

PROGRAMA MUNICIPAL DE RESILIENCIA

HUITZILAN DE SERDÁN

Programa Municipal de Resiliencia Huitzilán de Serdán. Proyecto Puebla Resiliente ante Desastres, primera fase.

Este producto fue realizado en el marco del Proyecto Puebla Resiliente ante Desastres, segunda fase, ejecutado por la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial e implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México.

El PNUD es el principal organismo de las Naciones Unidas dedicado a poner fin a la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. Trabajamos con nuestra extensa red de personas expertas y aliados en 170 países para ayudar a las naciones a construir soluciones integradas y duraderas para las personas y el planeta.

Extensión de responsabilidad

Todos los derechos están reservados. Ni esta publicación ni partes de ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo, sin el permiso previo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y de la Secretaría de Medio Ambiente Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Estado de Puebla.

Derechos Reservados © 2024

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Montes Urales 440

Col. Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo

C.P.11000, Ciudad de México.

Secretaría de Medio Ambiente Desarrollo Sustentable
y Ordenamiento Territorial del Estado de Puebla (SMADSOT)

Lateral Recta Cholula Km. 5.5 No.2401,

C.P 72810 San Andrés Cholula, Puebla

Estado de Puebla, México 2024.

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, DESARROLLO SUSTENTABLE Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (SMADSOT)

Beatriz Manrique Guevara

Secretaria de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial

Norma Angélica Sandoval Gómez

Subsecretaría para la Gestión del Territorio y Desarrollo Urbano

Nancy Guadalupe Aviña Vega

Directora de Gestión de Riesgos

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) EN MÉXICO

Lorenzo Jiménez de Luis

Representante Residente

Sandra Sosa

Representante Residente Adjunta

Edgar González

Oficial del Programa de Ambiente Energía y Resiliencia

Xavier Moya García

Coordinador de Proyectos de Resiliencia y Reducción de Riesgos de Desastres

Valeria Maurizi

Coordinadora del Proyecto Puebla Resiliente ante Desastres



Lorenzo Jiménez de Luis

Representante Residente del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México

El cambio climático y la pérdida de biodiversidad en el planeta Tierra son desafíos que requieren de sociedades con un alto grado de responsabilidad ambiental y con capacidades fortalecidas, en todos los niveles, para hacerles frente. Por tal motivo, para

asegurar los objetivos de conservación y cuidado del medio ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) trabaja, desde lo local, para contribuir a instalar capacidades y desarrollar políticas públicas que reduzcan vulnerabilidades y aumenten la resiliencia de las personas y de sus comunidades.

También, y con el fin de pasar del discurso a la práctica en materia de resiliencia, y en el contexto de la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el PNUD promueve, desde lo local, la integración de un modelo de desarrollo basado en prácticas sostenibles que contribuya a generar políticas ambientales urgentes y prioritarias, para construir un mundo más resiliente donde nadie se quede atrás.

En México, este enfoque desde lo local ha permitido que, en el marco del proyecto Puebla resiliente ante desastres, el PNUD con el esfuerzo conjunto de los municipios y del Gobierno del Estado de Puebla, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial (SMADSOT), haya contribuido a crear los Programas Municipales de Resiliencia.

La biodiversidad y riqueza natural que existe en los municipios del estado de Puebla dotan a la entidad de un atractivo único en el país. En contraste, el cambio climático que no es ajeno a este territorio, sumado a algunos eventos suscitados en fechas recientes en la entidad como sismos, tormentas, sequías, inundaciones, deslizamientos, afectaciones por la actividad volcánica, entre otros, traen consigo consecuencias negativas irreparables que amenazan la seguridad de las personas y sus ecosistemas.

Como una vía para hacerle frente a los retos de conservación de la biodiversidad y de amenazas climáticas, Puebla y sus municipios apostaron por un proceso de adopción de nuevas políticas sostenibles, de largo plazo, con visión a 20 años, así como al trabajo coordinado multiactor, a fin de promover escenarios de adaptación, prevención y respuesta a estas problemáticas.

El Programa Municipal de Resiliencia (PMR) que aquí presentamos le permite al municipio constituirse como pionero en la construcción y diseño de un instrumento de planeación territorial. Cada PMR tiene detrás una metodología que no solo incluye la participación de los distintos actores sociales locales, sino que transforma este enfoque desde las personas, experiencias y visión territorial en estrategias diseñadas específicamente para reducir la vulnerabilidad ante los riesgos sistémicos.

Este documento contribuye a fortalecer las capacidades institucionales para la gobernanza del riesgo, incorpora la gestión de riesgos de desastres y les permite a los municipios diseñar estrategias de resiliencia en los diferentes sectores de desarrollo.

Asimismo, con este documento el municipio se convierte en un referente de buenas prácticas tanto a nivel país como en el ámbito internacional, ya que la implementación del PMR permite materializar resultados sostenibles y resilientes que generan las condiciones para una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, es imperativo que en el diseño y construcción de un marco de resiliencia como el que plantea el PMR, se propicien acciones diferenciadas que permitan una plena inclusión de grupos que históricamente han sufrido de exclusiones particularmente complejas, conocidas como exclusiones duras.

Por último, se espera que a partir de la puesta en marcha del PMR los municipios conformen una red de territorios comprometidos y con las capacidades para actuar, desde la coordinación interinstitucional, contra el cambio climático y para conservar la biodiversidad, logrando trascender generaciones y mantener un enfoque y agenda de trabajo en la que nadie se quede atrás.



Beatriz Manrique Guevara

Secretaria de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial

El Estado de Puebla, por su ubicación geográfica y condiciones sociales, está expuesto a una gran variedad de riesgos y peligros naturales. Estos desastres generan graves daños y pérdidas económicas, poniendo en jaque la sostenibilidad del desarrollo en el estado. Esta es una problemática global pero que vemos que afecta a Puebla de manera particular. Frente a esta problemática, de manera estratégica e innovadora, en coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en México, iniciamos el Proyecto Puebla Resiliente ante Desastres, con el objetivo de impulsar la generación de políticas públicas que favorezcan el manejo sustentable, la conservación y la restauración de los ecosistemas, para reducir el riesgo de desastres, aumentar la resiliencia y disminuir la fragilidad de las comunidades.

Una de las grandes aportaciones de este Proyecto es la construcción de los primeros Programas Municipales de Resiliencia en México, con los cuales, a partir de una visión integral y 100% participativa, se realizó la identificación y el análisis de las causas del riesgo y su construcción histórica en el territorio; para posteriormente, impulsar el desarrollo de estrategias de resiliencia con visión a largo plazo que permitan reducir la generación de nuevos riesgos y transitar hacia procesos de desarrollo más sostenibles. De la construcción de estos Programas Municipales de Resiliencia participan diversas áreas de cada municipio y también el sector social.

Uno de los logros más importantes es que estos instrumentos han sido reconocidos por la legislación estatal como instrumentos derivados de los Planes Municipales de Desarrollo, siendo aprobados por los Cabildos municipales y convirtiéndose así en documentos oficiales para la toma de decisiones. Es por esto que también, este proceso de trabajo municipal ha sido reconocido por la Oficina Regional de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe (UNDRR, por sus siglas en inglés), como una experiencia innovadora en México, la cual se presentó en la VIII Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en febrero de 2023.

Con estas acciones, reafirmamos el compromiso del Gobierno del Estado de ser un gobierno presente, que impulsa la generación de sociedades más resilientes, con la capacidad para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de manera oportuna y eficiente ante las adversidades

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	9
MARCO LEGAL	10
CONTEXTO GENERAL MUNICIPAL	21
MESA DE TRABAJO Y PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE RESILIENCIA	24
ANÁLISIS DE RIESGO DEL MUNICIPIO	25
<i>Historial de desastres en el municipio</i>	25
<i>Calendario de riesgo por amenazas, potenciales a afectar medios de vida locales</i>	28
<i>Análisis de vulnerabilidades. Tablas de análisis de vulnerabilidades (por sectores)</i>	29
MATRIZ DE RIESGOS PRIORITARIOS DEL MUNICIPIO	37
MAPA SÍNTESIS DE PELIGRO Y EXPOSICIÓN MUNICIPAL	38
PROPUESTAS DE MEJORA Y ÁREAS DE OPORTUNIDAD PARA HOMOLOGAR MARCOS NORMATIVOS MUNICIPALES	40
LÍNEAS ESTRATÉGICAS MUNICIPALES DE RESILIENCIA	46
REFLEXIONES FINALES	53
AGRADECIMIENTOS	54
ANEXO I	55



INTRODUCCIÓN

Para que la resiliencia sea un asunto práctico y deje de ser solamente una cuestión enunciativa o discursiva y/o aspiracional, es importante que los **gobiernos y las poblaciones pongan especial interés en el análisis y la prospección de acciones que comiencen a reducir las vulnerabilidades socio-ambientales estructurales, propiciadas por un modelo de desarrollo basado en políticas y prácticas no sostenibles.**

El presente Programa Municipal de Resiliencia (PMR) se encuadra dentro de la estrategia “*Puebla Resiliente ante Desastres*”, desarrollada en convenio de colaboración entre la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial de Puebla (SMADSOT) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD). El objetivo general de esta estrategia es reducir la vulnerabilidad de los municipios y sectores ante los riesgos sistémicos que inciden en el desarrollo sostenible de Puebla a partir del fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gobernanza del riesgo, la incorporación de la gestión de riesgos de desastres en los instrumentos de política pública y el diseño implementación de estrategias de resiliencia en sectores del desarrollo a nivel estatal y municipal.

El fortalecimiento de liderazgos públicos y de las instituciones es fundamental para la efectiva reducción del riesgo de desastres y la resiliencia. Por lo tanto, **la construcción de este PMR es un ejercicio de trabajo conjunto y de gobernanza entre actores municipales y sectores** cuyo conocimiento y expertise del territorio es fundamental para la elaboración de análisis de amenazas, vulnerabilidades, capacidades y la definición de rutas de acción que promueven la resiliencia y sostenibilidad de cada municipio a *largo plazo, con visión a 20 años*.

La ruta metodológica seguida en la elaboración de este PMR fue definida entre la SMADSOT, el PNUD y el municipio; considerando las mejores prácticas internacionales y nacionales. La metodología se basa en un trabajo participativo con actores clave de diferentes sectores municipales, que con la asesoría del PNUD y el acompañamiento de la SMADSOT, construyeron este documento trabajando alineados a las agendas de temas de interés estatal y municipal, así como con los marcos legales y normativos nacionales e internacionales en materia de riesgos y cambio climático.

Para lograr una visión integral, el Programa requirió la conformación de una mesa de trabajo integrada por las diversas áreas del municipio. El trabajo realizado por los participantes del municipio se construyó a partir de tres momentos:

1. **Gobernanza de riesgo:** Implicó la comprensión del riesgo, sensibilización hacia los conceptos clave, coordinación intersectorial y la promoción de la participación social.
2. **Evaluación del riesgo:** Diagnóstico y análisis del riesgo junto con la revisión de marcos normativos y programáticos que contribuyan a la adecuación de herramientas para la toma de decisiones y reducción de vulnerabilidades.
3. **Estrategias de acción:** Desde una visión participativa, se identificaron y priorizaron medidas por cada sector del municipio que promueva el aumento de capacidades, la



reducción de las vulnerabilidades y la definición de estrategias municipales de resiliencia a largo plazo.

