

# ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA RESILIENCIA COMUNAL EN SAN MATEO DEL MAR, OAX.

*Dra. Maricela Castillo Leal<sup>1</sup>*

*M.C. Othón C. Ríos y Vázquez<sup>2</sup>*

*Ing. Héctor Pérez Larrañaga<sup>3</sup>*

## RESUMEN

Hoy en día, se tiene más conocimiento de los desastres naturales, hay más conciencia de los daños que ocasionan y de la resiliencia que se debe desarrollar para hacer frente a estas calamidades. Ante esta amenaza, el reto es tener la capacidad para afrontar las consecuencias de los desastres; es decir ser resilientes, concepto que autores como Campo (2010) y la FAO (2011) han definido como **“la capacidad de los individuos y comunidades para prever, enfrentar y recuperarse de los desastres o adversidades, para pasar en el corto plazo la desgracia, en un mediano plazo adaptarse a ella y en un largo plazo superarla”**.

Uno de los más recientes fenómenos naturales fue el terremoto de 8.2 grados Richter ocurrido a las 23:49 del 7 septiembre de 2017 con epicentro en el Golfo de Tehuantepec, que afectó entre decenas de localidades de la Costa oaxaqueña a San Mateo del Mar. Según la SEDATU, este municipio con 14,835 habitantes tuvo daños en 1,788 viviendas, afectando a 7 mil 688 personas; la iglesia de San Mateo Apóstol también sufrió daños de importancia, hubo caída de postes de la CFE, además de inundaciones.

En la cabecera municipal, casas y bardas desplomadas, calles agrietadas y escuelas a punto de caer, dejando al 90.1% del total de los niños de 3 a 14 años sin clases. Por el riesgo de inundación, las familias fueron desplazadas hasta la Agencia de Huazantlán del Río y por las réplicas del temblor, estuvieron sin alimentos, agua y medicinas. Después de la cabecera municipal, la colonia Juárez fue la más afectada con el 17% de sus casas dañadas. (Santiago, 2017)

Esta investigación elaborará un Análisis Estratégico de la Resiliencia Comunitaria en San Mateo del Mar, con el fin de describir y analizar las amenazas y oportunidades que el entorno externo les ofrece y las debilidades y fortalezas que tiene el entorno interno de la comunidad, a fin de identificar estrategias que fortalezcan la capacidad de resiliencia comunitaria.

El entorno externo se presenta desafiante ante la vulnerabilidad que ofrece la zona de riesgo donde se ubica la comunidad, y por otro lado, las oportunidades para fortalecer su capacidad de resiliencia han sido de gran apoyo en el corto plazo, pero en un mediano plazo el panorama no es tan optimista, pues los recursos destinados para la reconstrucción no han sido suficientes y muchas obras carecen de recursos para pagar la cara y escasa mano de obra.

El entorno interno presenta más debilidades que fortalezas, el nivel y grado de marginación es uno de los más altos, la capacitación de la población para hacer frente a los desastres naturales es muy baja, los

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, Tecnológico Nacional de México/ I.T. Oaxaca, maricelacastillo3@gmail.com

<sup>2</sup> Maestro en Ciencias en Desarrollo Regional, Tecnológico Nacional de México/ I.T. Oaxaca, judasriosv@hotmail.com

<sup>3</sup> Estudiante de la Maestría en ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, Tecnológico Nacional de México/ I.T. Oaxaca, hectorlarravan@gmail.com

medios de transporte y vías de comunicación para evacuación son precarios, no existe ningún sistema de alertas; la organización política está dividida en dos presidentes y cabildos municipales, uno representa los usos y costumbres de la población asentada en la cabecera del municipio y el otro representa a las colonias o agencias municipales y cuenta con el reconocimiento oficial.

**CONCEPTOS CLAVES:** Análisis Estratégico, Resiliencia Comunitaria, Desastres Naturales.

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, gracias a la globalización la humanidad tiene más conocimiento de los desastres naturales producidos por el cambio climático y de los movimientos telúricos de las placas tectónicas de nuestro planeta. Por esta razón, también hay más conciencia de los daños que estos desastres ocasionan a la humanidad y de la resiliencia (capacidad) que ésta debe desarrollar para hacer frente a estas calamidades.

En México, se presentan características geográficas y geofísicas de gran diversidad, en el que ocurren y seguirán ocurriendo fenómenos naturales como: terremotos, tsunamis, inundaciones, sequías, incendios forestales y deslizamientos, entre otros, que ocasionan desastres a la población, representando un gran problema para el bienestar de la sociedad.

Dentro de este marco, es preciso señalar que un desastre natural, de acuerdo con el Centro Nacional de Apoyo para Contingencias, Epidemiológicas y Desastres A. C. (CENACED) es **“cualquier evento catastrófico causado por la naturaleza o los procesos naturales de la tierra”**, y la gravedad de un desastre se mide en pérdidas de vidas, pérdidas económicas, y la capacidad de la población para la reconstrucción.

Sin duda, todos los desastres naturales causan pérdidas de alguna u otra manera. Dependiendo de la gravedad, cualquier número de vidas pueden perderse debido a los desastres naturales, luego está la pérdida de la propiedad que afecta a diversos sectores de la población, quedando irreparables, o tomando mucho tiempo para convertirse en habitables de nuevo. Los artículos de uso personal, objetos, vehículos, y documentos también son destruidos después de desastres naturales. (CENACED, 2015).

Ahora bien, los fenómenos naturales más recientes y de gran importancia por los desastres provocados, han sido en primer lugar, el terremoto de 8.2 grados Richter ocurrido a las 23:49hrs el 7 septiembre de 2017 con epicentro en el Golfo de Tehuantepec, percibiéndose principalmente en los estados del Sureste Mexicano (Oaxaca, Chiapas, Guerrero) y Centro América, siendo el mas fuerte registrado en México desde el terremoto de Jalisco-Colima de 1932, y en segundo lugar el sismo (réplica) de 7.1 grados Richter ocurrido a las 13:14hrs del 19 de septiembre con epicentro en el sur del estado de Puebla, impactando principalmente en las entidades aledañas como la Ciudad de México, Morelos y Guerrero.

Ante este panorama, y concientes de que estos fenómenos ocurrieron, ocurren y seguirán ocurriendo en México, el reto que se nos presenta a todos los mexicanos frente a esta amenaza, es el de tener la capacidad para afrontar las consecuencias de los desastres, de tal forma que podamos minimizar los daños. Este reto, nos remite a la pregunta de ¿qué tanta capacidad tenemos como sociedad para afrontar las adversidades que nos deparan los fenómenos naturales de desastres?

