños y analizar la capacidad de respuesta en las áreas de urgencias, quirófanos y medicamentos y se realizó la evaluación de daños para gestionar los recursos ante las aseguradoras en tiempo y forma.

### **Coordinación**

La coordinación interna eficiente fue una fortaleza. En las oficinas de IMSS-Prospera, el director general del IMSS lideraba la coordinación de la respuesta de ambos regímenes y reunía información diaria del sector salud para realizar los informes correspondientes. Momentos después del sismo, el coordinador delegacional del IMSS-Prospera se trasladó al hospital regional de la zona más afectada para coordinar la atención a los pacientes y la recepción de heridos.<sup>96</sup> Al mismo tiempo, se creó un grupo de trabajo delegacional que hizo las veces de Comité de Operaciones de Emergencias, compuesto por el supervisor administrativo delegacional, el supervisor de acción comunitaria, la jefa de enfermeras, la nutrióloga delegacional, el gestor de calidad, el responsable del mantenimiento y el coordinador delegacional de IMSS-Prospera en Chiapas. Este grupo gestionó el proceso de atención a las comunidades afectadas después del sismo, la integración de información y todo lo relacionado con la recuperación. La comunicación de este grupo era directa con los hospitales, con los supervisores regionales, y cuando fue necesario, con los médicos de las unidades por teléfono y por medio de los grupos de *WhatsApp* regionales. Un elemento clave en la coordinación interna fue la participación de los representantes sindicales nacionales y locales, quienes aportaron certeza para que el personal confiara en los dictámenes preliminares hechos internamente por los expertos del IMSS y no interrumpiera labores.

La coordinación externa no se realizó de acuerdo con lo establecido en la norma que indica que el Consejo Estatal de Protección Civil está a cargo de coordinar la respuesta ante un desastre en Chiapas, mediante la instalación del Centro Estatal de Gestión y Coordinación para la Atención de la Emergencia y del Comité Estatal de Emergencias. En un primer momento, el IMSS no recibió ninguna comunicación de parte de las autoridades de Protección Civil, por lo que definió y operó su estrategia de respuesta por sí mismo (ver apartado de información). La designación presidencial y consecuente presencia del director nacional del IMSS en Chiapas como responsable de la evaluación de viviendas dañadas en 20 municipios, fortaleció el papel del IMSS como coordinador de las

<sup>96</sup> Acción que no está prevista en protocolo pero que resultó fundamental para asegurar la continuidad de operaciones en el hospital.

acciones en salud en Chiapas<sup>97</sup> Para la etapa de la reconstrucción, también la designación presidencial del secretario de Desarrollo Social federal como coordinador de la reconstrucción en Chiapas debilitó el rol del Consejo Estatal y, en consecuencia, de la Secretaría de Salud, como coordinadora sectorial.

## Habilidades y capacidades

La experiencia de los trabajadores administrativos y de campo fue fundamental después de la emergencia para organizar el trabajo de las 18 unidades médicas móviles destinadas a dar atención a las comunidades más afectadas. También fue clave para definir el método de priorización descrito en el apartado de información y para determinar los cuadros de medicamentos, cuantificarlos y programar su abasto.

## Financiamiento

Los esquemas de proveeduría del IMSS y la flexibilidad de las áreas administrativas de las oficinas centrales fueron una fortaleza para atender la emergencia<sup>98</sup>. Administrativamente no se tuvo ningún obstáculo para garantizar medicamentos, gasolina u otros insumos y, a pesar de la intensidad del sismo, se considera que la atención de la emergencia no tuvo un impacto presupuestal significativo para el IMSS.

Algunas estrategias de financiamiento fueron las siguientes: 1) Al día siguiente después del sismo se autorizó un incremento al fondo fijo de recursos por comprobar hasta por \$100,000 pesos MXN (normalmente es de 25,000) y se estableció un período de comprobación diaria, lo que permitió solventar los gastos operativos; 2) se definió un esquema de suministro primario diario, y luego semanal, de medicamentos y material de curación para las unidades ubicadas en las zonas afectadas, se mandaban los requerimientos vía WhatsApp y se surtían por medio de camionetas; se realizó un seguimiento diario de la productividad para ajustar los cuadros de medicamentos;<sup>99</sup> 3) se incluyó a los administradores y responsables de farmacia en los grupos de trabajo para la atención a la emergencia desde el primer momento.

## Infraestructura

Una vez atendida la emergencia, el IMSS Prospera evaluó la infraestructura dañada, que fue de 79 unidades médicas con un costo de casi \$12 millones de pesos MXN, y empezó a tramitar las pólizas de seguro. Para el ejercicio 2017 se autorizaron \$6 millones de pesos MXN y se espera la autorización del resto para el ejercicio 2018. Por normatividad, las unidades médicas y los aparatos médicos deben estar asegurados, lo que permitió no depender de la capacidad presupuestaria del Instituto o del Fonden para poder hacer las reparaciones necesarias. A su vez, el IMSS régimen ordinario determinó tres unidades con daño.

<sup>97</sup> Esta actividad puso una presión adicional sobre el personal operativo, que también participó evaluando los daños en viviendas, aunque la actividad principal fue realizada por 60 ingenieros que vinieron de otras delegaciones del IMSS a realizar los dictámenes. Una buena práctica de su participación fue que vinieran con los gastos pagados y logística arreglada por sus delegaciones, de forma que no ejercieron presión sobre los recursos de la delegación Chiapas.

<sup>98</sup> La presencia en Chiapas del Director General del IMSS junto con su equipo administrativo cercano fue clave para esta flexibilización.

<sup>99</sup> El IMSS tiene un esquema de compra central de medicamentos que permite reabastecer los almacenes de las delegaciones con base en el consumo reportado, lo que permite un abasto continuo.

## **Información**

Las autoridades delegaciones del IMSS-Prospera no recibieron información para la toma de decisiones de alguna otra dependencia estatal o federal, por lo que desde el primer momento generaron su propia información.

### **Si no hay información, hay que generarla**

Una buena práctica de generación y uso de información del grupo central de coordinación fue determinar un nivel de priorización de la atención utilizando como indicador el número de casas caídas que cada médico responsable de unidad reportó. De esta manera, aunque no se tenía un reporte de alguna autoridad sobre las localidades más afectadas, el IMSS estuvo en posibilidades al día siguiente del sismo de dirigir 18 unidades médicas móviles a las localidades más afectadas con un alto nivel de precisión.

*“Hablaron a donde les contestaron, al otro día me presentaron una tabla con colores donde se priorizaban las localidades con más daño, que coincidieron con lo que se supo después”*

- (Entrevistado N).

El IMSS también se convirtió en el concentrador de la información del sector salud en Chiapas para el ISSSTE y para la Secretaría de Salud. El ISSTECH no reportó haber entregado información al IMSS.

El uso del CVOED fue limitado en la etapa después del sismo. La utilización del CVOED se da de manera centralizada. El responsable de mantenimiento es quien cuenta con las claves de acceso para reportar, así como los responsables de mantenimiento de los hospitales. Las unidades médicas rurales no cuentan con acceso al sistema directamente.

## Principales aprendizajes de la institución, incluyendo planes a futuro

De acuerdo con el informe institucional del IMSS, como resultado de los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017, 98.7% de los hospitales del país siguieron operando con normalidad (IMSS, 2017a). En Chiapas el porcentaje fue similar, a pesar de la magnitud del sismo. Los principales aprendizajes para el personal delegacional fueron la importancia de contar con información oportuna para coordinar la respuesta operativa (y si no se tiene generarla); la importancia de la coordinación eficiente tanto interna como externa (y a la falta de ella cómo reaccionar); el compromiso institucional que mostró el personal de trabajar con jornadas atípicas, apoyado por el sindicato, y la importancia de la experiencia con desastres anteriores, que se ha traducido, por ejemplo, en una fuerte normatividad para la construcción de unidades de salud que puede explicar porqué los daños a la infraestructura fueron menores en relación con la magnitud del sismo. Se mencionaron como áreas de oportunidad fortalecer el uso del CVOED, adecuar protocolos diferenciados por tipo de unidad y brindar atención a todas las personas independientemente de su afiliación.

### La resiliencia ante desastres y la garantía de ingresos

Situaciones frecuentes en entornos de alta informalidad como el desempleo, subempleo, pobreza, desigualdad de género, falta de oportunidades para jóvenes y trabajo precario, tienden a aumentar en caso de desastres. Por ello, *“en contextos previos o posteriores a desastres, el trabajo decente resulta esencial para incorporar y promover la recuperación del empleo, los medios de vida y la protección social”* (OIT 2017a, p. 131).

Asimismo, experiencias de respuestas de instituciones gubernamentales, empresariales, sindicales y de las comunidades muestran que *“las sociedades que se encuentran en situaciones posteriores a crisis son a menudo más receptivas al cambio”* (OIT 2017a, p. 23). Esta disposición al cambio facilita el diálogo social, que es en sí mismo un factor de resiliencia, pues aumenta el capital social. Se trata, entonces, de momentos en que los actores de los mercados laborales son proclives a participar en acciones que desarrollen las economías locales, generen empleos de calidad, se incentive la protección laboral y la construcción de pisos de protección social.

## 6.2 Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas

*“Nosotros estamos acostumbrados a los temblores.”*

(ENTREVISTADO A)

*“Me quedé esperando para recibir alguna llamada, alguna instrucción.”*

(ENTREVISTADO B)

El ISSTECH es el tercer seguro social en importancia en Chiapas en términos de población atendida, con una derechohabencia de alrededor de 90 mil personas que se concentra en Tuxtla Gutiérrez, aunque existen beneficiarios en casi todos los municipios del estado. Cuenta con 13 unidades médicas de consulta externa y seis unidades de hospitalización<sup>100</sup>, todas ubicadas en las cabeceras regionales del estado. Sobresale por su importancia el Hospital de Especialidades Vida Mejor en Tuxtla Gutiérrez que brinda servicios de segundo nivel y en términos de costo fue la unidad más afectada por el sismo.

### Antes del desastre

#### Reglas y normas

El ISSTECH no contaba con protocolos o lineamientos propios en materia de protección civil.<sup>101</sup> Las referencias hechas en las entrevistas son hacia el cumplimiento de la Ley y el Reglamento de Protección Civil de Chiapas. No contaba con un plan general de atención a emergencias, un plan de acción ante sismo, o un plan de continuidad de operaciones. Respecto a la normatividad para la prestación de servicios de salud entre diferentes instituciones, existe un convenio para atención de primer y segundo nivel en caso de emergencia médica, pero no existe uno para emergencia por desastre.

Al ser un organismo público descentralizado de la administración estatal, la máxima autoridad en materia normativa es la H. Junta Directiva, instancia que aprueba las propuestas de modificación a reglamentos, lineamientos y protocolos internos. Esto plantea un mecanismo más sencillo de actualización normativa que la modificación a leyes o reglamentos que tienen que pasar por un proceso legislativo. Esto abre una oportunidad para la creación de protocolos de reacción en caso de emergencia. Mediante este mecanismo, por ejemplo, se han aprobado modificaciones a las convocatorias de los créditos y los procedimientos para atención a población no derechohabiente justo como consecuencia del sismo 7S.

<sup>100</sup> Para este análisis se suma como unidad número 20 la casa geriátrica de Tuxtla Gutiérrez que sufrió daños severos. La casa geriátrica de Comitán no se considera pues el edificio no es propio.

<sup>101</sup> En decorrenza, el ISSTECH y la OIT elaboraron conjuntamente un Plan de Continuidad de Operaciones y tarjetas de acción para situaciones de desastres y emergencias durante el año de 2019.