El alcance de este PMR es ser un instrumento derivado del Plan Municipal de Desarrollo, siendo reconocido por el Cabildo municipal como un instrumento oficial para la planeación del municipio, contando con información inédita sobre los riesgos y estableciendo estrategias de acción para un desarrollo más sostenible y resiliente.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo general

Crear instrumentos para la planeación e implementar acciones que disminuyan el impacto de los fenómenos naturales adversos sobre la población y sus medios de vida.

Objetivos específicos

- I. Prevención mediante un plan de seguridad, la organización de brigadas comunitarias en las zonas prioritarias.
- II. Construir un instrumento de capacitación para servidores públicos en materia de prevención del riesgo.



MARCO LEGAL

El marco legal que se presenta a continuación, resume los puntos más relevantes de los instrumentos internacionales más importantes para los temas de gestión del riesgo de desastres, resiliencia y cambio climático. Estos instrumentos establecen los estándares en la materia y han sido todos adoptados y ratificados por México; con lo cual, forman parte del marco legal mexicano. Además, se presenta el resumen de las principales leyes nacionales y generales de la temática.

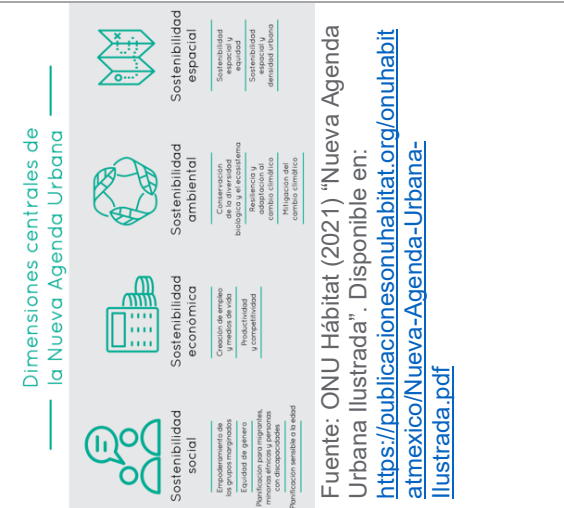
Tabla 1: Marcos internacionales más importantes para gestión del riesgo de desastres, resiliencia y cambio climático.
NORMATIVAS INTERNACIONALES y NACIONALES MÁS IMPORTANTES

Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	<p>En septiembre de 2015, 193 estados adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; en ella se establecieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (169 metas, 244 indicadores), que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.</p> <p>Estos objetivos emergen del proceso más inclusivo de la historia de las Naciones Unidas.</p> <p>Los 17 ODS son: 1. Fin de la pobreza; 2. Hambre cero; 3. Salud y bienestar; 4. Educación de calidad; 5. Igualdad de género; 6. Agua limpia y saneamiento; 7. Energía asequible y no contaminante; 8. Trabajo decente y crecimiento económico; 9. Industria, innovación e infraestructura; 10. Reducción de las desigualdades; 11. Ciudades y comunidades sostenibles; 12. Producción y consumo responsables; 13. Acción por el clima; 14. Vida submarina; 15. Vida de</p>	<p>La Agenda 2030 tiene 3 principios:</p> <p>Es UNIVERSAL: Los objetivos y las metas son relevantes para TODOS los gobiernos y actores. No significa uniformidad sino diferenciación (principio de responsabilidad común).</p> <p>Es INTEGRAL: Se busca equilibrar las tres dimensiones del desarrollo económico y inclusión social, desarrollo económico y protección ambiental. Para esto, es importante gestionar trade-offs y maximizar sinergias entre objetivos.</p> <p>QUE NADIE SE QUEDE ATRÁS: Es necesario ir más allá de los promedios. Los ODS tienen que beneficiar a todos, erradicar la pobreza y reducir las desigualdades. La clave para su medición es promover la obtención y utilización de datos desagregados.</p>	<p>Los ODS y sus metas relacionados a la resiliencia son:</p> 



NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES			
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
	<p>ecosistemas terrestres; 16. Paz, justicia e instituciones sólidas y 17. Alianzas para lograr los objetivos.</p> <p>Adoptado por los Estados miembros de Naciones Unidas el 18 de marzo de 2015. Propone plan de acción 2015 - 2030.</p> <p>Centrarse en la prevención de nuevos riesgos de desastres, reduciendo los existentes, lo cual también aumenta la resiliencia.</p> <p>Hace un llamado a aplicar medidas para evitar y reducir la exposición y las vulnerabilidades frente a las amenazas, aumentar la preparación y la recuperación.</p> <p>Más información: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf</p>	<p>Más información: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/</p> <p>4 prioridades de acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el riesgo de desastres 2. Alianzas - Gobernanza del riesgo de desastres 3. Inversión en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. 4. Aumentar la preparación frente a desastres a fin de dar una respuesta eficaz; y para "Reconstruir Mejor" en la recuperación, rehabilitación y reconstrucción. <p>7 metas globales:</p> <p><i>Reducir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de muertes / población global • Población afectada/ población global • Las pérdidas económicas / PIB global • Los daños a la infraestructura crítica y la interrupción de los servicios básicos <p><i>Aumentar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Países con estrategias nacionales & locales de RRD • Cooperación Internacional para países en desarrollo • Disponibilidad y acceso a sistemas de alerta temprana multiamenazas, información y evaluaciones de riesgo. 	
<p>Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres</p>			
<p>Acuerdo de París sobre cambio climático</p>	<p>El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante.</p> <p>Fue adoptado por 196 países en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.</p>	<p>Relacionado al riesgo de desastres:</p> <p>Artículo 8. Las Partes reconocen la importancia de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, y la</p> <p>Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo.</p>	

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES			
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
	<p>Su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.</p> <p>Más información: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf</p>	<p>La aplicación del Acuerdo de París requiere una transformación económica y social, basada en la mejor ciencia disponible.</p> <p>El Acuerdo de París funciona en un ciclo de cinco años de medidas climáticas cada vez más ambiciosas llevadas a cabo por los países. En 2020, los países presentaron sus planes de acción climática conocidos como Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC).</p> <p>En las NDC los países comunican las medidas que tomarán para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y las acciones que tomarán para crear resiliencia y adaptarse a los efectos del aumento de las temperaturas.</p>	<p>contribución del desarrollo sostenible a la reducción del riesgo de pérdidas y daños. Por consiguiente, las esferas en las que se debería actuar de manera cooperativa para mejorar la comprensión, las medidas y el apoyo podrán incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los sistemas de alerta temprana; b) La preparación para situaciones de emergencia; c) Los fenómenos de evolución lenta; d) Los fenómenos que puedan producir pérdidas y daños permanentes e irreversibles; e) La evaluación y gestión integral del riesgo; f) Los servicios de seguros de riesgos, la mancomunación del riesgo climático y otras soluciones en el ámbito de los seguros; g) Las pérdidas no económicas; y h) La resiliencia de las comunidades, los medios de vida y los ecosistemas.

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES	
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances
<p>Nueva Agenda Urbana – Hábitat III</p>	<p>La Nueva Agenda Urbana fue adoptada en Hábitat III en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016.</p> <p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la desigualdad en las comunidades tanto en el entorno urbano como en el rural 2. Impulsar una mayor prosperidad compartida para las ciudades y las regiones. 3. Reforzar la acción climática y mejorar el entorno urbano. 4. Implementar políticas de prevención y de respuesta efectiva ante las crisis urbanas. 5. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. <p><i>Más información:</i> https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol</p>
<p>Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia</p>	<p>Principios rectores</p> <p>Dimensiones centrales de la Nueva Agenda Urbana</p>  <p>La NAU es la guía global más importante que orienta de forma clara, cómo la urbanización bien planificada y gestionada puede ser una fuerza transformadora para acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente el ODS 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.</p>
<p>Acuerdo de Escazú</p>	<p>El Acuerdo Escazú es el primero en el mundo en contener disposiciones específicas sobre las y los defensores de derechos humanos en asuntos ambientales.</p> <p>Más información: https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu</p> <p>a) Principio de igualdad y principio de no discriminación; b) principio de transparencia y principio de rendición de cuentas; c) principio de no regresión y principio de progresividad; d) principio de buena fe; e) principio preventivo; f) principio precautorio; g) principio de equidad intergeneracional; h) principio de máxima publicidad; i) principio de soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales; j) principio de</p>



NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES			
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
	vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible. Adoptado en Escazú (Costa Rica), el 4 de marzo de 2018.	igualdad soberana de los Estados; y k) principio pro persona.	
NORMATIVAS NACIONALES			
Ley General de Protección Civil	<p>La ley tiene por objeto establecer las bases de coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil.</p> <p>Los sectores privado y social participarán en la consecución de sus objetivos.</p> <p>Las autoridades fomentarán la cultura en materia de protección civil entre la población, mediante su participación individual y colectiva y las políticas públicas en materia de protección civil priorizarán el fomento de la participación social.</p>	<p>a) Legalidad b) Control c) Eficacia d) Racionalidad e) Equidad f) Transparencia y rendición de cuentas en la administración de los recursos públicos g) Corresponsabilidad entre sociedad y gobierno h) Honradez y respeto a los derechos humanos.</p>	<p>Las políticas públicas en materia de protección civil priorizarán el fomento de la participación social para crear comunidades resilientes, y por ello capaces de resistir los efectos negativos de los desastres, mediante una acción solidaria, y recuperar en el menor tiempo posible sus actividades productivas, económicas y sociales.</p> <p>Las autoridades federales, de las entidades federativas, municipales y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, fomentarán la cultura en materia de protección civil entre la población, mediante su participación individual y colectiva.</p> <p><i>Más información:</i> https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgpc.htm</p>
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteger la salud pública en cuanto al manejo de residuos se refiere. ● Lograr niveles satisfactorios de bienestar social, como consecuencia de un manejo sustentable de los residuos. 	<p><i>Principio de prevención:</i> tiene como meta preservar la integridad de los suelos con el fin de salvaguardar sus funciones ecológicas y garantizar el pleno uso de este recurso en la actualidad y en el futuro.</p>	<p>La ley establece los presupuestos mínimos para la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su</p>

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES			
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir y reducir la contaminación del suelo, agua y aire, derivada del manejo de los residuos. Preservar los recursos naturales al alentar su aprovechamiento sustentable y controlar la disposición final de los residuos. Optimizar el aprovechamiento de los recursos fomentando el reusó y reciclado de los materiales contenidos en los residuos. Realizar la belleza y calidad del ambiente en los sitios en los que se dispone de los residuos. 	<p><i>Principio de rehabilitación-valorización:</i> La población actual tiene el deber como sociedad responsable, de promover el concepto general de rehabilitación, elaborar una estrategia de acciones que permitan concretar este concepto y aplicar desde ahora esta estrategia en los casos prioritarios.</p> <p><i>Principio de "el que contamina paga":</i> La aplicación del principio "el que contamina paga", reconoce el carácter intrínseco de los costos ambientales, permite a la sociedad responsabilizar al que contaminó y asegurar que los suelos y terrenos vuelvan a sus funciones específicas.</p> <p><i>Principio de equidad:</i> El principio de equidad fundamenta que la restauración de un terreno contaminado debe ser imputado a los que sacan o han sacado provecho del mismo, al no haber tomado las medidas de prevención.</p>	<p>soberanía y jurisdicción. Asimismo, establece un marco general sobre información y participación en asuntos ambientales, la responsabilidad por daño ambiental y otras formas para recurrir.</p> <p>Más información: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf</p>
<p>Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional. Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las 	<ul style="list-style-type: none"> Derecho a la ciudad. Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos. Equidad e inclusión. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, 	<p>Todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y Asentamientos Humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.</p> <p>Las actividades que realice el Estado mexicano para ordenar el territorio y los Asentamientos Humanos, tiene que realizarse atendiendo el cumplimiento de las condiciones señaladas en el párrafo anterior.</p>