En este sentido, cabe resaltar que existen muchas definiciones de lo que es resiliencia, que van desde el enfoque individual hasta el de tipo social o comunal, en este estudio y después de considerar varias

posturas de los analistas (Cacioppo, Reis, Zautra, 2011), (Landau, 2007), (Adger, 2000), consideramos que **“la resiliencia es la capacidad de las comunidades para prever, enfrentar y recuperarse de los desastres o adversidades, para pasar en el corto plazo la desgracia, en un mediano plazo adaptarse a ella y en un largo plazo superarla.”**

Es claro que la resiliencia o capacidad, no es la misma en todos los individuos ni en todas las sociedades, pues depende de una variedad de factores externos e internos, que los hacen a unos, individuos o comunidades, más vulnerables que otros.

Por lo tanto, esta investigación se basa en el análisis de los efectos del terremoto del 7 de septiembre de 2017 de 8.2 grados Richter que afectó entre decenas de localidades, a la comunidad de San Mateo del Mar, ubicada en la región del Istmo oaxaqueño.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Consideramos que, esta comunidad, ante el objetivo de subsistir y conservar su bienestar económico y social, por los desastres ocasionados por el terremoto, el principal problema que enfrenta es su baja capacidad para afrontar los daños causados, producto de las amenazas de los factores externos y de la vulnerabilidad o deficiencia de los factores internos para prever, afrontar y reponerse de los daños ocasionados por dicho terremoto.

Los desastres ocasionados por los fenómenos de la naturaleza, como los sismos, terremotos, inundaciones tsunamis, incendios, sequías, etc, son eventos que han ocurrido, en el pasado, ocurren en el presente y seguirán ocurriendo en el futuro; sin embargo, el desarrollo de la ciencia y tecnología, nos permite hoy en día, conocer mas los factores que los generan y poder hacer predicciones de su comportamiento, para preveer los desastres y prepararse para disminuir los daños.

## **JUSTIFICACIÓN**

Por ello, consideramos importante desarrollar estudios como el presente, que ayuden a las comunidades a prepararse anticipadamente para pasar, adaptarse y superar la adversidad, evitando así la menor pérdida de vidas humanas, de bienes materiales y que puedan restablecer sus actividades públicas y privadas para enfrentar las desgracias ocurridas por el terremoto y formular un plan estratégico para fortalecer su capacidad resiliente.

## **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un análisis estratégico de la resiliencia comunal en San Mateo del Mar, Oax., que permita identificar estrategias de fortalecimiento.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.-Describir la situación actual del desastre ocurrido por el terremoto del 7 de septiembre de 2017 en San Mateo del Mar, Oax.
- 2.-Describir las amenazas y oportunidades de la resiliencia que ofrece el entorno externo de San Mateo del Mar, Oax.
- 3.-Describir las debilidades y fortalezas de la resiliencia de la comunidad de San Mateo del Mar, Oax.
- 4.-Identificar y evaluar las estrategias de fortalecimiento de la resiliencia de San Mateo del Mar, Oax.

## **METODOLOGÍA**

La resiliencia es un fenómeno multidimensional que requiere ser abordado desde un enfoque que ofrezca una comprensión integral, para ello es necesario posicionar y orientar un trabajo científico con base en instrumentos de medición subjetivo que permita la labor científica reflexiva. (Campos, 2010)

**El tipo de investigación** es descriptiva, explicativa y propositiva, en virtud de que describe la situación actual del desastre, las políticas implementadas a corto plazo y propone estrategias de fortalecimiento.

**El enfoque de investigación** que se utilizará en este análisis es el enfoque mixto, que es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un problema de investigación. (Hernández, Fernández, Baptista, 2006)

### **Población y muestra**

La población en general a la cual está dirigida esta investigación la constituyen los 14,835 habitantes de San Mateo del Mar (INEGI, 2015), pero la muestra de estudio más específica es de 4,906 habitantes que la constituye, la cabecera del municipio con 3,625 (47%) y la población de la Colonia Juárez con 1,281 (17%), en virtud de que fueron las áreas donde se suscitaron los decesos (4 en la cabecera y 3 en la colonia Juárez), heridos y damnificados con el 64% de viviendas dañadas.

### **Muestra**

El estudio por lo delicado de la problemática, contempla una muestra del 10%, es decir 49 casos concretos de familias afectadas por el terremoto, los cuales, con la mayor confidencialidad, serán entrevistados.

### **Método**

El método que se va aplicar en esta investigación es el inductivo, el cual va de lo particular a lo general, toma en cuenta la observación y la experiencia de la realidad para llegar a la construcción de leyes generales y es útil para generar conocimiento nuevo. (Campos y Sosa, 2011)

### **Técnicas de recolección de datos**

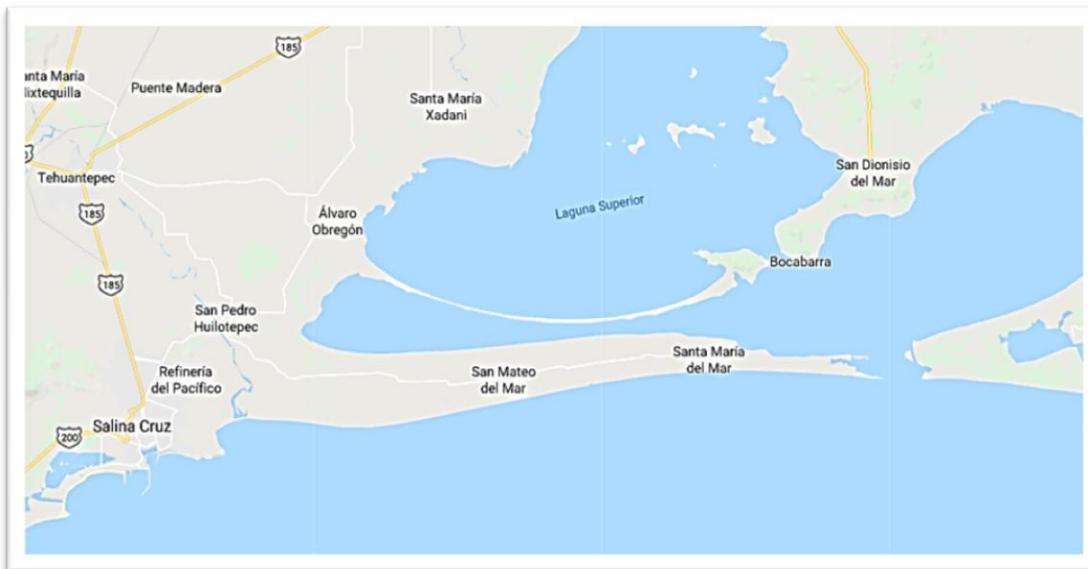
Los instrumentos para recabar información en este análisis, son, aparte de las técnicas de investigación documental (fichas bibliográficas y fichas de trabajo), las técnicas de investigación de campo, como el taller participativo, la encuesta, el cuestionario, la entrevista, los test y las escalas de actitudes.