## Habilidades y capacidades

A nivel institucional no existe un programa propio de capacitación en materia de protección civil. Las personas que forman parte de las Unidades Internas de Protección Civil son capacitadas por la Secretaría de Protección Civil y ellas replican la capacitación al interior de la dependencia; se pone especial énfasis en la realización de simulacros. El ISSTECH no había recibido capacitación en la estrategia de Hospital Seguro. Los entrevistados mencionaron que su respuesta al sismo estuvo determinada por su participación y experiencia en la atención a desastres anteriores, como el temblor de 1985 o el huracán Stan de 2005.

## Coordinación

El principal mecanismo de coordinación interna es la reunión semanal de staff, en la cual participa la alta gerencia. Los directivos de oficinas centrales cuentan con grupos de *WhatsApp*, mediante los que están en comunicación directa con todos los directores de unidades.

Los asuntos relacionados con protección civil dentro del ISSTECH están asignados al Departamento de Mantenimiento, responsable de operar la Unidad Interna de Protección Civil, la cual tiene comunicación directa con las autoridades en el área. Existe una Unidad Interna de Protección Civil en las oficinas centrales. En el Hospital de Especialidades Vida Mejor desde el 2012 se estableció también la Unidad Interna de Protección Civil y las medidas correspondientes, incluyendo planes de contingencia.

## Financiamiento

Al ser un organismo público descentralizado, el ISSTECH cuenta con autonomía para el manejo de sus finanzas, lo que le otorga cierto margen de maniobra. No cuenta con seguros por gastos catastróficos a inmuebles o equipo. El aseguramiento del Hospital de Especialidades Vida Mejor presenta un impedimento legal, pues el inmueble está en proceso de desincorporación de la Secretaría de Salud. No cuenta con un fondo de contingencia para emergencias.

Respecto al acceso a recursos del Fonden, normativamente no existe un impedimento para recibir el apoyo. Sin embargo, los incentivos están alineados para que los recursos autorizados en salud sean utilizados para la recuperación de la infraestructura federal, ya que la Secretaría de Salud federal es la instancia validadora del fondo.

## Información

El ISSTECH no cuenta con un sistema para la integración de información sobre daños y desastres o sobre la etapa de recuperación. Tampoco cuenta con una estrategia de respaldo de información sobre los procesos administrativos o los derechohabientes.

## **Durante el desastre**

Al no existir protocolos internos documentados para la atención de emergencias, la respuesta al sismo 7S la organizó cada unidad de salud. A nivel central, de inmediato dio inicio la recopilación de información sobre daños en unidades mediante grupos de *WhatsApp* y todos los jefes de servicio se integraron a sus áreas. En el Hospital de Especialidades Vida Mejor, unidad con mayores daños económicos, el recuento de la atención a la emergencia en palabras de su directora es el siguiente:

### **La respuesta del Hospital Vida Mejor**

*“Yo llegué 40 minutos después del sismo a organizar. El administrador y yo nos dividimos. Yo me dediqué al área médica; lo primero fue ver a los pacientes con ventilación asistida, los mantuvimos dentro del edificio con acompañamiento con personal médico y de enfermería. Después vimos a los traumatizados, a ellos los movimos con su propia cama hacia la planta de abajo y así se fueron clasificando por riesgo de servicios y colocándolos en diferentes espacios de la planta baja que se habilitaron cerca de la salida, asegurando que permitieran una evacuación rápida en caso de otro temblor. El hospital se quedó con todos sus sistemas activados, teníamos luz, por lo que habilitamos un elevador. Era muy importante que cada paciente contara con su carpeta de identificación para poder continuar su tratamiento. A los pacientes no graves o que estaban en espera de cirugía se les dio de alta; algunos se fueron por su propia cuenta y a ellos el área de trabajo social los contactó posteriormente para verificar que estuvieran bien.*

*En tanto, el administrador y el personal de mantenimiento recorrieron el hospital para hacer la evaluación inicial de daños. Por fortuna no detectamos nada. Se pidió el apoyo a protección civil, que llegó al otro día a las 10 am, hizo una valoración rápida y nos dijo que el edificio estaba en buenas condiciones.*

*En el tránsito de la noche, el hospital del ISSSTE nos preguntó si podían movilizar pacientes graves a nuestro hospital. Al inicio enviaron pacientes con ventilación y graves que pudimos acomodar en nuestras áreas, aunque nuestros ventiladores no encajaban con los ventiladores de ellos; al final de cuentas, todos los pacientes del ISSSTE ocuparon un piso completo y estuvieron con nosotros seis meses. También dos hospitales de la Secretaría de Salud nos pidieron apoyo para atender pacientes que se quedaron con nosotros por cuatro o cinco días. El Hospital Rafael Pascasio Gamboa nos envió cinco pacientes recién nacidos del área de cuidados intensivos neonatales y el Hospital Gilberto Gómez Maza nos envió dos pacientes que no podían atender por sobrecapacidad.*

*En este sismo nos dimos cuenta de que teníamos muchas cosas que mejorar: que no teníamos rampas en el hospital para poder bajar a los pacientes, que las puertas de emergencia estaban cerradas y que la identificación inmediata de los pacientes lleva tiempo para poder realizarse en caso de una evacuación.*

- Directora del Hospital

## Habilidades y capacidades

La experiencia de la alta gerencia del ISSTECH y de la gerencia médica fue el factor decisivo para planear la respuesta al sismo 7S. Esta experiencia provino de su participación en la atención de otros desastres, más que de la capacitación recibida. La presencia del personal directivo en el Hospital de Especialidades Vida Mejor se vio como necesaria y positiva, pues impregnó confianza al personal. Posteriormente la Dirección General hizo un reconocimiento verbal al personal que atendió la emergencia en el hospital, por su disposición y compromiso.

## Después del desastre

No existen protocolos o planes de continuidad de operaciones. La organización de la vuelta a la normalidad incluyó los siguientes retos:

- Colaboración médica con el ISSSTE del Hospital de Especialidades Vida Mejor. La atención a pacientes del ISSSTE requirió dedicar un piso completo e incluso personal al inicio del proceso. El costo de la atención brindada al ISSSTE no había sido cubierto a un año del sismo.
- Reconstrucción de las unidades. La primera acción fue, para el área de mantenimiento del ISSTECH, comunicarse con la Secretaría de Protección Civil para monitorear las unidades. La primera revisión la realizó el personal de las unidades y ellos mismos tomaron la decisión de desalojar en caso necesario; esto no lo consideraron difícil pues las unidades son pequeñas. Los dictámenes internos fueron aceptados como válidos por el personal y no hubo resistencia al respecto. Los dictámenes de la Secretaría de Protección Civil se realizaron al día siguiente para el hospital y oficinas centrales, mientras que para las demás unidades tomaron una semana. Para los dos edificios más afectados, el Hospital de Especialidades Vida Mejor y la Casa Geriátrica, se realizaron dictámenes profesionales como sustento para la gestión de fondos ante el Fonden.
- Apoyo a compañeros de trabajo y población afectados. Por medio de la colecta de ropa, víveres, búsqueda de préstamos de corto plazo y apoyos especiales personales para dos trabajadores del ISSTECH que tuvieron pérdida total de su vivienda.

## Coordinación e información

La coordinación interna en las etapas de atención a la emergencia y reconstrucción después del sismo fue dirigida por el director general del ISSTECH y se realizó por los mecanismos diarios de trabajo (reuniones de personal y grupos de comunicación). La coordinación externa para la atención a la emergencia se realizó con la Secretaría de Salud de Chiapas y el ISSSTE para recibir a sus pacientes en el Hospital, y con la Secretaría de Protección Civil para los dictámenes. No se tuvo participación en ningún consejo o comité de atención a la emergencia con instituciones estatales o federales.

En la etapa de reconstrucción el ISSTECH participó en las reuniones convocadas por la Secretaría de Salud para la gestión de recursos del Fonden y existe un canal de comunicación con la Secretaría de Salud para el seguimiento a la gestión de estos recursos. En cuanto a la información sobre la reconstrucción, toda se ha generado de manera interna, por los canales institucionales.

### **Habilidades y capacidades**

Posteriormente, en el Hospital de Especialidades Vida Mejor se reforzaron las acciones de capacitación. Se han realizado simulacros, se ha recibido capacitación de protección civil sobre incendios, extinguidores, hospital seguro y traslado de pacientes y resucitación cardiopulmonar. En este último tema, se hizo una modificación de alcance de la capacitación para incluir a un mayor número de personas.

### **Financiamiento**

La prestación de servicios a personas no derechohabientes supuso presión adicional sobre los recursos del Hospital de Especialidades Vida Mejor.<sup>102</sup> También presentó un reto en materia de fiscalización, ya que estos pacientes hicieron uso de servicios subrogados que por contrato están destinados a derechohabientes. Para subsanar esta situación, se están haciendo modificaciones a los convenios para incluir a población no derechohabiente. Los prestadores de servicios médicos se sienten vulnerables ante las observaciones de las instancias fiscalizadoras al respecto.

Un aprendizaje derivado de la prestación de servicios a no derechohabientes es que, antes del sismo, no contaban con un marco normativo que permitiera la atención a pacientes externos. Como consecuencia del sismo, se creó un procedimiento oficial para atención de pacientes externos y también un tabulador para poder cobrar los servicios prestados.

El ISSTECH no cuenta con seguros por gastos catastróficos ni recibió recursos del Fonden,<sup>103</sup> por lo que los \$19 millones de pesos MXN (alrededor de US \$974,000) necesarios para la reconstrucción están siendo financiados con recursos propios. Esto es posible debido al buen manejo financiero en el tema de la recuperación de créditos, lo que permitió contar con recursos extraordinarios en 2017 y 2018<sup>104</sup>. El uso de financiamiento propio no se hizo inmediatamente, porque se estaba esperando un posible recurso del Fonden.

Los préstamos a corto plazo se utilizaron como estrategia de apoyo a derechohabientes con afectaciones menores o que no contaban con un dictamen oficial que les permitiera acceder a préstamos hipotecarios. La determinación de criterios la realizó la Dirección General y no necesitó de modificaciones normativas.

En julio de 2018, después de cuatro años de inactividad, se abrió una convocatoria por \$30 millones de pesos MXN (US \$1'538,000) para créditos hipotecarios. En los criterios de priorización se incluyó un puntaje adicional

<sup>102</sup> En palabras de la directora, esta presión no fue significativa para poner en riesgo la operatividad del hospital.

<sup>103</sup> A pesar de haber cumplido con los requisitos, al final no fue priorizado.

<sup>104</sup> Para poder incrementar la recuperación se limitaron el refinanciamiento de préstamos y el tiempo de préstamo a 18 meses, todo en acuerdo con los sindicatos.

para los trabajadores que contaran con un dictamen oficial de protección civil de daños a su vivienda por el sismo. Un aprendizaje consistió en modificar los mecanismos de pago de los seguros de vivienda obtenida con crédito, pues una persona con un crédito tuvo daño total a su vivienda y no estaba asegurada.

### **Infraestructura**

De 19 espacios que prestan atención médica, seis tuvieron daños que requirieron inversiones mayores a \$1 millón de pesos MXN (US \$51,282). El único edificio que no pudo ser utilizado después del sismo fue la Casa Geriátrica, cuyas funciones se trasladaron temporalmente a las oficinas centrales. Todas las reparaciones estaban concluidas en septiembre de 2018, con excepción de la Casa Geriátrica y la Clínica Hospital San Cristóbal.

### **Principales aprendizajes de la institución, incluyendo planes a futuro**

- Ofrecer servicios a no derechohabientes para crear una fuente adicional de ingresos.
- Buscar opciones de aseguramiento de inmuebles y equipamiento.
- Modificar las condiciones de pago de pólizas de seguros de daños en los préstamos hipotecarios.
- Fortalecer la capacitación en materia de protección civil en las unidades. El Hospital Vida Mejor modificó los procesos de su departamento de calidad interna para buscar que más personal sea considerado y capacitado en las labores de atención a la emergencia.
- Elaborar estrategias de reacción y planes de continuidad de operación en línea con el marco general de protección civil y que consideren las especificidades del ISSTECH.
- Fortalecer el mantenimiento preventivo de las unidades, pues fue clave para evitar daños mayores.
- Es necesario contar con un marco de fiscalización flexible para recursos ejecutados en la atención de emergencias por desastres.