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES			
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores	Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia
	<p>Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población. ● Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia. 	<p>equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Derecho a la propiedad urbana. Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el estado y con la sociedad. ● Participación democrática y transparencia. Proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. Para lograrlo se garantizará la transparencia y el acceso a la información pública de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y demás legislación aplicable en la materia. 	<p>Es obligación del Estado, a través de sus diferentes órdenes de gobierno, promover una cultura de corresponsabilidad cívica y social.</p> <p>Más información: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf</p>
Ley General de Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Responsabilidad ambiental:</i> Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente, estará obligado a prevenir, minimizar, mitigar, reparar, restaurar y, en última instancia, a la compensación de los daños que cause. 	<p>La presente ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.</p>

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y NACIONALES MÁS IMPORTANTES		
Nombre del instrumento	Objetivos y alcances	Principios rectores
	<p>climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero. ● Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático. ● Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno. ● Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático. ● Establecer las bases para la concertación con la sociedad. ● Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable, de bajas emisiones de carbono y resiliente a los fenómenos hidrometeorológicos extremos asociados al cambio climático, y ● Establecer las bases para que México contribuya al cumplimiento del Acuerdo de París. 	<p>● <i>Sustentabilidad:</i> Para aprovechar los recursos naturales generando el menor impacto posible.</p> <p>● <i>Participación ciudadana:</i> Para la creación, cumplimiento y monitoreo de los programas y las políticas en materia de protección al ambiente.</p> <p>● <i>Precaución y prevención:</i> Considerando que son las medidas más eficaces para combatir el cambio climático.</p> <p>● <i>Compromiso y responsabilidad:</i> Para la conservación del ambiente, cumpliendo y respetando las políticas que emite el estado sobre áreas protegidas y vulnerables o sobre la realización de obras que puedan resultar dañinas</p>
		<p>Resumen de artículos más importantes para riesgo, cambio climático y resiliencia</p> <p>Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.</p> <p>Más información: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf</p>

Fuente: Elaboración propia, 2022

MARCO JURÍDICO FEDERAL

Leyes y Normatividad de Huitzilán de Serdán, Puebla Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 21. La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquel en el ejercicio de esta función.

La seguridad pública es una función del Estado a cargo de la Federación, las entidades federativas y los Municipios, cuyos fines son salvaguardar la vida, las libertades, la integridad y el patrimonio de las personas, así como contribuir a la generación y preservación del orden público y la paz social, de conformidad con lo previsto en esta Constitución y las leyes en la materia. La seguridad pública comprende la prevención, investigación y persecución de los delitos, así como la sanción de las infracciones administrativas, en los términos de la ley, en las respectivas competencias que esta Constitución señala. La actuación de las instituciones de seguridad pública se regirá por los principios de legalidad, objetividad, eficiencia, profesionalismo, honradez y respeto a los derechos humanos reconocidos en esta Constitución.

Párrafo reformado DOF 29-01-2016, 26-03-2019

Las instituciones de seguridad pública, incluyendo la Guardia Nacional, serán de carácter civil, disciplinado y profesional. El Ministerio Público y las instituciones policiales de los tres órdenes de gobierno deberán coordinarse entre sí para cumplir los fines de la seguridad pública y conformarán el Sistema Nacional de Seguridad Pública, que estará sujeto a las siguientes bases mínimas:

Párrafo reformado DOF 26-03-2019

a) La regulación de la selección, ingreso, formación, permanencia, evaluación, reconocimiento y certificación de los integrantes de las instituciones de seguridad pública. La operación y desarrollo de estas acciones será competencia de la Federación, las entidades federativas y los Municipios en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Inciso reformado DOF 29-01-2016

La ley determinará la estructura orgánica y de dirección de la Guardia Nacional, que estará adscrita a la secretaría del ramo de seguridad pública, que formulará la Estrategia Nacional de Seguridad Pública, los respectivos programas, políticas y acciones.

Párrafo adicionado DOF 26-03-2019

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La



competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

Párrafo reformado DOF 28-06-1999, 05-06-2013

Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes:

Párrafo reformado DOF 10-02-2014

**II. Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:
*Párrafo reformado DOF 23-12-1999***

h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; ***Inciso reformado DOF 23-12-1999***

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observaran lo dispuesto por las leyes federales y estatales.

Párrafo reformado DOF 23-12-1999

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que este, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio.

Párrafo adicionado DOF 23-12-1999

Constitución Política del Estado de Puebla

Artículo 12. Las leyes se ocuparán de:

- I. La protección, seguridad, estabilidad y mejoramiento de la familia en sus diversas manifestaciones;
- II. El desarrollo integral y el bienestar de las mujeres;
- III. La atención y protección del ser humano durante su nacimiento, minoridad y vejez;

Artículo 105. La administración pública municipal será centralizada y descentralizada, con sujeción a las siguientes disposiciones:



IV.- Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, así como los planes en materia de movilidad y seguridad vial, en términos de la legislación aplicable;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando el Estado elabore proyectos de desarrollo regional deberá asegurar la participación de los Municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;

Artículo 117. Para la conservación de la tranquilidad y orden público en el Estado, se organizará la fuerza de seguridad, en los términos que establezca la ley.

Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla

Artículo 18. La organización y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática se orientará a garantizar los elementos necesarios para el desarrollo integral y equilibrado del Estado. Para tal efecto, se deberán asignar con perspectiva de género y respeto de los derechos humanos, las prioridades a los instrumentos del proceso de planeación atendiendo a los siguientes componentes:

- I. Un desarrollo social que satisfaga los derechos sociales de la población, garantizando el mínimo vital, la seguridad del individuo, el combate de la pobreza, la vivienda digna, la mejora de la calidad de vida, la protección de la familia, la integración social, la inclusión, el acceso a servicios de salud efectivos y la educación de calidad, atendiendo para ello el bienestar material y subjetivo de las personas;
- VIII. Un desarrollo sustentable, a través del cual se establezcan medidas eficaces, eficientes y necesarias para garantizar que todos los proyectos, particularmente los de infraestructura y los del sector privado, sean compatibles con la protección, preservación y cuidado del medio ambiente y el equilibrio ecológico, así como con el combate al cambio climático.

Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Huitzilán de Serdán, Puebla.

Artículo 7. Son infracciones al Bando de Policía y Gobierno las siguientes:

- IV. Falte al deber de cooperación que impone la solidaridad social en los casos de incendio, explosión, derrumbe de edificios, inundaciones u otras análogas siempre que pueda hacerse sin perjuicio personal;
- XXX. Profiera voces, realice actos o adopte actitudes que constituyan falsas alarmas de siniestro que produzcan o puedan producir temor o pánico colectivo; así como solicitar sin motivo fundado, los servicios de policía, médicos de emergencia o asistenciales públicos o privados;



Ley Orgánica Municipal

Artículos 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 114

Establece los principios y objetivos de la planeación a través de un Sistema Municipal de Planeación Democrática y las atribuciones de los Ayuntamientos para la consecución y vigilancia del Plan Municipal de Desarrollo, como instrumento guía del desarrollo integral de la comunidad, determinando los elementos mínimos con los que debe contar, así como los plazos para su elaboración, aprobación, evaluación, actualización y vigencia.

CONTEXTO GENERAL MUNICIPAL

Huitzilán de Serdán es un municipio que pertenece a la región de la Sierra Nororiental, la cual cuenta con mil localidades en los 28 municipios que la componen. Esta región se caracteriza por un alto porcentaje de localidades rurales dispersas, lo que dificulta el acercamiento y la provisión de servicios públicos.

El municipio de Huitzilán de Serdán está integrado por 26 localidades. En la cabecera municipal habitan 3.567 personas, 25.5% del total de la población y es la única localidad urbana en el municipio. Lo anterior nos indica la presencia de una alta dispersión en donde casi el 75% de la población vive en áreas rurales dispersas. Las comunidades con mayor población son San Miguel del Progreso (2,408 habitantes), Collota (1.066 habitantes) y San Antonio Taltzintán (721 habitantes), las cuales concentran 30% de la población total (INEGI, 2019).

El contexto de Huitzilán de Serdán es de pobreza y marginación. De acuerdo con el CONEVAL, una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social en los indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (CONEVAL, 2019).

La pobreza extrema se define cuando una persona tiene tres o más carencias, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aunque lo dedicasen por completo a la adquisición de alimentos, no podrían adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana (CONEVAL, 2019).

A continuación, se presentan las cifras más representativas de la situación actual del municipio de Huitzilán de Serdán en cuanto a su población, condiciones sociales, medición de pobreza, cobertura de servicios básicos en vivienda, salud, educación y economía; lo cual resulta fundamental para conocer las características específicas del territorio, así como la dinámica ambiental, social, económica, espacial y cultural que condicionan el desarrollo municipal. A partir de este conocimiento, se construirá una estrategia que contribuya al fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gobernanza del riesgo, la incorporación de la gestión de riesgos de desastres en los instrumentos de política pública y el diseño e implementación de estrategias de resiliencia en diversos sectores.



Como se señaló anteriormente, la construcción de este Programa, es resultado de un ejercicio de trabajo conjunto y de gobernanza entre actores municipales y sectores; por lo que, el conocimiento del territorio, es de suma importancia para la elaboración de los análisis de amenazas y vulnerabilidades, así como la definición de rutas de acción que promueven la resiliencia y sostenibilidad del municipio a largo plazo, con visión a 20 años.

Tabla 2: Población de Huitzilán de Serdán

POBLACIÓN	
Población total ^{1/}	15,928
Población masculina ^{1/}	8,092
Población femenina ^{1/}	7,836
Población urbana ^{1/}	7,762
Población rural ^{1/}	8,166
Población de 0 a 14 años ^{1/}	5,319
Población de 15 a 64 años ^{a/1/}	9,601
Población de 65 años y más ^{1/}	1,005
Porcentaje de la población de 3 años y más que habla lengua indígena ^{3/4/}	70.4
Densidad de población (Personas por km2) ^{3/}	230.54
Superficie Territorial ^{5/}	69.09 km ²
ND: No Disponible. Fuente: 1/ INEGI. Encuesta Intercensal, 2015. 2/ INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2010. 3/ SFA. Subsecretaría de Planeación; Dirección de Estadística e Información; Elaboración propia con base en datos proporcionadas por el INEGI. Encuesta Intercensal, 2015 y Cartografía para la Encuesta Intercensal, 2015.	

Tabla 3: Indicadores sociales

INDICADORES SOCIALES	
Grado de Marginación ^{1/}	Muy alto
Grado de Desarrollo humano ^{2/}	Medio
Grado de Rezago social ^{3/}	Alto
Grado de Intensidad migratoria ^{4/}	Muy bajo
ND: No Disponible. NA: No Aplica. Fuente: ^{12/} ONAPO. Índice de Marginación, 2015. ^{13/} PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano, 2010. ^{14/} CONEVAL. Índice de Rezago Social, 2015.	