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE SAN MATEO DEL MAR, OAX.**

San Mateo del Mar es una localidad de la Etnia Huave (99% de la población). Los Huaves son también conocidos como mareños o huazantecos. El término huave fue acuñado por los zapotecos para referirse a la "gente que se pudre en la humedad". Actualmente este grupo habita un litoral del Golfo de Tehuantepec, que ocupa las dos terceras partes de una barra de 40 km que separa al océano Pacífico de dos grandes lagunas, conocidas como Mar Superior y Mar Inferior (figura 1).

Las principales poblaciones Huaves -San Mateo del Mar, San Francisco del Mar y San Dionisio del Mar- son municipios que dependen políticamente del Distrito de Tehuantepec y de Juchitán respectivamente, y económicamente del enclave petrolero de Salina Cruz, ciudad con mayor índice de crecimiento del estado de Oaxaca en las últimas décadas.

**Figura 1. San Mateo del Mar, Oax.**



Fuente: Google maps, 2018

Entre las vías de comunicación con que cuenta la zona existe un camino de 21 kilómetros que une a Salina Cruz con San Mateo del Mar; dicho camino concluye en Santa María del Mar, Agencia municipal de Juchitán; sin embargo, actualmente esta última vía está dañada por conflictos políticos entre estas dos comunidades huaves. Por lo que las posibilidades de comunicación entre los dos municipios se reducen actualmente a una vía: la travesía a lo largo de las lagunas por lancha, cuando el viento del norte lo permite.

### **Población vulnerable**

Según Protección Civil del Gobierno del Estado de Oaxaca, el municipio de San Mateo del Mar y sus colonias, está considerado zona de alta vulnerabilidad, por ser zona de riesgo de alta sismicidad, además en temporadas de lluvias sufren por inundación, ciclón y por otros fenómenos naturales.

### **Actividad económica**

La principal actividad económica es la pesca comercial, especialmente la del camarón, parte de este producto se exporta a Estados Unidos de América y otra parte es enviado a las ciudades de México y Oaxaca. La pesca de corvina y pargo son también muy importantes; se explotan además las salinas que hay en la región. La población también se dedica al cultivo de maíz, ajonjolí y hortalizas; en la ganadería se cría ganado bovino, porcino y caprino.

### **Gobierno Municipal**

El gobierno de San Mateo del Mar abarca las siguientes localidades: Barrio Nuevo, Col. Cuauhtémoc, Col. Juárez, Costa Rica, El Pacífico, Huazantlán del Río, La Reforma, Laguna Santa Cruz, San Martín, San Mateo del Mar, San Pablo y Villa Hermosa. La gobernabilidad a partir del 2010 acarrea un problema político, en virtud de que existen dos gobiernos municipales antagónicos, uno regido por los usos y costumbres (Sistema Normativo Interno) a través de un consejo de ancianos quienes han decidido otorgar el cargo de Juez único o Alcalde municipal a una persona de 74 años de edad que se ubica en la

cabecera municipal y otro gobierno surgido por el voto mayoritario de las colonias o agencias municipales, quien ha erradicado la tradición de los usos y costumbres y que es reconocido por las autoridades del Gobierno del Estado de Oaxaca, ubicándose en la colonia de Huazantlán. La Presidencia municipal se compone de, 1 Presidente Municipal, 2 Síndicos y 4 Regidores (Hacienda, Obras, Educación y Salud). Esta situación sin duda ha entorpecido las acciones de enfrentar y reconstruir los desastres ocasionados por el terremoto.

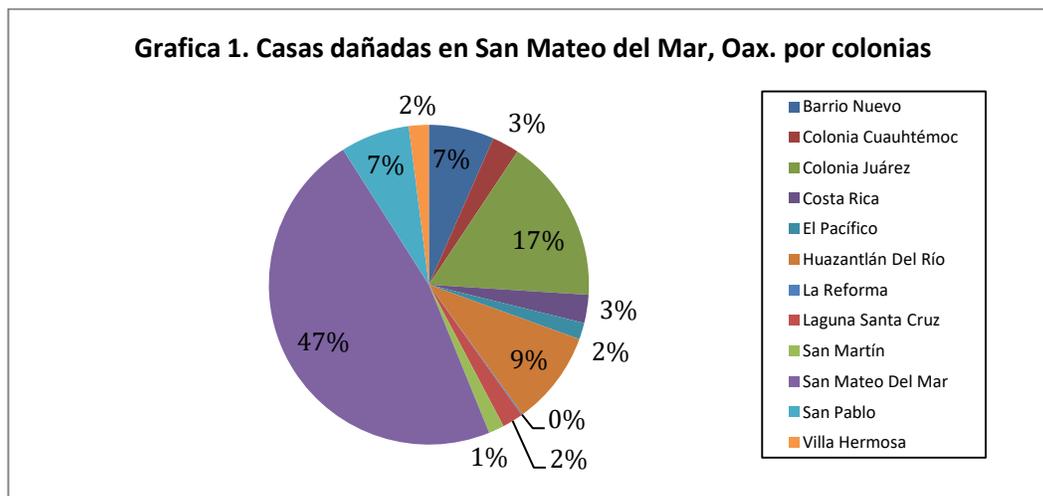
### **SAN MATEO DEL MAR Y EL DESASTRE DEL TERREMOTO DEL 2017**

El día 7 de septiembre de 2017 el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo con magnitud de 8.2 grados con epicentro en las cercanías de Pijijiapan, en el estado de Chiapas. El sismo, ocurrido a las 23:49:18 horas, afectó el sur y centro del país.

Cabe decir que el impacto más significativo fue en la región del Istmo de Tehuantepec, y sobre todo en el municipio de San Mateo del Mar, ubicado en esa zona geográfica. Dejando 7 decesos, 4 en la cabecera municipal y 3 en la Colonia Juárez y según la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), daños en alrededor de 1,788 viviendas, que basado en las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) afectaron a 7 mil 688 personas, así como la iglesia principal San Mateo Apóstol, la caída de postes propiedad de la Comisión Federal de Electricidad e inundación, ya sea por la laguna Quirio o por el nacimiento de agua a través de las grietas ocasionadas por el sismo afectando a los hogares.

Resulta oportuno señalar, que después de la cabecera municipal de San Mateo del Mar la colonia Juárez fue la más afectada en casas dañadas con 17%, derivada del sismo como se indica en la Gráfica 1.

Por motivo de las réplicas del terremoto, las familias de San Mateo del Mar, lo tuvieron que dejar todo, desplazándose a ocho kilómetros de sus hogares a la Agencia municipal de Huazantlán del Río, debido a que en las partes bajas de las colonias, hubo hundimiento de la tierra y había riesgo por inundación. En Barrio Nuevo, perteneciente a esa comunidad, el camino principal que permite el acceso a esa zona, se partió prácticamente al mostrar la naturaleza su furia y esto impidió que unas 50 familias pudieran salir de sus hogares, originando la demanda de ingenieros y técnicos para que evalúen las condiciones del suelo, con el propósito de saber si es factible o no la construcción de una nueva vivienda. (Ordoñez, 2017)



Fuente: SEDATU, 2018.

