

Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011







INFORME FINAL
DICIEMBRE 12 DE 2011
Número de obra
Número de expediente

Motozintla, Chiapas

E-mail: cas.mfpm@gmail.com

Consultoría, Asesoría y Servicios CAS S.A. de C.V. 2ª cda. de San Angel no. 26, Col. San Angel, Del. Alvaro Obregón C.P.01060, México,D.F. Tels. 9612159888, 04455-17737734

2011





ÍNDICE

| C | APÍTULO I. Antecedentes e Introducción | 1 |
|------------|--|--------------------------------|
| | 1.1. Introducción | 1 |
| | 1.2. Antecedentes | 2 |
| | 1.3. Objetivo | 4 |
| | 1.4. Alcances | 4 |
| | 1.5. Metodología General | 5 |
| | 1.6. Contenido del Atlas de Riesgo | 5 |
| | | |
| C | APÍTULO II. Determinación de la zona de estudio | 6 |
| | 2.1. Determinación de la Zona de Estudio | 6 |
| | | |
| | | |
| C/ | APÍTULO III. Caracterización de los elementos del medio natural | 7 |
| C | APÍTULO III. Caracterización de los elementos del medio natural 3.1. Fisiografía | 7 |
| CA | | |
| C <i>i</i> | 3.1. Fisiografía | 7 |
| Ci | 3.1. Fisiografía 3.2. Geología | 7 7 |
| C | 3.1. Fisiografía3.2. Geología3.3. Geomorfología | 7 7 10 |
| | 3.1. Fisiografía3.2. Geología3.3. Geomorfología3.4. Edafología | 7 7 10 11 |
| C | 3.1. Fisiografía3.2. Geología3.3. Geomorfología3.4. Edafología3.5. Hidrología | 7 7 10 11 12 |
| | 3.1. Fisiografía 3.2. Geología 3.3. Geomorfología 3.4. Edafología 3.5. Hidrología 3.6. Climatología | 7 7 10 11 12 13 |

CAPÍTULO IV. Caracterización de los elementos sociales, económicos y demográficos

18

4.1. Elementos demográficos: dinámica demográfica, distribución de población, mortalidad, densidad de población.

4.2. Características sociales

4.3. Principales actividades económicas en la zona 24







| 4.4. Características de la población económicamente activa | 25 |
|--|----------------------------|
| 4.5. Estructura urbana | 27 |
| CAPÍTULO V. Identificación de riesgos, peligros y vulnerabilidad ante fenó origen natural 32 | menos perturbadores de |
| 5.1. Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Geológico | 32 |
| 5.1.1. Fallas y Fracturas | 32 |
| 5.1.2. Sismos | 32 |
| 5.1.3. Tsunamis o maremotos | 33 |
| 5.1.4. Vulcanismo | 33 |
| 5.1.5. Deslizamientos | 33 |
| 5.1.6. Derrumbes | 33 |
| 5.1.7. Flujos | 33 |
| 5.1.8. Hundimientos | 34 |
| 5.1.9. Erosión | 34 |
| Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Hidrometeo 37 | prológico |
| 5.2.1. Ciclones (Huracanes y ondas tropicales) | 37 |
| 5.2.2. Tormentas eléctricas | 39 |
| 5.2.3. Sequías | 41 |
| 5.2.4. Temperaturas máximas extremas | 45 |
| 5.2.5. Vientos Fuertes | 51 |
| 5.2.6. Inundaciones | 52 |
| 5.2.7. Masas de aire (heladas, granizo y nevadas) | 23 |
| 5.3. Riesgos, peligros v/o vulnerabilidad ante otros fenómenos (En caso de cor | ntar con esta información) |



54



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011

Informe Final

GOBIERNO FEOERAC Vivir Mejor SEDESOL

CAPÍTULO VI. Anexos *

| 6.1. Glosario de Términos | I |
|--|----|
| 6.2. Bibliografía | I |
| 6.3. Cartografía empleada (índice y breve descripción de los mapas contenidos) | Ш |
| 6.4. Metadatos | IV |
| 6.5. Fichas de campo | IV |
| 6.6. Memoria fotográfica (con descripción y ubicación de cada imagen) | IV |
| 6.7. Nombre de la consultoría y personas que elaboran el Atlas | IV |
| | |

*NOTA: Este capítulo debe de ir en un archivo por separado que se nombre " $CAPÍTULO\ VI_Anexos.doc$ "





ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE MOTOZINTLA, CHIAPAS

CAPÍTULO I. Antecedentes e Introducción

1.1. Introducción

Debido al aumento de la población, los habitantes de este municipio se han visto en la necesidad de vivir en zonas altamente riesgosas, alterando su grado de vulnerabilidad, el cual está determinado por las características geográficas de tales asentamientos.

En los últimos años se ha detectado que en esta región de estudio se han modificado las condiciones climáticas, que se han traducido eventos meteorológicos que han afectado a la población, la infraestructura civil (viviendas, escuelas, tuberías, guarniciones, pavimento, etc.) y la economía en general.

Lo anterior hace necesario realizar estudios más detallados sobre estas nuevas condiciones, a fin de determinar las acciones que permitan garantizar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos. Se requiere conocer los elementos involucrados, así como la evolución de los mismos. Para ello, se consideran los dos tipos de alteraciones: las de origen antrópico y las estrictamente naturales. En el primer caso se contemplan la deforestación, excavación, agricultura no planeada y crecimiento urbano descontrolado, entre otros; en el segundo se encuentran las grietas, fallas, deslaves, hundimientos diferenciales, inundaciones, etc. Éstos últimos son los más complicados de definir y modelar, ya que involucran una serie de variables, como el origen de los materiales presentes y los procesos que han actuado desde el momento de su emplazamiento hasta el presente. Además, dado que ocurren de manera aleatoria y por tanto son difícilmente predecibles, conforman un escenario de probables desastres en el sitio en el que se presentan.

La política nacional de prevención de desastres ha establecido el Sistema Nacional de Protección Civil, el cual ha adoptado, a partir de las diversas clasificaciones de los riesgos de desastres existentes, la basada en el tipo de agente que los produce. Se distinguen así los riesgos de origen geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y sociorganizativo.

Este estudio sólo contempla desarrollar los de origen geológico e hidrometereológico.

Las catástrofes cuyo origen es la naturaleza se denominan desastres naturales, aunque en su desarrollo y consecuencias tiene mucho que ver la acción del hombre. Aun cuando no se pueden evitar, si es factible prevenir y mitigar sus efectos sobre el ambiente y las actividades humanas, estando la efectividad estas acciones relacionadas directamente con los conocimientos que se tengan los desastres. Un ejemplo de este tipo de eventos se tiene en las inundaciones, sobre las que se sabe generan inestabilidad de laderas, complejo proceso que se origina en las partes altas de las cuencas y tienen repercusiones en las partes bajas (http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/402/cuencas.html/ Cotler Avalos Elena. 2010).

El análisis de los factores involucrados en los desastres arroja datos que puede representarse en documentos cartográficos, permitiendo así tener una visión objetiva de su distribución y de las áreas susceptibles de ser afectadas; tal información es de gran utilidad a los tomadores de decisiones, dado que les facilita la planeación del territorio, en particular, a nivel municipal, y les permite definir medidas preventivas ante tales eventualidades.

Para el caso del estado de Chiapas, en particular el del Municipio de Motozintla, se ha detectado que los agentes que influyen en el modelado de la superficie terrestre son de tipo geológico, atmosférico, biológico y antrópico, que conjuntamente han provocado gran parte de los problemas en esta región; de ahí que este estudio analizará los riesgos asociados a estos fenómenos.







1.2. Antecedentes

Los riesgos asociados a fenómenos geológicos que se pueden identificar en el Municipio de Motozintla son:

De acuerdo al Servicio Sismológico Nacional (SSN, 1990 - 2003), el Municipio de Motozintla se ubica en una de las regiones sísmicas más activas del país; de esta fuente de información se han tomado, para el período de 1990 a 2003, los datos de la disipación de la energía sísmica dentro de la zona. Se tienen localizados 10 epicentros, de los cuales el más importante es el registrado el 28 de marzo del 2002, con una magnitud de 5 grados en la escala de Richter, cinco kilómetros al sur del Municipio de Motozintla.

En promedio, el valor de los epicentros dentro del municipio es de 4.5 grados en la escala de Richter, lo que indica una magnitud baja y dada la profundidad de los eventos a 32 km, la intensidad calculada en la escala de Mercalli es igualmente baja, con un promedio de 4 grados. Estos epicentros sísmicos se relacionan principalmente con el sistema de fallas Polochic, en la que, con base en los valores de profundidad y magnitud, se ha estimado la intensidad sísmica regional, cuya magnitud está entre 6 a 7 grados en la escala de Mercalli.

La población que habita en la región menciona no tener problemas con los sismos, ya que sólo se perciben en muy bajo grado. Además, el personal de protección civil no tiene información de esta actividad que hayan ocasionado daños significativos; sólo se tiene identificado el caso de la Escuela Primaria Ilhuicamina, ubicada en la Calle 1 Poniente y Central Sur, que un temblor muy intenso en 1995 (6.5 Grados Mercalli) afectó fuertemente el edificio de dos niveles, provocando fracturas en él.

Durante la erupción del volcán Chichonal en 1982, éste lanzó al aire fragmentos de diversos tamaños, siendo sólo las más finas las que fueron arrastradas por el viento a grandes distancias, produciendo lluvias de ceniza sobre una gran superficie. El municipio en estudio se encuentra en la zona de influencia del Volcán Tacana y Chichonal.

El municipio se localiza en parte del Sistema de fallas Polochic-Motagua, que define el límite tectónico entre las placas del Caribe y de América del Norte.

La inestabilidad de taludes y laderas pueden propiciarse por temblores intensos y por los procesos de erosión, ocasionando cambios en el contenido de agua del subsuelo (condiciones naturales de drenaje, evaporación excesiva de los suelos o un incremento en el agua del subsuelo). Esta problemática se agrava aún más con la presencia de asentamientos humanos irregulares, que provocan el intemperismo acelerado de las formaciones geológicas, volviéndolas más vulnerables a los efectos desestabilizadores.

En la zona se lograron documentar varios eventos de flujo de lodos, identificando que el causante del mayor daño está asociado a la inundación de 1998 (Caballero, 2002); en ésta, la gran cantidad de sedimento arrastrado y los flujos de lodo generados saturaron los cauces, haciendo que éstos se desbordaran. En 2004, la construcción de un camino desestabilizó la pendiente, produciendo un aporte anormal de sedimentos a los arroyos durante el periodo de lluvias, lo que originó un flujo de lodo que provocó afectaciones en casas y en una preparatoria. El más reciente se presentó el año pasado (2010) en la entrada al municipio de Motozintla, donde se cubrió con lodos una gasolinera y zonas de viviendas.

El Municipio de Motozintla está ubicado en la región intertropical de la República Mexicana, lo que lo expone a los embates de huracanes que se generan tanto en el océano Pacífico como en el Atlántico. Los efectos de estos fenómenos son lluvias intensas que pueden causar inundaciones y deslaves en el interior del territorio. Se tienen antecedentes de inundaciones en el Municipio de Motozintla, causadas por el desborde del río Xelajú y de los arroyos La Mina y Allende en el año de 1998 (CENAPRED, 2001). Este fenómeno



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Informe Final



hidrometeorológico, junto con los flujos de lodos, causó fuertes destrozos y pérdidas humanas en los barrios que colindan con el río Xelajú y los arroyos Allende y La Mina.

Se tiene un recuento de los predios destruidos en los barrios San Caralampio, Francisco Sarabia, la antigua preparatoria, Tejerías, las Canoas, Emiliano Zapata y las Flores. Actualmente, el ritmo de crecimiento en el Municipio es alto, debido a la llegada de personas de diversas localidades de la región, lo que está provocando que varios sitios de riesgo por inundación se estén habitando, principalmente en la zona norte, afectando el Barrio los Laureles, el Barrio la Unión, Prolongación la Unión, Francisco Sarabia, los Pinos, Framboyanes, el Naranjo, Miguel Hidalgo y FOVISSSTE. Hacia la parte sur, los Barrios en riesgo por inundación son las Canoas, Lindavista, Barrio las Vegas, Rivera Hidalgo, Barrio Guadalupe, Barrio Tejerías, Barrio Albores Guillen, Barrio Reforma, Barrio San Antonio, Barrio Exprepa, Barrio San Caralampio y Barrio Emiliano Zapata.

El proceso de desertificación. Este fenómeno se ha incrementado rápidamente en un periodo menor de 100 años; la vegetación original (pino-encino) se ha modificado y actualmente se observa la presencia flora secundaria. La causa principal es las acciones antrópicas (tala de árboles y actividad ganadera), que ocasionan un cambio climático que se ha visto reflejado en un incremento de la temperatura en la zona, además de provocar un aumento de la erosión, haciendo a las laderas más propensas a deslizamientos, derrumbes o flujos de lodo.

Fundamento legal de la elaboración del atlas de riesgo del estado de Chiapas.

El sustento normativo del atlas de riesgo se tiene en la iniciativa de Ley General de Cambio Climático reglamentaria del Artículo 73 fracción XXIX G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asi como la Ley para la Adaptación y mitigación ante el Cambio Climático en el Estado de Chiapas en sus articulados: segundo fracción I, cuarto fracción II, sexto, octavo fracción I, 29 fracción I y 33 fracción VIII.

Asimismo, la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas contempla en su artículo tercero fracción XXIX y la Ley de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas la cual establece en su artículo 5 fracción III lo concerniente.

La presente se basa de acuerdo a lo establecido, por el artículo 27, párrafo tres, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así mismo en lo señalado por los artículos 1, 2, 3 fracciones V y VII, articulo 12 fracciones IV, XVII, articulo 13 y 39 fracción I de la Ley General de Protección Civil, correlacionados con los artículos 1, 2, 3, 4, 5 fracciones I, II, III y XIX, artículos 6, 24 fracción I, articulo 26 fracciones I, IV, articulo 33 fracción I, articulo 41, 112 fracción V de la Ley de Protección Civil, para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas.

CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 27, párrafo tres

LA NACION TENDRA EN TODO TIEMPO EL DERECHO DE IMPONER A LA PROPIEDAD PRIVADA LAS MODALIDADES QUE DICTE EL INTERES PUBLICO, ASI COMO EL DE REGULAR, EN BENEFICIO SOCIAL, EL APROVECHAMIENTO DE LOS ELEMENTOS NATURALES SUSCEPTIBLES DE APROPIACION, CON OBJETO DE HACER UNA DISTRIBUCION EQUITATIVA DE LA RIQUEZA PUBLICA, CUIDAR DE SU CONSERVACION, LOGRAR EL DESARROLLO EQUILIBRADO DEL PAIS Y EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACION RURAL Y URBANA. EN CONSECUENCIA, SE DICTARAN LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA ORDENAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS Y ESTABLECER ADECUADAS PROVISIONES, USOS, RESERVAS Y DESTINOS DE TIERRAS, AGUAS Y BOSQUES, A EFECTO DE EJECUTAR OBRAS PUBLICAS Y DE PLANEAR Y REGULAR LA



FUNDACION, CONSERVACION, MEJORAMIENTO Y CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACION; PARA PRESERVAR Y RESTAURAR EL EQUILIBRIO ECOLOGICO; PARA EL FRACCIONAMIENTO DE LOS LATIFUNDIOS; PARA DISPONER, EN LOS TERMINOS DE LA LEY REGLAMENTARIA, LA ORGANIZACION Y EXPLOTACION COLECTIVA DE LOS EJIDOS Y COMUNIDADES; PARA EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD RURAL; PARA EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA, DE LA GANADERIA, DE LA SILVICULTURA Y DE LAS DEMAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN EL MEDIO RURAL, Y PARA EVITAR LA DESTRUCCION DE LOS ELEMENTOS NATURALES Y LOS DAÑOS QUE LA PROPIEDAD PUEDA SUFRIR EN PERJUICIO DE LA SOCIEDAD

1.3. Objetivo

Objetivo General

Contar con un documento que aporte los lineamientos básicos para diagnosticar, ponderar y detectar los riesgos, peligros y/o vulnerabilidad en un espacio geográfico, a través de criterios estandarizados y catalogados, así como de bases de datos homologadas, compatibles y complementarias.