## **6.3 El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**

El ISSSTE atiende en Chiapas a los trabajadores al servicio del Estado, pensionados, jubilados y familiares derechohabientes (ver capítulo 2). Tiene una infraestructura de hospital general, tres clínicas hospital, 20 unidades médicas familiares, una clínica de medicina familiar y 10 estancias para el bienestar y desarrollo infantil (ISSSTE, 2017).<sup>106</sup>

<sup>106</sup> El total de unidades hospitalarias es diferente al que se muestra en el capítulo 2, ya que en este último se consideran otras unidades de salud, como los consultorios auxiliares. Además, existe una diferencia en el total de unidades médicas familiares entre la información del CLUES y el Anuario Estadístico del ISSSTE para el mismo año de referencia.

## Antes del desastre

### Reglas y normas

El ISSSTE, como organismo dependiente del ejecutivo del Estado, regula su marco de acción en caso de desastre natural por las dependencias rectoras del ejecutivo y se apega a lo estipulado por éstas. Por esta razón, en el estado no cuenta con manuales y lineamientos específicos propios para responder ante un desastre. Sin embargo, en sus principales normas rectoras, como la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en su artículo 32, se menciona que el ISSSTE deberá establecer un plan rector para el desarrollo y mejoramiento de la infraestructura y los servicios de salud. Los artículos 239 y 240 mandatan que el Instituto deberá constituir la *reserva* de operación para contingencias y financiamiento a tres niveles: previsión, catastrófica y especiales. El ámbito catastrófico podrá ser utilizado para enfrentar desastres naturales. La reserva se constituirá, incrementará o reconstituirá trimestralmente hasta alcanzar un monto equivalente a sesenta días naturales del ingreso total del Instituto en el año anterior (Ley del ISSSTE, 2018).

En el tema de prestaciones, la Ley del Instituto, en sus artículos 4 y 162, establece préstamos hipotecarios y financiamiento en general para vivienda en sus modalidades de adquisición en propiedad de terrenos o casas habitación, construcción, reparación, ampliación o mejoras de éstas, así como préstamos personales extraordinarios para derechohabientes damnificados por desastres naturales. En condiciones normales, los préstamos personales, más intereses, deberán pagarse en un plazo no mayor de 48 quincenas. En caso de préstamos de damnificados por desastres naturales, éstos tendrán un plazo de hasta 120 quincenas (Ley del ISSSTE, 2018).

El Plan Rector para el Desarrollo y Mejoramiento de la Infraestructura y los Servicios de Salud (Plan Rector), al que hace referencia el artículo 32 de la Ley del ISSSTE, establece vinculación y apego a las normas de la planeación y ejecución de infraestructura de salud de la Ley General Salud, la Norma Oficial Mexicana *NOM-178-SSA1-1998*, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento que deben cumplir las unidades de atención médica que proporcionen servicios de promoción, prevención, diagnósticos terapéuticos y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias y curaciones. La Norma *NOM-016-SSA3-2012* proporciona los requisitos mínimos de infraestructura y de equipamiento para los hospitales y consultorios que presten atención médica especializada (ISSSTE, 2016).

Los protocolos que se siguen en materia de desastres son los establecidos por la Ley General de Protección Civil y el Plan Nacional de Respuesta MX de la administración pública federal, a los cuales se ciñen administrativamente para su cumplimiento.<sup>107</sup>

<sup>107</sup> Entrevista con los subdelegados del ISSSTE.

## Habilidades y capacidades

El ISSSTE cuenta con un aula virtual que incluye una oferta de cursos sobre protección civil en casos de incendios, evacuación, epidemias y sistema de control de siniestro, aunque no refiere un curso específico sobre sismos.<sup>108</sup> Asimismo, las oficinas centrales del Instituto envían personal, cada uno o dos años, para capacitar en temas de protección civil a las diversas áreas de la delegación estatal.<sup>109</sup>

## Información

El Instituto cuenta con el Centro Nacional de Mando y Reacción de Seguridad para las estancias infantiles (CENMAR), el cual monitorea diariamente 123 Estancias de Bienestar y Desarrollo Infantil en todo el país. Tiene cámaras de videovigilancia, alarmas de emergencia, detectores de humo, mensajería instantánea y está en coordinación permanente con los sistemas de protección civil de los tres órdenes de gobierno. No se encontró un sistema similar para las unidades médicas de salud (ISSSTE, n.d.).

Respecto al respaldo de información digital, el ISSSTE cuenta con una estrategia de respaldo a nivel nacional como parte del Plan Rector del ISSSTE, vinculado a la norma NOM-024-SSA3-2012 que establece lo relativo a los sistemas de información de registro electrónico de los datos del derechohabiente para garantizar la interoperabilidad, procesamiento, interpretación, confidencialidad y seguridad de los registros electrónicos (ISSSTE, 2016).

## Durante el desastre

El instituto activó el sistema de protección civil, en particular en el Hospital General Belisario Domínguez y la Clínica de Medicina Familiar, ambos ubicados en el municipio de Tuxtla Gutiérrez.

### La respuesta del Hospital General Belisario Domínguez

Al activar el sistema de protección civil, lo primero que se hizo fue desalojar el hospital debido a que continuaban las réplicas del sismo y se tenían que verificar las condiciones estructurales del edificio para evitar un desastre. Cuando yo llegué, el grupo de protección civil y el personal médico del hospital ya estaba realizando el desalojo de los pacientes internados, pero empezó a llover con gran intensidad y eso nos complicó el proceso, particularmente de los pacientes en terapia intensiva. Se decidió pasar a los pacientes a una carpa para eventos culturales que teníamos frente al hospital, la cual fue muy oportuna porque nos permitió proteger a los pacientes de la lluvia y así poder decidir en dónde los ubicaríamos. Esa misma noche se revisaron las condiciones estructurales de una tienda



del ISSSTE que se tenía vacía, ubicada enfrente del hospital, y ahí se trasladó a la mayoría de los pacientes de menor gravedad; otros pacientes fueron trasladados a otras instituciones de salud del estado y hospitales privados. [Se evacuó a 54 pacientes a las instalaciones de la tienda ISSSTE; nueve pacientes fueron trasladados al hospital del ISSTECH; cuatro a otros hospitales de la zona; cuatro al Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” y siete se dieron de alta (Mejía, 2017)]. Actuamos, tan sólo con el conocimiento que teníamos de los cursos de protección civil que nos da el personal del Instituto de las oficinas centrales.

Al día siguiente del sismo, los servicios de urgencias, de consulta externa y de consulta de especialidad del Hospital se trasladaron al estacionamiento de la Clínica Familiar, ubicada frente al Hospital. El servicio de farmacia no se suspendió ni un solo día. Asimismo, ninguna otra unidad de atención médica del estado tuvo la necesidad de ser evacuada, ya que no tuvieron ningún daño considerable.<sup>110</sup>

## **Después del desastre**

No se identificó la existencia de protocolos internos para la continuidad de las operaciones. Sin embargo, se logró la continuidad de la atención médica por la norma con la que cuenta el instituto, en particular la referente al seguro institucional para desastres, que permitió atender la demanda de hospitalización en instituciones privadas, así como la reparación de la infraestructura y el equipo dañado.

## **Coordinación**

Dado que el ISSSTE basó su estrategia de atención a la emergencia y reconstrucción en la utilización de seguro contra gastos catastróficos, se requirió de coordinación con los prestadores de servicios externos, con la financiera responsable del seguro y con las oficinas centrales de este instituto para gestionar el seguro. Éste se contrata a nivel central, por lo que la delegación no tenía conocimiento de las condiciones de contratación, lo que impidió tomar decisiones sobre la administración del monto asegurado.<sup>111</sup> La coordinación entre los actores antes mencionados fue crucial para asegurar el pago de las facturas, algunas de las cuales aún se debían a un año del sismo. Hubo controversias con un prestador de servicios que presentó a destiempo pagos sobrevalorados por los servicios prestados, lo anterior debido a la falta de un tabulador de costos de la aseguradora y a la falta de cumplimiento de los prestadores de servicios de los plazos para realizar los trámites de pago de facturas ante la delegación.

Se destaca la coordinación con el ISSTECH para la atención de pacientes graves internados, que fueron recibidos en instalaciones del Hospital de Especialidades Vida Mejor (ISSTECH) hasta diciembre de 2017, utilizando todo un piso del hospital; esto sólo incluyó las instalaciones porque el personal del ISSSTE daba la atención médica.

<sup>110</sup> Entrevista con los subdelegados del ISSSTE.

<sup>111</sup> Entrevista con los subdelegados del ISSSTE.

## Financiamiento

El ISSSTE cuenta con un seguro institucional contra riesgos que cuando hay un evento como el sismo, financia los servicios que la institución contrata en hospitales privados, así como la infraestructura y el equipo médico que sufra daños. Se tiene un estimado general de pagos del seguro por \$80 millones de pesos MXN (US \$4'102,000), que incluyen principalmente la atención a la salud de los derechohabientes y, en una menor proporción, el financiamiento de la infraestructura y equipamiento dañados. Con los servicios subrogados que pagó el seguro, en total se atendió a 1,274 pacientes que requirieron hospitalización en instituciones privadas mientras iniciaba operaciones el nuevo hospital general.

El fondo de préstamos personales para los derechohabientes tiene una partida para damnificados, siempre que haya una declaratoria de desastre natural. La tasa es de 12 a 14% de interés anual y el límite del préstamo es de \$30,000 pesos MXN (US \$1,538). Asimismo, el derechohabiente con un crédito de FOVISSSTE cuenta con un seguro por un riesgo asociado a la vivienda. Después del sismo 7S, el Instituto recibió 3,000 solicitudes de valoración de las viviendas afectadas por el sismo para hacer efectivo el seguro.

## Principales aprendizajes de la institución

Contar con un tabulador de costos para la prestación de servicios para la atención a la salud de terceros, a fin de que no se sobrevaloren los servicios de atención y que ambas partes conozcan las condiciones en las que se presta y se paga el servicio.

## 6.4 Secretaría de Salud

*“Fueron dos meses que vivimos en los hospitales.”*  
(ENTREVISTADO H)

*“No se rebasó la capacidad de respuesta de las jurisdicciones, no hubo una exigencia brutal de atención.”*  
(ENTREVISTADO M)

## Antes del desastre

### Reglas y normas<sup>112</sup>

La Secretaría de Salud federal, por medio del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) y de su Dirección de Urgencias Epidemiológicas y Desastres, ejecuta el Programa de Atención de Urgencias Epidemiológicas y Desastres, al que se suman como instrumentos operativos cinco Manuales para la Atención a la Salud ante Desastres, publicados por el CENAPRECE en los temas de coordinación, comunidad, refugios temporales, unidades de salud y personal de apoyo y ayuda externa. El manual de unidad de

salud establece la necesidad de que todas las unidades del sector salud cuenten con planes de acción ante desastres, incluyendo la elaboración de mapas georreferenciados de las unidades médicas. También se menciona que deben establecerse planes de trabajo conjuntos con las instituciones del sector salud que incluyan directorios, planes de referencia y contrarreferencia de pacientes. No se incluye en los planes el término continuidad de operaciones.