Así mismo, con el terremoto y las fuertes lluvias, las lagunas invadieron calles y casas, las fosas sépticas se reventaron y las aguas negras se mezclaron con las de la laguna, que es la fuente de alimentación de esta comunidad y el mar avanzó 150 mts., lo que provocó que más de 100 chozas se hundieran, generando preocupación ya que el agua no descendía y, por el contrario, seguía avanzando por calles y callejones, saliendo de los pisos arenosos y de los escombros, hundiendo lentamente más casas sacudidas por el sismo, sin importar que sean de concreto y tabique o solo de adobe con techos de palma, generando problemas sanitarios y de salud. (Reza, 2017)

El bienestar social, se vio afectado con el terremoto y las inundaciones que se provocaron con el colapso de puentes, en virtud de que la playa desapareció, los hornos de barro donde se hornean las tortillas se reblandecieron por el agua, no había luz eléctrica en varias zonas. Los Hombres no podían salir a pescar, contaban que el agua estaba muy profunda, y que para ellos era un mar totalmente nuevo. (Reza, 2017)

En la cabecera municipal, el panorama fue muy desolador, el 90% de los edificios educativos: 4 maternas, 9 preescolares, 11 primarias, 2 secundarias y 1 telesecundaria están dañados, con bardas colapsadas y caminos con las calles agrietadas, dejando al 90.1% del total de los niños de 3 a 14 años que habitan San Mateo sin clases, ya que el otro 9.9% antes del terremoto no estudiaban (INEGI, 2018).

En los días posteriores al terremoto, la ayuda oficial no fluía tan ágilmente como se hubiera deseado, ya que para obtener una despensa las mujeres tenían que esperar sobre la orilla de la carretera hasta por 10 horas. Las primeras imágenes que uno veía al entrar a este municipio era la de decenas de mujeres cargando un letrero a gran tamaño que decía: “Ayúdanos por favor”. (Reza, 2017)

Las viviendas de los pobladores construidas con tabique colapsaron debido a que no contaban con cimientos apropiados, cadena de cimentación y cadena de cerramiento, lo cual provocó que se desplomaran ante el fuerte movimiento, en cambio las pocas viviendas construidas con estructura de madera de canelillo, bajareque, otate y tejas que aún se conservan en la región, sufrieron daños menores como desprendimiento del acabado de tierra en los techos y grietas ligeras en el embarro, sin embargo, la estructura de madera sigue funcionando de forma correcta. (Ordoñez, 2017)

Dadas las condiciones que anteceden, es oportuno señalar, que han pasado ya varios meses desde el terremoto, y aún permanece el rastro de la destrucción en la comunidad, se puede apreciar en la mayoría de las calles, montones de arena, grava y en algunos casos tabiques, esperando ser utilizados para la reconstrucción, sin embargo existen múltiples problemas como la falta y encarecimiento de la mano de obra y material para la construcción y la baja capacidad de resiliencia por parte de los habitantes. Aunado a ello, los niños de las agencias Juárez, San Pablo y Cuauhtémoc, siguen recibiendo clases a la intemperie recurriendo a la ayuda de los padres de familia, donde colocaron postes de madera bajo un techo de palmas para cubrirse del sol y los fuertes vientos ya que desde septiembre, las escuelas preescolar, primaria y secundaria resultaron dañadas en su totalidad. (Santiago, 2018)

## **POLÍTICAS DE APOYO A LA COMUNIDAD DE SAN MATEO DEL MAR ANTE EL DESASTRE**

### **Plan MX**

El plan MX integró a las dependencias federales del Ejército, la Marina y Fuerza Aérea, quienes implementaron de inmediato el Plan D-N-IIIE y el Plan Marina el día que ocurrió el sismo en Chiapas y en el Istmo de Tehuantepec para enfrentar de inmediato la pérdida de acceso a los servicios básicos.

La Secretaría de Marina envió ayuda permitiendo que muchas familias contaran con víveres y alimentos no perecederos para poder subsistir, asistencia médica a madres de familia y adultos mayores donde se

prestaron gratuitamente servicios médicos generales, además de consultas ginecológicas, pediátricas, geriátricas y de nutrición; en diciembre se entregaron al menos cuatro camiones con despensas para los habitantes.

El Presidente Municipal de San Mateo del Mar, expresó que después del terremoto que afectó al municipio, se empezó a trabajar para que los habitantes pudieran enfrentar los daños del sismo y tener acceso a servicio médico, alimentación y programas sociales. En diciembre de 2017 se inauguró la jornada médica en la agencia municipal de Huazantlán del Río, el Alcalde dijo que fue un año muy difícil para todos los habitantes de San Mateo y sus agencias; sin embargo, no se han dejado de gestionar apoyos, programas y servicios. (Santiago, 2017)

Asimismo, personal perteneciente a la Secretaría de Gobernación, Secretaría de Marina, Policía Federal, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, IMSS Prospera y DIF Nacional, continuaron entregando en este periodo después del siniestro despensas, se capacitó a cocineras comunitarias, se realizaron cortes de cabello y se celebraron talleres de orientación sobre prevención del delito, impulso al deporte y control de adicciones.

### **Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU)**

Por su parte la SEDATU, cuyo propósito es planificar, coordinar, administrar, generar y ejecutar las políticas públicas de ordenamiento territorial, asegurar una vivienda digna, un desarrollo urbano y rural así como otorgar certeza jurídica a los núcleos agrarios, buscando mejorar la calidad de la vida de los mexicanos, prevenir los asentamientos en zonas de riesgo y coadyuvar en caso de fenómenos naturales para la atención inmediata, visitó 1,788 viviendas dañadas en las diversas colonias de San Mateo del Mar, como se muestra en la tabla 1. El gobierno federal a través de SEDATU otorgó al estado de Oaxaca 3 mil 876 millones, 983 mil, 081 pesos para la reconstrucción, de los cuales 214 millones (5.52% del apoyo total al estado) fueron destinados a San Mateo del Mar, distribuido a través de la tarjeta BANSEFI con hasta 120 mil pesos para la reconstrucción, divididos en 90 mil para materiales y 30 mil en efectivo para mano de obra.