Objetivos Específicos

- Presentar los elementos mínimos cartografiables que se deben considerar en la elaboración de los Atlas.
- Proporcionar los lineamientos para la generación, validación y representación cartográfica de la información temática de las Zonas de Riesgo.
- Homologar el diccionario de datos con el existente, a fin de obtener instrumentos confiables y capaces de integrarse a una base de datos nacional.
- Posibilitar la consulta y análisis de la información relativa a los diferentes peligros de origen natural que afectan al territorio nacional.

1.4 Alcances

A partir de los diversos estudios realizados, de la interpretación de cartografía y de imágenes de satélite que ayudan a detectar, clasificar y zonificar las áreas de riesgo, peligro y vulnerabilidad, así como la correcta correlación de las zonas propensas a fenómenos perturbadores, se constituirá el atlas de riesgo del municipio, que será una herramienta confiable y útil para establecer las acciones prioritarias en cuanto al ordenamiento territorial, la prevención de desastres y la reducción de vulnerabilidad y riesgos, así como todas las relacionadas con el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos.







1.5. Metodología general

La elaboración del atlas de riesgo y/o peligros se apegó a los lineamientos establecidos por el CENAPRED y en particular a la Guía desarrollada para este fin por este Centro, que permite identificar las zonas de riesgo ante fenómenos perturbadores de origen natural.

Para la elaboración del presente documento se recopilo información existente de fuentes oficiales de información como el INEGI, SEMARNAT, INE etc.

Se realizaron trabajos de campo conjuntamente con las autoridades municipales y principalmente con los enlaces de protección civil municipal en las zonas en donde se consideraba de interés para el estudio.

Se utilizo cartografia digital y sistemas de información geográfica para la integración, manipulación y edición de los mapas bases y mapas derivados de análisis espacial.

1.6 Contenido del atlas de riesgo

El presente trabajo está estructurado de acuerdo a las bases de estandarización definidas para la elaboración del atlas de riesgo y de los catálogos de datos geográficos para representar el riesgo 2011 de la SEDESOL, y su alcance corresponde al nivel uno, que contempla exclusivamente los fenómenos de índole geológico e hidrometeorológico.

El Capitulo 1 describe los objetivos y alcances del presente documento así como los antecedentes y la metodología para la elaboración del Atlas municipal de Motozintla.

En le Capitulo 2 se ubica y se delimita mediante cartografía digital y sistemas de información geográfica el área de estudio del municipio de interés.

El Capitulo 3 se describen las características principales del medio natural como: el clima, el relieve, los tipos de suelo, provincias fisiográficas, formas del relieve, tipos de roca, los principales ríos, cuencas, subcuencas y el uso del suelo del municipio de Motozintla.

Capitulo 4 se integra información relevante en cuanto a elementos sociales, económicos, demográficos y el equipamiento urbano del municipio de interés.

El capitulo 5 es el resultado de analizar los peligros por fenómenos de origen geológico e hidrometeorológicos presentes en el municipio, la vulnerabilidad física y social y finalmente por medio de una algebra de mapas ponderar los niveles de riesgos.







CAPÍTULO II. Determinación de la Zona de Estudio

2.1.- Determinación de la Zona de Estudio

El Municipio de Motozintla se ubica en las coordenadas 15°09' y 15°27' de latitud norte; en los meridianos 92°11' y 92°30' de longitud oeste y a una altitud entre 300 y 3 100 m. Colinda al norte con los municipios de Siltepec y El Porvenir; al este con los municipios de Mazapa de Madero, Tapachula y la República de Guatemala; al sur con los municipios de Tapachula y Tuzantán y al oeste con los municipios de Huixtla y Escuintla. (Mapa Base)

La zona de estudio de acuerdo a lo solicitado por la SEDESOL, se enfocó exclusivamente a la cabecera municipal por ser la única población que supera los 2,500 habitantes, sin embargo a petición de las autoridades municipales los recorridos se realizaron con el área de protección civil y la dirección de obras públicas, a lo largo y ancho del municipio, lo que permitió identificar ampliamente la problemática de la región.

Mapa de delimitación de Motozintla, Chis.









CAPÍTULO III. Caracterización de los elementos del medio natural

3.1. Fisiografía

El municipio forma parte de la región fisiográfica:

Provincia. - Cordillera Centroamericana (100%)

Subprovincia.- Sierras del Sur de Chiapas (53.49%) y Volcanes de Centroamérica (46.51%) (Mapa de subprovincias fisiograficas)

Sistema de topoformas.- Sierras alta de laderas escarpadas (53.49%) y Sierras alta volcánica (46.51%). (Mapa de Fisiografía de Motozintla, Chiapas).

Ocupa parte de Chiapas y Oaxaca, aunque abarca principalmente los países septentrionales de la América Central, esta provincia tiene una importante extensión en México, es una cadena montañosa formada por un antiguo batolito cuya edad varía del Paleozoico inferior al medio; con elevaciones de 900 a 2,900 msnm, altura que se alcanza en las inmediaciones del volcán de Tacaná (4,117 m) formado por rocas ígneas (extrusivas y andesitas). La porción superior de las rocas del basamento está cubierta por rocas de diferentes edades, que varían desde cuarcitas del Paleozoico medio (sur de Tehuantepec) hasta calizas cretácicas (entre La Concordia y Cintalapa, Chiapas). Al sureste de Tuxtla Gutiérrez, la porción de la Planicie costera de Chiapas está recubierta por aluviones recientes y es posible encontrar afloramientos aislados de gneis, mármol y esquistos, que han sido intrusionados por rocas graníticas más recientes y cubiertas en parte por rocas volcánicas del terciario superior.

Cordillera Centroamericana

Está formada primordialmente por rocas intrusivas en territorio mexicano y por rocas volcánicas en los países centroamericanos. Posee una estructura volcánica que se comparte con Guatemala, el volcán Tacana. La llanura del Istmo, con sus grandes lagunas litorales y la estrecha, es importante señalar que estas provincias fisiográficas se subdividen en 73 subprovincias y 13 discontinuidades.

3.2. Geología

El tipo de roca predominante en el municipio de Motozintla son: Ígnea intrusiva y extrusiva, metamórfica y sedimentaria

(mapa de geología de Motozintla)

Marco geológico regional:

Desde el punto de vista fisiográfico y morfológico, la región estudiada está comprendida dentro de la provincia denominada Sierra Madre de Chiapas, localizada en la parte sureste del estado de Chiapas, entre la provincia de la Depresión Central de Chiapas y la Planicie Costera del Pacífico. Esta última posee un marcado contraste con la Sierra Madre por las fuertes pendientes y elevaciones que van aumentando desde la parte frontal hacia el núcleo central de la sierra, donde alcanzan alturas superiores a los 3,000 m.s.n.m. las rocas que forman esta unidad son generalmente intrusivas, granodioritas y metamórficas que han sufrido un intenso tectonismo, resaltando como un claro ejemplo la llamada Sierra del Soconusco, la cual está orientada ligeramente NW-SE, paralela a la Planicie Costera del Pacífico. La Sierra Madre de Chiapas ocupa una superficie aproximada de 16,800 Km 2 y se extiende como un cordón montañoso a lo largo de 270 kilómetros, la característica principal de esta provincia es que forma el "parteaguas" de las vertientes del Océano Pacífico y del Golfo de México.







Marco geológico local:

En la zona de estudio se localizan litologías variadas, estratigráficamente la roca más antigua está representada por una roca metamórfica de edad Precámbrica, constituida por esquistos de biotita y muscovita, gneiss de biotita, augengneiss y anfibolitas. Las dos primeras afloran hacia el norte del poblado de Motozintla. Esta secuencia de rocas constituye un complejo metamórfico y puede considerarse como representativa de sedimentos depositados en un geosinclinal antiguo. Los esquistos presentan un color gris verdoso, bandeados por hornblenda principalmente. El gneiss presenta un color gris oscuro, de textura compacta con bandas blancas y abundante biotita. Las anfibolitas se presentan en extensiones muy pequeñas y por lo general dentro de las metaandesitas, son de color gris oscuro y de textura compacta. El Pensilvanico está presente en la porción noroeste de la ciudad de Motozintla, cubriendo el parteaguas de la Sierra Madre en contacto con rocas graníticas, como la localidad de Pizarrín sobre la carretera que va de Motozintla al poblado de Porvenir. Las pizarras se presentan de color gris blanquisco y algunas veces de color café claro, su textura es pizarrosa y estructura finamente laminar. La edad de esta roca fue inferida por R. Hernández (1973), después de correlacionarla con las pizarras de la Formación Santa Rosa Inferior de la región de Chicomuselo. Las rocas marmilizadas contenidas en las rocas metavolcánicas del Pérmico están presentes en las inmediaciones del poblado de Motozintla, presentando se como remanentes de erosión y con distribución muy restringida. El Mesozoico está presente como rocas metavolcánicas, las que se encuentran dentro de las fallas Motagua-Polochic, están limitadas al norte por rocas graníticas de edad Silúrico y por granodioritas de edad miocénica.

El Mesozoico está presente como rocas metavolcánicas, las que se encuentran dentro de las fallas Motagua-Polochic, están limitadas al norte por rocas graníticas de edad Silúrico y por granodioritas de edad miocénica. A estos granitos les fue determinada su edad en los laboratorios de la Universidad de Arizona, y fue reportando una edad de 419.9 ± 8.8 millones de años correspondiente a una edad Silúrica (Mérida, 1976). La metatoba se presenta muy intemperizada de un color amarillento y verde. Las rocas metavolcánicas presentan un rumbo de foliación N 86° E con echados de 60 a 70° SE. Esta unidad se presenta al oriente del poblado de Motozintla, descansando sobre el Triásico-Jurásico.

Las rocas sedimentarias del Triásico-Jurásico (Formación Todos Santos) aflora al NW de Motozintla, entre los poblados El Porvenir, Carrizal y Nueva Reforma. También se presenta como manchones al norte del poblado. El Cretácico Medio (Albiano-Cenomaniano) se presenta en la zona de estudio como calizas, aflorando al norte de Motozintla, en la localidad denominada Mesa de Male; la secuencia se puede apreciar con claridad en el arroyo Chimalapa, que se localiza al norte del poblado. Una unidad de rocas constituidas por ignimbritas y andesitas que afloran al poniente de Motozintla representa al Cuaternario volcánico de la región. Hacia el sur del poblado, existen aparatos volcánicos extintos y pequeños conos que delimitan la falla Motagua. De las observaciones realizadas en campo se puede comentar que las unidades de roca que jugaron un papel importante en el aporte de materiales que se desplazaron hacia las partes bajas del valle fueron principalmente las rocas metamórficas (gneiss), las rocas volcánicas (andesitas, tobas y brechas) y los granitos altamente intemperizados. El Cuaternario aluvial está representado principalmente por la imponente masa de brechas y sedimentos localizados en la parte profunda de los causes de los ríos Xelaju principalmente, el río Mina y el río Allende; siendo los tres ríos los que cruzan al norte, centro y sur del poblado de Motozintla. Este gran volumen de rocas presenta una mezcolanza de prácticamente todas las rocas que coronan las partes altas de la sierra.

Geología estructural:

Los rasgos estructurales más notables en el área de estudio están representadas por fallas y fracturas que se pueden agrupar en tres sistemas principales. El más importante presenta un rumbo de N 60° W, que sufre una inflexión hasta hacerse E-W. Este sistema al parecer esta estrechamente relacionado con la Falla Polochic, que atraviesa el Estado de Chiapas con dirección NW -SE, continuándose hasta la República de Guatemala y que pasa al norte de Motozintla . Un segundo sistema de fallas y fracturas tiene un rumbo N30° W. Asociados a estos dos sistemas de fallamiento existen fallas y fracturas que se consideran como sistema secundario. Todos estos sistemas afectan el área originando fallas escalonadas y por consecuencia estructuras en bloques.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011

Informe Final

En conclusión se puede decir con cierto grado de certeza que la ciudad de Motozintla está cimentada en una zona estructuralmente activa, la historia sísmica de este municipio así lo confirma.





3.3. Geomorfología

Las regiones geomorfoligicas del Municipio de Motozintla Son: Planicie costera y lomeríos del Soconusco, Sierra Madre Centroamericana y altos de Chiapas. (Mapa de regiones geomorfológicas) El Municipio de Motozintla se encuentra dentro de una zona amplia de fallas geológicas que en su conjunto han sido consideradas como una sola estructura llamada Falla Polochic.

La erosión ocasiona grandes problemas, porque los productos generados (sedimentos) son arrastrados por las corrientes naturales en temporada de lluvias, lo cual, provoca que los arroyos y ríos se azolven con mayor rapidez y se desborden afectando a la población.

La erosión en la región se encuentra en diferentes etapas, en la parte sur del Municipio de Motozintla es menor, porque la vegetación es abundante; sin embargo, en toda la parte norte de la ciudad la erosión es intensa, llegando a formar circos de erosión con sus respectivos abanicos aluviales, sobre estos últimos, se encuentran asentadas las viviendas. La erosión intensa en estos circos, provoca fenómenos como flujos de lodo.

La acción antrópica, al desforestar las vertientes han desencadenado o activado la dinámica de lo que se conoce como erosión acelerada, esto ha dado lugar a la aparición de cárcavas en cierta medida, pero más graves son los procesos de reptación, solifluxión y derrumbes.







3.4. Edafología

Suelo dominante, Regosol, Acrisol y Fluviso. I (Mapa de edafología)

Regosol: Se consideran suelos jóvenes que constituyen la etapa inicial de formación de un gran número de suelos, pueden presentar diversas estructuras desde gruesas, medias y finas, susceptibles a la erosión y tienen bajo contenido de materia orgánica, de estructura masiva en estado seco, de poca profundidad con un pH que varía de ácido a neutro, algunos son ligeramente alcalinos. Se distribuye en sitios en dirección a la Sierra Madre de Chiapas, se encuentran mezclados con otros grupos de suelos como son Fuvisol y Cambisol.

Acrisol: Son suelos que tienen mayor contenido de arcilla en el subsuelo que en el suelo superficial como resultado de procesos pedogenéticos (especialmente migración de arcilla) que llevan a un horizonte á*rgico* en el subsuelo. Los Acrisoles tienen en determinadas profundidades una baja saturación con bases y arcillas de baja actividad. Y son suelos ácidos fuertemente meteorizados. En una variedad amplia de materiales parentales, a partir de meteorización de rocas ácidas y notablemente en arcillas fuertemente meteorizadas que están sufriendo mayor degradación.