### **Coordinación**

La Secretaría de Salud es la cabeza del sector salud para la atención a emergencias y desastres y la que reporta a los órganos del Sistema Nacional de Protección Civil sobre las acciones sectoriales. Para ello cuenta con el Comité Nacional para la Seguridad en Salud y los correspondientes Comités Estatales para la Seguridad en Salud (CESS), así como los jurisdiccionales y municipales. En Chiapas, normalmente el comité opera a nivel estatal y su organización recae en el Centro de Atención a Urgencias Epidemiológicas y Desastres (CAUED). Su posición en el organigrama, dependiente de la Dirección de Salud Pública, limita su coordinación con otras direcciones y crea dobles canales de información, pues en ocasiones se coordina con el área de atención médica para comunicarse con los hospitales o a veces lo hace de manera directa.

En el momento de la emergencia se instala el Comando Operativo para la Seguridad en Salud (COSS), que coordina a los representantes de las diferentes instituciones del sector salud en la zona de la emergencia. Al COSS se reportan las actividades diarias realizadas y éste programa diariamente las rutas y acciones que efectuará cada uno de los componentes de acción.

Para las unidades hospitalarias existen los comités de emergencias y las unidades de protección civil. La coordinación de las unidades de primer nivel se da mediante las jurisdicciones, por lo que a nivel central no se conocen los planes de acción de todas las unidades. Se considera que la jurisdicción de Tapachula ha implementado una buena práctica al nombrar un enlace específico para el tema de desastres.

### **Habilidades y capacidades**

No se cuenta con presupuesto disponible por parte del CAUED para realizar capacitaciones, de modo que la última se efectuó en 2013. Existe capacitación externa de la Secretaría de Protección Civil y de la OMS/OPS sobre hospital seguro y atención a desastres en general. La Secretaría de Salud federal también ofrece capacitaciones sobre hospital seguro, pues cuenta con acreditadores del programa que incluso revisan otras instituciones.

### **Financiamiento**

El Fonden es el instrumento de financiamiento para la atención a desastres. La Secretaría de Salud federal es la instancia responsable de la validación de las peticiones de recursos y no tiene un seguro contra gastos catastróficos.

## **Información**

El CENAPRECE cuenta con el Sistema de Información para Emergencias en Salud (SIESA), el cual reporta diariamente, en caso de desastre, la morbilidad por grupo de edad y las hojas diarias del médico y de los estudios de caso elaborados, así como las muestras obtenidas para diagnóstico. La coordinación con el Sistema Estatal de Protección Civil se efectúa por un chat de WhatsApp en el que participa el responsable del CAUED; este chat lo mantiene informado permanentemente sobre los factores de riesgo y la ocurrencia de emergencias.

## **Durante el desastre**

Cuando ocurrió el sismo, se activaron los protocolos de emergencia que normalmente operan en caso de desastre. El CAUED se comunicó directamente con los hospitales para solicitar se preparasen para la recepción de lesionados y solicitó realizaran la evaluación de daños. No se tuvo la cantidad de lesionados que se estimaba. Respecto a la respuesta hospitalaria, ningún hospital sufrió daños severos, pero algunos llevaron a cabo adecuaciones para dar atención en la emergencia: el Hospital de tercer nivel Ciudad Salud, en Tapachula, abrió sus puertas para el abordaje de urgencia; el Hospital Regional de Tuxtla Gutiérrez trasladó la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales a la planta baja por temor del personal operativo durante las réplicas. Los hospitales contaban con abasto de medicamentos para atender la situación.

Hubo un esfuerzo de planeación muy importante en la jurisdicción de Tapachula ante la posibilidad de ocurrencia de tsunami, por lo que “de 3 a 4 horas después del sismo se inició la evacuación de la población, se habilitaron refugios inmediatamente incluyendo fumigación, se instalaron servicios médicos en los refugios, fue de inmediato, la población está bien sensibilizada. También la coordinación con los demás sectores fue inmediata, fue muy bueno” (Enlace del CAUED).

En el primer nivel de atención el reforzamiento operativo se realizó con unidades móviles en la zona de la localidad de Paredón, aunque “no hubo una exigencia brutal de atención”. Respecto a los protocolos de información, el COSS se instaló en Paredón y desde ahí se inició la captura en el SIESA. Se estableció el inicio de actividades para el sector a las 7:30 am y un corte de envío al SIESA sobre la productividad del día a oficinas centrales a las 4 pm.

## **Después del desastre**

### **Coordinación e información**

En la etapa de atención a la emergencia, la Secretaría de Salud de Chiapas no ejerció su papel de coordinador de sector establecido en el protocolo, pues la federación estableció como coordinador al Director Nacional del IMSS, que se trasladó a Chiapas al día siguiente después del sismo. A nivel local participó en los Comités Regionales y Municipales de Emergencias, los cuales operaron de manera satisfactoria. “Ayuda mucho la estructura de protección

por ejemplo, el Comité Regional de Emergencias de Tonalá llamaba a los presidentes municipales y ellos asistían, tenían que ver por su gente, solicitaban apoyo humanitario; al momento que llega la Secretaría de Salud, está el presidente y nos dice que preocupa el agua, nosotros ofrecemos la verificación sanitaria; nos decían: “fumiguen”, al área de vectores se le exigió mucho, semana y media fue muy intensa” (Enlace del CAUED).

En la etapa de reconstrucción, la Secretaría de Salud convocó al CEED al cuarto día después del sismo para iniciar la evaluación de daños. Participó en el Comité de Evaluación de Daños de Fonden , en donde coordinó la integración de información sobre las unidades dañadas.

Se identificaron áreas de oportunidad en los flujos de información internos (los cuales se identifican como generales para la Secretaría de Salud). A nivel de atención primaria, la información sobre los daños de las unidades fluye a través de las jurisdicciones, que concentran información y en ocasiones tardan mucho en entregarla. Los hospitales se coordinan directamente con el nivel central. A nivel central no se guarda un registro detallado de los daños a las unidades, únicamente se recupera la información necesaria en su momento. Se mencionó tener conocimiento del software EPI-desastres y la necesidad de tener un instrumento que permita sistematizar la información sobre los daños y la atención a los desastres.

### **Habilidades y capacidades**

Aunque ninguna unidad dejó de operar, parte del personal operativo sindicalizado se rehusó a regresar a trabajar hasta no contar con un dictamen oficial de la Secretaría de Protección Civil. Esa Secretaría, si bien atendió de manera prioritaria los hospitales, en algunos casos tardó una semana en emitirlo. El personal de la Secretaría de Salud comentó que debido a la cantidad de dictámenes que tuvo que emitir la Secretaría de Protección Civil, muchas veces el personal dictaminador era personal administrativo no experto en la materia. Se identificó como un aspecto de mejora tener una estrategia propia que permita en el futuro realizar dictámenes internos por un grupo colegiado avalado por Protección Civil.

### **Financiamiento e infraestructura**

La Secretaría de Salud recibió apoyos APIN del Fonden para reforzar todas las áreas operativas relacionadas con el Programa de Atención a Urgencias y Desastres, incluyendo atención médica, vectores, vacunación, paludismo, riesgos sanitarios, salud pública, programas preventivos y laboratorio estatal de salud pública. Los insumos están establecidos en el catálogo aprobado, cubren cuadros básicos y fueron utilizados únicamente por la Secretaría de Salud.

Respecto a los recursos Fonden destinados a la reconstrucción, la Secretaría de Salud es el enlace sectorial dentro del Comité de Evaluación de Daños del fondo. Integró una lista inicial de aproximadamente 30 unidades que requerían financiamiento, todas pertenecientes a la Secretaría de Salud, pero la Secretaría de Salud federal validó

únicamente 10 unidades. A un año del sismo, los recursos del Fonden estaban en proceso de ejecución.

De toda la infraestructura de la Secretaría de Salud, la única unidad con daño grave fue el Centro de Salud de Paredón, que ya presentaba deterioro antes del sismo. En este caso, se habilitó una casa como clínica provisional y se reforzó la atención con caravanas de la salud. La reconstrucción de esta unidad, aun cuando estaba autorizada por Fonden, se financió con recursos del REPSS.

La ausencia de daños estructurales en otras clínicas, de acuerdo con el personal de mantenimiento, se debe a las normas de construcción, “ya que se trata de unidades superreforzadas”. En otras unidades se interrumpieron servicios de salud parcialmente, no por daños en las unidades, sino por falta de personal.

### **Principales aprendizajes de la institución, incluyendo planes a futuro**

- Por el alto número de unidades, es necesario reforzar el área de mantenimiento de oficinas centrales con representaciones regionales que puedan atender inmediatamente las solicitudes ante un sismo.
- Se identificó como un aspecto de mejora tener una estrategia interna que permita realizar dictámenes internos por un grupo colegiado avalado por Protección Civil.
- Se identificó la necesidad de reforzar el CAUED para fortalecer su papel como instancia coordinadora dentro de la institución, específicamente, respecto a su posición en el organigrama y recursos disponibles. También se identificó la necesidad de reforzar la coordinación dentro de la dependencia para atender asuntos internos de protección civil, ya que el CAUED se enfoca en la organización de la atención a la población y no tanto en la parte institucional.
- La concienciación del personal operativo mediante las representaciones sindicales es vital para asegurar una respuesta efectiva ante un desastre.
- Es necesario seguir capacitando las estructuras hospitalarias y socializar los planes de respuesta ante la emergencia, previendo posible resistencia del personal.
- Es necesario contar con algún instrumento que facilite la sistematización de la información sobre los daños y la atención a las emergencias y los desastres.

## 7. SÍNTESIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la recopilación de información realizada se obtienen las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- 1.** La condición de trabajo formal o informal es característica fundamental que diferencia a las personas sobre a qué esquema de protección social pueden acceder. Los tres principales institutos de seguros sociales que operan en Chiapas —el IMSS, el ISSSTE y el ISSTECH— pertenecen a la línea de programas contributivos clásicos. Cubren por la vía contributiva solamente a 18.7% de la población ocupada en Chiapas, según lo indica el MCS-ENIGH 2016. Esta laguna existe por la enorme informalidad del mercado laboral local y porque el diseño de los seguros sociales excluye de sus afiliados obligatorios aquellos grupos ocupacionales más fuertemente representados en el mercado laboral chiapaneco —trabajadores rurales, trabajadores por cuenta propia, microempresarios, trabajadoras de hogar—. La excepción es el programa de salud IMSS-Prospera (hoy IMSS-Bienestar), que es heredero del antiguo programa IMSS-Coplamar y extiende la cobertura a cerca de 2 millones de personas en Chiapas allá del IMSS-Clásico.
- 2.** De acuerdo con la ENOE 2017/IV, en Chiapas, 78.9% de la población ocupada es informal. Se trata del segundo mayor índice de informalidad entre las entidades federativas de México, superado solamente por Oaxaca. Todos los sectores presentan gran tasa de informalidad: agricultura 94.3%, industria 86.0%, sector terciario 62.0%. Chiapas necesita desarrollar, por medio del diálogo social, una estrategia de formalización de su mercado laboral, para lo cual puede seguir la Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal, 2015 (núm. 204).
- 3.** El alto nivel de informalidad de Chiapas demuestra la importancia de extender derechos básicos a la protección social de forma no contributiva, financiada con impuestos. De hecho, los programas introducidos en México y Chiapas en el período reciente, que han contribuido para disminuir la enorme brecha de protección social existente, son justamente programas no contributivos (como el seguro popular, pensiones asistenciales, programas de transferencia de ingreso a familias con niños – Prospera y otros), además del IMSS-Prospera (hoy IMSS-Bienestar), que extiende la protección del IMSS a poblaciones de baja cobertura por el seguro clásico. Reformas recientes de los programas no contributivos que operan en México y Chiapas apuntan hacia progresos —como la universalización de las pensiones para adultos mayores y de las becas Benito Juárez— pero posiblemente abran brechas en la protección de niños y sus familias, con los cambios adoptados al antiguo programa Prospera.
- 4.** La extensión progresiva de la protección social en Chiapas requiere una estrategia múltiple: primero, un esfuerzo concertado de formalización; luego, reformas a la seguridad social (a nivel nacional) que vuelva obligatoria la afiliación de diferentes grupos que hoy no son afiliados obligatorios del seguro social; tercero,



una extensión y organización de programas de protección social no contributivos que se coordinen con la red contributiva, alineados con la Recomendación sobre los pisos de protección social, núm. 202, de la OIT, para que se brinde en el país un conjunto de garantías básicas con cobertura universal; cuarto, este plan de extensión de la protección social pasa igualmente por una mejor coordinación de los programas fragmentados que existen; finalmente, políticas de desarrollo productivo y del mercado de trabajo que permitan la recuperación del crecimiento económico y aceleren la creación de empleos formales.