**Tabla 1. Casas dañadas a causa del terremoto del 17 de septiembre del 2017 en San Mateo del Mar, Oax.**

<b>Colonias de San Mateo del mar</b>	<b>Casas dañadas</b>
Barrio Nuevo	118
Colonia Cuauhtémoc	49
Colonia Juárez	298
Costa Rica	51
El Pacífico	30
Huazantlán Del Río	170
La Reforma	2
Laguna Santa Cruz	38
San Martín	28
San Mateo Del Mar	843
San Pablo	125
Villa Hermosa	36

**Fuente: SEDATU**

**1788**

Sin embargo, por la dimensión del evento, 118 familias de la Col. Cuauhtémoc quedaron fuera del censo de daños, y la comisión de pobladores de San Mateo del Mar se reunió con el delegado estatal de la SEDESOL Alejandro Avilés, quien reconoció su incapacidad para atender a los damnificados y los canalizó con el delegado de la SEDATU, Elpidio Concha Arellano, quien dijo que ya no habrá segundo censo. (Jiménez, 2018)

Los desastres obligan a las familias, en particular a aquellas que viven en situación de pobreza, como las de San Mateo del Mar, a tomar decisiones que pueden tener efectos perjudiciales de largo plazo sobre los niños y las niñas, tales como retirarlos de la escuela o reducir los gastos en salud, lo que contribuye a potenciar la reproducción intergeneracional de la pobreza (Hallegatte y otros, 2017).

### **Plan DN-III-E**

Mediante la implementación del Plan DN-III-E la Secretaría de la Defensa Nacional a través del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos que establecen los lineamientos generales de cooperación con los tres órdenes de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), realizaron actividades de auxilio a la población civil afectada. El Ejército Mexicano desplegó 1,842 soldados en Oaxaca y Chiapas tras el sismo de 8.2 grados Richter que ocurrió la noche del jueves 7 de septiembre.

Además, cabe mencionar los apoyos, del PNUD, World Vision, Una Esperanza, entre diversas ONG's y Universidades nacionales que ofrecieron su apoyo a los damnificados, para la reconstrucción de viviendas y la asesoría técnica para la reconstrucción de puentes y caminos.

## **LA RESILICENCIA COMUNAL Y EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

### **La resiliencia Comunal**

Las catástrofes naturales pueden destruir vidas y anular años de desarrollo en pocas horas o incluso segundos. Las poblaciones de todo el mundo están cada vez más expuestas a peligros naturales (sequías, inundaciones, huracanes, terremotos, epidemias, etc.), a crisis provocadas por el hombre (socioeconómicas, conmociones, conflictos, etc.) y a crisis prolongadas (situaciones prolongadas y complejas de emergencia en las que se juntan dos o más aspectos de las crisis mencionadas anteriormente).

La resiliencia, según **la definición de la Real Academia Española de la Lengua**, es **la capacidad humana de asumir con flexibilidad, situaciones límite y sobreponerse a ellas**. Se entiende por resiliencia la capacidad de reaccionar con efectividad y rapidez a los efectos de los desastres. La población que depende de la agricultura y la pesca para vivir, es la más afectada por las crisis o las catástrofes, ya que plantean un grave riesgo para su seguridad alimentaria y nutricional.

La labor de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura mejor conocida como FAO está dirigida a aumentar la resiliencia de las personas y sus medios de vida antes estas amenazas y crisis. Con este propósito, la FAO define la resiliencia del siguiente modo: **"La capacidad de prevenir desastres y crisis, así como de preverlos, amortiguarlos, tenerlos en cuenta o recuperarse de ellos a tiempo y de forma eficiente y sostenible, incluida la protección, el restablecimiento y la mejora de los sistemas de vida frente a las amenazas que afectan a la agricultura, la nutrición, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos."** En otras palabras, **la resiliencia es la capacidad de las personas, las comunidades o sistemas que hacen frente a catástrofes o crisis a preservarse de los daños y recuperarse rápidamente.** (FAO, 2016)

Por tanto, se trata de mejorar la capacidad de las familias, las comunidades y las instituciones para proteger a las personas y los medios de vida mediante medidas que eviten (prevención) o limiten (mitigación y preparación) los efectos negativos de los peligros y prevenirlos de manera fiable y oportuna.

El concepto de resiliencia comunitaria -también expresada como resiliencia social por autores como Cacioppo, Reis y Zautra (2011)- ha permitido el tránsito desde la concepción individual al análisis de las condiciones colectivas que los diferentes grupos humanos poseen para enfrentar las adversidades buscando su bienestar de manera conjunta.

A nivel internacional, la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (UNESCAP), define la resiliencia comunitaria, aplicable a los sistemas socioecológicos, como **“la capacidad para absorber perturbaciones, cambiar y luego volver a organizarse y seguir teniendo la misma identidad (mantener la misma estructura básica y los mismos modos de funcionamiento). Incluye la capacidad de aprender de la perturbación”** (UNESCAP, 2008).

En Norteamérica, una de las definiciones más destacadas es la que conceptualiza la **resiliencia comunitaria como “la capacidad de una comunidad de sostener la esperanza y la fe para resistir el trauma y la pérdida mayor, para superar la adversidad y prevalecer, generalmente con un aumento en los recursos, las competencias, y la conectividad entre personas y sistemas.”** (Landau, 2007)

Por otra parte, existen quienes proponen que la **resiliencia social es aquella “capacidad de fomentar, involucrarse y mantener relaciones positivas, resistiendo y recuperándose de los estresores vitales y del aislamiento social”** (Cacioppo et al., 2011)

En el contexto anglosajón, la **resiliencia social** es definida por Adger (2000) como **“la capacidad de una comunidad para hacer frente a perturbaciones o cambios y mantener la conducta adaptativa”**.

A nivel latinoamericano, es la definición de Suárez (2007) la que mayor realce ha alcanzado. Este autor señala que la **resiliencia comunitaria “es la condición colectiva para sobreponerse a desastres y situaciones masivas de adversidad y construir sobre ellas”**.

En general, las definiciones de resiliencia comunal coinciden en señalar, que una entidad es resiliente, cuando tiene la capacidad de mantener y/o recuperar sus estructuras y funciones después de una perturbación, González-Muzzio, C. (2010). De acuerdo con esta definición, se debe partir de un inventario de los daños causados o perturbaciones a las estructuras y funciones públicas y privadas de la comunidad, para después medir la capacidad resiliente. Los factores que nos pueden ayudar a medir la resiliencia, son entre otros:

- La capacidad de regresar a las funciones del servicio público municipal, estatal y federal como educación, salud, y de la administración pública.
- La capacidad de reconstrucción de la infraestructura pública y viviendas dañadas.
- La capacidad de regresar a la actividad económica y laboral de la población.
- La capacidad de regresar a las actividades deportivas, religiosas, sindicales etc.
- La capacidad de reponerse de los daños a la salud.

La resiliencia comunitaria no es una intervención específica o delimitada a responder a un determinado acontecimiento adverso. Es mucho más que eso. Es la capacidad por parte de la comunidad de detectar y prevenir adversidades, la capacidad de absorción de una adversidad impactante y la capacidad para recuperarse tras un daño, esto es en definitiva lo que define a la resiliencia comunitaria (Twigg, 2007).