Tabla 4: Niveles de pobreza en el municipio

MEDICIÓN DE LA POBREZA	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Pobreza total	14,563	91.5
Pobreza extrema	6,889	43.29
Pobreza moderada	7,673	48.21

15/CONAPO. Índice de Intensidad Migratoria, 2010. 16/CONEVAL. Medición de la pobreza. Indicadores de pobreza por municipio, 2020.

Tabla 5: Acceso a servicios básicos en la vivienda

COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS EN VIVIENDA	
Viviendas particulares habitadas	3,920
Disponen de agua entubada	42.93%
Disponen de drenaje	90.71%
Disponen de electricidad	97.76%
Con piso de tierra	14.54%

Fuente: 17/ INEGI. Encuesta Intercensal, 2015.

EDUCACIÓN	
Población analfabeta ^{1/}	2,335
Grado promedio de escolaridad ^{1/}	6

ECONOMÍA	
Población ocupada	5,903
Hombres	4,620
Mujeres	1,283
Sector primario	73.76%
Sector secundario	9.23%
Sector terciario	5.39%
Unidades económicas	204
Producción Bruta Total (Millones de pesos)	19

NA: No Aplica. Fuente: 18/ INEGI. Censo Nacional de Población y Vivienda, 2020. 19/ INEGI. Censos Económicos, 2014.

Fuente: Elaboración propia con información del Sistema Estatal de Información (SEI), 2023, CEIGEP, http://ceigep.puebla.gob.mx/informacion_basica_municipio.php



MESA DE TRABAJO Y PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE RESILIENCIA

Primeras acciones en el municipio

La conformación de una mesa de trabajo fue clave para los inicios del Programa Puebla Resiliente, integrando a los actores claves. La Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo como agentes externos de acompañamiento con el presidente municipal Lic. Josué Elías Velázquez Bonilla, realizaron un trabajo intersectorial.

Comprensión del Riesgo

Bajo la metodología de trabajo de intercambio de experiencias, en los talleres, los participantes fueron capacitados en los conocimientos básicos de la gestión del riesgo, construyendo a través de la memoria histórica las principales amenazas en el municipio. Las sesiones fueron dinámicas a través de mapeos, cuadros de información de las vulnerabilidades ante las amenazas, priorización de riesgos, teniendo la participación de actores claves para la construcción de mesas de trabajo donde los actores fueron personal de gobierno local como directores de Seguridad Pública, Protección civil, Desarrollo Integral de las Familias, Desarrollo rural, Tesorería, Obras y Ramo 33, contando siempre con la asistencia del presidente municipal Lic. Josué Elías Velázquez Bonilla. También se consultaron a productores principalmente de café de la región por la importancia que detona el cultivo, así mismo por los riesgos de las amenazas recurrentes y adaptación al cambio climático.

Aumento de Capacidades

A partir de la revisión de reglamentos municipales, la identificación y priorización de medidas por sector y la construcción de estrategias de acción, los participantes establecerán un camino de fortalecimiento, monitoreo y evaluación a nivel municipal.



ANÁLISIS DE RIESGO DEL MUNICIPIO

Historial de desastres en el municipio

Para la construcción de eventos de riesgos en el municipio, los actores claves que participaron describieron al municipio como susceptible a los fenómenos naturales por su localización cercana al Golfo de México, además de sus escurrimientos naturales. En época de lluvia, es vulnerable a los efectos de deslizamientos por laderas y obstrucción de caminos. Durante el ejercicio de memoria histórica con los actores municipales se construyó la siguiente sucesión de amenazas y fenómenos ocurridos.

Tabla 6: Historial de desastres en el municipio.

AÑO	EVENTO ADVERSO	DESCRIPCIÓN
1999	Depresión tropical 11	Pérdida de vidas humanas. Afectaciones en la totalidad de los cultivos de café.
2005	Huracán Stan	Pérdidas humanas. Afectaciones en la comunicación y deslizamiento en laderas.
2013	Huracán Ingrid	Afectaciones Agrícolas. Afectaciones a viviendas.
2021	Huracán Grace	Afectaciones en vivienda y cultivos de temporal.

Fuente: elaboración propia. Año 2022.

Análisis de peligros y vulnerabilidades

Es importante entender que actualmente el riesgo es parte de las sociedades como la nuestra. Su gestión o manejo implica un aprendizaje continuo, cambios en los conocimientos y prácticas en la vida diaria de las personas y la comunidad en un territorio determinado. Las medidas que serán ejecutadas para reducir los riesgos en el municipio deberán ser definidas a través del consenso de todos los sectores del municipio con el objetivo de hacerlos partícipes de los cambios y también para asumir las responsabilidades que estos conlleven.

Actualmente, Huitzilán de Serdán ha presentado una vulnerabilidad con respecto a la falta de capacidades técnicas del personal que se dedica a mitigar los riesgos como son el personal encargado de la dirección de protección civil, seguridad pública, personal del DIF e infraestructura y obras.



Las siguientes tablas se elaboraron con la participación de los actores durante la sesión de vulnerabilidades, con la participación de tomadores de decisiones.

Tablas 7, 8, 9, 10, 11. Amenazas y vulnerabilidades.

Obras Públicas

AMENAZAS (PELIGROS)	VULNERABILIDADES	CAUSAS DE LAS VULNERABILIDADES
Deslaves	Ausencia de reglamentos municipales en temas de construcción y usos de suelo.	Asentamientos irregulares en la población. Dispersión de poblaciones (San Miguel del Progreso, Zoyotla y San Antonio Taltzintan).

Seguridad Pública y Protección Civil

AMENAZAS (PELIGROS)	VULNERABILIDADES	CAUSAS DE LAS VULNERABILIDADES
Incendios Forestales.	Zonas geográficas accidentadas en el municipio.	Necesidad de una agricultura de pequeña escala para autoconsumo.
	Baja capacidad de respuesta ante emergencias.	Personal capacitado en temas de respuesta ante una contingencia.
	Incendios prolongados.	Poco o carente número de personal en el combate de incendios.
	Quema agrícola no controlada.	Tradiciones de usos y costumbres en la quema de inicio de siembra en las parcelas agrícolas.

DIF

AMENAZAS (PELIGROS)	VULNERABILIDADES	CAUSAS DE LAS VULNERABILIDADES
Inseguridad alimentaria.	Negligencia personal en el cuidado de la salud. Dispersión de las poblaciones vulnerables. Geografía accidentada para llegar a la atención de salud en los centros de atención médica.	Insuficiente recursos humanos y materiales para la atención de salud y de situaciones de violencia.

Salud

AMENAZAS (PELIGROS)	VULNERABILIDADES	CAUSAS DE LAS VULNERABILIDADES
Violencia y adicción.	Desconocimiento de apoyo y protección al infante, mujeres y de la tercera edad.	Poco o nulo personal de atención especializada en problemáticas psicológicas, médicas y de atención jurídica. Drogadicción. Violencia Familiar.

Tesorería

AMENAZAS (PELIGROS)	VULNERABILIDADES	CAUSAS DE LAS VULNERABILIDADES
No hay fondo de emergencia ante desastres naturales.	Mantenimiento de vehículos de atención (ambulancia) elevado. Mantenimiento de espacios para emergencias (albergue) insuficiente.	Ausencia de presupuesto ante emergencia en desastres naturales. Vehículos insuficientes para la atención de riesgos.

Fuente: Elaboración propia. Año 2022



Calendario de riesgo por amenazas, potenciales a afectar medios de vida locales

Los fenómenos naturales tienen una duración más o menos determinada en la que se comportan de manera positiva y negativa. Los huracanes y tormentas tropicales en la región de la sierra nororiental, en los últimos años, se retrasan comenzando a finales de mayo y se prolongan hasta octubre. Entre mayo y julio resultan beneficiosos para el cultivo y la reforestación, puesto que los suelos vienen saliendo de la época de sequía, mientras en agosto y octubre, cuando los suelos están saturados, son altamente dañinos, provocando deslizamientos y derrumbes. En 2022, las sequías se prolongaron hasta mayo, vulnerando las zonas boscosas mesófilas, amenazando la ocurrencia de incendios forestales debido al aumento de material combustible y las prácticas de quema por prácticas culturales para la fertilización de suelos.

Tabla 12: Calendario de riesgo por amenaza.

AMENAZAS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
HURACANES			X	X	X	X						
INCENDIOS			X	XXX	XXX	X						
SEQUIA						X	X	X	XXX	X	X	
FRENTES FRÍOS	XXX	X								X	X	X

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

Dentro de la producción de café de altura, los productores coinciden en que existe un cambio de temporada de lluvia considerando que se ha retrasado y aumentado la sequía, lo que pone en riesgo a la producción. Además, genera aumento de temperatura en los meses de abril y mayo, teniendo la pérdida de flores y frutales y afectando los costos de producción.

La biodiversidad le aporta beneficios en la producción, principalmente en la polinización. Los árboles de cobertura contribuyen al cultivo de café bajo sombra principalmente de especie como el Chalohuite, platanares de diversas variedades y otros frutales (cítricos y mangos); así como variedades de especies nativas asociadas al bosque tropical húmedo como al bosque mesófilo de montaña.

Tabla de amenazas prioritarias

Al trabajar la secuencia de amenazas con fenómenos climáticos y la relación de sucesos de origen natural se construyen las siguientes prioridades:



Tabla 13: Priorización de amenazas.

AMENAZAS PRIORITARIAS	
De origen natural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huracanes 2. Deslaves 3. Sequías
De origen social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Violencias 2. Drogadicción

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

Dichas prioridades hacen reflexionar a los participantes en las prácticas preventivas y la planificación de actividades.

Actualmente, la Dirección de Seguridad Pública lleva a cabo prácticas de prevención en materia de seguridad social con los talleres de prevención a escuelas, así como la vinculación de casas de atención a personas con adicciones. Recientemente implementó el programa de reforestación como método de prevención para la pérdida de material vegetativo de la región

Análisis de vulnerabilidades. Tablas de análisis de vulnerabilidades (por sectores)

En la relación de experiencias de habitantes y productores en el municipio de Huitzilán de Serdán, así como los trabajos de mesas con personal del ayuntamiento, se construyó la siguiente tabla de vulnerabilidades. La contribución ayuda a visibilizar los efectos de vulnerabilidades, así como las capacidades físicas, sociales, institucionales y de financiamiento económico.

El municipio es rico en recursos naturales, su geografía hace prevalecer el bosque mesófilo con vegetación tropical. Su producción se basa en agricultura de temporal principalmente y su producción dominante es el café de altura. Las condiciones de vulnerabilidad a los cambios climáticos repercuten directamente en la actividad agrícola, disminuyendo producción y, en los últimos años, la alimentación básica para la población.

Para la construcción de la tabla, tuvimos la participación de las direcciones de obras, seguridad pública, tesorería, protección civil, desarrollo rural y DIF. Se contó con la presencia del presidente municipal.

Tablas 14, 15, 16, 17, 18 y 19: Análisis de vulnerabilidades.