5. Las pensiones no contributivas para adultos mayores ayudan a reducir el número de personas que no cuentan con una jubilación o pensión. Según el MCS-ENIGH 2016, en el estado de Chiapas tan sólo 7.2% de los adultos mayores está pensionado o jubilado por esquemas contributivos, pero el 69.2% recibe una transferencia monetaria no contributiva. Sin embargo, estos esquemas deben fortalecerse, dado que es una población que continuará creciendo por el envejecimiento en curso de la estructura poblacional y seguirán siendo adultos mayores que en su gran mayoría nunca han cotizado a alguna institución de seguridad social. Por lo tanto, la pensión universal para adultos mayores introducida en 2019 desempeñará un rol muy importante en estados con las características de Chiapas.
6. Los programas de protección social del nivel federal cuentan, en su mayoría, con una normativa para poder dar respuesta ante un desastre, a diferencia de la oferta de programas estatales, que raramente cuentan con una normativa específica que determine su actuación. Esto y la capacidad fiscal del gobierno federal permitió que, para responder al sismo 7S, algunos programas siguieran reglas más flexibles o incrementasen sus metas, efectuando ajustes a los criterios y plazos establecidos en la entrega de apoyos.
7. A pesar de lo anterior, los programas protección social no contributivos de transferencia de ingresos a nivel federal reaccionaron de manera diferenciada y sin una estrategia coordinada ante el sismo, lo que limitó la recuperación de los medios de vida en las zonas afectadas. Llama la atención el hecho de que no se activó el Programa de Empleo Temporal en gran escala en las regiones afectadas por el terremoto, más bien la distribución geográfica de recursos del PET no tuvo ninguna correlación con los daños registrados por el sismo 7S. De esta forma se perdió la oportunidad de inyectar recursos en las comunidades con más damnificados, clave para recuperar rápidamente el empleo. Al contrario, las opciones adoptadas, en forma prioritaria, de distribuir despensas alimentarias y propiciar una tarjeta para reconstrucción y reparos de viviendas, sin una clara vinculación con proveedores locales de materiales de construcción, probablemente ocasionaron que se perdiesen aún más empleos en la etapa posdesastre. Las vías de abasto estaban abiertas, la distribución en especie, aunque en un primero momento tenga un rol de respuesta humanitaria, no era la mejor opción una vez superado el impacto inicial, pues destruyó pequeños negocios locales y afectó las cadenas de suministro locales. En este sentido, puede ser importante la reforma de 2019 promovida por la Secretaría de Bienestar que crea un beneficio más flexible para situaciones de emergencia. Es relevante

superar otras barreras, como por ejemplo el hecho de que recursos del Fonden no pueden ser usados para, en situación excepcional de desastre, financiar transferencias de ingreso de emergencia. O, alternatively, crear una reserva de emergencia de los programas con la normativa correspondiente que permita un roll-out (despliegue) ágil de prestaciones de emergencia en situaciones dramáticas como la vivida por muchas de las 59,436 familias que sufrieron daños parciales o totales en sus viviendas.

- 8.** No se detectó que los programas de protección social no contributivos del nivel estatal realizaran acciones extraordinarias dentro de la oferta de apoyo que otorgan a la población, a excepción del programa Pescando con el Corazón. Más bien se realizaron acciones de asistencia social, como entrega de víveres, colchonetas, cobijas, despensas y productos de primera necesidad, de ahí la importancia de pensar en opciones de cómo podría ser mejor su actuación en caso de desastre.
- 9.** Los programas de protección social contributivos y las prestaciones que de éstos se derivan dieron respuesta a la demanda de atención de sus derechohabientes, como se plantea en su normatividad, particularmente en la atención a la salud, los préstamos financieros personales y los seguros de riesgo por crédito a la adquisición de vivienda. Con ello se contribuyó a la resiliencia ante el sismo 7S. Es importante subrayar algunas buenas prácticas registradas y el gran espíritu de entrega en la actuación del personal en una situación de emergencia.
- 10.** La respuesta a la atención a la salud se fortaleció por la buena coordinación de los diferentes institutos en la prestación de la infraestructura, en el despliegue de las unidades médicas móviles y la prestación del servicio a población no derechohabiente; tal es el caso de la laudable decisión del IMSS de abrir los servicios de emergencia, debido al sismo, a toda la población como lo marca su propia Ley. Igualmente, para la cooperación entre instituciones con la finalidad de acomodar situaciones de emergencia, como la transferencia de pacientes de un hospital damnificado a otro, se necesita mejorar la normativa y crear tabuladores de costos, de modo que el resarcimiento de costos por la colaboración sea más objetivo y eficiente.
- 11.** Se considera que el impacto del sismo en el sector salud fue menor al esperado para un sismo de magnitud 8.2, debido principalmente a la adecuada regulación que se tiene en el país para la construcción de la infraestructura en salud. Sin embargo, la aplicación del concepto “Hospital Seguro”, desarrollado a partir de la experiencia del sismo de 1985, puede mejorarse aun más en la construcción de futuras edificaciones hospitalarias en Chiapas (y en todo México).
- 12.** El impacto del sismo en la salud de la población, incluido el personal que opera los programas sociales, también fue menor respecto a la magnitud del sismo. Mucho se debe a la hora en la que ocurrió el sismo,

pues las personas se encontraban en sus viviendas, las cuales es posible evacuar con facilidad. En las entrevistas se mencionó que muchos edificios administrativos se encuentran sobresaturados y que, de haberse presentado el sismo en horario laboral, los daños a la salud habrían sido significativamente mayores. Por otro lado, también hubo un rápido y oportuno despliegue de medidas de vigilancia sanitaria y envío de brigadas de salud a las principales zonas, de modo que pudieron controlarse razonablemente los brotes epidemiológicos. Las estadísticas de enfermedades registradas en el período posterior al terremoto no señalan cambios significativos.

- 13.** Las repercusiones del sismo en el funcionamiento del sistema de salud de Chiapas fueron menores, pues ninguna unidad suspendió la atención de manera definitiva a consecuencia del sismo. Las unidades con daño medio y grave decidieron, en general, trasladar sus actividades a otras instalaciones o utilizar unidades médicas móviles para atender a la población en espacios de estacionamiento de las mismas unidades. El traslado de unidades médicas móviles a la zona de emergencia implicó que se dejaron de atender comunidades en otros municipios menos afectados; las inevitables decisiones de desplazamiento se justificaron con base en criterios objetivos sobre el impacto del terremoto en la población local. La emergencia médica pudo ser atendida con los recursos internos de cada institución.
- 14.** Los seguros de la infraestructura en salud y el Fonden son las dos principales fuentes de financiamiento utilizadas en Chiapas para la reconstrucción de la infraestructura. Este mecanismo de financiamiento se considera suficiente para el IMSS y la Secretaría de Salud. El ISSSTE, que operó un seguro, y el ISS-TECH, que no recibió ayuda de Fonden ni tenía seguro externo, consideraron que era necesario mayor financiamiento. La lección aprendida es que las instituciones necesitan un seguro externo para sus instalaciones y equipos, además de no poder transigir con la exigencia de seguros para los administradores de inmuebles que recibieron inversión de recursos de los seguros sociales o de afiliados, que toman un préstamo inmobiliario y deben tener, de manera obligada, un seguro para riesgos catastróficos del inmueble mientras la deuda con el seguro social no se haya saldado. Para los programas contributivos sería relevante también tener una reserva de contingencia preservada y suficiente para mantener la operación durante a lo menos 2 meses, tema a estudiar en el próximo estudio actuarial respectivo.
- 15.** Existen diferentes grados de institucionalización de protocolos para la atención a desastres en el sistema de protección social de Chiapas. Se identificó también que además de la capacitación, la experiencia en la atención a desastres previos es un factor determinante cuando es necesario organizar la respuesta institucional. Se recomienda que todas las instituciones —seguros sociales y programas no contributivos— desarrollen protocolos de continuidad de operaciones, basados en mapas de riesgos que permitan tomar medidas preventivas y establecer las principales acciones a seguir en caso de nuevo desastre, protegiendo a los empleados, los medios y la capacidad de prestación de servicios de los programas de protección social en Chiapas en caso de desastres futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACUERDO por el que se crea el Comité Nacional para la Seguridad en Salud. Obtenido de:  
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/a220903.html>
- ACUERDO por el que se emite el Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación, 13 de julio de 2018. Obtenido de  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n4.pdf>
- ACUERDO por el que se emite el Plan Nacional de Respuesta MX de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación, 13 de noviembre de 2015. Obtenido de  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5415383&fecha=13/11/2015](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5415383&fecha=13/11/2015)
- ACUERDO por el que se emiten las Regla de Operación de Prospera Programa de Inclusión Social, para el ejercicio fiscal 2017. Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2016. Obtenido de:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5468069&fecha=29/12/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468069&fecha=29/12/2016)
- ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA), para el ejercicio fiscal 2017. Diario Oficial de la Federación, 28 de diciembre de 2016. Obtenido de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5467899&fecha=28/12/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5467899&fecha=28/12/2016)
- ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Empleo Temporal (PET) para el ejercicio fiscal 2017. Diario Oficial de la Federación, 28 de diciembre de 2016. Obtenido de:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5467900&fecha=28/12/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5467900&fecha=28/12/2016)
- ACUERDO por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la Agricultura de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación para el ejercicio 2017. Diario Oficial de la Federación, 31 de diciembre de 2016. Obtenido de:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5468352&fecha=31/12/2016](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468352&fecha=31/12/2016)
- ACUERDO por el que se emiten las Reglas Generales del Fondo de Desastres Naturales. Diario Oficial de la Federación, 3 de diciembre de 2010. Obtenido de:  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5169686&fecha=03/12/2010](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5169686&fecha=03/12/2010)
- ACUERDO por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño. Diario Oficial de la Federación, 31 de marzo de 2008. Obtenido de:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5032241&fecha=31/03/2008](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5032241&fecha=31/03/2008)
- Ángel, A. (8 de noviembre de 2018). “Los sismos de septiembre son los desastres con más víctimas en lo que va del siglo en México”. Animal Político. Obtenido de:  
<https://www.animalpolitico.com/2017/11/sismos-septiembre-desastres-letales-siglo/>
- “Avanza reconstrucción de Casa Geriátrica del ISSTECH” (26 de julio de 2018). Notinúcleo. Obtenido de:  
<https://notinucleo.com/municipios/avanza-reconstruccion-de-casa-geriatrica-del-isstech/>
- Banco Mundial (2012). El Fondo de Desastres Naturales de México – una reseña [informe]. Washington, Banco Mundial. Obtenido de: [http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Almacen/fonden\\_resumen\\_ejecutivo.pdf](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Almacen/fonden_resumen_ejecutivo.pdf)