Como resultado de las definiciones señaladas y teniendo en cuenta lo más importante de ellas, consideramos en esta investigación que:

**“La resiliencia comunitaria, es la capacidad de las comunidades para prever, enfrentar y recuperarse de los desastres o adversidades, para pasar en el corto plazo la desgracia, en un mediano plazo adaptarse a ella y en un largo plazo superarla.”**

La capacidad de prever es propia de una comunidad organizada que no solo piensa en el presente, sino también en el devenir; es aquella colectividad que consciente de las condiciones del presente, riesgos y amenazas, se prepara a conciencia para cualquier desastre natural del futuro.

La capacidad para enfrentar las adversidades, como individuos todos la tenemos; sin embargo, a nivel comunal es necesario desarrollarla mediante una organización con funciones claras para enfrentar los riesgos naturales.

La capacidad de recuperarse, tiene que ver con el restablecimiento del bienestar económico, social infraestructural, etc., de la comunidad después de ser dañada por un desastre.

### **ANÁLISIS ESTRATÉGICO COMUNITARIO**

El **análisis estratégico comunitario** es el proceso que se lleva a cabo para investigar sobre el entorno externo y el estudio del entorno interno donde se desarrolla la comunidad, ponderando las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas, mediante una tabla de clasificación, con el fin de formular estrategias para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos. (Ver Tabla)

El análisis estratégico comunitario ante las adversidades de un desastre natural, sirve principalmente para que la comunidad pueda identificar las estrategias que debe desarrollar para fortalecer sus capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de los desastres naturales.

Una de las principales funciones de este análisis es dar lugar a los elementos claves acerca de acontecimientos futuros; es decir, predecir lo que podrá o no suceder, ante un desastre natural, así como la consideración de escenarios alternativos, o diversas condiciones favorables o desfavorables relacionados con el entorno externo e interno de la comunidad.

<b>MUNICIPIO:</b>		<b>SAN MATEO DEL MAR, OAXACA</b>			
<b>EDICIÓN:</b>	07/06/2018	<b>REVISIÓN:</b>	12/06/2018	<b>FECHA:</b>	20/06/2018
<b>TABLA DE CLASIFICACION</b>					
<b>3</b>	Ideal - Mejor Imposible - Excelente impresión- Excede las expectativas- Genial				
<b>2</b>	Por encima de la media - Mejor que la mayoría - No es habitual				
<b>1</b>	En la media - Suficiente - Expectativa mejorable				
<b>0</b>	No buena, puede generar problemas - Se puede mejorar				

Fuente: Elaboración propia

### **Entorno externo**

Este análisis comprende la descripción y estudio de todos aquellos factores o fuerzas ajenas a la comunidad que afectan negativa o favorablemente las capacidades resilientes, como los desastres naturales o los apoyos del gobierno federal y estatal para mitigar los daños. Se puede dividir en dos ámbitos: uno natural relacionado con la amenaza de los desastres naturales y otro socioeconómico

relacionado con los efectos económicos, sociales, y políticos y por los apoyos de los programas del gobierno federal y estatal para mitigar los daños de los desastres naturales.

El objetivo de este análisis es identificar con la amplia participación de las autoridades municipales y comunales, así como de la población afectada por los siniestros, esos factores o fuerzas que mas afectan a la comunidad, e identificar las amenazas y oportunidades que representan para la capacidad de resiliencia.

### Amenazas externas

Son todas aquellas fuerzas que afectan desfavorablemente a la comunidad en cuestiones de desastre como:

<b>Amenazas</b>		<b>Peso</b> (suma 100)	<b>Valoración I1</b> (Nosotros) [de 0 a 3]	<b>P x I1</b> (Nosotros)
1	Ubicación de la comunidad en una zona de riesgo.	20	0	0
2	Comunidad asentada en suelo arenoso ya que se encuentra en una franja de arena, entre la Laguna Superior y el Océano Pacífico. La construcción sobre dunas de arena combinado con la proximidad de	20	0	0
3	Es una comunidad ubicada dentro de la convergencia de dos placas tectónicas anómalas ya que se le considera un margen continental	25	0	0
4	Desastres naturales como sismos, inundaciones y lluvias prolongadas en la temporada de huracanes.	20	0	0
5	Inflación de la economía nacional, que trae como consecuencia el encarecimiento de productos básicos, de construcción y servicios.	15	1	15
<b>Suma</b>		<b>100</b>		<b>15</b>

### Oportunidades externas

Las oportunidades externas son aquellos factores que resultan positivos, favorables, de apoyo, que se deben descubrir en el entorno en el que se encuentra la comunidad, y que permiten obtener ventajas para fortalecer la resiliencia.

<b>Oportunidades</b>		<b>Peso</b> (suma100)	<b>Valoración I1</b> (Nosotros) [de 0 a 3]	<b>P x I1</b> (Nosotros)
1	El plan MX integra a las dependencias federales del Ejército, la Marina y Fuerza Aérea en caso de desastre en el territorio mexicano	15	0	0
2	La existencia del plan federal de contingencia DN-III que apoya a las comunidades mexicanas en caso de desastres.	20	2	40
3	La existencia del Centro nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)	10	1	10
4	Sistema Nacional y Estatal de Protección Civil	15	1	15
5	Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)	15	2	30
6	Apoyo financiero y táctico internacional	10	1	10
7	Apoyo de SEDATU	15	2	30
<b>Suma</b>		<b>100</b>		<b>135</b>

### **Entorno interno comunitario**

Este análisis consiste principalmente en el estudio de las capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de la comunidad, de los daños causados por un evento catastrófico. Sobre todo, qué capacidades están bien, y en qué aspectos debería mejorar. El análisis del entorno interno comprende todas las actividades que se emprenden en este caso para coordinar el esfuerzo de la comunidad para enfrentar los daños de un siniestro y depende de todos aquellos factores o fuerzas propias de la comunidad, como su nivel de desarrollo económico, político y social, que afectan su capacidad de resiliencia.

El objetivo de este análisis, es identificar con la amplia participación de las autoridades municipales y comunales, así como de la población afectada por los siniestros, las fortalezas y debilidades que éstas representan para la comunidad, y que mas afectan las capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de los daños de un siniestro.

Mediante este análisis las comunidades determinan lo que pueden hacer, por lo que tiene que ver hacia adentro de su organización comunitaria e identificar los puntos positivos y negativos, y establecer el conjunto de recursos humanos, económicos, sociales, políticos e infraestructurales, que pueden utilizarse para mejorar las capacidades resilientes de la comunidad ante los desastres naturales. Cualquier análisis de las capacidades resilientes de la comunidad deben orientarse a los posibles daños causados por un desastre natural.