Obras Públicas

VULNERABILIDAD	EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES	ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				
		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLOGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	TÉCNICO-ECONÓMICA
<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de reglamentos municipales en temas de construcción, usos de suelo, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de normatividad, reglamentación o decreto. Ausencia de Plan de Desarrollo Territorial. Falta de mapas cartográficos. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de cabildo. Dirección de Planeación y Obras para la planeación territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Acompañamiento para la creación del instrumento normativo. Acompañamiento para la planificación territorial y la elaboración de mapas cartográficos. 	<ul style="list-style-type: none"> Sesión de cabildo para la propuesta de la normatividad, decreto o reglamentación. SEDATU. INPI convenio. IPI (Instituto Poblano de los Pueblos Indígenas). 	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación con población civil para la consulta en torno a una reglamentación, decreto o norma. RAMO 33. Mantenimiento a los caminos. 	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto de los programas municipales posteriores a la aprobación de la reglamentación, decreto o norma.

Protección Civil

VULNERABILIDAD	EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES	ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				
		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLOGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	TÉCNICO-ECONÓMICA



<ul style="list-style-type: none"> • Baja capacidad de respuesta ante emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta tardía a las emergencias por la dispersión de poblaciones. • Pocos vehículos para traslados de personas en riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habitación de los albergues temporales para la atención ante los riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de capacidades de la población para la prevención ante los riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con protección civil estatal, DIF para la evaluación y habilitación de albergues. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de brigadas en poblaciones más dispersas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de infraestructura para la atención a emergencias de la población dispersa.
---	---	---	--	--	---	---

Sector Ambiental

EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES		ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				
VULNERABILIDAD		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLÓGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	TÉCNICO-ECONÓMICA
<ul style="list-style-type: none"> • Poco o carente número de personal especializado en el combate y control de quema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tala Clandestina. • Deforestación. • Cambio de uso de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la capacidad del vivero forestal. • Banco de semillas nativas. • Reforestación en zonas de alto riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación en el programa de capacidades para la prevención y manejo del fuego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Reforestación Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de brigadas comunitarias para la conservación de los recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de recursos estatales y federales en materia de conservación, mantenimiento y reproducción de material vegetativo.

Obra Pública

EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES		ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				
VULNERABILIDAD		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLÓGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	TÉCNICO-ECONÓMICA

<ul style="list-style-type: none"> • Tradiciones de usos y costumbres en la quema de inicio de siembra en las parcelas agrícolas (XOPAMIL). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendios fuera de control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apertura de brechas corta fuego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de reconocimiento con los productores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Norma local en bando municipal para el control de incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brigadas en puntos claves de ocurrencia siniestral recurrente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recaudación para fortalecer el programa de vivero forestal.
--	---	--	---	--	--	---

Salud

VULNERABILIDAD	EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES	ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				
		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLOGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> Insuficientes recursos humanos y materiales para la atención de salud y de situaciones de violencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Partos prematuros. Salud en riesgo de muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con infraestructura para la atención. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomento a la cultura de prevención y cuidados integrales en la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de la normatividad de bando policial en materia de prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo de organismos sociales y asociaciones civiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de recursos para vehículos de traslado a pacientes con problemas de salud.
<ul style="list-style-type: none"> Poco o nulo personal de atención especializada en problemáticas psicológicas, médicas y de atención jurídica. 	<ul style="list-style-type: none"> Maltrato físico. Daño psicológico. Integridad en riesgo. Drogadicción. 	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con infraestructura para la prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomento a actividades sistémicas de cultura y deporte. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de la normatividad de bando policial en materia de prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo de organismos sociales y asociaciones civiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de recursos para vehículos de traslado a pacientes con problemas de salud.

Hacienda

VULNERABILIDAD	EFECTO DE LAS VULNERABILIDADES	ANÁLISIS DE CAPACIDADES: ¿Qué capacidades se tienen actualmente que pudieran permitir reducir o eliminar las vulnerabilidades y/o sus efectos?				TÉCNICO-ECONÓMICA
		FÍSICO-AMBIENTAL	IDEOLÓGICA-CULTURAL-EDUCATIVA	POLÍTICA-INSTITUCIONAL	SOCIO-ORGANIZATIVA	
<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de presupuesto ante emergencia en desastres de origen natural. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de movilización con recursos a zonas de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con infraestructura para refugios en cabecera municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> Cultura de la prevención y del conocimiento a través de capacitaciones en las zonas vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento para la creación del reglamento de urbanización y protección civil. 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboración de consultoría especializada en planeación urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> Asesoría y capacitación con organismos de planeación y finanzas.

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

Acciones para reducir vulnerabilidades

Como continuidad del ejercicio anterior, con el mismo sector o entre varios sectores, se pensó en qué acciones concretas se pueden realizar para disminuir la vulnerabilidad o aumentar la capacidad del sector y del municipio en general. Resultó importante considerar como punto de partida las vulnerabilidades y sus causas identificadas; así como también las capacidades que se tienen.

Tabla 20: Acciones para reducir vulnerabilidades.

CAMBIOS ESTRUCTURALES	IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA FORTALECERNOS		COORDINACIÓN	
	Acciones para reducir la vulnerabilidad	Acciones para fortalecer capacidades	Qué actores las pueden aplicar	Responsables /tiempos
Legal	Planificación y ordenamiento territorial con énfasis en zonas de riesgo con recurrencia a riesgos por desastres.	Fortalecimiento de órganos sectoriales como con cargos en planeación, protección civil, seguridad pública, ecología, desarrollo rural y jueces de paz.	Personal de Planeación y ordenamiento, territorialidad, protección civil, seguridad pública, desarrollo rural y jueces de paz y secretario general.	Dirección de ordenamiento territorial y secretario general.

CAMBIOS ESTRUCTURALES ÁMBITOS	IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA FORTALECERNOS		COORDINACIÓN	
	Acciones para reducir la vulnerabilidad	Acciones para fortalecer capacidades	Qué actores las pueden aplicar	Responsables /tiempos
Político	Acuerdos de gestión de programas sectoriales de especialidad para la prevención del riesgo con el estado y la federación.	Gestión de recursos para capacitación técnica y de fortalecimiento a brigadas de vigilancia y control del riesgo. Programas de divulgación de buenas prácticas de conservación comunitaria. Programas de impulso para la conservación y certificación de buenas prácticas. Impulso a incentivos de buenas prácticas en la producción y transformación de café y la agroforestería.	Dirección de Desarrollo Rural. Dirección de Seguridad Pública. Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial. Dirección de protección civil.	Secretario General. Regiduría de gobernación.
Institucional	Red de colaboración con instituciones de educación superior de la región. (tecnológicos, universidad interserrana). Red de colaboración con CDI para el fortalecimiento en materia de educación a comunidades indígenas. Red de colaboración con protección civil estatal y regional. Red de colaboración con CONAFOR y CONANP para	Elaboración de manuales para la prevención y trabajo comunitario. Encuentros de fortalecimiento comunitario e intercambio de experiencia. Capacitación con personal técnico calificado en tema de combate a incendios, control y monitoreo. Capacitación para la conservación y cuidado del bosque, así como alternativas de	Secretaría de Desarrollo Rural del municipio, regiduría de grupos vulnerables, DIF, protección civil.	Regiduría de Educación y Hacienda.



CAMBIOS ESTRUCTURALES ÁMBITOS	IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA FORTALECERNOS		COORDINACIÓN	
	Acciones para reducir la vulnerabilidad	Acciones para fortalecer capacidades	Qué actores las pueden aplicar	Responsables /tiempos
Red Social	<p>el fortalecimiento en temas de conservación. Red de CAFETICULTORES de altura con producción para exportación.</p> <p>Fortalecimiento con sector privado y agencia de servicios ambientales. Fortalecimiento con instituciones colaborativas externas e internas del tercer sector (organizaciones civiles).</p>	<p>aprovechamiento de los recursos. Fomento a la producción agroforestal y con certificación de buenas prácticas. Ruta del Café en materia agroturística.</p> <p>Elaboración de proyectos de conservación y manejo aprovechable de recursos. Fortalecimiento de capacidades a la población en zonas de riesgos.</p>	<p>Igualdad Secretaría de Desarrollo Rural, Ecología, Educación y brigadas comunitarias.</p> <p>Sustantiva, Secretaría de Desarrollo Rural, Ecología, Educación y brigadas comunitarias.</p>	<p>Regidor de grupos vulnerables. Brigadas Comunitarias gestoras en las localidades.</p>

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

MATRIZ DE RIESGOS PRIORITARIOS DEL MUNICIPIO

El nivel de riesgos de Alto, Medio y Bajo se califica según la percepción de los actores involucrados en el proceso de elaboración de este programa: tanto de la mesa de trabajo como comunidades consultadas u otros actores clave del municipio.

Es importante que se analicen los análisis de riesgos realizados en la sección anterior, considerando las amenazas y vulnerabilidades priorizadas, para resumir en la siguiente tabla los riesgos más importantes por sector.

Tabla 21: Matriz de riesgos.

Espacio/ Sector	Amenazas	Vulnerabilidad	Riesgos	Nivel de percepción del riesgo
Planeación y ordenamiento territorial. Protección Civil.	Huracanes	Ausencia de normatividad que regularice el cambio de uso de suelo. Baja capacidad de respuesta temprana por la falta de brigadas capacitadas.	Deslaves o deslizamientos. Pérdidas de vidas humanas. Pérdida de cosechas.	Alto
Seguridad Pública	Incendios forestales	Ausencia de planeación, monitoreo y control de puntos de calor. Prácticas inadecuadas para la renovación de suelos (quemadas).	Pérdida de bosque y material vegetativo. Aumento de prácticas ilegales de extracción y deforestación. Desempleo.	Alto
Protección Civil. Seguridad Pública. Desarrollo Rural.	Quemas agrícolas	Prácticas inadecuadas para la renovación de suelo agrícola (quema).	Incendios no controlados.	Alto
DIF Seguridad Pública. Protección Civil.	Violencia Doméstica	Falta de capacitación al valor agregado de material no maderable y maderables con población altamente vulnerable (mujeres, jóvenes). Falta de refugios para la protección de violencias.	Desempleo. Aumento de la pobreza. Agresiones físicas. Muerte. Suicidios.	Alto

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.



MAPA SÍNTESIS DE PELIGRO Y EXPOSICIÓN MUNICIPAL

Cuando un territorio está expuesto a más de un peligro, un mapa de peligros múltiples (MPM) ayuda al equipo de planificación a analizarlos todos respecto a la vulnerabilidad y, por tanto, a la probabilidad de ocurrencia del riesgo que se presenta en cada zona.

El propósito principal del MPM es presentar la información relacionada con diferentes peligros en un solo mapa, ofreciendo un cuadro compuesto de los peligros naturales de diferentes magnitudes, así como de su frecuencia o área de impacto.

El MPM se basa en un análisis exhaustivo de los diferentes tipos de riesgos que pueden presentarse en el municipio, como hundimientos, inundaciones, deslizamientos de laderas, incendios forestales, entre otros. Para su elaboración se eligieron los peligros más significativos de acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos (CENAPRED, 2022).