Se forman principalmente antiguas superficies con topografía con colinas u onduladas, en regiones con un clima húmedo tropical, subtropical o templado cálido. El tipo de vegetación natural es selva.

Diferenciación pedogenética del contenido de arcilla con un bajo contenido en el suelo superficial y mayor contenido en el subsuelo; lixiviación de cationes básicos debido al ambiente húmedo y avanzado grado de meteorización.

La preservación del suelo superficial con su tan importante materia orgánica y prevenir la erosión son precondiciones para cultivar los Acrisoles. El desmonte mecánico de la selva natural extrayendo las raíces y llenando los huecos con el suelo superficial que los rodea, produce tierras que son muy estériles cuando las concentraciones de Al del anterior subsuelo alcanzan niveles tóxicos.

Se requieren sistemas de cultivo adaptados con fertilización completa y manejo cuidadoso si se va a practicar agricultura sedentaria en Acrisoles. La agricultura de *cortar y quemar* ampliamente puede parecer primitiva, pero es una forma de uso de la tierra bien adaptada, desarrollada durante siglos a prueba y error. Si los períodos de ocupación son cortos (solo uno o unos pocos años) y seguidos por un período de regeneración suficientemente largo (hasta varias décadas), este sistema hace un buen uso de los recursos limitados de los Acrisoles. Se recomienda la agroforestación como una alternativa que protege al suelo frente a la agricultura nómade para alcanzar altos rendimientos sin requerir insumos costosos.

Fluvisol: Son suelos que se originan de depósitos aluviales recientes, constituidos de materiales sueltos que no forman terrones; son suelos poco desarrollados, se localizan en hondonadas a orilla de ríos y arroyos que descienden de la sierra y se encuentran mezclados con Cambisol, Regosol y Feozem. (FAO 2007).

La buena fertilidad natural de la mayoría de los Fluvisoles y sitios atractivos para vivir en albardones de ríos o en partes altas de paisajes marinos fueron reconocidos desde tiempos prehistóricos, posteriormente, las grandes civilizaciones se desarrollaron en paisajes de ríos y en planicies marinas.

Las tierras para inundar deben estar secas por lo menos durante unas pocas semanas cada año para evitar que el potencial redox del suelo se vuelva tan bajo que aparezcan problemas nutricionales (Fe o H2S). Un período seco también estimula la actividad microbiana y promueve la mineralización de materia orgánica. Muchos cultivos de secano se producen también en Fluvisoles, normalmente con algún tipo de control de agua.







3.5. Hidrología

Región hidrológica Costa de Chiapas (80.93%) y Grijalva - Usumacinta (19.07%) (Mapas de Cuencas y subcuencas Hidrológicas)

Los principales ríos del municipio de Motozintla son: Toliman, Chelaxu, Chimalapa, Etzumu, Xelaju, San José, San Lucas. (Mapa Hidrológico del Municipio de Motozintla)

La región hidrológica No. 30 constituye una de las más importantes del país, se desarrolla entre los estados de Tabasco y Chiapas, siendo sus principales ríos Grijalva-Usumacinta, además del río Lacantún y el río Jataté afluentes de este último. El área total de la región es aproximadamente de 128,098 km² de los cuales 44,885 km² quedan dentro de Guatemala y 83,213 km² en México. Su parte más ancha abarca 563 km (en dirección este-oeste) y perpendicular a ésta, su dimensión es de 467 km. Es la más grande en el estado con 85.53% de la superficie estatal, es sin duda la más importante con seis Cuencas Hidrológicas (Figura 6.-Mapa hidrológico de Motozintla, Chis.)

La región hidrológica No. 23, llamada también región de la Costa de Chiapas se ubica como su nombre lo refiere, a lo largo de la costa del estado y tiene cuatro cuencas que son R. Suchiate y otros, que presenta una corriente del mismo nombre, la Coatán, Huixtla, Cacaluta y Novillero; la cuenca río Huixtla y otros se componen del río Cintalapa y el cuerpo de agua Los Cerritos; también la Cuenca R. Pijijiapan y otros, tienen sólo el río Pijijiapan y los cuerpos de agua La Joya y Buenavista. Para esta región está la Cuenca Mar Muerto con el cuerpo de agua del mismo nombre.

(http://mapserver.inegi.org.mx/geografia/espanol/estados/chis/rh.cfm?c=444&e=05)

Cuenca R. Huixtla y otros (70.33%), R. Grijalva - La Concordia (19.07%) y R. Suchiate y otros (10.60%).

Río Huixtla región hidrológica No. 23 costa de Chiapas.

Área de cuenca 603 km². Gasto promedio anual: 15.6 m³/s, temporalidad permanente.

Usos y aprovechamiento. Considerado para proyectar obras de riego, se origina en la Sierra Madre de Chiapas a 2,800 msnm cerca del poblado de Motozintla. Está formado por tres corrientes, la principal es la más oriental que se origina en Guatemala con dirección E-W.

El río Huixtla recibe la aportación del Río Negra y cambia de dirección hacia el SW; cerca del poblado de Huixtla el cauce toma de nuevo dirección E-W, confluye con los ríos Temazapa y Tuzatlán. su recorrido final e impreciso desemboca en una amplia zona de marismas junto con otras corrientes vecinas.

La Cuenca R. Grijalva-La Concordia presentan Ningunillo y Jaltenango.

Subcuenca R. Huixtla (46.38%), R. Despoblado (22.75%), R. Tapizaca (18.10%), R. Huehuetán. (7.10%), R. Coatán (3.50%), L. del Viejo y Tembladeras (1.21%) y R. Zacualpa (0.96%).

De las estribaciones del Volcán Tacaná, en el lado de Guatemala, nace el Río Suchiate, que en dirección sur sirve de frontera entre Guatemala y México, hasta desembocar en el Océano Pacífico. La región por donde cruza el río, que en el lado mexicano integra los distritos de riego Cacahoatán y Suchiate, se caracteriza por su alta productividad agrícola y corrientes de agua perenne e intermitente.

Acuíferos: Acapetahua, Chicomuselo, Soconusco. (Mapa de Acuíferos)







3.6. Climatología

Rango de temperatura 12 – 26°C

Rango de precipitación 1,000 – 4,500 mm

Clima semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (40.63%), donde la precipitación total anual varía entre 1,000 y 3,000 mm (Mapa de climas)

Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (20.5%). Am Cálido húmedo, temperatura media anual en una franja más o menos paralela a la línea de costa, se distribuye el clima cálido con abundantes lluvias en verano; en estos terrenos la precipitación total anual varía entre 2,000 y 3,000 mm principalmente y el mes más seco suma menos de 60 mm.

Templado húmedo con abundantes lluvias en verano (37.54%). Se localiza al norte de Huixtla en el municipio de Motozintla, la precipitación va de 3,000 a 4,500 mm; cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (1.32%)

Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, Abarca toda la zona de la ciudad de Motozintla y sus alrededores, su rango de precipitación total anual va de 1 000 a 2 000 mm.

Templado subhúmedo localizado en la parte noreste del municipio, ahí la lluvia total anual se encuentra en el rango de 1 000 a 2 000 mm. En áreas de poca extensión, se presenta el clima templado húmedo con lluvias todo el año, éste se distribuye en las partes más altas.







3.7. Uso de suelo y vegetación

Uso del suelo: agricultura (34.63%), pastizal cultivado (2.42%) y zona urbana (0.75%)

Vegetación: bosque de coníferas, bosque de encino, bosque mesofilo de montaña, (45.55%), pastizal inducido (12.11%) y selva caducifolia, selva perennifolia.(4.54%) (Mapa de uso de suelo y vegetación)

Bosque de coníferas: Se encuentra en las regiones templadas y semifrías, y montañosas del municipio de Mapastepe, presentando una amplia variedad de diversidad florística y ecológica.

Dentro de este tipo de vegetación, el bosque de pinos es el de mayor importancia, le sigue en importancia el bosque de Oyamel.

En los últimos años se ha intensificado su explotación debido al aumento en la demanda de diversas materias primas. Los programas de reforestación no han tenido el impacto esperado dando como resultado un aumento de áreas deforestadas

Bosque de encinos: Conformado por especies del género Quercus o Robles, presenta árboles de 6 a 8 o hasta de 30 metros. Se distribuye casi por todo el país y sus diversas latitudes, por lo que el clima varía de calientes o templados húmedos a secos. La precipitación media anual varía de 350 mm a mas de 2,00mm, la temperatura media anual de 10 a 26 ° C. Está muy relacionado con bosques de pinos, por lo que las comunidades de pino-encino son las que tiene la mayor distribución en los sistemas montañosos del país, y son a su vez, las más explotadas en la industria forestal de México.

Bosque mesofilo de montaña: Se desarrolla en sitios con clima templado y húmedo, sus temperaturas son muy bajas, llegando incluso a los 0° C. •Su época de lluvias dura de 8 a 12 meses.

De las principales especies que lo forman son el Liquidámbar styraciflua, el Quercus, Tilia, Podocarpus reichei y Nephelea mexicana

Este ecosistema es sumamente frágil y está muy afectado por las diversas actividades humanas, como la agricultura de temporal, la ganadería y la explotación forestal.

Selva Perennifolia: Es la más exuberante gracias a su clima de tipo cálido húmedo. Su temporada sin lluvias es muy corta o casi inexistente. Su temperatura varía entre 20° C a 26°C.

Parte de su distribución original se ha perdido por actividades agrícolas y ganaderas. Su composición florística es muy variada y rica en especies. Predominan árboles de más de 25 m de altura como el "chicle", "platanillo", así como numerosas especies de orquídeas y helechos de diferentes formas y tamaños. También se pueden encontrar una buena representación de epífitas y lianas.

Selva Caducifolia: Característica de regiones de clima cálido, con una temperatura media anual de 20 a 29°C, que presenta en relación a su grado de humedad, una estación de secas y otra de lluvias muy marcadas a lo largo de año.

Sus árboles son de hasta 15 m de alto, más frecuentemente entre 8 a 12 m. •Entre las especies más frecuentes de este tipo de vegetación se encuentran "cuajiote" o "copal", Ceiba aesculifolia "pochote" y los cactus de formas columnares.

Actualmente es un ecosistema que se encuentra seriamente amenazado, con una tasa de destrucción de alrededor del 2% anual.

Uso potencial de la tierra

Agrícola

Para la agricultura mecanizada continua (0.60%)







Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Para la agricultura manual continua (4.24%)

No aptas para la agricultura (95.16%)



Pecuario

Para el establecimiento de praderas cultivadas con maquinaria agrícola (0.60%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal (1.15%) Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino (16.99%)

No aptas para uso pecuario (81.26%)

Zona urbana

La zona urbana está creciendo sobre suelo del Cuaternario y rocas metamórficas, sedimentarias e ígneas extrusivas del Neógeno, en sierra alta de laderas escarpadas y sierra alta volcánica; sobre áreas donde originalmente había suelos denominados Regosol, Fluvisol, y Cambisol; tiene clima semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano y cálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media, y está creciendo sobre terrenos previamente ocupados por pastizal cultivado, agricultura, selva y bosque. (Figura 8.- Mapa de Uso del Suelo y Vegetación de Motozintla, Chiapas).







3.8. Áreas naturales protegidas

Cordón "Pico El Loro Paxtal".-(Zona Sujeta a Conservación Ecológica) Decreto:22 de noviembre del 2000 . Ubicada en los municipios de Escuintla, Siltepec, El Porvenir, Ángel Albino Corzo, Motozintla, Acacoyagua y Mapastepec. Se encuentra entre dos macizos montañosos de la Sierra Madre de Chiapas denominados Cordón de Pico de Loro y Cordón Paxtal, dentro de la zona denominada Corredores Mesoamericanos-Chiapas. Tiene una superficie de 61,268.34 has

Presenta una topografía accidentada constituida por un 80% de montaña, con altitudes que van desde los 800 a los 4000 msnm con pequeños valles y cañadas. Los principales tipos de vegetación presentes son bosque de coníferas, bosque de quercus, bosque tropical caducifolio y bosque mesófilo de montaña. (Mapa de ares naturales protegidas de Motozintla, Chiapas).

Es una región muy importante por ser de las zonas más lluviosas del país, con numerosos ríos permanentes, diversos cuerpos de agua dulce y sistemas lagunarios. Cuenta con una alta diversidad faunística, y un alto número de endemismos. Se han registrado familias botánicas predominantes como: bromeliaceas, araceas, pinaceas, begoniaceas, Scrophullariaceas, astereceas, onagraceas, liliaceas, orquideaceas, platanaceas, Mesaceas, zamiaceas, entre otras; y especies como: chalum, roble, primavera, cedro, cipres chicharro, chicozapote, chichi colorado, castaño, encino, pino, pinabeto, laurel, tepeaguacate; encontrándose una especie catalogada en peligro de extinción: el oyamel (Abies Guatemalensis).(Periódico Oficial. Tomol, No 62.,Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,22 de noviembre del año 2000. (http://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/descargas/danvs/decretos/PicoLoroPaxtal Periodico.pdf)

La región contiene especies de invertebrados, insectos, reptiles, vertebrados terrestres y acuáticos. Las especies se clasifican como:

- a) Amenazadas: iguana rayada, cincuate, nauyaca saltadora y nauyaca bicolor, ratón de campo, coati y puercoespín.
- b) Raras: turipache de hojarasca, lagartija escamosa, abaniquilla, dragoncito, barisia, culebra ocotera, cordelilla manchada, coral de cañutos, coral de gargantilla, musaraña, murciélago lanudo, cacomixtle y rata trepadora
- d) Con protección especial: iguana de ribera y cascabel tropical.
- e) En peligro de extinción: águila solitaria, pavón, pajul, quetzal y tecolote de anteojos, hormiguero arborícola, mono araña, coyote, viejo de monte, ocelote, tigrillo, jaguar y tapir
- f) Protección especial: puma
- g) Veda Indefinida: jaguar v tucán





3.9. Problemática ambiental

Los problemas detectados son deforestación, arrastre de suelo y arrastre de vegetación arbórea. Por lo que el proceso de desertificación se ha venido incrementado rápidamente en un periodo menor de 100 años, ya que la vegetación original (pino-encino) se ha modificado, actualmente se observa vegetación secundaria. La causa principal de este fenómeno es por acciones antrópicas (tala de árboles y actividad ganadera), ocasionando un cambio climático en la zona, ya que las temperaturas se han ido incrementando periódicamente; esto ha contribuido a incrementar la erosión y hacer más vulnerables las laderas para provocar deslizamientos, derrumbes o flujos de lodo. (Mapas de Degradación)





CAPÍTULO IV. Caracterización de los elementos sociales, económicos y demográficos

4.1. Elementos demográficos: dinámica demográfica, distribución de población, mortalidad, densidad de población.

La dinámica demográfica municipal, en un lapso de 10 años, presentó un incremento de 9,244 habitantes. La tasa de crecimiento es del 1.15% respecto del censo de población del 2000.

El municipio de Motozintla tiene una población de 69,119 habitantes de acuerdo al Censo del 2010, con una relación de mujeres:hombres prácticamente de 1:1 (Tabla 1).

La Tasa de Mortalidad General (TMG) en 2000 fue de 5.50 defunciones por cada 1,000 habitantes.