### **Debilidades internas**

Las debilidades, son las deficiencias organizacionales, económicas, políticas, sociales e infraestructurales de la comunidad, que limitan su capacidad de resiliencia, como:

<b>Debilidades</b>		<b>Peso</b> (suma 100)	<b>Valoración I1</b> (Nosotros) [de 0 a 3]	<b>P x I1</b> (Nosotros)
1	Baja gobernabilidad debido a conflictos políticos entre la nueva autoridad oficial encabezada por el presidente municipal y la autoridad tradicional por usos y costumbres encabezada por el Juez Municipal.	15	0	0
2	Alto grado de pobreza y marginación social de la población.	10	0	0
3	De las 3,412 viviendas en San Mateo, 1,788 viviendas sufrieron daños.	10	0	0
4	Camino y puentes dañados actualmente, cuya lenta reconstrucción dificulta la comunicación de la comunidad.	5	0	0
5	Falta de planes y programas para prever, enfrentar y superar desastres.	5	0	0
6	Insuficiencia de Recursos y Servicios para la salud en casos de emergencia.	5	1	5
7	Solo 15.7% de la población mayor a 15 años con instrucción superior.	5	1	5
8	90% de las escuelas en mal estado, en espera de la reconstrucción.	10	1	10
9	Falta de agua potable debido a no contar con una red de abasto público ya que la población se suministra de agua con pozos que se ven afectados por inundaciones que provocan contaminación en mantos acuíferos.	5	0	0
10	Inexistencia de alarmas (sísmicas, tsunamis, huracanes.) que avisen a la comunidad del posible desastre.	5	0	0
11	Bajo nivel de ingresos per cápita de la población, para continuar con la reconstrucción de viviendas.	5	0	0
12	Bajo nivel de capacitación de la población para enfrentar desastres.	5	0	0
13	Inexistencia de recursos municipales para contingencias.	5	0	0
14	Falta de Normatividad para la construcción de viviendas en zonas de riesgo	5	0	0
15	Migración de mano de obra a otros municipios.	5	0	0
<b>Suma</b>		<b>100</b>		<b>20</b>

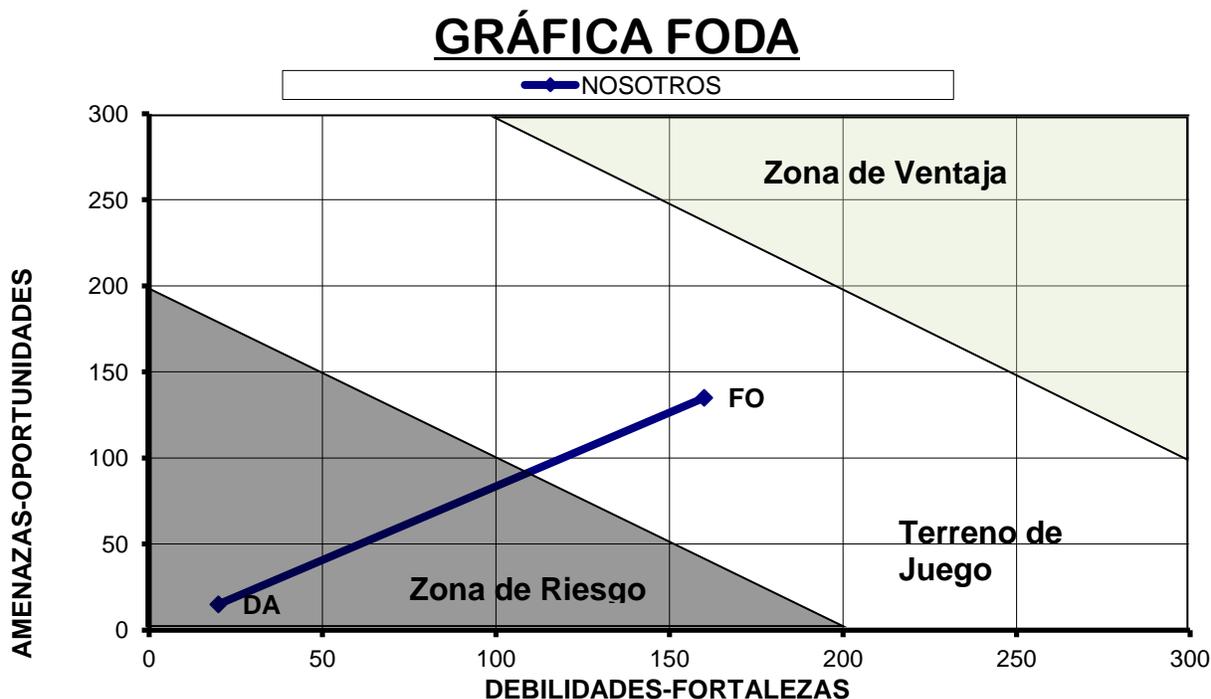
### Fortalezas internas

Las fortalezas sólo tienen sentido cuando ayudan a la comunidad a enfrentar las calamidades y la pronta recuperación de los daños. Las fortalezas permiten:

<b>Fortalezas</b>		<b>Peso (suma 100)</b>	<b>Valora-ción I1 (Nosotros) [de 0 a 3]</b>	<b>P x I1 (Nosotros)</b>
1	Ubicación cercana (21 km) del municipio a Salina Cruz, polo de desarrollo (industria petrolera, comercio internacional a gran escala, destinos turísticos) más importante de la región del Istmo de Tehuantepec.	20	2	40
2	Población 1.9% derechohabiente en el IMMS, 2.6% en el ISSSTE, 95.4% en el Seguro Popular y 0.6% en PEMEX, SDN y SM.	30	2	60
3	104 Unidades económicas de pesca y agricultura, 126 unidades económicas de comercio.	20	1	20
4	Riqueza cultural y Multilingüístico (español, huave y zapoteca).	5	2	10
5	Organización comunal de usos y costumbres.	5	2	10
6	Laguna Quirio, fuente económica para pescar en San Mateo del Mar.	20	1	20
<b>Suma</b>		<b>100</b>		<b>160</b>

### Resultados

Derivado del análisis de la matriz FODA del municipio de San Mateo del Mar, a través del programa Excel, ponderando los indicadores establecidos con la tabla de clasificación, se obtuvo como resultado que dicho municipio se encuentra en un 70% en una zona de riesgo para la población, debido a la existencia de debilidades significativas y amenazas potenciales.



Esto hace necesario la implementación de estrategias y líneas de acción como se detalla a continuación para convertir las debilidades en fortalezas y neutralizar las amenazas, o bien, estar preparados para poder afrontar la adversidad ocasionada por las amenazas y salir adelante. Originando como meta, de acuerdo a los indicadores de la matriz FODA, colocar al municipio de San Mateo en un terreno de juego en donde prevalezcan las fortalezas y oportunidades.