- Bonilla-García, A. y Gruat, J.V. (2003). Protección social: una inversión durante todo el ciclo de vida para propiciar la justicia social, reducir la pobreza y fomentar el desarrollo sostenible [informe]. Ginebra: OIT. Obtenido de: <http://www.ilo.org/public/english/protection/download/lifeycl/ciclodevida.pdf>
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (3 de octubre de 2017). Instruye Conapesca reapertura de ventanillas del Propesca en apoyo al sector pesquero de Oaxaca y Chiapas [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/conapesca/articulos/instruye-conapesca-reapertura-de-ventanillas-del-propesca-en-apoyo-al-sector-pesquero-de-oaxaca-y-chiapas-129385?idiom=es>
- Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Chiapas (2017). Chiapas: Estadísticas de trabajadores asegurados al IMSS. Septiembre 2017 [Presentación Power Point]. Obtenido de: [http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/IMSS/Estadisticas\\_IMSS\\_Sept\\_2017.pdf](http://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/IMSS/Estadisticas_IMSS_Sept_2017.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval (2012). Pobreza 2010. Información a nivel estatal, 2010-2012 [informe]. Obtenido de: [https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/folletos\\_pobrezayrezagosocial/chiapas\\_pob\\_rez\\_soc.pdf](https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/folletos_pobrezayrezagosocial/chiapas_pob_rez_soc.pdf)
- \_\_\_\_ (2016). Anexo Estadístico Entidades 2010-2016 [informe]. Obtenido de: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE\\_pobreza\\_2008-2016.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE_pobreza_2008-2016.aspx)
- \_\_\_\_ (2018). Informe de Evaluación la Política de Desarrollo Social 2018 [informe]. Obtenido de: [https://coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/IEPSM/Documents/IEPDS\\_2018.pdf](https://coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/IEPSM/Documents/IEPDS_2018.pdf)
- Consejo Nacional de Población. (2017). Datos de Proyecciones de población 2016-2050 [base de datos]. Obtenido de: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Transparencia\\_focalizada](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Transparencia_focalizada)
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, última reforma de 2019.
- Constitución Política del Estado de Chiapas, 1921, última reforma de 2016.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca Delegación Chiapas (2018). Reporte de cobertura del Programa Propesca [consulta]
- DECLARATORIA de Desastre Natural por la ocurrencia de sismo con magnitud 8.2 el 7 de septiembre de 2017, en 283 municipios del Estado de Oaxaca. Diario Oficial de la Federación, 14 de septiembre de 2017. Obtenido de: [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)
- DECLARATORIA de Emergencia Extraordinaria por la presencia de sismo magnitud 8.2 con epicentro en el Municipio de Pijijiapan en el Estado de Chiapas, el día 7 de septiembre de 2017, en 41 municipios del Estado de Oaxaca. Diario Oficial de la Federación, 18 de septiembre de 2017. Obtenido de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5497539&fecha=18/09/2017](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5497539&fecha=18/09/2017)
- DECRETO por el que se otorgan diversos beneficios fiscales a los contribuyentes de las zonas afectadas que se indican por el sismo ocurrido el 7 de septiembre de 2017. Diario Oficial de la Federación, 11 de septiembre de 2017. Obtenido de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5496798&fecha=11/09/2017](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496798&fecha=11/09/2017)
- Diconsa S.A. de C.V. (7 de noviembre de 2017). Acciones de Diconsa tras sismos y tormentas tropicales [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/diconsa/articulos/acciones-de-diconsa-tras-sismos-y-tormentas-tropicales-133108?idiom=es>

- \_\_\_\_ (2017a). Informe cuarto trimestre 2017 [informe]. Obtenido de:  
<http://www.diconsa.gob.mx/tf/PlanesProgramasInformacion.html>
- Díaz-Limón, J. (2000). “La seguridad social en México: un enfoque histórico”. Revista Jurídica de la Escuela Libre de Derecho de Puebla, núm. 2. Obtenido de:  
<https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/juridica-libre-puebla/issue/view/43>
- Esquivel, G.; Islas Arredondo, I. y Serdán Rosales, A. (2018). Sismos 2017. Diagnósticos y propuestas para la reconstrucción. Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [informe]. Obtenido de:  
<http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4064>
- Fuerza México (2018). Beneficiarios de comedores comunitarios – Sedesol. Datos y recursos . Obtenido de:  
<https://datos.gob.mx/busca/dataset/beneficiarios-de-comedores-comunitarios-sedesol>
- \_\_\_\_ (2018a). Beneficiarios del programa de empleo temporal – Sedesol. Datos y recursos. Obtenido de:  
<https://datos.gob.mx/busca/dataset/beneficiarios-del-programa-de-empleo-temporal-sedesol>
- Ginneken, W. van (2003). Extending social security: Policies for developing countries. (ESS) Extension of Social Security, documento de trabajo núm. 13. Obtenido de:  
<http://www.ilo.org/global/publications/working-papers/KD00061/lang--en/index.htm>
- Gobierno del Estado de Chiapas. (2017). V Informe de Gobierno. Contexto Estatal [informe]. Obtenido de:  
[www.siese.chiapas.gob.mx/informes-de-gobierno/](http://www.siese.chiapas.gob.mx/informes-de-gobierno/)
- \_\_\_\_ (n.d.). Conoce Chiapas. Obtenido de <https://www.chiapas.gob.mx/ubicacion>
- H. Congreso del Estado de Chiapas (2018). Comparecencia del Secretario de Pesca [archivo de video]. Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=VtLOtJ5idPU>
- “Iniciamos la construcción del nuevo centro de salud de Paredón, Tonalá: Velasco” (29 de marzo de 2018). El Orbe. Obtenido de: <https://elorbe.com/portada/2018/03/29/iniciamos-la-construccion-del-nuevo-centro-de-salud-de-paredon-tonala-velasco.html>
- Instituto Belisario Domínguez Senado de la República (2017). Costos iniciales de la reconstrucción tras los sismos de septiembre de 2017. Notas Estratégicas, núm. 12 [informe]. Obtenido de: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3714/1%2520Publicaci%C3%B3n%2520NE%252012%2520Costos%2520iniciales%2520de%2520la%2520reconstrucci%C3%B3n%2520tras%2520los%2520sismos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- \_\_\_\_ (2017a). Recuento de los daños 7S y 19S: a un mes de la tragedia. Notas Estratégicas núm. 17 [informe]. Obtenido de: [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3721/2017\\_16\\_NE\\_Recuento%2520de%2520da%C3%B1os\\_231017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3721/2017_16_NE_Recuento%2520de%2520da%C3%B1os_231017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- \_\_\_\_ (2017b). El sistema escolar ante los sismos de septiembre de 2017. Temas Estratégicos 50 [informe]. Obtenido de: [http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3764/reporte\\_50\\_221117\\_web%20\(2\).pdf](http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3764/reporte_50_221117_web%20(2).pdf)



- Instituto de Comunicación social del Estado de Chiapas (2 de octubre de 2017). Chiapas cuenta con instrumento financiero de vanguardia para gestión integral de riesgos de desastres [comunicado]. Obtenido de: <https://www.icosochiapas.gob.mx/2017/10/02/chiapas-cuenta-con-instrumento-financiero-de-vanguardia-para-gestion-integral-de-riesgos-de-desastres/>
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (2018). Atlas de los pueblos indígenas de México. Obtenido de: [http://atlas.cdi.gob.mx/?page\\_id=7181](http://atlas.cdi.gob.mx/?page_id=7181)
- Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres. (2010). Plan Operativo de Protección Civil por Riesgo Sísmico [informe]. Obtenido de: <http://proteccioncivil.chiapas.gob.mx/documentos/PlanSismico2.pdf>
- Instituto de Salud de Chiapas. (2013). Programa Estatal de Salud. [Informe]. Obtenido de: [http://saludchiapas.gob.mx/doc/marco-normativo/estatal/planes-y-programas/2.-%20programa\\_estatal\\_en\\_salud.pdf](http://saludchiapas.gob.mx/doc/marco-normativo/estatal/planes-y-programas/2.-%20programa_estatal_en_salud.pdf)
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, ISSSTE (n.d.). Tras el sismo, el ISSSTE comprobó la eficiencia del Centro Nacional de Mando y Reacción de sus estancias infantiles [Comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/issste/prensa/tras-el-sismo-el-issste-comprobo-la-eficiencia-del-centro-nacional-de-mando-y-reaccion-de-sus-estancias-infantiles>
- \_\_\_\_ (2013). Cuenta Pública ISSSTE [informe]. Obtenido de: [www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe\\_cuenta/2013/doc/t7/GYN/GYN.00.vd.doc](http://www.apartados.hacienda.gob.mx/contabilidad/documentos/informe_cuenta/2013/doc/t7/GYN/GYN.00.vd.doc)
- \_\_\_\_ (2016). Plan Rector Para el Desarrollo y Mejoramiento de la Infraestructura y los Servicios de Salud [Acuerdo 48.1353.2016]. Obtenido de: <http://www.issste.gob.mx/images/downloads/transparencia/programas-plan-nacional-de-desarrollo/planrectorDMIserviciossaludsf.pdf>
- \_\_\_\_ (8 de septiembre de 2017). El ISSSTE informa [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/issste/prensa/el-issste-informa-125888?idiom=es>
- \_\_\_\_ (2017). Anuario Estadístico 2017. [Base de Datos]. Obtenido de: <http://www.issste.gob.mx/datosabiertos/anuarios/anuarios2017.html>
- \_\_\_\_ (2018). Anuario Estadístico 2016 y 2017. [informe]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/issste/documentos/anuarios-estadisticos>
- Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas (2018). Reporte interno proporcionado a la consultoría.
- \_\_\_\_ (2018a). Acerca de. [Página web]. Obtenido de: <https://www.isstech.gob.mx/portal/index.php?mod=conocenos>
- \_\_\_\_ (2016). Informe de Labores y Programa de Actividades 2016-2017. Obtenido de: [http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2017/2017\\_informe\\_labores\\_actividades.pdf](http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2017/2017_informe_labores_actividades.pdf)
- Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS (2017). Acciones realizadas tras el sismo 7/09/2017. IMSS Chiapas. [Presentación Power Point]. Documento no publicado.
- \_\_\_\_ (2017a). El seguro de México. Los primeros 75 años [informe]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/75aniv/elsegurodemexico.pdf>



- \_\_\_\_ (22 de octubre de 2017b). Reconocen a médicos de IMSS-Prospera que realizaron cesárea y salvaron la vida de madre e hijo en pleno sismo [comunicado núm. 327]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201710/327>
- \_\_\_\_ (7 de octubre de 2017c). A un mes del Sismo en Chiapas, IMSS concluye reparación y anuncia reapertura de Unidad Médica Familiar de Tuxtla [comunicado núm. 314]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201710/314>
- \_\_\_\_ (11 de septiembre de 2017d). Con Unidades Móviles, el IMSS Reanuda el Servicio Médico en Clínicas de Chiapas y Oaxaca Afectadas por el sismo [comunicado núm. 267]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201709/267>
- \_\_\_\_ (13 de septiembre de 2017e). El IMSS, Sedesol y Secretaría de Salud de Chiapas llevan atención médica móvil y 2 mil apoyos alimenticios a damnificados del sismo en la sierra Mariscal [comunicado núm. 270]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201709/270>
- \_\_\_\_ (2017f). Guarderías afectadas o con suspensión de servicio por los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017 [informe]. Obtenido de: [http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/Pausa\\_operacion\\_guarderias\\_13Oct17.pdf](http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/Pausa_operacion_guarderias_13Oct17.pdf)
- \_\_\_\_ (12 de septiembre de 2017g). Las guarderías del IMSS reanudan actividades mañana martes en los Estados de Chiapas y Oaxaca [comunicado núm. 268]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201709/268>
- \_\_\_\_ (8 de setiembre de 2017h). Director General del IMSS evalúa daños causados por el sismo en clínicas de Chiapas [comunicado núm. 264]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201709/264>
- \_\_\_\_ (4 de septiembre de 2018). Titular del IMSS recorre clínicas y reinaugura Subdelegación afectadas por el sismo [comunicado núm. 94]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201804/94>
- \_\_\_\_ (2018a). Acerca de CVOED [página web]. Obtenido de: <http://cvoed.imss.gob.mx/acerca-de-cvoed/>
- \_\_\_\_ (2018b). Conoce al IMSS. [página web]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>
- \_\_\_\_ (2018c). Cubos dinámicos de información, Cubos [base de datos]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/cubos>
- \_\_\_\_ (2018d). Estructura del IMSS [presentación de Power Point]. Taller OIT IMSS.
- \_\_\_\_ (2018e). Memoria estadística 2016 y 2017 IMSS-Prospera [informe]. Obtenido de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2017>
- \_\_\_\_ (2018f). Plan Delegaciones y UMAEs de Apoyo [informe]. Obtenido de: <http://cvoed.imss.gob.mx/wp-content/uploads/2015/02/Plan-sismo.pdf>
- \_\_\_\_ (2018g). Plan Institucional Frente a Emergencias y Desastres. Marco de Actuación General Multiamenaza [informe]. Obtenido de: <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/PIFED.pdf>
- \_\_\_\_ (2018h). Reporte de daños proporcionado por la Gerencia Delegacional del IMSS Prospera Chiapas [base de datos]. Documento no publicado.
- \_\_\_\_ (2018i). Reporte de daños IMSS Régimen Ordinario [presentación de Power Point].