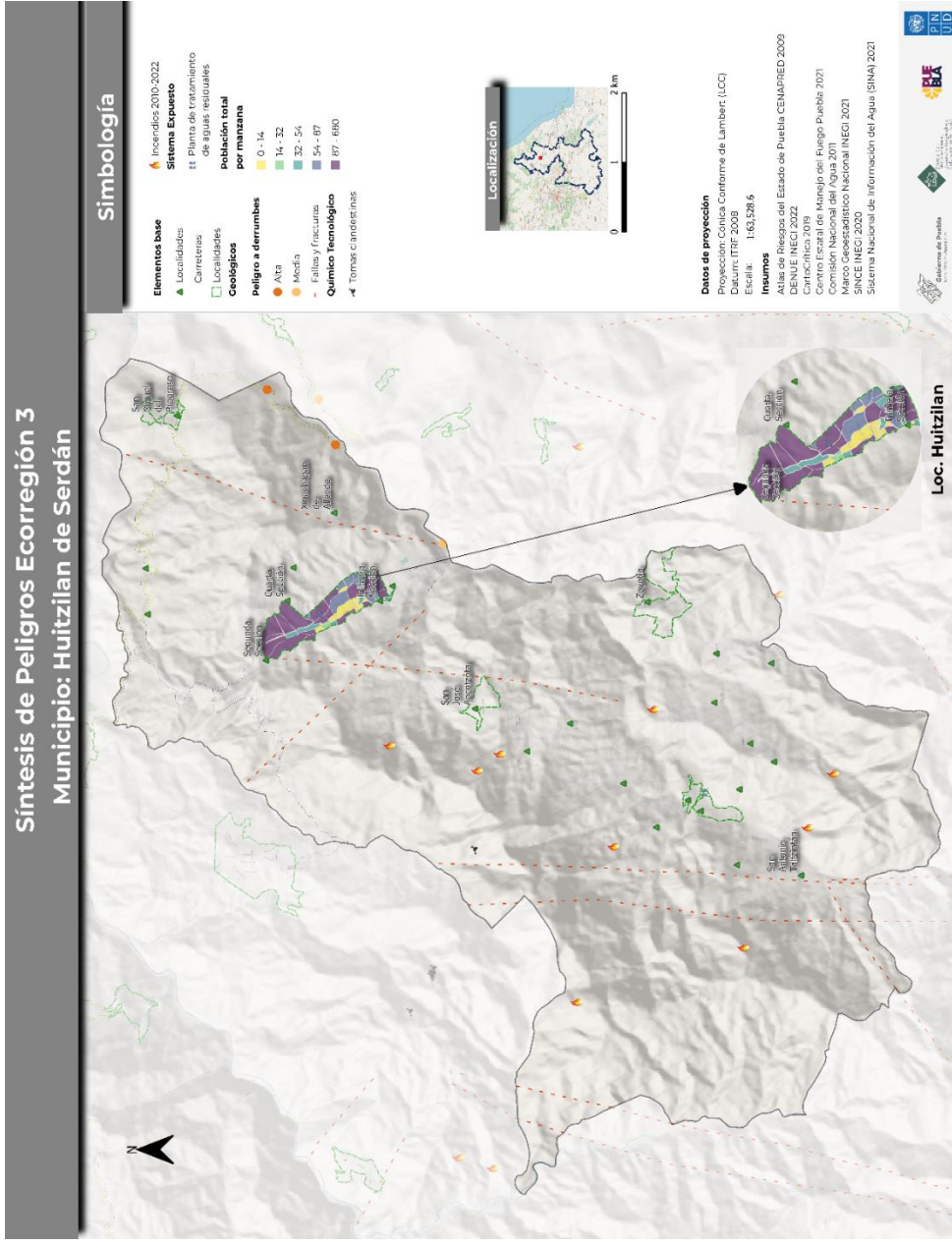
El MPM resultante responde a las preguntas ¿cuáles y cuántos son los peligros de mi municipio? ¿dónde se ubican? ¿qué localidad se encuentra más próxima o cuenta con algún tipo de peligro? ¿cuáles serían los impactos en caso de que ocurra? ¿quiénes se ven más afectados? ¿qué región de mi municipio presenta el mayor número de peligros (norte, sur, este u oeste)?

En la Figura 1 podemos observar el MPM que está compuesto por la representación cartográfica de los peligros, la ubicación de las localidades rurales y urbanas, una estrella que nos indica los cuatro puntos cardinales (norte, sur, este y oeste), una leyenda donde se describe la simbología, un mapa de localización en el Estado de Puebla, una barra de escala, los datos cartográficos y la referencia bibliográfica donde se obtuvieron los insumos.

La barra de escala es una herramienta de referencia para estimar distancias en un mapa. En este caso la encontramos debajo del mapa de localización en unidades de kilómetros. De esta manera, la longitud que tenga dicha barra representa los km reales dentro del territorio. Es decir, si identificamos una localidad que esté cerca de un incendio forestal podemos saber a cuántos km de distancia está el peligro de la población, simplemente medimos la barra de escala (puede ser hasta con un dedo de nuestra mano o un lápiz) y lo colocamos en nuestra zona objetivo.



Figura 1: Mapa de peligros del municipio.



Fuente: Elaboración propia.

PROPUESTAS DE MEJORA Y ÁREAS DE OPORTUNIDAD PARA HOMOLOGAR MARCOS NORMATIVOS MUNICIPALES

En esta sección se presenta un análisis de las normativas que el municipio tiene vigentes a la fecha. En este análisis se han contemplado el Bando de Policía y Gobierno y el Plan de Desarrollo Municipal (2018-2021).

Para realizar el análisis de estos instrumentos legales, se han considerado los principios del Marco de Sendai para la gestión del riesgo de desastres agrupados en 4 dimensiones, a saber: comprensión del riesgo, gobernanza del riesgo, inversión en reducción de vulnerabilidades y aumento de capacidades y preparación ante los riesgos de desastres. Para mayor información acerca de estas dimensiones, revisar *Tabla 27 en el Anexo 1*.

Tablas 22 y 23: Propuestas de mejora y áreas de oportunidad. Instrumentos normativos analizados.

Bando de policía y gobierno.

MUNICIPIO	HUITZILAN DE SERDÁN	
PRIORIDAD	Esenciales a considerar	Instrumento normativo analizado: Bando de policía y gobierno.
Comprender el riesgo	<p>Identificar, comprender y utilizar los escenarios de riesgo actuales y a futuro en los procesos de planificación.</p> <p><i>Referencia: esto es si se considera en algún momento la identificación de peligros, vulnerabilidades o del riesgo previo a factibilidades de uso de suelo, en el ordenamiento territorial o instrumentos de planeación que el municipio tenga.</i></p> <p>Capacitación o socialización de los riesgos entre las personas.</p> <p><i>Referencia: esto es si se consideran instancias de capacitación o de socialización de riesgos con las personas, por ejemplo, mapeos participativos, talleres de capacitación, charlas, etc.</i></p> <p>Organizarse para la resiliencia organizacional ante desastres.</p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p>
Fortalecer la gobernanza	<p><i>Referencia: esto si el municipio tiene áreas específicas para la gestión del riesgo, por ejemplo, unidad de protección civil o si se contemplan mecanismos de coordinación como consejos municipales donde se trabajen estos temas, etc.</i></p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p>

MUNICIPIO PRIORIDAD	HUITZILAN DE SERDÁN
<p>Esenciales a considerar</p> <p>Fortalecer la capacidad financiera organizacional para la RRD ante desastres.</p> <p><i>Referencia: esto es si el municipio establece algún presupuesto para temas de riesgos, como fondos preventivos o de emergencias o seguros catastróficos o incluso apoyo a productores por afectaciones o si las áreas que tienen programas o proyectos que abordan temas que reducen los riesgos, cuentan con presupuesto.</i></p>	<p>Instrumento normativo analizado: Bando de policía y gobierno.</p> <p>No se hace referencia a estos elementos.</p> <p>En el artículo 3, apartado VIII, se establece que el orden público es el respeto y la conservación de, entre otras cosas, el medio ambiente.</p> <p>En el artículo 7, se establece que será infraccionada aquella persona que maltrate o remueva árboles sin la autorización del Ayuntamiento. También se menciona que, si se tiene conocimiento de tala, se deberá dar aviso a la autoridad correspondiente.</p> <p>En el apartado XX se manifiesta que se sancionará a quien maltrate o remueva césped, flores o tierra de la vía pública o de algún lugar de propiedad municipal, sin autorización.</p> <p>En el artículo 7, apartado XXII, se menciona que quien arroje animales muertos o enfermos, escombros, basura, sustancias tóxicas en lugares públicos, será sancionado.</p> <p>En el apartado XLIX se establece que será sancionado quien altere el orden o el equilibrio ecológico por ejecutar actos de cacería, venta o matanza de aves o cualquier otra especie animal de la fauna silvestre, independientemente de las sanciones que impongan las autoridades correspondientes, a las que se les dará aviso de inmediato.</p> <p>Asimismo, en el apartado L, se sanciona quien movilice o traslade por cualquier medio, aves que sean del hábitat del Municipio, sin el permiso correspondiente.</p>
<p>Comprender y fortalecer la capacidad de la comunidad organizacional para mejorar la resiliencia.</p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p>

MUNICIPIO		HUITZILAN DE SERDÁN	
PRIORIDAD		Instrumento normativo analizado: Bando de policía y gobierno.	
		Esenciales a considerar <i>Referencia: esto es si el municipio reconoce alguna forma de organización para con la comunidad como comités comunitarios, brigadas, etc.</i>	
		Incrementar la resiliencia de la infraestructura. <i>Referencia: esto es si se consideran análisis de riesgo previo a construir obra pública en el municipio, si se cuenta con una plan o programa de mejora de obras o infraestructura o servicios, etc.</i>	No se hace referencia a estos elementos.
	Invertir	Fortalecer la capacidad de la organización para mejorar la resiliencia. <i>Referencia: esto es si se cuentan con programas de capacitación del funcionariado municipal o acciones similares, etc.</i>	No se hace referencia a estos elementos.
		Asegurar la efectividad de la preparación y la respuesta a los desastres. <i>Referencia: esto si se cuenta con protocolos para saber actuar frente a diversos peligros o amenazas o si se contemplan las instancias para su elaboración, implementación y mejora continua, si se capacita a la población en estos temas, si se contemplan sistemas de alerta temprana o si se cuenta con presupuesto para estos temas, etc.</i>	El artículo 7, apartado IV, establece la obligatoriedad (de lo contrario será sancionado) del deber de cooperación que impone la solidaridad social en los casos de incendio, explosión, derrumbe de edificios, inundaciones u otras análogas siempre que pueda hacerse sin perjuicio personal.
	Aumentar la preparación	Acelerar la recuperación y una mejor reconstrucción. <i>Referencia: esto es si se cuenta con un programa de reconstrucción en caso de desastre o si se contemplan las instancias para su elaboración e implementación en dado caso o la coordinación necesaria entre áreas, el presupuesto requerido, etc.</i>	No se hace referencia a estos elementos.