En el municipio se tiene una densidad de población es de 88.3 habitantes por km². (Mapa de Densidad de Población y Localidades)

| Censo | Total de Habitantes | Tasa de crecimiento | Hombres | Mujeres |
|-------|---------------------|---------------------|---------|---------|
| | | | | |
| 1990 | 48,106 | | | |
| 2000 | 59,875 | 1.24 | | |
| 2010 | 69,119 | 1.15 | 34,033 | 35,086 |

Tabla 1. Censo de la población total del municipio.



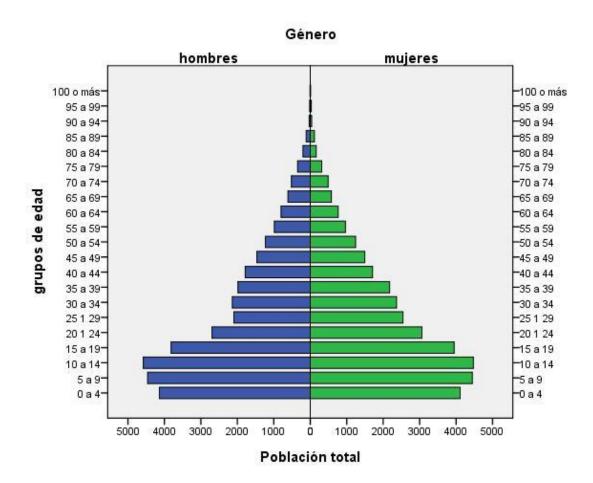




4.2. Características Sociales

Su población es joven, la edad mediana es de 20 años y el 76.7% de los habitantes es menor de 40 años (Tabla 2). La tasa de fecundidad es de 2.81 hijos nacidos vivos para las mujeres en edad reproductiva, un valor bastante menor del registrado en el Censo del 2000, que fue de 4.59 (Tabla 3). La tasa de emigración es muy baja, de los 69,119 habitantes, el 0.9% (619) nacieron en otro lugar diferente al municipio.

Pirámide de edades:





Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Informe Final

Los indicadores básicos de educación señalan que de los habitantes de 15 años o más, el 87% es alfabeta y el 12.2% analfabeta (Tabla 4). El 72.8% tienen una educación básica (primaria y secundaria), el 10.8% tiene una educación media-superior y el 5.2% superior, en tanto que el porcentaje sin escolaridad es del 10.8%. El grado promedio de escolaridad es de 6.07 años (Tabla 5). El idioma predominante es el español, solo el 1.17% de la población mayor de 3 años habla alguna lengua indígena (Tabla 6).

El componente religioso está representado de la siguiente forma: el 36.6 % son Católicos, el 26.3% son Protestantes y Evangélicos, el 21.5% son Bíblicos (diferentes de evangélicos), y el 14.3% no profesa religión alguna (Tabla 7).

En el sector salud, los datos muestran que el 40% de la población total no es derechohabiente de algún servicio institucional de salud, como: (IMSS; ISSSTE; Pemex, Marina o Defensa Nacional; Seguro Popular o para una Nueva Generación; Institución Privada y/o Otras Instituciones (Tabla 8). El porcentaje de la población con alguna discapacidad es del 3.1% (Tabla 9).

De acuerdo a los datos publicados en el año 2005, por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el municipio presentó un grado de marginación "Alto" (lugar nacional: 668) (Tabla 10).







| | Población | % |
|-----------------|-----------|------|
| Total | 69,119 | 100% |
| 00-04 años | 8,247 | 11.9 |
| 05-09 años | 8,905 | 12.9 |
| 10-14 años | 9,052 | 13.1 |
| 15-19 años | 7,762 | 11.2 |
| 20-24 años | 5,756 | 8.3 |
| 25-29 años | 4,639 | 6.7 |
| 30-34 años | 4,501 | 6.5 |
| 35-39 años | 4,158 | 6.0 |
| 40-44 años | 3,493 | 5.1 |
| 45-49 años | 2,958 | 4.3 |
| 50-54 años | 2,473 | 3.6 |
| 55-59 años | 1,948 | 2.8 |
| 60-64 años | 1,569 | 2.3 |
| 65-69 años | 1,191 | 1.7 |
| 70-74 años | 1,008 | 1.5 |
| 75-79 años | 662 | 1.0 |
| 80-84 años | 362 | 0.5 |
| 85-89 años | 223 | 0.3 |
| 90-94 años | 70 | 0.1 |
| 95-99 años | 46 | 0.1 |
| 100 años y más | 16 | 0.0 |
| No especificado | 80 | 0.1 |

Tabla 2. Intervalos de edad de los habitantes del municipio.

| Población femenina de 12 años y más | Hijos nacidos vivos | |
|-------------------------------------|---------------------|----------|
| | Total | Promedio |
| 25,504 | 68,840 | 2.81 |

Tabla 3. Tasa de fecundidad para el 2010.

| | Población | | | |
|----------------|---|--------|-------|-----|
| | De 15 años o más Alfabeta Analfabeta No espec | | | |
| Total | 42,835 | 37,273 | 5,209 | 353 |
| Porcentaje (%) | 100 | 87.0 | 12.2 | 0.8 |

Tabla 4. Porcentaje de alfabetismo de los habitantes del municipio.







| | Població | Nivel Educativo | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------|------------|----------------------|-----------------------|--------------|------------------|
| | n de 15 años o más | Sin escolaridad | Básic a | Estudios técnicos | Media superio r | Superio r | No especificó |
| Total | 42,835 | 4,627 | 31,189 | 19 | 4,640 | 2,213 | 147 |
| Porcentaje (%) | 100 | 10.8 | 72.8 | 0.0 | 10.8 | 5.2 | 0.3 |
| (/0) | 100 | 10.0 | 12.0 | 0.0 | 10.0 | J.Z | 0.3 |

Tabla 5. Nivel educativo de los habitantes del municipio.

| Población de | | | Condició | n de habla indígena | 3 | |
|--------------|-------|-----------------------|----------|---------------------|----------|--------------|
| 3 años y más | | Habla lengua Indígena | | | No habla | No |
| | Total | Habla | No habla | No especificado | lengua | especificado |
| | | español | español | | indígena | |
| 64,339 | 755 | 662 | 3 | 90 | 63,244 | 340 |

Tabla 6. Índice de habla indígena de los habitantes del municipio.

| Religión | Población total | % |
|------------------------------------|-----------------|-------|
| Católica | 25,284 | 36.6 |
| Protestantes y Evangélicas | 18,205 | 26.3 |
| Bíblicas diferentes de Evangélicas | 14,842 | 21.5 |
| Sin religión | 9,876 | 14.3 |
| No especificado | 912 | 1.3 |
| Judaica | 0 | 0.0 |
| Total | 69,119 | 100.0 |

Tabla 7. Porcentaje de las distintas religiones practicadas por los habitantes del municipio.

| | Población total | Derechohabientes | No Derechohabientes | No especificó |
|----------------|-----------------|------------------|---------------------|---------------|
| Total | 69,119 | 41,113 | 27,734 | 272 |
| Porcentaje (%) | 100 | 59.5 | 40.1 | 0.4 |

Tabla 8. Porcentajes de derechohabientes de algún servicio institucional de salud.

| Población total | Población con alguna discapacidad | Población sin discapacidad | No especificó |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 69,119 | 2,173 (3.1%) | 66,318 | 628 |

Tabla 9. Índice de discapacidad entre los habitantes del municipi







| Concepto | Índice | Grado | Lugar Estatal | Lugar Nacional |
|--|--------|-------|------------------|----------------|
| Marginación | 0.5826 | Alto | 79 | 668 |
| Rezago Social | 0.7095 | Alto | 63 | 568 |
| Desarrollo Humano | 0.7671 | Medio | 18 | 1 081 |
| % de Población en Pobreza Alimentaria | 62.21 | N/A | 44 | 213 |
| % de Población en Pobreza de Capacidades | 71.12 | N/A | 43 | 222 |
| % de Población en Pobreza de Patrimonio | 87.66 | N/A | 44 | 224 |

Tabla 10. Índice de marginación y porcentaje de pobreza.

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Consejo Nacional de Población.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En el año 2010, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) hizo oficial los cálculos del Índice de Marginación por Municipio para el país. En el caso del municipio de Motozintla, se observa que éste se mantuvo en un nivel **Alto**:

| año | Concepto | Índice | Grado | Lugar Estatal | Lugar Nacional |
|------|-------------|--------|-------|---------------|-------------------|
| 2005 | Marginación | 0.5826 | Alto | 79 | 668 |
| 2010 | Marginación | 0.476 | Alto | 83 | 779 |

Tabla 10.1 Fuente: Consejo Nacional de Población. Indices de Marginación 2010







4.3. Principales actividades económicas en la zona

La actividad económica del municipio tiene una producción bruta total estimada de 224,033 (miles de pesos), según el censo económico del 2009 realizado por INEGI, concentrándose el 82% de la actividad en los siguientes sectores de la economía: Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (17%), Industrias Manufactureras (16.7%), Comercio al por menor (15.9%), Construcción (13.3%), Transportes (9.8%) y Comercio al por mayor (9.1%) e (Tabla 11).

| Sector de actividad económica | Unidades Económica s | Producción bruta total (miles de pesos) | % de producción bruta total |
|--|----------------------------|---|-----------------------------|
| Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas | 252 | 38.598 | 17,23 |
| Industrias manufactureras | 204 | 37.458 | 16,72 |
| Comercio al por menor | 886 | 35.713 | 15,94 |
| Construcción | * | 29.895 | 13,34 |
| Transportes, correos y almacenamiento | 13 | 21.856 | 9,76 |
| Comercio al por mayor | 37 | 20.353 | 9,08 |
| Otros servicios excepto actividades gubernamentales Servicios de apoyo a los negocios y manejo de | 173 | 11.048 | 4,93 |
| desechos y servicios de remediación | 49 | 5.250 | 2,34 |
| Servicios financieros y de seguros | 10 | 4.228 | 1,89 |
| Servicios de salud y de asistencia social | 25 | 3.981 | 1,78 |
| Servicios profesionales, científicos y técnicos | 18 | 3.747 | 1,67 |
| Información en medios masivos | * | 3.118 | 1,39 |
| Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles | 47 | 3.058 | 1,36 |
| Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al | | | |
| consumidor final | * | 2.805 | 1,25 |
| Servicios educativos | * | 1.832 | 0,82 |





| Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y | | | |
|---|----|---------|--------|
| otros servicios recreativos | 18 | 1.093 | 0,49 |
| Total | | 224.033 | 100,00 |

Informe Final

Tabla 11. Actividad económica del municipio.

4.4. Características de la población económicamente activa

La población económicamente activa registrada en el Censo del 2009 fue de 45.1% (Tabla 12).

| | Población de 12 y más | PEA total | No económicamente activa | No especificó |
|----------------|-----------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| Total | 48,307 | 21,797 | 26,200 | 310 |
| Porcentaje (%) | 100 | 45.1 | 54.3 | 0.6 |

Tabla12. Población económicamente activa (PEA)







4.5 Estructura urbana

El 65.6% de la población (45,364) vive en 367 localidades rurales (menos de 2,500 habitantes) y el restante 34.4% (23,755) se concentra en 1 localidad urbana (Tabla 13).

En la tabla 14 se encuentran los distintos tipos de vivienda particular habitada, así como sus materiales de construcción y el total en condiciones de hacinamiento.

El acceso a la cabecera municipal desde la capital del estado, es a través de la carretera federal 190, luego por la Autopista Chiapas de Corzo - San Cristóbal siguiendo la carretera federal 190, y continuamos por la carretera federal 211 hasta llegar a Motozintla.

Los porcentajes de vías pavimentadas y los medios de comunicación existentes dentro del municipio, aparecen en las tablas 15 y 16 respectivamente.

| Tipo de Localidad | Número | Número Población | |
|-------------------|--------|------------------|--------|
| Rural | 367 | 45,364 | 65.63 |
| Urbana | 1 | 23,755 | 34.37 |
| Total | 368 | 69,119 | 100.00 |

Tabla 13. Distribución de la población total por tipo de localidad.

En cuanto a las variables de vivienda, para el 2010, del total de viviendas habitadas (13,546), el **88.6%** (11,996) corresponde a casas propias, el 6.9% (929) a alquiler, y el 4.3% está en Otra Situación (585).

Del total de viviendas habitadas (13,546):

- a) El 73.9% tiene techos de lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil; el 22.2% de losa de concreto o viguetas con bovedilla; el 2.9 % de teja o terrado con viguería; y, solo un 0.8% de material de desecho o lámina de cartón.
- b) El **66.3**% tiene paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto; el 29.7% de madera o adobe; el 3.9% de embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma; y, solo un 0.1% de material de desecho o lámina de cartón.
- c) El 94.4% (12,783) cuenta con uso de excusado: 94.4% de uso exclusivo y 5.5% de uso compartido.
- d) El 66.7% dispone de estufa de gas. El 62.9% de estufa de leña o carbón con chimenea.
- e) De las que tienen agua entubada (8,686): el 39.1% tiene dotación de agua diaria; el 10.1% cada tercer día; el 8.0% una o dos veces a la semana; y, el **42.4**% tiene una dotación de agua esporádica.
- f) El 41.1% usa gas para cocinar, el 58% usa leña o carbón y el 0.3% otro tipo de combustible.
- g) El 43.4% tiene una recolección domiciliaria de basura, el **44.1**% realiza la quema de basura, el 1.3% usa un contenedor o un basurero público, y el 11.2% usa otra forma de desechar la basura.
- h) El 88.4% dispone de cocina.





Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 De las viviendas habitadas propias (11,996):



a) El 51.5% es mandada a construir; el 35.5% es autoconstruida; y, el 4.5% es comprada.

Datos del 2005:

Fuente: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005. Tabulados Básicos.

| Concepto | Total | % |
|---|--------|-------|
| Viviendas Particulares Habitadas a/ | 10 400 | 1.17 |
| Viviendas Particulares Habitadas (Preliminar Censo 2010) | 13 798 | 1.26 |
| Promedio de ocupantes en Viviendas Particulares Habitadas | 5.46 | N/A |
| Tasa de Crecimiento | -0.21 | N/A |
| Viviendas Particulares según material de los pisos | | |
| Piso de tierra | 3 079 | 29.61 |
| Piso de cemento o concreto | 6 987 | 67.18 |
| Piso de madera, mosaico y otro material | 268 | 2.58 |
| No especificado | 66 | 0.63 |
| Viviendas Particulares según número de cuartos | | |
| 1a2 | 5 016 | 48.23 |
| 3 a 4 | 4 221 | 40.59 |
| 5 y más | 1 098 | 10.56 |
| No especificado | 65 | 0.63 |
| Viviendas Particulares según disponibilidad de servicios | | |
| Disponen de agua potable b/ | 4 745 | 45.63 |
| Disponen de energía eléctrica | 9 923 | 95.41 |
| Disponen de drenaje c/ | 8 992 | 86.46 |
| Viviendas Particulares según disponibilidad de bienes | | |
| Computadora | 234 | 2.25 |
| Refrigerador | 3 466 | 33.33 |
| Televisor | 6 283 | 60.41 |
| Lavadora | 858 | 8.25 |
| Ninguno de estos bienes | 3 544 | 34.08 |
| Viviendas en condición de hacinamiento | 10 335 | 1.17 |

Tabla 14. Tipo de vivienda y hacinamiento.

c/ Incluye las viviendas con drenaje conectado a red pública, fosa séptica, a la calle, al suelo, etc.