- \_\_\_\_ (n.d.). Guía para la integración y operación del Comité de Unidad Médica para Emergencias y Desastre [informe]. Obtenido de: [http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/capacitacion/8\\_comite\\_hospitalario\\_de\\_emergencias\\_y\\_desastres.pdf](http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/capacitacion/8_comite_hospitalario_de_emergencias_y_desastres.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2003). Banco de Información Económica, Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, base 2013 [informe]. Obtenido de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserpadre=10200070#D10200070>
- \_\_\_\_ (2010). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. Módulo de Condiciones Socioeconómicas [base de datos]. Obtenido de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/tradicional/2010/>
- \_\_\_\_ (2012). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. Módulo de Condiciones Socioeconómicas [base de datos]. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2012/default.html>
- \_\_\_\_ (2014). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. Módulo de Condiciones Socioeconómicas [base de datos]. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/default.html>
- \_\_\_\_ (2014a). La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y método lógico [informe]. Obtenido de: [http://www3.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/enoe/doc/informalidad\\_marco\\_met.pdf](http://www3.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/enoe/doc/informalidad_marco_met.pdf)
- \_\_\_\_ (2015). Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Chiapas [informe]. Obtenido de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/inter\\_censal/estados2015/702825079727.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/estados2015/702825079727.pdf)
- \_\_\_\_ (2016). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares. Módulo de Condiciones Socioeconómicas [base de datos]. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/default.html>
- \_\_\_\_ (2017). Censo de Gobierno. Tabulados predefinidos Administración pública de la entidad federativa [informe]. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/censosgobierno/estatal/cngspspe/2017/>
- \_\_\_\_ (2017a). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo I, II, III y IV trimestre [base de datos]. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>
- \_\_\_\_ (2018). Glosario de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Obtenido de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>
- \_\_\_\_ (s.f.). Cuéntame de México. Información de México para niños [base de datos]. Obtenido de: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/poblacion/>
- Knaul, M.F., Arreola-Ornelas, H., Wong, R., Lugo-Palacios, G. D., Méndez-Carniado, O. (2018). “Efectos del Seguro Popular de Salud sobre los Gastos Catastróficos y Empobrecedores en México, 2004-2012”. *Revista Salud Pública de México*, 60 (2): 130-140. DOI: <http://dx.doi.org/10.21149/9064>
- Levy, S. (2010). *Buenas intenciones, malos resultados. Política social, informalidad y crecimiento económico en México*. México: Océano.

- LEY de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios. Diario Oficial de la Federación, 30 de enero de 2018. Obtenido de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDFEFM\\_300118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDFEFM_300118.pdf)
- LEY de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas, 18 de septiembre de 2014. Obtenido de <http://www.poderjudicialchiapas.gob.mx/forms/archivos/da49ley-de-proteccion-civil-para-el-manejo-int-d-riesgos-d-desastres-del-edo-de-chis.pdf>
- LEY del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, 22 de junio de 2018. Obtenido de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISSSTE\\_040619.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISSSTE_040619.pdf)
- LEY del Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Chiapas, Periódico Oficial, 1981. Obtenido de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/65222/1\\_snr\\_chiap.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/65222/1_snr_chiap.pdf)
- LEY General de Desarrollo Social. Diario Oficial de la Federación, 25 de junio de 2018. Obtenido de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264\\_010616.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264_010616.pdf)
- LEY General de Protección Civil. 6 de junio de 2012. Diario Oficial de la Federación, 19 de enero de 2018. Obtenido de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_190118.pdf)
- LICONSA S.A. de C.V. (13 de septiembre de 2017). Liconsa destina 70 mil litros de agua y 10 mil unidades de leche a Chiapas [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/liconsa/articulos/liconsa-destina-70-mil-litros-de-agua-y-10-mil-unidades-de-leche-a-chiapas?idiom=es>
- \_\_\_\_ (23 de enero de 2018). Liconsa Chiapas rebasó meta de distribución de leche [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/liconsa/articulos/liconsa-chiapas-rebaso-meta-de-distribucion-de-leche?idiom=es>
- LINEAMIENTOS del Programa de Comedores Comunitarios de la Sedesol. Diario Oficial de la Federación, 18 de enero de 2017. Obtenido de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5469291&fecha=18/01/2017](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469291&fecha=18/01/2017)
- Martínez, F. (5 de octubre de 2017). La cifra final de fallecidos en el país llegó a 369. La Jornada. Obtenido de: <https://goo.gl/x368iY>
- Mejía, X. (8 de septiembre de 2017). Evacúan a pacientes en hospital de Chiapas tras sismo. Excélsior. Obtenido de: <https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/08/1187133>
- Mkandawire, T. (2005). Targeting and Universalism in Poverty Reduction. United Nations Research Institute for Social Development, Social Policy and Development Programme Paper No. 23.
- Naciones Unidas y Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2007). Información para la gestión de riesgo de desastres estudio de caso de cinco países: México. Obtenido de: <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/9/33659/Mexicoliviano.pdf>
- Navarrete, C. (19 de julio de 2018). Cuatro años después, el Isstech reactiva préstamos hipotecarios. Noticias Voz e Imagen de Chiapas. Obtenido de: <http://www.noticiasnvi.com/Articles/chiapas/2018/07/19/cuatro-anos-despues-el-isstechreactiva-prestamos-hipotecarios>
- Noticieros Televisa. (18 de septiembre de 2017). Sismo daña la infraestructura turística de Pijijiapan, en Chiapas. Obtenido de: <https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/sismo-dana-infraestructura-turistica-pijijiapan-chiapas/>

- “Ofrece Liconsa litro de leche a 1 peso en comunidades afectadas por sismo en Chiapas” (11 de septiembre de 2017). Grupo Fórmula. Obtenido de: <https://www.radioformula.com.mx/noticias/mexico/20170911/ofrece-liconsa-litro-de-leche-a-1-peso-en-comunidades-afectadas-por-sismo-en-chiapas/>
- Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores. (2013). ISSAI 5530 - Adapting Audit Procedures to Take Account of the Increased Risk of Fraud and Corruption in the Emergency Phase following a Disaster. Obtenido de: [http://www.issai.org/en\\_us/site-issai/issai-framework/4-auditing-guidelines.htm](http://www.issai.org/en_us/site-issai/issai-framework/4-auditing-guidelines.htm)
- \_\_\_\_ (2013a). Resumen ejecutivo: ISSAI 5510 – Fiscalización de la reducción del riesgo de desastres. Obtenido de: <http://www.intosai.org/es/issai-executive-summaries/detail/detail/News/issai-5510-fiscalizacion-de-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres.html>
- \_\_\_\_ (2013b). Resumen ejecutivo: ISSAI 5520 – Fiscalización de la ayuda en caso de desastre. Obtenido de: <http://www.intosai.org/es/issai-executive-summaries/detail/detail/News/issai-5520-fiscalizacion-de-la-ayuda-en-caso-de-desastre.html>
- Organización Internacional del Trabajo, OIT (1952) Convenio sobre la seguridad social (norma mínima), 1952 (núm. 102). Obtenido de [http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100::NO:12100:P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312247](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:12100::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312247)
- \_\_\_\_ (2010). World Social Security Report 2010: Providing coverage in times of crisis and beyond. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/article/wcms\\_142224.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/article/wcms_142224.pdf)
- \_\_\_\_ (2012). Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012 (núm. 202). Obtenido de [http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:R202](http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:R202)
- \_\_\_\_ (2012a). Pisos de protección social para la justicia social y una globalización equitativa. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_160399.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_160399.pdf)
- \_\_\_\_ (2012b). Conferencia Internacional del Trabajo, 101.a reunión, 2012 [Cuarto punto del orden del día]. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_160399.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_160399.pdf)
- \_\_\_\_ (2014). La estrategia de desarrollo de los sistemas de seguridad social de la OIT. El papel de los pisos de protección social en América Latina y el Caribe. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_317898.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_317898.pdf)
- \_\_\_\_ (2015). Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal. Obtenido de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_379098.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_379098.pdf)
- \_\_\_\_ (2017). Informe Mundial sobre la Protección Social 2017-2019: La protección social universal para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_602867/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_602867/lang--es/index.htm)

- \_\_\_\_ (2017a). Empleo y trabajo decente en situaciones de fragilidad, conflicto y desastre. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/instructionalmaterial/wcms\\_559101.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/instructionalmaterial/wcms_559101.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2005). Distribución del Gasto en Salud y Gastos Catastróficos: Metodología. Obtenido de: [http://www.who.int/health\\_financing/documents/cov-dp\\_05\\_2\\_health\\_payments/es/](http://www.who.int/health_financing/documents/cov-dp_05_2_health_payments/es/)
- Presidencia de la República (2017). Anexo estadístico del Quinto Informe de Gobierno [informe]. Obtenido de: [https://framework-gb.cdn.gob.mx/quintoinforme/5IG\\_ANEXO\\_FINAL\\_TGM\\_250818.pdf](https://framework-gb.cdn.gob.mx/quintoinforme/5IG_ANEXO_FINAL_TGM_250818.pdf)
- \_\_\_\_ (7 de noviembre de 2017a). Recursos públicos y privados para reconstrucción tras sismos son independientes [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/ejn/articulos/recursos-publicos-y-privados-para-reconstruccion-tras-sismos-son-independientes>
- \_\_\_\_ (11 de septiembre de 2017b). Reunión de evaluación de daños ocasionados por el sismo del 7 de septiembre [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/ejn/prensa/mensaje-a-medios-que-ofrecio-el-presidente-ejn-despues-de-la-reunion-de-evaluacion-de-danos-ocasionados-por-el-sismo-del-7-de-septiembre>
- “Producción pesquera, 29 mil toneladas de mojarra tilapia produce Chiapas anualmente” (7 de marzo de 2017). Portafolios político, *Cuarto Poder* (columna de opinión). Obtenido de: <http://www.sicde.gob.mx/portal/bin/nota.php?accion=buscar&notaId=88061819258beca0f622bd>
- REGLAMENTO de la Ley de Protección Civil. Periódico oficial, 9 de septiembre de 2015. Obtenido de: <http://proteccioncivil.chiapas.gob.mx/documentos/decretos/reglamento-proteccion-civil.pdf>
- Schwarzer, H., Casali, P. y Bertranou, F. (2014). La Estrategia de Desarrollo de los Sistemas de Seguridad Social de la OIT. El papel de los pisos de protección social en América Latina y el Caribe. Ginebra: OIT. Obtenido de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_317898.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_317898.pdf)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Sagarpa (2018). Datos abiertos Programa de Fomento a la Agricultura /PROAGRO Productivo (personas físicas) de enero a diciembre del 2014 [base de datos]. Obtenido de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/padron-de-beneficiarios-de-los-programas-sociales-incluidos-en-la-cruzada-nacional-contra-el-ha>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2018). Beneficiarios PET 2017 [base de datos]. Obtenido de: <http://www.sct.gob.mx/pet-sct/beneficiarios-del-pet/>
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2018). Censo de Viviendas Dañadas por el Sismo [base de datos]. Consultado el 15 de octubre de 2018. Obtenido de: <http://transparencia.sedatu.gob.mx/centro/Viviendas.php>
- Secretaría de Desarrollo Social. (2016). Cuarto Informe Trimestral, Programa de Subsidios del Ramo Administrativo 20 [informe].
- \_\_\_\_ (2017). Cuarto Informe Trimestral, 2017 [informe]. Obtenido de: [http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informes\\_Trimestrales\\_del\\_Presupuesto\\_Ejercicio](http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Informes_Trimestrales_del_Presupuesto_Ejercicio)