Plan de Desarrollo Municipal, 2018-2021

MUNICIPIO		HUITZILAN DE SERDÁN	
PRIORIDAD	Esenciales a considerar	Instrumento normativo analizado: Plan de Desarrollo Municipal, 2018-2021	
Comprender el riesgo	Identificar, comprender y utilizar los escenarios de riesgo actuales y a futuro en los procesos de planificación.	No se hace referencia a estos elementos.	
	<p><i>Referencia: esto es si se considera en algún momento la identificación de peligros, vulnerabilidades o del riesgo previo a factibilidades de uso de suelo, en el ordenamiento territorial o instrumentos de planeación que el municipio tenga.</i></p> <p>Capacitación o socialización de los riesgos entre las personas.</p> <p><i>Referencia: esto es si se consideran instancias de capacitación o de socialización de riesgos con las personas, por ejemplo, mapeos participativos, talleres de capacitación, charlas, etc.</i></p> <p>Organizarse para la resiliencia organizacional ante desastres.</p> <p><i>Referencia: esto si el municipio tiene áreas específicas para la gestión del riesgo, por ejemplo, unidad de protección civil o si se contemplan mecanismos de coordinación como consejos municipales donde se trabajen estos temas, etc.</i></p>	No se hace referencia a estos elementos.	Se menciona brevemente en el Eje 3 que se trabajará en mejores procesos y ágiles esquemas de atención de desastres. Dentro del Programa 8. Ordenamiento territorial y desarrollo urbano, se establece como Estrategia específica el efectuar acciones de planeación urbana enfocadas a mejorar la gestión y administración territorial con enfoque sustentable.
Fortalecer la gobernanza	Fortalecer la capacidad financiera organizacional para la RRD ante desastres.	No se hace referencia a estos elementos.	
	<p><i>Referencia: esto es si el municipio establece algún presupuesto para temas de riesgos, como fondos preventivos o de emergencias o seguros catastróficos o incluso apoyo a productores por afectaciones o si las áreas que tienen programas o proyectos que abordan temas que reducen los riesgos, cuentan con presupuesto.</i></p> <p>Proteger zonas naturales que puedan mejorar la función de protección proporcionada por los ecosistemas.</p> <p><i>Referencia: esto es si el municipio en alguna normativa dispone de mecanismos para determinar zonas de conservación, de protección de áreas, si las reconocen o cómo protegen su ambiente y biodiversidad, etc.</i></p>	No se hace referencia a estos elementos.	En su Misión, se menciona el efectuar acciones de planeación territorial con sustentabilidad. En el eje 2, entre sus Líneas de Acción, se establece el identificar e impulsar proyectos ecoturísticos y turismo rural en el municipio, a fin de aprovechar en forma sustentable los recursos naturales y ecosistemas.

MUNICIPIO		HUITZILAN DE SERDÁN	
PRIORIDAD	Esenciales a considerar	Instrumento normativo analizado: Plan de Desarrollo Municipal, 2018-2021	También el promover una cultura de turismo ambientalmente responsable en el municipio. En el Programa 10. Sustentabilidad del crecimiento, se tiene como meta el consolidar las áreas y reservas medioambientales protegidas, convocando la participación de los ciudadanos y de las organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada y sector público. Entre sus Líneas de acción, se encuentran algunas como: -Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas del municipio y sus recursos naturales. -Proponer la actualización de leyes y reglamentos municipales en materia ambiental. -Elaborar e instrumentar proyectos específicos de restauración ecológica en los ecosistemas que se encuentren degradados.
	Invertir	<p>Comprender y fortalecer la capacidad de la comunidad organizacional para mejorar la resiliencia.</p> <p><i>Referencia: esto es si el municipio reconoce alguna forma de organización para con la comunidad como comités comunitarios, brigadas, etc.</i></p> <p>Incrementar la resiliencia de la infraestructura.</p> <p><i>Referencia: esto es si se consideran análisis de riesgo previo a construir obra pública en el municipio, si se cuenta con una plan o programa de mejora de obras o infraestructura o servicios, etc.</i></p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p> <p>En el Programa 8, como línea de acción, se establece el promover la realización de programas de carácter social que incluyan la construcción de piso firme, así como la disminución de techos de lámina, cartón o desechos en viviendas que tengan este problema. Asimismo, efectuar el control en el uso y destino del suelo mediante aplicaciones tecnológicas modernas; así como dar mantenimiento a caminos de terracería. También el gestionar recursos para pavimentación de tramos Huitzilan-Totutla, Huitzilan-Xinachapan, Totutla-Talizintan, Totutla-Pahuata.</p> <p>En el Programa 9. Mejoramiento de los servicios públicos, se busca como Línea de acción el gestionar permisos para la construcción del rastro municipal ante las autoridades estatales y federales correspondientes.</p> <p>No se hace referencia a estos elementos.</p>

MUNICIPIO	HUITZILAN DE SERDÁN	
PRIORIDAD	Esenciales a considerar	Instrumento normativo analizado: Plan de Desarrollo Municipal, 2018-2021
	<p>Referencia: esto es si se cuentan con programas de capacitación del funcionariado municipal o acciones similares, etc.</p> <p>Asegurar la efectividad de la preparación y la respuesta a los desastres.</p> <p>Referencia: esto si se cuenta con protocolos para saber actuar frente a diversos peligros o amenazas o si se contemplan las instancias para su elaboración, implementación y mejora continua, si se capacita a la población en estos temas, si se contemplan sistemas de alerta temprana o si se cuenta con presupuesto para estos temas, etc.</p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p>
<p>Aumentar la preparación</p>	<p>Acelerar la recuperación y una mejor reconstrucción.</p> <p>Referencia: esto es si se cuenta con un programa de reconstrucción en caso de desastre o si se contemplan las instancias para su elaboración e implementación en dado caso o la coordinación necesaria entre áreas, el presupuesto requerido, etc.</p>	<p>No se hace referencia a estos elementos.</p>

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS MUNICIPALES DE RESILIENCIA

Para la elaboración de líneas estratégicas se contó con la participación de los sectores de protección civil, seguridad pública, tesorería, dirección de desarrollo rural, DIF, dirección de obras y planeación territorial.

El trabajo tuvo sus inicios en la capacitación para la elaboración de estrategias a partir del cuadro de vulnerabilidades y su relación para la creación de estrategias que detonen impulso al desarrollo, pero también a la conservación y recuperación de prácticas de conservación. Por otro lado, en materia de la prevención y gestión del riesgo se articulan acciones que se trabajaran intersectorialmente para el fortalecimiento de la dirección de protección civil.

Tabla 24: Acciones estratégicas municipales de resiliencia.

¿Qué acciones de fortalecimiento de la gobernanza local para la resiliencia haremos?	¿Cuándo las haremos? Corto plazo, mediano plazo o largo plazo.	¿Quiénes lo haremos?
Fortalecimiento de órganos sectoriales como con cargos en planeación, protección civil, seguridad pública, desarrollo rural y jueces de paz.	Mediano plazo.	Secretaría de Gobernación.
Programas de impulso para la conservación y certificación de buenas prácticas.	Corto plazo.	Desarrollo Rural.
Programas de divulgación de buenas prácticas de conservación comunitaria.	Mediano plazo.	Desarrollo Rural.
Gestión de recursos para capacitación técnica y de fortalecimiento a brigadas de vigilancia y control del riesgo.	Corto plazo.	Tesorería.
Impulso a incentivos de buenas prácticas en la producción y transformación de café y la agroforestería.	Mediano plazo.	Dirección de Desarrollo Rural.

¿Qué acciones de fortalecimiento de la gobernanza local para la resiliencia haremos?	¿Cuándo las haremos? Corto plazo, mediano plazo o largo plazo.	¿Quiénes lo haremos?
Elaboración de manuales para la prevención y trabajo comunitario.	Corto plazo.	Dirección de Obras Públicas.
Elaboración de proyectos de conservación y manejo aprovechable de recursos.	Corto plazo.	Dirección de Desarrollo Rural.
Fortalecimiento de capacidades a la población en zonas de riesgos.	Mediano plazo.	Protección civil. Seguridad Pública.

Fuente: elaboración propia. Año 2022.

Visión del municipio a 20 años

¿Cómo queremos ser o hacia dónde queremos llegar en 20 años?

Ilustración 1: Ejes de la visión del municipio.

Características 1

Diseño y planificación territorial

Elementos:

- Organización institucional.
- Instrumentos de colaboración.
- Paisajismos naturales.
- Agroturismo sustentable.
- Innovación turística.

Fuente: Elaboración propia. 2022.

Características 2

Producción sustentable

Elementos:

- Productores cafetaleros.
- Organización de productores cafetaleros.
- Instrumentos de capacitación para productores.
- Agroecología.
- Ruta del café.
- Conservación de especies nativas.

Características 3

Resiliente

Elementos:

- Turismo alternativo.
- Capacitación en guías de recorrido agroturístico.
- Fortalecimiento institucional del cuerpo de seguridad pública.
- Apoyo psicológico a la población vulnerable en materia de adicción.
- Alternativas recreativas y saludables en la adolescencia y juventud (escuelas).
- Recuperación de saberes



A continuación, se propone la tabla donde se integrarán las líneas estratégicas definidas por el municipio:

Tabla 25: Estrategias de resiliencia municipales.

Estrategia	Acciones que se requieren	Tipo de acción (Espaciales, Gobernanza o gestión Económicas)	Tiempos (Corto plazo: 1 mes a 3 años. Mediano plazo: 3 a 10 años. Largo plazo: 10 a 20 años)	Recursos humanos, tecnológicos o de otros tipos.	Fuente de financiamiento (Municipal a través de Ramos; estatal, nacional o internacional)
1. Planificación y ordenamiento territorial sectorial con énfasis en zonas de riesgo con recurrencia a riesgos por desastres.	<p>1.1. Establecer un programa de Desarrollo Urbano Ecológico para regular el crecimiento de la población mejorando los servicios de infraestructura básica.</p> <p>1.2. Fomentar un Departamento de Gestión de Recursos para impulsar las áreas de protección civil, seguridad pública, desarrollo rural y DIF.</p>	Gobernanza. Gestión.	20 años. 1 año.	Grupo de planeación y desarrollo territorial conformado por tres personas. Director de planeación impartirá las capacitaciones al grupo de trabajo por la experiencia en el desarrollo territorial y la planificación. Consulta con directores de áreas, jueces de paz para la construcción del Plan de Desarrollo Territorial.	Ramo 33. CDI. Proyectos estatales bajo convenio con énfasis en la planeación y ordenamiento territorial.
2. Transición a la agricultura sustentable de forma escalonada como impulsor del desarrollo.	<p>2.1. Establecimiento del programa de transición agroecológica con los productores que llevan procesos de manejo integrado.</p> <p>2.2. Capacitación a productores cafetaleros con pequeños establecimientos cafetaleros vinculados al programa de buenas prácticas.</p>	Espacial Espacial Económica Espacial	5 años 2 años 3 años 5 años	Equipo de consultores externos con capacidad en certificaciones de procesos y buenas prácticas para los productores. Equipo de guías de ruta turística, cultura y de conservación para la capacitación a pobladores en la ruta de café. 1 experto en el impulso a la RUTA DEL CAFÉ.	Programa permanente de impulso en la región cafetalera de la Secretaría de Desarrollo Rural Programas de promoción turística y cultural con la Secretaría de Turismo. CDI. Programas de impulso económico, Secretaría de Economía y