Fuente: INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005. Tabulados Básicos.



a/ No incluye refugios, locales no construidos para habitación, viviendas móviles y viviendas sin información de ocupantes.

b/ Incluye las viviendas que cuentan con agua entubada dentro de la vivienda y por acarreo.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 2.2) Datos del 2010:

GOBIERNO PEDERAL Vivir Mejor SEDESOL

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado

- Tabla 14.1 Viviendas particulares habitadas y ocupantes y su distribución porcentual según tenencia, para el municipio:

| | Viviendas | | Tenencia (%) | | | |
|-----------------------------|---|--------|--------------|----------------------|--------------------|--|
| Viviendas y ocupantes | particulares habitadas y ocupantes (1) | Propia | Alquilada | En otra situación | No especificado | |
| Viviendas | 13,546 | 88.56 | 6.86 | 4.32 | 0.27 | |
| Ocupantes | 69,656 | 90.92 | 4.95 | 3.82 | 0.31 | |

- (1) Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.
 - Tabla 14.2 Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según resistencia de los materiales en techos para el municipio:

| | Resi | stencia de | los materia | ales en tecl | nos (%) |
|---|--|--|--------------------------------------|--|--------------------------|
| Viviendas particulares habitadas (1) | Material de desecho o lámina de cartón | Lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil | Teja o terrado con viguería | Losa de concreto o viguetas con bovedilla | Material no especificado |
| 13,546 | 0.83 | 73.93 | 2.86 | 22.20 | 0.18 |

- (1) Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.
 - Tabla 14.3 Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según resistencia de los materiales en paredes para el municipio.

| | Resis | Resistencia de los materiales en paredes (%) | | | | | |
|--|---|---|----------------------|--|--------------------------|--|--|
| Viviendas particulares habitadas | Material de desecho o lámina de cartón | Embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma | Madera o adobe | Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto | Material no especificado | | |
| 13,546 | 0.10 | 3.88 | 29.66 | 66.27 | 0.09 | | |





- Tabla 14.4 Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado y su distribución porcentual según uso del excusado para el municipio:

| Viviendas particulares | Uso | do (%) | |
|------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| habitadas con excusado | De uso exclusivo | De uso compartido | Uso no especificado |
| 12,783 | 94.40 | 5.50 | 0.10 |

- Tabla 14.5 Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según disponibilidad de equipamiento para el municipio:

| | Viviondos | Dis | sponibilio | dad (%) |
|--------------------------------------|--|---------|---------------|--------------------|
| Equipamiento | Viviendas particulares habitadas | Dispone | No dispone | No especificado |
| Estufa de gas | 13,546 | 66.65 | 32.87 | 0.47 |
| Estufa de leña o carbón con chimenea | 13,546 | 62.88 | 35.78 | 1.34 |
| Tinaco | 13,546 | 19.21 | 79.66 | 1.13 |
| Calentador de agua | 13,546 | 4.41 | 94.56 | 1.03 |
| Cisterna o aljibe | 13,546 | 7.60 | 91.36 | 1.04 |
| Regadera | 13,546 | 16.95 | 82.02 | 1.03 |
| Medidor de luz | 13,546 | 83.11 | 15.41 | 1.48 |

- Tabla 14.6 Viviendas particulares habitadas con agua entubada y su distribución porcentual según dotación de agua para el municipio:

| Viviendas | Dotación de agua (%) | | | | | | |
|--------------|----------------------|--------|-----------------------------|-------|--------------|--|--|
| particulares | | | Una o | | | | |
| habitadas | Diaria terd | Cada | dos | | No | | |
| con agua | | tercer | rcer veces a Esporádica | | especificado | | |
| entubada | | día | la | | especificado | | |
| (2) | | | semana | | | | |
| 8,686 | 39.07 | 10.11 | 8.04 | 42.36 | 0.43 | | |
| | | | | | | | |

(2) Corresponde a las que tienen agua entubada dentro de la vivienda o sólo en el terreno.







- Tabla 14. 7 Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según combustible para cocinar para el municipio:

| Viviendas | Combustible para cocinar (%) | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|--|--|--|
| particulares habitadas | Gas | Leña o carbón | Otro combustible | No especificado | | | |
| 13,546 | 41.10 | 57.99 | 0.26 | 0.65 | | | |

- Tabla 14.8 Viviendas particulares habitadas y ocupantes y su distribución porcentual según forma de desechar la basura para el municipio:₈

| Desglose p | Viviendas | Fo | (%) | | | |
|--------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------|--------------------|
| | particulares habitadas y ocupantes | Recolección domiciliaria | Contenedor o basurero público | Quema | Otra forma | No especificado |
| Viviendas | 13,546 | 43.35 | 1.34 | 44.06 | 11.16 | 0.09 |
| Ocupantes | 69,656 | 36.46 | 1.59 | 48.58 | 13.27 | 0.10 |

- Tabla 14.9 Viviendas particulares habitadas y su distribución porcentual según disponibilidad de cocina para el municipio:

| | Disponibilidad de cocina (%) | | | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------|-----------------|--|--|--|
| Viviendas | Disponen | No | | | | |
| particulares habitadas | de cocina | disponen de | No especificado | | | |
| Habitadas | | cocina | copositioado | | | |
| 13,546 | 88.42 | 11.13 | 0.44 | | | |
| | | | | | | |

 Tabla 14.10 Viviendas particulares habitadas propias y su distribución porcentual según forma de adquisición para el municipio:





Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011

Informe Final



| Viviendas particulares | Forma de adquisición | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|---------------|--------------------|--|--|
| habitadas propias | Compra | Mandada a construir | Autoconstrucción | Otra forma | No especificado | | |
| 11,996 | 4.50 | 51.50 | 35.45 | 8.24 | 0.30 | | |

| Longitud de la Red Carretera (Kilómetros) | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------------|--------|--|
| Tipo de Rodamiento | Total | % | Troncal | % | Alimentadora | % | Camino Rural | % | |
| Total 427.35 | | 1.83 | 41.90 | 9.80 | 60.90 | 14.25 | 324.55 | 75.94 | |
| Pavimentadas | 90.80 | 21.25 | 41.90 a/ | 46.15 | 48.90 b/ | 53.85 | 0.00 | 0.00 | |
| Terracerias | 16.00 | 3.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 c/ | 0.00 | 16.00 | 100.00 | |
| Revestidas | 320.55 | 75.01 | 0.00 | 0.00 | 12.00 | 3.74 | 308.55 | 96.26 | |

Tabla15. Vías terrestres.

Datos referidos al 31 de Diciembre de 2009

a/ También es conocida como principal o primaria, tiene como objetivo específico servir al tránsito de larga distancia. Comprende únicamente caminos pavimentados de dos viguatro carriles

b/ Incluye alimentadoras federales, también conocidas con el nombre de carreteras secundarias, tienen como propósito principal servir de acceso a las carreteras troncales y alimentadoras estatales pavimentadas, comprende caminos de dos carriles.



Comparado con valor Estatal



Comparado con valor Municipal

FUENTE: Centro SCT Chiapas, Unidad de Planeación y Evaluación

| Concepto | Total |
|---|-------|
| Oficinas de correos | 50 |
| Oficinas de telégrafos | 1 |
| Localidades con servicio de telefonía rural | 100 |

Tabla 16. Medios de comunicación.

Datos referidos al 31 de Diciembre de 2009

a/ El aeropuerto es de servicio nacional.

NOTA: El programa de telefonía rural de la SCT considera únicamente localidades de 100 a 499 habitantes.

Fuente: Centro SCT Chiapas. Dirección General; Subdirección de Comunicación; Unidad de Planeación y Evaluación.

Servicio Postal Mexicano.

TELECOMM. Dirección de Operación de la Red de Oficinas y Dirección de Administración de Recursos Humanos







CAPÍTULO V. Identificación de riesgos, peligros y vulnerabilidad ante fenómenos perturbadores de origen natural

5.1 Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Geológico

Se identificaron procesos de remoción en masa, como consecuencia de factores naturales y antrópicos. En este municipio los primeros incluyen, lluvias, desarrollo intenso de suelos en superficies inestables, fracturamiento con orientaciones adversas, relieve no favorable e inclinación de foliación a favor de pendientes del terreno. En cuanto aquellos asociados a la actividad humana incluye la deforestación como causa principal, carga excesiva en la cima de taludes y taludes artificiales mal diseñados para vialidades así como la remoción de la base de taludes naturales. La descripción del tipo específico de fenómeno se describe a continuación en porcentaje de área afectada y se mencionan los involucrados en el caso de que haya población presente:

5.1.1. Fallas y Fracturas

En el municipio se identificaron tanto fracturas como fallas, las primeras en general son derivadas del sistema de fallas principal de escala regional denominado Motagua-Polochic, un total de 15 fallas principales se pueden contabilizar, cuya cinemática corresponde a fallas laterales principalmente, aunque también existen normales e inversas, describiendo de esta manera un complejo ambiente de deformación en distintos períodos de tiempo. El fracturamiento sigue un patrón conjugado típico con orientación principal NW - SE y NE – SW en menor proporción, con una mayor densidad por unidad de área en la zona comprendida entre las fallas que corren paralelas. Por si mismas las fracturas no representan un peligro, pero considerando que han afectado a las rocas desde la instauración de la deformación un mayor fracturamiento y trituración de la roca. Si dichas fracturas se localizan en rocas ígneas, mientras no constituyan rasgos topográficos que muestren un marcado contraste con el terreno, no representaran peligro alguno, en caso contrario podrían constituirse como generadoras de desprendimientos o vuelcos. En caso de las fallas, dada su naturaleza dinámica, estas son altamente probables de constituirse como un peligro, además de movilizar porciones considerables de terreno, generan actividad sísmica somera de intensidad variable, que si bien ya constituyen en si un peligro, también pueden actuar como mecanismos disparadores de otros fenómenos tales como deslizamientos. (Mapa de Fallas)

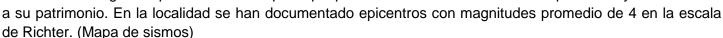
5.1.2. Sismos

La actividad sísmica de la región se sabe que es intensa, aunque la mayor parte de la sismicidad se asocia a epicentros fuera del municipio, en virtud de su localización en una confluencia de elementos tectónicos de gran escala, por un lado es su proximidad con la zona de subducción del Pacífico, que define el límite de la Placa de Cocos con la Placa Norteamericana, y por otra el límite de la placa del Caribe con la Placa de Norteamérica, conocida como sistema de fallas Motagua- Polochic. Los sismos que en ambos elementos se generan tienen magnitudes y profundidades variables, por su extensión inclusive el epicentro de algunos de estos se han manifestado directamente en el municipio, aunque cabe destacar que no es necesario que se



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Informe Final

tenga un epicentro cercano para que puedan afectar directamente a la población y



5.1.3Tsunamis o Maremotos

Este peligro no se encuentra presente debido a que la costa se localiza a una distancia considerable y los efectos de un sismo en el fondo marino, que pudieran manifestarse como el desplazamiento de un volumen de agua capaz de generar efectos adversos no son posibles, sin mencionar la altura a la que se encuentra el municipio y desde luego las barreras topográficas localizadas entre el mar y el sitio de interés.

5.1.4 Vulcanismo

La actividad magmática de la región es propia de su entorno tectónico, por tal razón no resulta extraña la presencia de fenómenos volcánicos, ya sea que estos se hayan manifestado en el pasado geológico o sean recientes, las unidades litológicas ígneas de finales del Terciario y del Cuaternario son una evidencia clara de dicha actividad. La estrecha proximidad con elementos activos (Volcán Tacana,) hace al municipio altamente vulnerable, es indudable que sufrirá los efectos primarios y secundarios de dicha actividad, aunque dependería en gran medida de factores climáticos, tales como dirección de los vientos, Iluvias, etc.

5.1.5. Deslizamientos

Se presenta en el 5 % del total de la superficie del municipio en los flancos NE, NW, presentando categorías de intensidad que de muy bajos a muy altos de acuerdo a lo descrito en el diccionario de datos, predominando los muy bajos a medios. No se presentan asentamientos humanos que se ven expuestos a este peligro en categoría alta y muy alta. (Mapa de Remoción en masa y deslizamientos)

5.1.6. Avalancha de detritos

El 70 % restante del municipio se ve afectado por algún grado de este fenómeno principalmente en categorías baja y muy baja, menor proporción se encuentra la categoría media y alta (Mapa de avalancha de detritos). En cuanto a estas categorías solo en muy pocos casos se presentan áreas en las que se encuentren asentamientos humanos en categorías media y altas(menos del 10 por ciento del 70% mencionado antes).

5.1.7. Flujos

Ocurren en el 30% del municipio en una franja central de orientación NW-SE, la porción norte y sur del mismo siendo la de mayor dimensión la del norte, que en su mayoría se clasifica como de baja intensidad y media. Esta zona incluye asentamientos humanos en áreas categorizadas como de alta intensidad y aunque es mínima la porción de la comunidad que ve involucrada es a la categoría más alta de peligro que está expuesta. Concretamente son las poblaciones de Ejido Niquivil, Barrio Chevolcan y Barrio Vicente Guerrero afectadas en un grado mayor. (Mapa de Flujos)

5.1.8. Hundimientos

Son el resultado de procesos de disolución principalmente y de socavación por corrientes subterráneas. Dado que en el municipio no se encuentran rocas calcáreas y/o calcáreo-arcillosas que se vean afectadas por la





Informe Final



interacción con los agentes atmosféricos (lluvias, humedad, etc.), los problemas ocasionados por el colapso del terreno son prácticamente inexistentes.

5.1.9. Erosión

Los peligros generados por acción de las corrientes de viento y agua, han cobrado relevancia a la luz de las actividades antrópicas, si bien es cierto que la naturaleza del terreno influye junto con una fuerte componente hidrometeorológica, esta no tendría mayor efectos si no existiese una pérdida masiva de la cubierta vegetal y la remoción de las capas superiores del terreno. Los problemas de erosión pueden presentarse en cualquier parte de la localidad donde exista la circulación de aire y/o agua, ya que siempre existe la posibilidad de que puedan ocurrir de forma extraordinaria. (Mapa de erosión)

Observaciones

La combinación de todos los elementos generadores de erosión hídrica producen efectos mecánicos y químicos, éstos últimos son menos visibles pues se trata de procesos de oxidación e hidratación siempre lentos aunque sean amplificados por las variaciones de temperatura y humedad. El agua de lluvia es rica en ácido carbónico y por lo tanto altera fácilmente los feldespatos potásicos y plagioclasas de las rocas graníticas y metamórficas. En todos lados en donde la infiltración es importante, la acción química del agua aumenta y se convierte en un factor pedogenético a la inversa de las escorrentías que son factores de modificaciones del relieve.