**ESTRATEGIAS DE FORTALECIMIENTO DE RESILIENCIA EN BASE A LAS CAPACIDADES DE  
 PREVER, AFRONTAR Y SUPERAR LOS DESASTRES NATURALES.**

<b>Capacidad</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Prever</b>	Solución al conflicto de gobernabilidad comunal y municipal.	Lograr la armonía política entre las autoridades de la población.
	Plan municipal de contingencias.	Definir objetivos, políticas y líneas de acción para prever, afrontar y superar los desastres naturales.
	Comités de protección civil por colonias.	Organizar a la población por colonias para la protección civil.
	Capacitación a la población en materia de desastres.	Instruir a la población sobre las acciones a realizar ante un desastre natural.
	Alarmas de emergencia (sismos, tsunamis, huracanes, etc.)	Prevenir a la población a través de alarmas sobre los desastres naturales.
	Normatividad para la construcción de viviendas.	Definir las leyes que reglamenten la construcción de viviendas que puedan resistir los impactos de los desastres naturales.
<b>Afrontar</b>	Albergues.	Definir los lugares, la infraestructura y equipo adecuados, para albergar a la posible población damnificada.
	Presupuesto municipal para contingencias.	Considerar una partida de recursos municipales para afrontar daños derivados de los desastres naturales.
	Organización y coordinación de comités de protección civil.	Coordinar las acciones para afrontar los daños causados por los desastres naturales de los comités de protección civil de las colonias.
<b>Superar</b>	Organización del comité municipal de reconstrucción.	Organizar las acciones económicas, técnicas, para la reconstrucción de la infraestructura pública y de las viviendas dañadas.
	Reactivar las actividades económicas del municipio.	Ofrecer estímulos a la actividad económica para impulsar su reactivación.
	Reactivar las actividades sociales y culturales de la población.	Estimular el desarrollo de las actividades educativas, de salud, religiosas y culturales.

## REFERENCIAS

### LIBROS

**Adger, Neil** (2000) *Social and ecological resilience: are they related?* Reino Unido. University of East Anglia, Norwich.

**Batista Silva, José Luis** (2000) *Países en desarrollo y vulnerabilidad ante los desastres*. Cuba. Instituto de Geografía Tropical Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

**Cacioppo, John; Reis, Harry; Zautra, Alex** (2011) *Social Resilience: The Value of Social Fitness With an Application to the Military*. Estados Unidos. American Psychologist.

**Campo, R.; Granados, I.f.; Muñoz, I.; Trujillo, S.; Rodríguez, M.S.** (2010). *Caracterización del avance teórico, investigativo y/o de intervención en resiliencia desde el ámbito de las universidades en Colombia*. Colombia. Manuscrito aceptado para su publicación.

**Coburn** (1991) *Desastres naturales*. Ghana. Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO).

**González Muzzio, Claudia** (2010) El rol del lugar y capital social en la resiliencia comunitaria. Chile. Eure

**Hallegatte, Stephane; Vogt-Schilb, Adrien; Bangalore, Mook; Rozenberg, Julie** (2017) *Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters*. Estados Unidos. World Bank

**Landau, Judith** (2007) *Enhancing Resilience: Families and Communities as Agents for Change*. Estados Unidos. Journal of Theoretical Social Psychology.

**Lavell, Allan** (2000) *Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre*. Estados Unidos. BIDY CIDHS.

**Natanson, José** (2015) *Desastres y desarrollo*. Cuba. La propaganda.

**Suárez, Ojeda; Jara, Ana; Márquez** (2007). *Trabajo comunitario y resiliencia social*. Argentina. M. Munist.

**Trujillo, Sergio** (2011) *Resiliencia: ¿Proceso o capacidad? Una lectura crítica del concepto de resiliencia en 14 universidades colombianas*. Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.

**Twigg, John** (2007) *Características de una comunidad resiliente ante los desastres*. Reino Unido. Departamento para el Desarrollo Internacional Gobierno del Reino Unido.

### ORGANIZACIONES

**Centro Nacional de Apoyo para Contingencias Epidemiológicas y Desastres, A.C. (2015)**. *Desastres naturales*. México. CENACED.

**Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (2008)**. *Resiliencia comunitaria*. Tailandia. UNESCAP.

**Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2016)**. *Resiliencia*. México. FAO.

**Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2018).** *Base de Datos sismos Oaxaca*. Oaxaca. SEDATU (consultado el 14 de mayo del 2018).

## ELECTRÓNICAS

**Instituto Nacional de Estadística y geografía**, 2018. “Oaxaca, San Mateo del Mar, población/educación”, inegi.org.mx, [electrónico], México, Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=20#> [20 de mayo de 2018].

**Jiménez, C., El Universal**, 10 de diciembre de 2017, “San Mateo del Mar se queda sin segundo censo”, eluniversal.com, [electrónico], México, Disponible en: <http://oaxaca.eluniversal.com.mx/municipios/10-12-2017/san-mateo-del-mar-se-queda-sin-segundo-censo> [20 de mayo de 2018].

**Ordoñez, M., Archdaily**, 22 de septiembre de 2017 “El sismo del 7 de septiembre en México: olvido, reconstrucción y negocio”. Archdaily.mx, [electrónico], México, Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** [20 de mayo de 2018].

**Reza, Milenio**, 3 de septiembre de 2017, “San Mateo el pueblo que el mar se está tragando” Milenio.com, [electrónico], México, Disponible en: [http://www.milenio.com/estados/san\\_mateo-pueblo\\_que\\_se\\_trago\\_el\\_mar-inundacion-pobladores-abandonados-milenio\\_0\\_1041495864.html](http://www.milenio.com/estados/san_mateo-pueblo_que_se_trago_el_mar-inundacion-pobladores-abandonados-milenio_0_1041495864.html) [20 de mayo de 2018].

**Santiago, A., El imparcial**, 5 de diciembre de 2017, “Llevar ayuda médica y humanitaria a San Mateo del Mar, Oaxaca”, imparcialoaxaca.mx, [electrónico], México, Disponible en **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** [20 de mayo de 2018].

**Santiago, A., Cortamortaja**, 9 de septiembre de 2017, “San Mateo del Mar entre el temor y la devastación”, cortamortaja.com.mx, [electrónico], México, Disponible en: <http://cortamortaja.com.mx/el-istmo/4199-san-mateo-del-mar-entre-el-temor-y-la-devastacion> [20 de mayo de 2018].

**Santiago, A., El imparcial**, 5 de febrero de 2018, “San Mateo del Mar un reto de reconstrucción”, imparcialoaxaca.mx, [electrónico], México, Disponible en: <http://imparcialoaxaca.mx/istmo/120318/san-mateo-del-mar-un-reto-de-reconstruccion/> [20 de mayo de 2018].

**Servicio Sismológico Nacional**, 2018, “Sismos México”, ssn.unam.mx, [electrónico], México, Disponible en: [http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportesespeciales/2017/SSNMX\\_rep\\_esp\\_20170907\\_Tehuantepec\\_M82.pdf](http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportesespeciales/2017/SSNMX_rep_esp_20170907_Tehuantepec_M82.pdf) [20 de mayo de 2018].