Estrategia	Acciones que se requieren	Tipo de acción (Espaciales, Gobernanza o gestión Económicas)	Tiempos (Corto plazo: 1 mes a 3 años. Mediano plazo: 3 a 10 años. Largo plazo: 10 a 20 años)	Recursos humanos, tecnológicos o de otros tipos.	Fuente de financiamiento (Municipal a través de Ramos; estatal, nacional o internacional)
	<p>2.3. Vinculación de impulso con el Programa de Valor Agregado del Programa Estatal para la certificación en la producción bajo técnicas de conservación.</p> <p>2.4. Promoción a la participación del programa de transición en huerto cafetaleros del municipio.</p>			<p>Equipo para la difusión del programa en productores.</p>	<p>Secretaría del Trabajo. Programa de reconversión de suelos de producción agroecológica del INIFAP. Programa de impulso para la conservación y certificación de buenas prácticas. INCA RURAL.</p>
<p>3. Implementar acciones que disminuyan el impacto de los fenómenos naturales adversos sobre la población y sus medios de vida, fortalecer sistemas de alerta temprana y realizar simulacros de evaluación de las capacidades de respuesta a nivel comunitario.</p>	<p>3.1. Construcción de instrumento de capacitación para servidores públicos en materia de prevención de riesgo.</p> <p>3.2. Conformación de brigadas comunitarias con énfasis a las zonas de amenaza recurrente.</p> <p>3.3. Planificación colectiva del Programa comunitario de riesgos y la adaptación al cambio climático.</p>	<p>Gobernanzas y Gestión. Gobernanzas y Gestión. Gobernanza y Gestión.</p>	<p>6 meses. 6 meses. De 6 meses a 1 año.</p>	<p>1 instructor para construir el instrumento de participación. Equipo de apoyo para la organización comunitaria. 1 instructor técnico con especialización en el desarrollo comunitario.</p>	<p>Servicios ambientales y de conservación del programa de CONAFOR. Convocatoria internacional en materia de organización comunitaria para la agenda de cambio climático y adaptación.</p>

Estrategia	Acciones que se requieren	Tipo de acción (Espaciales, Gobernanza o gestión Económicas)	Tiempos (Corto plazo: 1 mes a 3 años. Mediano plazo: 3 a 10 años. Largo plazo: 10 a 20 años)	Recursos humanos, tecnológicos o de otros tipos.	Fuente de financiamiento (Municipal a través de Ramos; estatal, nacional o internacional)
4. Construcción de instrumentos de acreditación en materia de prevención del delito y de seguridad pública.	<p>4.1. Instrumentar el programa de prevención a las adicciones con énfasis en jóvenes y adolescentes.</p> <p>4.2. Capacitar en las herramientas de instrumentación al cuerpo de bando policial para el fortalecimiento de policías municipales y el contacto con la ciudadanía en los diferentes puntos del municipio.</p>	Gobernanza o gestión Espacial.	3 años. 6 meses.	<p>1 especialista para la creación del instrumento en colaboración con las áreas afines de seguridad pública.</p> <p>1 especialista para la capacitación del instrumento.</p>	<p>Programa de Seguridad Pública y bando policial del municipio.</p> <p>Programa de Seguridad Pública y bando policial del municipio.</p>

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

¿Cómo se vinculan las líneas estratégicas de resiliencia que se proponen en este programa municipal con las prioridades del Marco de Sendai y los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Para lo cual se propone considerar la siguiente tabla:

Tabla 26: Líneas estratégicas y ODS.

Línea estratégica definida	Prioridad de acción de Sendai a la que se relaciona	ODS a los que contribuye
Estrategia 1 Línea 1.1. Línea 1.2.	Gobernanza del riesgo. Gestión del riesgo.	ODS 11 ODS 11
Estrategia 2 Línea 2.1. Línea 2.2. Línea 2.3. Línea 2.4.	Espacial sostenible. Espacial sostenible. Desarrollo económico. Espacial sostenible.	ODS 15 ODS 15 ODS 8 ODS 15
Estrategia 3 Línea 3.1. Línea 3.2. Línea 3.3.	Gobernanza del riesgo. Gobernanza del riesgo. Gobernanza del riesgo.	ODS 11 ODS 11 ODS 11
Estrategia 4 Línea 4.1. Línea 4.2.	Gobernanza en la promoción de ciudades pacíficas. Espacial en la promoción de localidades pacíficas.	ODS 16 ODS 16

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.

REFLEXIONES FINALES

a) Acerca de lo aprendido en la construcción del Programa Municipal de Resiliencia (PMR)

El municipio en México es la unidad primaria de planeación y gobierno. Es el nivel territorial más cercano entre gobierno y población, significando esto que es donde la sociedad civil y las comunidades pueden participar corresponsablemente en las decisiones y tareas de reducción de riesgos de desastre y generación de resiliencia en el territorio y en las personas.

La elaboración del Programa Municipal de Resiliencia (PMR), a través de un proceso participativo y guiado, permite al municipio contar con un instrumento para la planeación de su territorio de manera sostenible y resiliente. Asimismo, los PMR pueden ser considerados instrumentos derivados del Plan Municipal de Desarrollo del municipio y oficializados mediante la aprobación del Cabildo municipal.

Los PMR son instrumentos inéditos donde se identifican las vulnerabilidades y las amenazas en el territorio municipal, se analizan los riesgos actuales y futuros, y se construyen estrategias de resiliencia a largo plazo basadas en una visión común del municipio.

Elaborar el presente documento supuso un ejercicio de fortalecimiento y gobernanza por parte del municipio, promoviendo la coordinación e intercambio entre las áreas que trabajaron para identificar amenazas, vulnerabilidades y capacidades del municipio.

Reconocer y trabajar en lo anterior, desde el enfoque de la GIRD, supone reconocer los factores de la construcción social del riesgo en el municipio y pensar estrategias de resiliencia a largo plazo para la solución de las problemáticas más relevantes reconocidas en este PMR y/o la reducción de vulnerabilidades en el municipio.

El presente trabajo supuso sesiones intensivas de trabajo participativo, el cual se desarrolló a lo largo de ocho meses. En este proceso, participaron representantes de los sectores agrícolas, protección civil, obra pública, jurídico, tesorería, turismo, salud, entre otros.

b) Acerca del monitoreo y evaluación de los PMR

El Programa Municipal de Resiliencia debe renovarse anualmente para ser más efectivo en cuanto al análisis de riesgos y la efectiva reducción de vulnerabilidades y aumento de capacidades, así como también para reflexionar acerca de lo avanzado y las dificultades encontradas en el camino de implementar las estrategias de resiliencia. Esta revisión anual debe contar con la participación del funcionariado público municipal de todas las áreas, representantes del sector privado, de OSC's del municipio y de la sociedad en su conjunto.

El cumplimiento de los objetivos y las estrategias de resiliencia señaladas en el presente documento, se someterá a los procesos de evaluación que sean definidos por el municipio y que pueden revisarse año con año.



Los procesos de evaluación del PMR serán propuestos, diseñados y llevados a cabo por la presidencia municipal, las direcciones, los miembros del Cabildo, representantes de sectores y de la sociedad civil; así como toda persona que esté interesada en participar con la finalidad de mejorar los contenidos y acciones del programa.

A partir de la aprobación y publicación de este PMR por parte del Cabildo, los avances de los resultados se presentarán por lo menos una vez cada año ante el propio Cabildo municipal y público en general.

AGRADECIMIENTOS

Este documento se realizó en el marco del proyecto “Puebla resiliente ante desastres” en convenio de colaboración entre la SMADSOT y el PNUD México. Agradecemos el apoyo y compromiso por su liderazgo político para que este proyecto avance a la **Secretaria Beatriz Manrique Guevara** y a la **subsecretaria para la Gestión del Territorio y Desarrollo Urbano, Norma Angélica Sandoval Gómez de la SMADSOT**.

Asesorado por: **Ing. Alma Olivia García Hernández**, PNUD; con el acompañamiento de la Dirección de Gestión de Riesgos de la SMADSOT.

Agradecemos especialmente el compromiso del **equipo municipal de Huitzilán de Serdán** que conformó la mesa de trabajo para construir este documento. Asimismo, a las siguientes personas que participaron en su elaboración:

Por la SMADSOT Puebla	Por el PNUD México
<ul style="list-style-type: none">• Nancy Aviña Vega, Directora de Gestión de Riesgos.• Gerardo Romero, Jefe de Departamento de Gestión y Adaptación Ante Riesgos.• Alix Cruz, Jefa de Departamento de Riesgos y Atlas.• Ana Lucía Noriega, Analista del Departamento de Gestión y Adaptación Ante Riesgos.• Erika Yanina Salinas Pérez, Analista del Departamento de Riesgos y Atlas.• Eric Galan Torres, diseño gráfico del documento.	<ul style="list-style-type: none">• Valeria Maurizi, Coordinadora de proyecto.• Felipe Colorado, Especialista de gestión del conocimiento y capacitación.• Alma García, consultora.• Josefina Pedraza, consultora.• Daniel Soto, consultor.

Agradecemos también las revisiones de estilo realizadas por los y las estudiantes de la Universidad Iberoamericana Puebla: Alexis Xique, Fátima Ochoa Pichón, Gloria González Lara; y por el Licenciado Luciano Marambio de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina.



ANEXO I

Tabla 27: Propuestas de mejora y áreas de oportunidad. Criterios esenciales a considerar.

PRIORIDAD	Esenciales a considerar
Comprender el riesgo	Identificar, comprender y utilizar los escenarios de riesgo actuales y a futuro en los procesos de planificación. <i>Referencia:</i> esto es si se considera en algún momento la identificación de peligros, vulnerabilidades o del riesgo previo a factibilidades de uso de suelo, en el ordenamiento territorial o instrumentos de planeación que el municipio tenga.
	Capacitación o socialización de los riesgos entre las personas. <i>Referencia:</i> esto es si se consideran instancias de capacitación o de socialización de riesgos con las personas, por ejemplo, mapeos participativos, talleres de capacitación, charlas, etc.
Fortalecer la gobernanza	Organizarse para la resiliencia organizacional ante desastres. <i>Referencia:</i> esto es si el municipio tiene áreas específicas para la gestión del riesgo, por ejemplo, unidad de protección civil o si se contemplan mecanismos de coordinación como consejos municipales donde se trabajen estos temas, etc.
	Fortalecer la capacidad financiera organizacional para la GIRD. <i>Referencia:</i> esto es si el municipio establece algún presupuesto para temas de riesgos, como fondos preventivos o de emergencias o seguros catastróficos o incluso apoyo a productores por afectaciones o si las áreas que tienen programas o proyectos que abordan temas que reducen los riesgos, cuentan con presupuesto.
	Proteger zonas naturales que puedan mejorar la función de protección proporcionada por los ecosistemas. <i>Referencia:</i> esto es si el municipio en alguna normativa dispone de mecanismos para determinar zonas de conservación, de protección de áreas, si las reconocen o cómo protegen su ambiente y biodiversidad, etc.
	Comprender y fortalecer la capacidad de la comunidad organizacional para mejorar la resiliencia. <i>Referencia:</i> esto es si el municipio reconoce alguna forma de organización para con la comunidad como comités comunitarios, brigadas, etc.
Invertir	Incrementar la resiliencia de la infraestructura. <i>Referencia:</i> esto es si se consideran análisis de riesgo previo a construir obra pública en el municipio, si se cuenta con un plan o programa de mejora de obras o infraestructura o servicios, etc.
	Fortalecer la capacidad de la organización para mejorar la resiliencia. <i>Referencia:</i> esto es si se cuentan con programas de capacitación del funcionariado municipal o acciones similares, etc.
Aumentar la preparación	Asegurar la efectividad de la preparación y la respuesta a los desastres. <i>Referencia:</i> esto es si se cuenta con protocolos para saber actuar frente a diversos peligros o amenazas o si se contemplan las instancias para su elaboración, implementación y mejora continua, si se capacita a la población en estos temas, si se contemplan sistemas de alerta temprana o si se cuenta con presupuesto para estos temas, etc.

Fuente: Elaboración propia. Año 2022.





Secretaría de
Medio Ambiente,
Desarrollo Sustentable y
Ordenamiento Territorial