Ciertos tipos de erosión, deslizamientos de tierras y diversas formas de degradación del suelo muchas veces pueden ser provocados por el trabajo del hombre; por ejemplo, cuando se construye una ruta o carretera, el desmonte produce una descompresión de la tierra hacia la zanja y la infiltración aumenta aguas arriba, intensificando la circulación del agua subterránea siguiendo los ejes o superficies de menor resistencia que terminan por juntarse para formar grandes áreas de desprendimiento lubrificadas por el agua que impregna las moléculas arcillosas del suelo. Bajo el efecto de la gravedad las masas de tierra se desprenden provocando fracturas de gran importancia con riesgo a la ruptura de construcciones situadas al lado de la carretera en la parte superior del corte del camino (cf. Fig. 2).





Figura No 2 . Deslizamiento de tierra por efecto de construcción de un camino cercano a Motozintla. Las flechas señalan el desprendimiento.

Consecuencia directa de las precipitaciones sobre una superficie plana en pendiente es la erosión en capas provoca que la tierra presente una superficie rugosa debido a que los elementos finos del suelo han sido llevados por la escorrentía y/o acumulados o retenidos por las plantas hacia debajo de la pendiente.









La flecha señala la dirección de movimiento de la ladera deforestada y el tipo de erosión en capas. Obsérvese al fondo la ciudad de Motozintla.

Propuesta de solución al movimiento de tierra aguas arriba de la gasolinera, revisar por medio de métodos indirectos como la tomografía eléctrica y georadar en línea recta y en el subsuelo en la zona que ocupa la colonia, si existen depósitos que testifiquen movimientos de detritus y/o de coladas de lodo, si estos no se presentan entonces habría que llevar a cabo escalonamientos de pequeñas dimensiones si las pendientes son superiores a 40% (>22°). Sobre los escalones paralelos a las curvas de nivel se pueden plantar pastos y/o plantas con rápido crecimiento y gran desarrollo radicular; 2) modificar la pendiente por medio de terrazas reforzadas por muros de piedra y cubrirlas con pasto. Las terrazas deben de ser muy estrechas si la pendiente es fuerte. Llevar a cabo levantamientos topográficos para definir áreas en función del grado de inclinación de las laderas para así proponer las obras civiles necesarias para la estabilización de los taludes







5.2 Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Hidrometeorológico

5.2.1 Ciclones (Huracanes y ondas tropicales)

México es particularmente vulnerable a fenómenos meteorológicos severos como los ciclones tropicales, tanto en el Océano Atlántico como en el Océano Pacífico del Este (Jaúregui 2003). Los huracanes están al mismo nivel que los terremotos como las mayores fenómenos geofísicas que generan de pérdidas de vidas humanas y de propiedades. También tienen un gran impacto socio-económico. El riesgo de que un ciclón tropical toque tierra depende en gran medida del tipo de trayectoria y éstas varían con la estación del año, así como también en escalas interanuales e interdecadales.

Los daños más grandes que ocasionan los ciclones tropicales provienen de las inundaciones en las áreas costeras, deslizamientos de laderas en las montañas y las mareas de tormenta. Sin embargo, las tormentas tropicales y los huracanes son mecanismos también sistemas atmosféricos que proporcionan una cantidad importante de humedad al país (Jaúregui 2003). Así, los ciclones tropicales constituyen un elemento esencial en la temporada de lluvias de verano en México. La disminución de la actividad de estos meteoros en el Caribe y Golfo de México en años El Niño resulta en sequías en gran parte del país (Magaña 1999a).

Chiapas se encuentra en una zona de ciclogénesis (Fig. 15) y por tanto está expuesto a lluvias intensas, fuertes vientos y mareas de tormenta, constituyendo quizá la mayor amenaza meteorológica en la mayor parte de los municipios del estado, pues los ciclones tropicales del Pacífico y del Caribe pueden afectar la región sur de México.



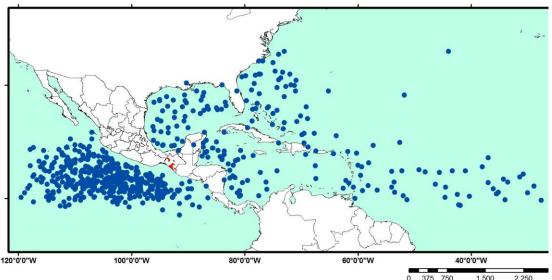


Fig. 3 Puntos de formación de ciclones tropicales alrededor de México (zonas ciclogenéticas) entre 1979 y 2010.

Un aspecto que siempre se toma en cuenta es la trayectoria seguida por los ciclones tropicales. Para ello, se analiza la zona de afectación ocasionada por el ciclón tropical, la cual puede ir para el caso del Pacífico del este de cien a quinientos kilómetros de radio. Los ciclones tropicales que han afectado a Chiapas en décadas recientes suman alrededor de 20 (entre 1979 y 2010). Para un análisis de los CTs que afectan la zona se consideran por tanto los del Pacífico del este y los del Mar Caribe, pudiendo el ojo del huracán tocar o no tierra (Fig. 16). Por lo general, la mayor parte de los sistemas considerados son Tormentas Tropicales, es decir ciclones tropicales en sus primeras etapas de desarrollo.



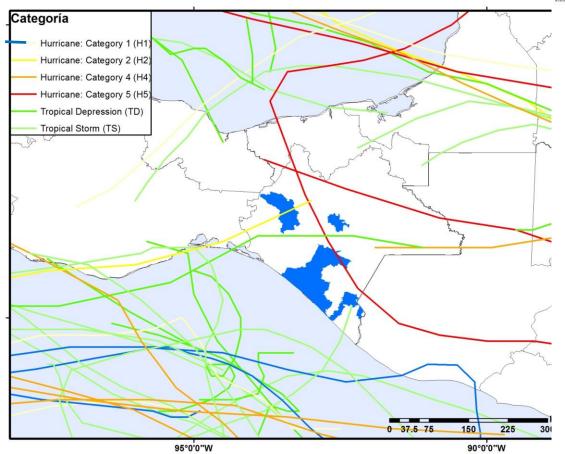


Fig. 4 Trayectoria e intensidad de ciclones tropicales que potencialmente han afectado al estado de Chiapas entre 1979 y 2010.

Los sistemas que llegan a tocar tierra en el estado de Chiapas son ciclones tropicales que atraviesan desde el Mar Caribe hacia el Pacífico. Algunos casos son referidos en la sección de lluvias intensas. Como es bien sabido, muchos de los impactos de los ciclones tropicales dependerán de la intensidad que estos alcancen. Por ello, se ha construido la escala Saffir-Simpson que divide los sistemas de acuerdo a sus vientos o presión central Así, se tiene depresión tropical, tormenta tropical, y huracanes categorías 1, 2, 3, 4 y 5, siendo estos últimos los menos frecuentes.

Es claro que los efectos y daños que los ciclones tropicales puedan tener también están relacionados con el viento y la marea de tormenta. Los vientos intensos pueden producirse incluso bajo tormentas severas o sistemas frontales que alcancen latitudes muy bajas.

5.2.2 Tormentas eléctricas

Las tormentas eléctricas son comunes en zonas donde la actividad convectiva es frecuente. Tal es el caso del estado de Chiapas donde estos fenómenos se presentan con cierta regularidad. Gracias a sensores ubicados en satélites meteorológicos como el LIS, se puede medir la actividad de descargas eléctricas regionalmente.



GOBIERNO
PEDERAL

Vivir Mejor

SEDESOL

De acuerdo a datos de la estación Belisario Domínguez, cada año se presentan entre once y doce tormentas eléctricas cerca del municipio de Motozintla, lo cual es coincide con los registros obtenidos por satélite que indica poco más de diez (Fig. 18). La mayor parte de la actividad de tormentas eléctricas ocurre en junio, al inicio de la temporada de lluvias.

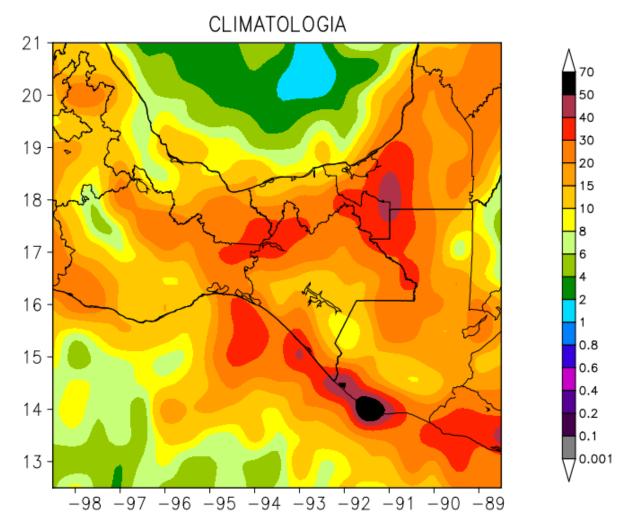


Fig. 5 Climatología del número de tormentas eléctricas (eventos/km2) que se presentan por año alrededor del estado de Chiapas de acuerdo al sensor LIS de la NASA.

El número de descargas promedio que ocurren es lógicamente mayor al de tormentas, pero el patrón espacial es similar. Así, una tormenta eléctrica puede generar más de diez descargas por kilómetro cuadrado por tormenta (Fig. 19). (Mapa de tormentas eléctricas)





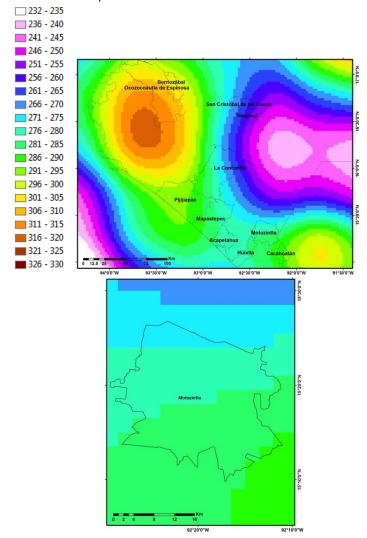


Fig. 6 Número de descargas eléctricas por km2 registradas anualmente por el sensor LIS de la NASA, como indicador de actividad eléctrica sobre el estado de Chiapas y el municipio de Motozintla.

5.2.3 Sequías

La gran amplitud de la variabilidad en la precipitación lleva a que no solo se registren periodos de mucha lluvia, sino que también ocurran sequías meteorológicas, caracterizadas por anomalías prolongadas de déficit de lluvia. Una de las formas más comunes de caracterizar la sequía es a través del índice estandarizado de la precipitación (SPI), que consiste en una transformación de la PDF de la lluvia mensual a una distribución normal. De esta manera es posible hablar de sequías de diversa intensidad, al igual que de periodos anómalamente húmedos (Tabla 2).







El SPI puede calcularse utilizando diversos periodos de datos que van de un mes a dos años. En el caso de una región tropical con clima monzónico como lo es el estado de Chiapas resulta conveniente utilizar SPI-6 (seis meses de datos).

TABLA 2 Índice SPI, para caracterizar sequias y periodos húmedos.

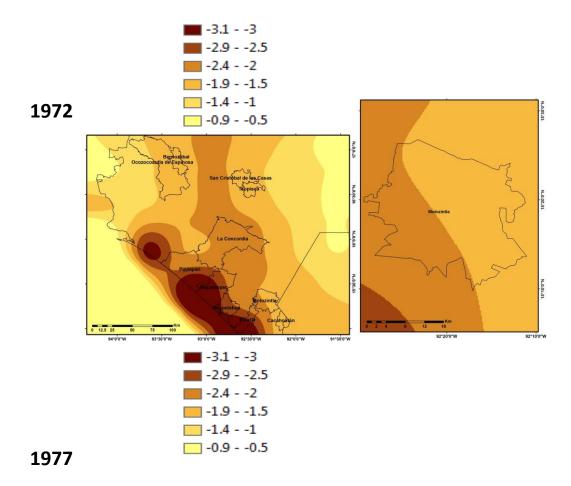
| SPI | Categoría | Probabilidad (%) |
|---------------|-----------------------------|------------------|
| > 2.00 | Extremadamente húmedo | 2.3 |
| 1.5 to 1.99 | Severamente húmedo | 4.4 |
| 1.0 to 1.49 | Moderadamente húmedo | 9.2 |
| 0.5 to 0.99 | Húmedo | 15.0 |
| 0.0 to 0.49 | Normal a ligeramente húmedo | 19.1 |
| -0.49 to 0.0 | Normal a ligeramente seco | 19.1 |
| -0.99 to -0.5 | Seco | 15.0 |
| -1.49 to -1.0 | Moderadamente seco | 9.2 |
| -1.99 to -1.5 | Severamente seco | 4.4 |
| < -2.0 | Extremadamente seco | 2.3 |



Vivir Mejor SEDESOL

Las sequías en el estado de Chiapas están relacionadas con variabilidad interanual del clima durante los episodios El Niño (Magaña et al 1999). Tal es el caso del evento El Niño en 1972, 1977 y 1986 (Fig. 14). En general, estas sequías en el municipio de Motozintla son de moderadas a severas, como en el año 1986.

La importancia de que las sequías en relación con El Niño radica en que se cuenta con pronósticos estacionales del clima sobre las diversas fases El Niño / Oscilación del Sur (ENOS), lo cual permite pensar en cierta planeación, principalmente en relación con el manejo del fuego para prevención de incendios forestales y la gestión del agua, así como para actividades agrícolas.







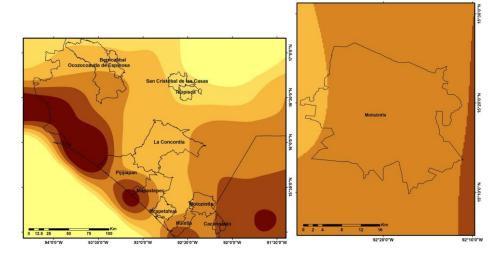


Fig. 7 Severidad de la sequía meteorológica en Chiapas y Motozintla durante el verano (mayo-octubre) de 1972,1977 y 1986, de acuerdo a valores del SPI-6.

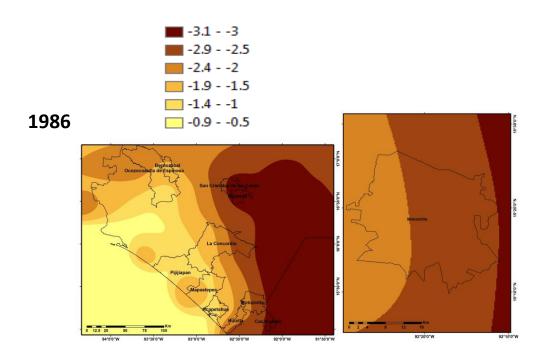


Fig. 14 Continuación.

La sequía en el sur de México y en Mesoamérica en general, también presenta fases de ocurrencia con periodos del orden de décadas. Su ocurrencia está anticorrelacionada con la condición de las lluvias en el norte de México, por lo que dicha información debe ser utilizada de forma estratégica (Méndez y Magaña 2010). No existe una tendencia definida en lo que se refiere a cambios en la intensidad o frecuencia de las sequías, aunque diversos estudios sugieren que la sequía meteorológica, pero principalmente hidrológica podría afectar a la región bajo cambio climático (INE, 2007). Las décadas recientes (1998-2010) han correspondido a una etapa de lluvias abundantes en general, en el sur de México, y condiciones relativamente secas en el norte.







La disponibilidad de agua sin embargo puede cambiar radicalmente por la ocurrencia de un ciclón tropical que deje abundantes lluvias en la región. Por ello, el manejo del agua requiere no solo de información de pronóstico climático, sino también de pronósticos del tiempo a mediano plazo.