- \_\_\_\_ (2017a). Padrón de Beneficiarios de la Sedesol del cuarto trimestre de 2016 [base de datos]. Obtenido de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/padron-de-beneficiarios-de-la-sedesol-del-cuarto-trimestre-de-2016>
- \_\_\_\_ (7 de septiembre de 2017b). Sedesol contribuye a reactivar la economía del estado de Chiapas en la etapa de reconstrucción [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/bienestar/articulos/sedesol-contribuye-a-reactivar-la-economia-del-estado-de-chiapas-en-la-etapa-de-reconstruccion>
- \_\_\_\_ (18 de septiembre de 2017c). Diconsa continúa apoyando a Chiapas y Oaxaca para ayudar a las comunidades a reestablecerse del sismo [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/bienestar/articulos/diconsa-continua-apoyando-a-chiapas-y-oaxaca-para-ayudar-a-las-comunidades-a-reestablecerse-del-sismo>
- \_\_\_\_ (27 de septiembre de 2017d). Instrumenta la Sedesol medidas para la normalización de actividades en Chiapas [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/bienestar/prensa/instrumenta-la-sedesol-medidas-para-la-normalizacion-de-actividades-en-chiapas>
- \_\_\_\_ (27 de septiembre de 2017e). Los recursos para la reconstrucción en Chiapas se ejercerán con orden y transparencia: Luis Enrique Miranda Nava [comunicado]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/bienestar/prensa/los-recursos-para-la-reconstruccion-en-chiapas-se-ejerceran-con-orden-y-transparencia-luis-enrique-miranda-nava>
- Secretaría de Gobernación (n.d.). Procedimiento de acceso a los recursos de reconstrucción [informe]. Obtenido de: <http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/fonden/RECONSTRUCCION/Diagrama%20De%20Flujo/Diagrama%20Flujo%20Reconstruccion.pdf>
- \_\_\_\_ (2016). Impacto socioeconómico de los daños y pérdidas ocasionados por los desastres en México. Atlas nacional de riesgos [base de datos]. Obtenido de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/impacto-socioeconomico-de-desastres-de-2000-a-2015>
- Secretaría de Hacienda Gobierno del Estado de Chiapas (2016). Cuenta Pública Estatal 2016. Tomo VI.II Instituciones Públicas de Seguridad Social. Varios tomos [informe]. Obtenido de: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/rendicion-ctas/cuentas-publicas/cp2016.asp>
- \_\_\_\_ (2017). Reportes internos del SLAHE [informe].
- \_\_\_\_ (2017a). Iniciativa de Decreto por el que se expide el Presupuesto de Egresos del Estado de Chiapas para el Ejercicio Fiscal 2018. Obtenido de: <http://www.haciendachiapas.gob.mx/rendicion-ctas/presupuesto-egresos/informacion/2018/V.pdf>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2017). Cuenta Pública Federal 2016 [base de datos]. Obtenido de: [www.transparenciapresupuestaria.gob.mx](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx)
- \_\_\_\_ (2018). Cuenta Pública Federal 2017 [base de datos]. Obtenido de: [www.transparenciapresupuestaria.gob.mx](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx)
- \_\_\_\_ (2018a). Transparencia Presupuestaria-Fuerza México [base de datos]. Obtenido de: <http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/fuerzamexico>
- Secretaría de la Contraloría General (2018). Conócenos [página web]. Obtenido de: <http://www.fpchiapas.gob.mx/conocenos>

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). Programa de Empleo Temporal - Documentación [base de datos]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/programa-de-empleo-temporal-documentacion>
- Secretaría de Protección Civil (n.d.). Sismo Magnitud 8.2 del 7 de septiembre del 2017 Chiapas. Documento no publicado.
- Secretaría de Salud (2013). Programa de Acción Específico: Atención de Urgencias Epidemiológicas y Desastres 2013-2018. Obtenido de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/266422/PAE\\_AtencionUrgenciasEpidemiologicasDesastres2013\\_2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/266422/PAE_AtencionUrgenciasEpidemiologicasDesastres2013_2018.pdf)
- \_\_\_\_ (2016). Programa Hospital Seguro [página web]. Obtenido de: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-hospital-seguro-21869>
- \_\_\_\_ (25 de septiembre de 2017). Continúa operativo de salud para atender a población damnificada por el sismo [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/continua-operativo-de-salud-para-atender-a-poblacion-damnificada-por-el-sismo/>
- Secretaría de Salud (27 de septiembre de 2017a). Secretaría de Salud despliega atención psicológica a damnificados por sismo [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/secretaria-de-salud-despliega-atencion-psicologica-a-damnificados-por-sismo/>
- \_\_\_\_ (27 de septiembre de 2017b). Secretaría de Salud atiende a damnificados por sismo en región Sierra Mariscal [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/secretaria-de-salud-atiende-a-damnificados-por-sismo-en-region-sierra-mariscal/>
- \_\_\_\_ (30 de septiembre de 2017c). Bajo control las enfermedades en región Istmo-Costa tras sismo [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/bajo-control-las-enfermedades-en-region-istmo-costa-tras-sismo/>
- \_\_\_\_ (6 de octubre de 2017d). Continúa cerco sanitario en zonas afectadas por sismo para prevenir enfermedades [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/continua-cerco-sanitario-en-zonas-afectadas-por-sismo-para-prevenir-enfermedades/>
- \_\_\_\_ (13 de octubre de 2017e). Activan call center para brindar atención psicológica a afectados por sismo [comunicado]. Obtenido de: <http://saludchiapas.gob.mx/activan-call-center-para-brindar-atencion-psicologica-a-afectados-por-sismo/>
- \_\_\_\_ (2017f). Oficio Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades No. 6385. Obtenido de: [http://saludchiapas.gob.mx/doc/fonden/boletin\\_168\\_17.pdf](http://saludchiapas.gob.mx/doc/fonden/boletin_168_17.pdf)
- \_\_\_\_ (2017g). CHIAPAS Operativo para la seguridad en Salud Sismo del 07 septiembre 2017. Reunión Nacional de Programas 2017 Atención de Urgencias Epidemiológicas y Desastres Prevención de Enfermedades Diarreicas Agudas y Cólera [presentación Power Point]. Documento no publicado.
- \_\_\_\_ (2017h). Catálogo de Clave Única de Establecimientos de Salud [base de datos]. Obtenido de: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html)
- \_\_\_\_ (2017i). Reporte de unidades dañadas por el sismo del 07 de septiembre del presente [base de datos]. Documento no publicado.



- \_\_\_\_ (2018). Cubos dinámicos de información. Servicios SIS Plataforma 2016 y 2017 [base de datos]. Obtenido de: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/estandar\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/estandar_gobmx.html)
- Secretaría de Trabajo y Previsión Social (2017). Estadísticas del sector, Indicadores Estratégicos de Ocupación y Empleo (15 y más), Chiapas [base de datos]. Obtenido de: <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/ENOETRM15/chis.xls>
- \_\_\_\_ (2018). Trabajadores afiliados al IMSS por entidad federativa [base de datos]. Obtenido de: [www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/302\\_0069.xls](http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/302_0069.xls)
- Seguro Popular (2004). Beneficiarios del Sistema de Protección Social en Salud por municipio . Obtenido de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/beneficiarios-de-proteccion-social-en-salud-de-seguro-popular>
- Servicio Sismológico Nacional (2018). Información del Sismo Seleccionado [base de datos]. Obtenido de: <http://www2.ssn.unam.mx:8080/catalogo/>
- Székely, Miguel (2017). Derechos sociales y política social a 100 años de la promulgación de la Constitución [presentación]. Obtenido de: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/191153/Derechos\\_sociales\\_en\\_la\\_definici\\_n\\_de\\_la\\_agenda\\_p\\_blica\\_del\\_desarrollo\\_social.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/191153/Derechos_sociales_en_la_definici_n_de_la_agenda_p_blica_del_desarrollo_social.pdf) .
- Ureste, M. y Aroche, E. (19 de octubre de 2017). Lo que el #19S nos dejó: las víctimas, daños y damnificados en México. Animal Político. Obtenido de: <https://www.animalpolitico.com/2017/10/cifras-oficiales-sismo-19s/>
- Watson, C., Caravana, A., Mitchell, T., Kellett, J. y Peters, K. (2015). Financiamiento para la reducción del riesgo de desastres: 10 cosas que debe saber. Overseas Development Institute (ODI). Obtenido de: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9524.pdf>

## Entrevistas

Todas las entrevistas se realizaron en las oficinas de las personas mencionadas, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, durante mayo, junio, julio y agosto de 2018. Algunos fueron consultados en más de una ocasión.

1. Jesús Eduardo Thomas Ulloa, Director General, ISSTECH
2. Alejandro Merino, Subdirector General, ISSTECH
3. Claire Escandón Montes de Oca, Subdirectora de Prestaciones Médicas, ISSTECH
4. María de los Ángeles Camacho Valle, Subdirectora de Servicios Médicos, ISSTECH
5. Virginia Jan Argüello, Directora del Hospital Vida Mejor, ISSTECH
6. Karla Lily Cancino Mancera, Jefa del Departamento de Mantenimiento, ISSTECH
7. Alejandro Hernández Hernández, Director del Centro de Atención a urgencias epidemiológicas y desastres, Secretaría de Salud
8. Leticia Jarquin Estrada, Subdirectora de Epidemiología, Secretaría de Salud
9. Luis Enrique Toalá Pozo, Jefe del Departamento de Proyectos de Conservación y Mantenimiento, Secretaría de Salud
10. Marcos Aquino Juan Marín, Subdirector de Mantenimiento, Secretaría de Salud
11. César Ernesto Uhlig Gómez, Coordinador, IMSS Prospera Chiapas

12. Yanira Guadalupe Castillejos Cruz, Supervisor administrativo delegacional, IMSS Prospera Chiapas
13. Dulce Mónica Guajardo Moguel, Gestor de calidad y educación y salud del Programa, IMSS Prospera Chiapas
14. Francisco Daniel Díaz Molina, Supervisor de Acción Comunitaria delegacional, IMSS Prospera Chiapas
15. Angélica Aguilar Curiel, Nutrióloga delegacional, IMSS Prospera Chiapas
16. Manuel Alberto López Flores, Analista, IMSS Prospera Chiapas
17. Carlos Alberto González Sánchez, Subdelegado del IMSS
18. Víctor Abner Calderón, Subdelegado de prestaciones, Delegación del ISSSTE en Chiapas
19. Marco Antonio González Aquino, Subdelegado de administración, Delegación del ISSSTE en Chiapas
20. Lic. Enoch Gutiérrez Cruz, Presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana, Delegación Chiapas
21. Dr. Pacífico Orantes, Subsecretario de Entidades Paraestatales de la Secretaría de Hacienda
22. C.P:C. Humberto Blanco Pedrero, Contralor General de Chiapas