Para el municipio de Motozintla el grado de sequía es fuerte y se ve reflejado en el mapa de sequía e intensidad de sequia

5.2.4 Temperaturas máximas extremas

Los meses más cálidos en el estado de Chiapas son marzo, abril y mayo. La radiación solar lleva a un calentamiento no solo de la parte continental sino de los mares adyacentes al estado de Chiapas, lo que crea condiciones propicias para el inicio de la temporada de lluvias. Al aparecer nubosidad profunda sobre gran parte del estado se desarrolla en buena medida cuando la temperatura de superficie del mar está por encima de los 28°C, pero se requieren los factores dinámicos, como las ondas tropicales para producir las precipitaciones. Al no existir nubosidad, la radiación solar, que aumenta sobre México hacia los meses del verano, hace que se alcancen temperaturas elevadas en el estado de Chiapas como las indicadas en la Tabla 1. Al iniciar las lluvias, la radiación solar que llega a superficie disminuye y gran parte del calor sirve para evaporar.

El percentil 90% representa el valor de la temperatura máxima por encima de la cual solo hay un 10% de posibilidades de ocurrir, es decir, los valores más elevados de temperatura máxima (Fig. 7). La parte sur del municipio registra los valores más altos de de temperatura máxima (percentil 90%) donde se alcanzan valores ligeramente por encima de los 37°C en promedio mensual, aunque hacia las partes altas puede ser solo de 30°C. Como se ve en las estadísticas de la estación, los valores en días particulares han alcanzado los 39°C como en 03/04/1985, en la estación Belisario Domínguez.



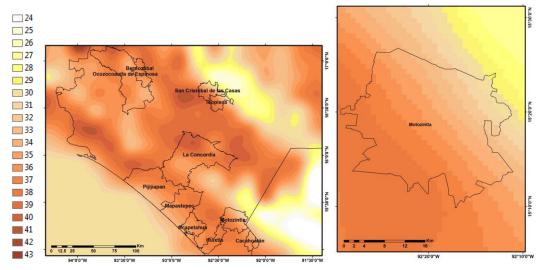


Fig. 8 Percentil 90% de la temperatura máxima (°C) para los meses más cálidos (marzo, abril y mayo) en parte de Chiapas y en el municipio de Motozintla.

De acuerdo a un análisis de boxplot para temperatura máxima se observa que en dos estaciones de Motozintla, la temperatura máxima promedio está alrededor de 29°C, con un rango intercuartil entre 27°C y 31°C, pero con valores extremos máximos del orden de 34°C o más en la parte superior de la distribución y de 24°C en los valores más bajos de temperatura máxima registrada (Fig. 8). De esta manera, una temperatura máxima puede ser considerada como verdaderamente extrema en el municipio de Motozintla involucra temperaturas por encima de los 40°C (en la estación 7119), y desde el punto de vista del confort humano, temperaturas por encima de los 30°C ya son consideradas como inadecuadas. Dicha situación por encima de los 35°C se presenta casi el 15% del tiempo en el municipio. Algunos de los valores máximos de temperatura máxima reportados han alcanzado más de 40°C. (Mapa de temperaturas máximas)

Los valores por encima de 30°C representan un peligro para el confort humano y dependiendo de la humedad relativa, puede llevar a situaciones de peligro o de extrema precaución por los efectos que puede tener en la salud humana (Fig. 9).



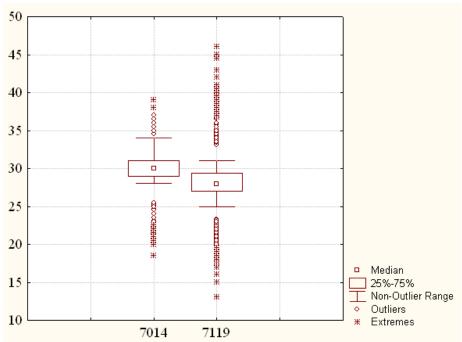
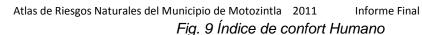


Fig.8 Boxplots de temperaturas máximas para dos estaciones (7014 y 7119) en Motozintla Chiapas. La estación 7087, Belisario Domínguez enmarcada en azul.

Desde el punto de vista meteorológico, la predicción del tiempo referida a temperatura máxima es de calidad por lo que se pueden tener pronósticos 24 horas para la gestión del riesgo ante ondas de calor. La tendencia en gran parte del país es a ondas de calor más intensas y de mayor frecuencia y duración.

| | | | Índ | dice | e d | e c | alo | r e | n º | С | | | | | |
|-------|----|----|-----|------|-----|------|-----------------|------------------------|-----|--|----|-----|------|--|--|
| | | | | Н | ume | edad | d re | lativ | | | | | | | |
| Temp. | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | |
| 47 | 58 | | | | | | | | | | | | | y los problemas que puede acarrear la exposición prolongada | |
| 43 | 54 | 58 | | | | | Índice de calor | | | A STATE OF THE STA | | | | | |
| 41 | 51 | 54 | 58 | | | Г | (te | (temperatura aparente) | | | | are | nte) | PELIGRO EXTREMO | |
| 40 | 48 | 51 | 55 | 58 | | | | | | | | | | Insolación o golpe de calor son muy probables | |
| 39 | 46 | 48 | 51 | 54 | | | | | | | | | | DEL LODG. | |
| 38 | 43 | 46 | 48 | 51 | 54 | 58 | | | | | | | | PELIGRO | |
| 37 | 41 | 43 | 45 | 47 | 51 | 53 | 57 | | | | | | | Insolación, calambres o agotamiento por calor son probables | |
| 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 47 | 49 | 52 | | | | | | | EVEDENA BREGANICIÓN | |
| 34 | 36 | 38 | 39 | 41 | 43 | 46 | 48 | 51 | 54 | 57 | | | | EXTREMA PRECAUCIÓN | |
| 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 41 | 42 | 44 | 47 | 49 | 52 | 55 | | | Insolación, calambres o agotamiento por calor son posibles | |
| 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 50 | 53 | | | |
| 31 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | PRECAUCIÓN | |
| 30 | 29 | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 38 | 39 | 41 | 42 | 44 | Posible fatiga | |
| 29 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 | | |
| 28 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 33 | 34 | 35 | | |
| 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 30 | 30 | 31 | NOAA/NWS/The COMET Progra | |









Temperatura mínima

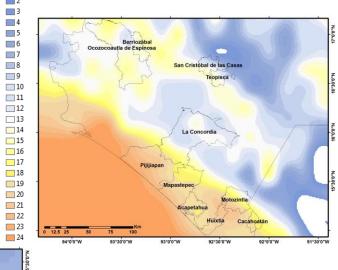
La temperatura mínima más baja en el estado se presenta en los meses de invierno (diciembre, enero y febrero), no solo en relación directa con menor cantidad de horas de radiación solar y la altura, sino también con la disminución en la cantidad de humedad en la atmósfera, lo que produce un mayor enfriamiento radiativo mayor, principalmente en las partes altas. Los valores extremos de temperatura mínima en el estado son evidentemente más bajos con la altura (Fig. 10), lo que hace del municipio de Motozintla uno de los menos fríos del estado, por su cercanía a la costa. Solo a la parte alta del municipio las temperaturas pueden considerarse como frías. Los valores del percentil 10% indican que en el municipio los días muy fríos ocurren con temperaturas mínimas menores a 12°C en promedio. (mapa de temperaturas mínimas)

Como en el caso de la temperatura máxima, la predecibilidad a 24 horas de la temperatura mínima es por lo general de calidad suficiente como para definir acciones de prevención ante ondas de frío. En el caso de la temperatura mínima, la tendencia es a menos episodios extremadamente fríos, y a "noches cálidas" más frecuentes.









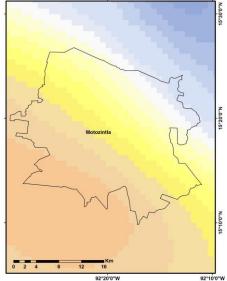


Fig. 11 Temperatura mínima (°C) percentil 10%, para los meses más fríos (diciembre, enero y febrero) en parte de Chiapas y en el municipio de Motozintla..

En el municipio de Motozintla se registran normalmente valores de entre 16 y 18°C de temperatura mínima en promedio en los meses de invierno aunque pueden ocurrir valores extremos de temperaturas mínimas menores de 12°C y en días particulares, cercanos a 6°C (Fig. 11). Con base en un análisis de boxplot para la estación Belisario Domínguez se encuentra que valores extremos de temperatura mínima ocurren por debajo de los 12°C en las partes bajas del municipio, pero menores a 10°C en las partes altas, donde en ciertos días se pueden registrar temperaturas mínimas menores de 5°C y en ocasiones casi a 0°C.





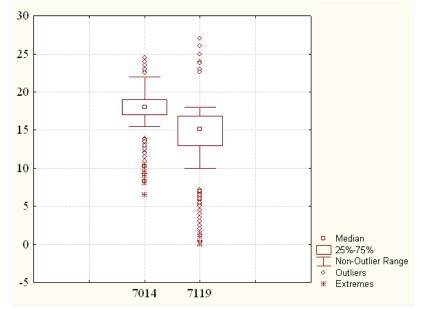


Fig. 12 Boxplot de temperaturas mínimas en diversas estaciones de Chiapas.







5.2.5 Vientos Fuertes

De la misma forma en que las lluvias intensas relacionadas con ciclones tropicales pueden afectar a los municipios del estado de Chiapas, los vientos pueden también causar daños, principalmente cuando se trata de rachas de vientos fuertes. La caracterización de los vientos requiere considerar los valores extremos de la magnitud y para ello se ha recurrido a los reanálisis NARR (Fig. 17), ya que existen pocos datos sobre intensidad de viento a nivel municipal.

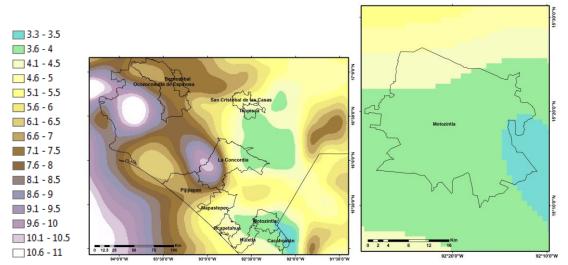


Fig. 13 Percentil 90% de la magnitud de viento (m/s) en el estado de Chiapas y en el municipio de Motozintla.

En el municipio de Motozintla, la estructura de la orografía hace que los valores de percentil 90% sean por lo general mayores a 3 m/s, lo que implica que se puede llegar con cierta frecuencia a vientos que son considerados como potenciales generadores de daño, dependiendo de la estructura física de casas. Claro está que bajo condiciones de ciclón tropical los vientos pueden ser mucho más intensos. (Mapa de vientos extremos)







5.2.6 Inundaciones

La precipitación es quizá la variable de mayor relevancia para la Protección Civil en la región y en prácticamente todo el país. Chiapas es uno de los estados con las precipitaciones más intensas en el país (Fig. 12), especialmente en la zona baja. De acuerdo al análisis espacial de la distribución del percentil 90% (Mapa de Iluvias extremas) en el municipio de Motozintla, los valores extremos son superiores a 30 y 40 mm por día. Sin embargo, se pueden presentar eventos de más de 120 mm/día, llegando incluso a existir reportes de Iluvias de más de 150 mm/día (Tabla 1, Fig. 13), como el 7 de septiembre de 1998.

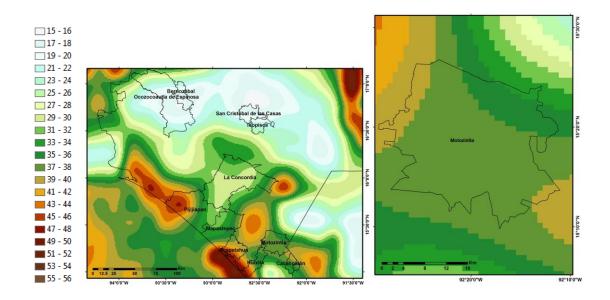


Fig. 14 Percentil 90% de la precipitación diaria (mm) en el estado de Chiapas y en el municipio de Motozintla.

En un sentido promedio, las lluvias más intensas ocurren hacia el noroeste del municipio. Algunos análisis de tendencia de las precipitaciones intensas, sugieren que éstas muestran una tendencia positiva, es decir, las lluvias intensas son cada vez más fuertes.

Uno de los episodios de precipitación muy intensa en diversos municipios del estado de Chiapas ocurrió bajo la influencia del huracán Stán (Mapa de Precipitacion Stan). La precipitación acumulada el 4 de octubre del 2005 superó los 200 mm en el municipio de Motozintla (Fig. 13). Dicha condición refleja en buena medida una de las principales amenazas en el municipio bajo efectos de ciclones tropicales: las lluvias intensas. Algunos análisis muestran que la tendencia a lluvias extremas intensas se ha acentuado en las décadas recientes.

A diferencia de la variable temperatura, resulta mucho más complicado hacer pronósticos certeros de eventos de precipitación intensa, como la registrada bajo eventos de ciclones tropicales. Es por esta razón que desde hace más de una década viene funcionando el Sistema de Alerta Temprana ante Ciclones Tropicales (SIAT-CT).





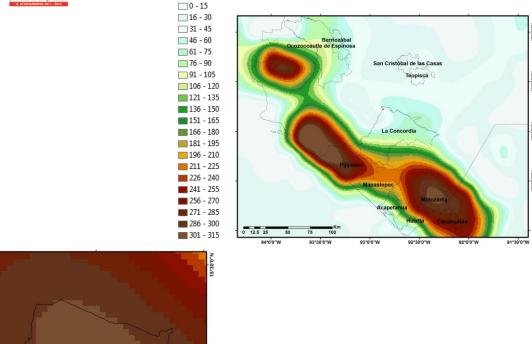


Fig. 15 Precipitación ocurrida en el estado de Chiapas y en el municipio de Motozintla el 4 de octubre de 2005 bajo los efectos del huracán Stan

Las áreas suceptibles a inundarse por lluvias extremas o escurrimientos se pueden observar en el mapa de áreas inundables del municipio de Motozintla.

El mapa se calculo con base a mapas de retorno de isoyetas de intensidad-duración, de donde se obtuvo las avenidas máximas probables para el periodo referido, este valor se normalizo la frecuencia de huracanes regionales y de esta manera, las avenidas máximas son referidas a un modelo de elevación digital con escala 1:20,000 que fue hecho para el municipio de Motozintla.

5.2.7 Masas de aire (heladas, granizo y nevadas)

La estación Belisario Domínguez no reporta eventos de granizo en casi 30 años.





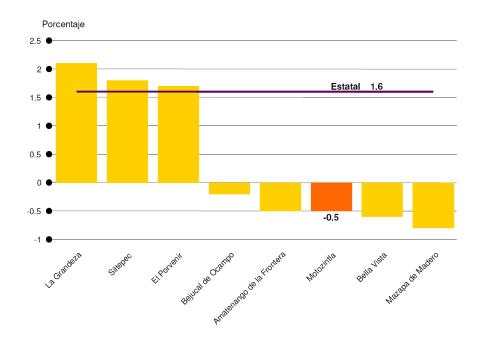


5.3 Riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante otros fenómenos (En caso de contar con esta información)

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD A NIVEL MUNICIPAL EN EL CONTEXTO ESTATAL

Componente de Vulnerabilidad por Sensibilidad

Indicador: Tasa de crecimiento medio anual del municipio



Fuente: Estimación realizada en COESPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

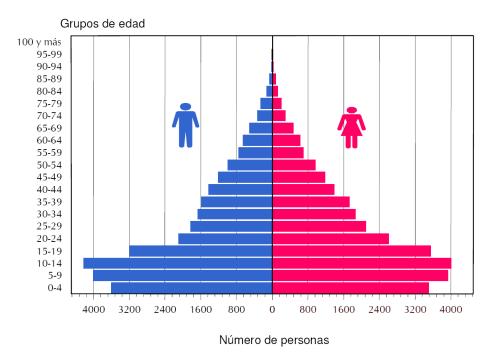
Figura 1. Tasa de crecimiento medio anual del municipio de Motozintla, dentro del contexto regional y estatal.

Interpretación de la vulnerabilidad: La tasa observada en la figura 1 (-0.5) indica un crecimiento negativo, que en términos de vulnerabilidad se califica como positivo, es decir, los niveles de vulnerabilidad dados por el crecimiento de la población son muy bajos y tienden a serlo todavía más, pues al no crecer los asentamientos de población se reduce la probabilidad de que la población sea afectada por algún peligro, de la misma manera, la densidad de población tiende a bajar, lo que implica que aun cuando ocurra algún fenómeno perturbador, la cantidad de población afectada será menor. El nivel de vulnerabilidad municipal según este indicador es muy bajo.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Indicador: Pirámide de edades por grupo quinquenal





Fuente: Estimación realizada en COESPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

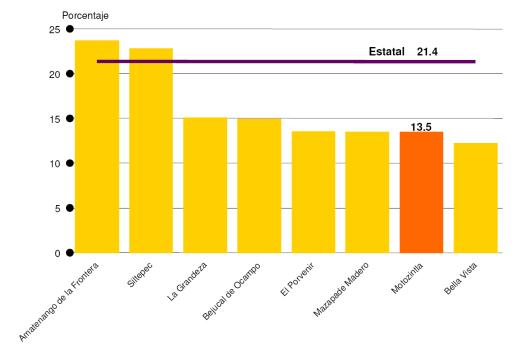
Figura 2. Pirámide de edades del municipio de Motozintla, por grupo de edad quinquenal

Interpretación de la vulnerabilidad: la base de la pirámide en sus primeros dos grupos muestra una cantidad de población infantil relativamente abundante, aunque con tendencia a decrecer, lo cual indica que si bien la vulnerabilidad de la población es significativa debido al hecho de que los infantes tienen una sensibilidad más alta que los adultos a sufrir los efectos directos, o los efectos indirectos manifestados en insuficiencia alimentaria y enfermedades, derivados de algún peligro, este nivel de vulnerabilidad tiende a disminuir. Por otra parte, la cantidad de población en los grupos de edad de 65 años o más es reducida, lo que indica un nivel de vulnerabilidad de la población municipal que se puede catalogar como bajo.

Indicador: Porcentaje de población analfabeta de 15 años y más







Fuente: Estimación realizada en COESPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

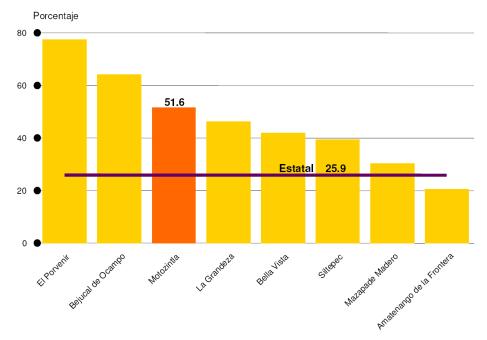
Figura 3. Población Analfabeta de 15 años y más del municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal.

Interpretación de la vulnerabilidad: La condición de analfabetismo manifestada en el porcentaje de población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir, indica un grado Moderado de vulnerabilidad de la población. El hecho de que una parte de la población municipal carezca de dichas capacidades implica que en principio, estos habitantes, no están en condiciones de asimilar la información escrita que el sistema de protección civil pudiera distribuir como medida de prevención de riesgos, y que tampoco podría ser capaz de escribir avisos para los demás pobladores. El nivel de vulnerabilidad implicado por este indicador se considera Moderado.









Fuente: Estimaciones del CONAPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Figura 4. Porcentaje de ocupantes en viviendas sin agua entubada del municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal.

Interpretación de la vulnerabilidad: Si la población no cuenta con agua entubada en la vivienda, se asume que la obtiene de fuentes externas a la vivienda, lo cual, en condiciones de afectación por algún peligro puede ser una tarea difícil, ya sea que posiblemente los accesos a las fuentes de agua, o las mismas fuentes, hayan sido afectadas, o bien la población no se encuentre en condiciones físicas adecuadas para obtener el agua de una fuente remota. Esto coloca a la población en una situación de vulnerabilidad frente a la necesidad de tener agua para consumo humano, aseo personal o de la vivienda, lo cual por un lado afecta directamente a la población, y por otro puede inducir condiciones de insalubridad que agraven la situación de la población en caso de afectación por algún peligro. El alto porcentaje mostrado en la gráfica de arriba sugiere un nivel de vulnerabilidad de la población municipal muy alto.







Indicador: Porcentaje de población en condición de pobreza alimentaria

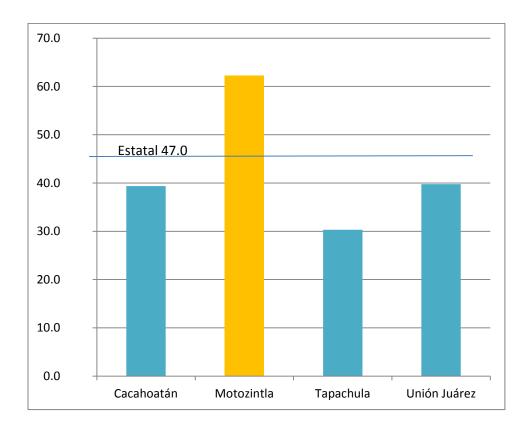


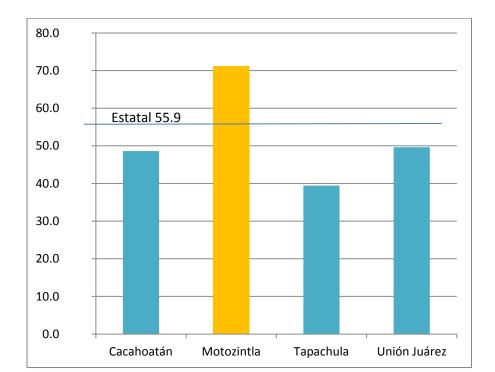
Figura 5. Índice de pobreza alimentaria para el municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal. Porcentaje de Población en condición de pobreza Alimentaria. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL con base en el II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Interpretación de la vulnerabilidad: El valor del índice, refleja una condición extrema de pobreza en donde casi dos tercios de la población del municipio tiene una insuficiencia de ingreso para adquirir los productos de la canasta básica. Esto indica un nivel de vulnerabilidad Muy Alto.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011





Indicador: Porcentaje de población en condición de pobreza de capacidades

Figura 6. Índice de pobreza de capacidades para el municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal. Porcentaje de Población en condición de pobreza de Capacidades. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL con base en el II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Interpretación de la vulnerabilidad: El valor del índice señala una condición de pobreza en donde casi tres cuartas partes de la población del municipio tiene una insuficiencia de ingreso para adquirir medicinas que contribuyan a mejorar las condiciones de salud en caso de haber sido afectado directamente o indirectamente por el peligro, pero también indica la falta de capacidad de pago de una mejor educación, y derivado de ello posiblemente menores oportunidades de empleo bien remunerado, y en consecuencia menor capacidad de recuperación del daño ocasionado por el peligro. Esto indica un nivel de vulnerabilidad Muy Alto.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011

Componente de Vulnerabilidad por Resiliencia



Indicador: Porcentaje de población en condición de pobreza de patrimonio

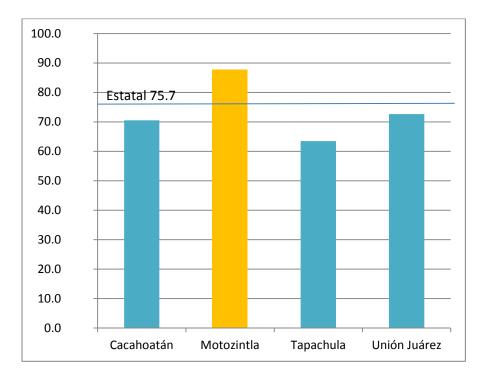


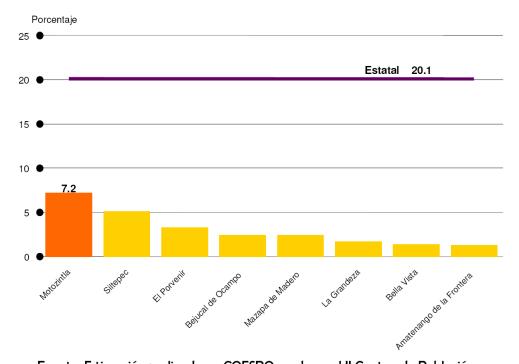
Figura 7. Índice de pobreza de patrimonio para el municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal. Porcentaje de Población en condición de pobreza de Patrimonio. Fuente: Indicadores, índice y grado de rezago social, estimaciones del CONEVAL con base en el II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Interpretación de la vulnerabilidad: El valor del índice señala una condición de pobreza extrema que asume que existe insuficiencia de ingreso para compra de vestido, vivienda y transporte, lo cual se interpreta como una muy baja capacidad de recuperación de este patrimonio en caso de pérdida por afectación derivada del peligro, por lo que su resiliencia es también muy baja, y su nivel de vulnerabilidad es por tanto Muy Alto.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Indicador: Porcentaje de población con derechohabiencia





Fuente: Estimación realizada en COESPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Figura 8. Porcentaje de población con derechohabiencia del municipio de Motozintla, en el contexto regional y estatal.

Interpretación de la vulnerabilidad: La derechoabiencia a servicios de salud refleja, en el contexto de vulnerabilidad, una capacidad de acudir en busca de ayuda médica profesional en caso de haber sido afectado por algún peligro, ya sea de manera directa o indirecta. La cifra dada para la población municipal es extremadamente baja e indica una muy baja resiliencia, esto es, la mayoría de la población tiene escasas posibilidades de recibir ayuda para recuperar la salud, por lo que su nivel de vulnerabilidad es catalogado como Muy Alto.



Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011 Inform Indicador: índice de marginación, grado de marginación



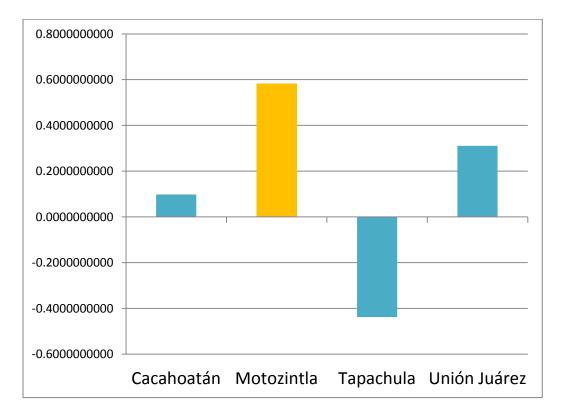
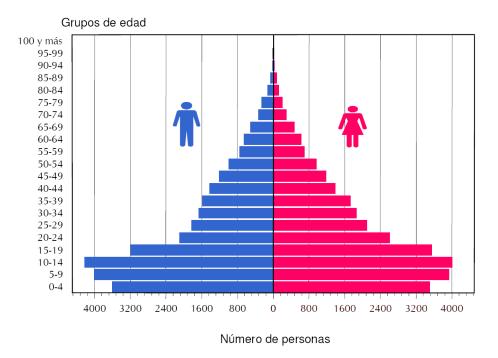


Figura 9. Índice de Marginación del municipio de Motozintla, en el contexto regional. Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Conteo de Población y Vivienda 2005 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005 (IV Trimestre).

Interpretación de la vulnerabilidad: Un índice de marginación alto como el que posee el municipio indica en general una baja capacidad de su población para recuperarse de la afectación directa o indirecta de la ocurrencia de cualquier peligro. Este índice señala que las condiciones de alfabetismo, educación, características de la vivienda e ingreso, son muy desfavorables para enfrentar situaciones de peligro, por ello, su resiliencia también es baja y su nivel de vulnerabilidad se considera Alto.







Fuente: Estimación realizada en COESPO con base al II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Figura 10. Pirámide de edades del municipio de Motozintla, por grupo de edad quinquenal

Interpretación de la vulnerabilidad: la base de la pirámide en sus primeros dos grupos muestra una cantidad de población infantil relativamente abundante, aunque con tendencia a decrecer, lo cual indica que la población municipal tiene una resiliencia relativamente buena, debido al hecho de que los infantes poseen una capacidad fisiológica de recuperación más alta que los adultos cuando han sufrido los efectos directos, o los efectos indirectos, de un peligro. Por otra parte, la cantidad de población en los grupos de edad de 65 años o más es reducida, y dado que los adultos mayores poseen una muy baja resiliencia, este hecho es positivo, resultando en un nivel de vulnerabilidad de la población municipal que se puede catalogar como bajo.







1.5.3.1. Indicadores a Nivel Municipal en el Contexto Municipal

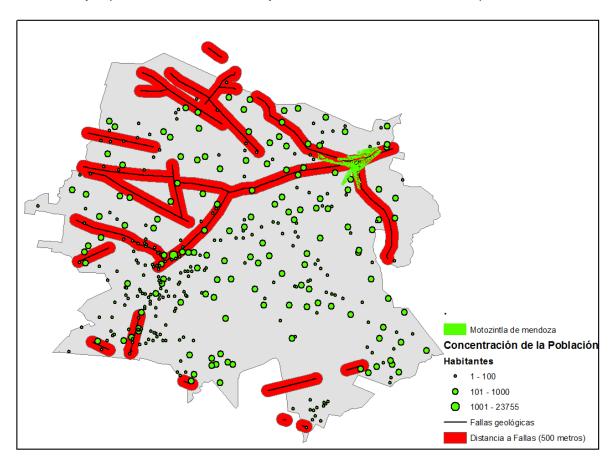
Para el nivel municipal se seleccionan indicadores que muestran la vulnerabilidad de todo el municipio, sobre todo porque en su territorio o cerca de él existen peligros que afectan en alguna medida a la población, las actividades económicas, la infraestructura y los recursos del territorio. En general, los tipos de indicadores en este nivel de análisis corresponden principalmente a indicadores de proximidad, de orientación, de exposición, y de coincidencia. Dentro de este nivel de análisis, de todos los indicadores posibles según el modelo SAVE, se han escogido los siguientes por su relevancia.

1.5.3.1.1. Componente de vulnerabilidad.- Exposición.

Indicador.-Proximidad al peligro de núcleos de población.

DISTANCIA A FALLAS GEOLÓGICAS

Interpretación.- A mayor proximidad a la falla, mayor vulnerabilidad del núcleo de población.



Las fallas geológicas pueden producir inestabilidad del terreno más allá de donde se encuentra la zona específica de falla, a veces incluso en forma de fracturas o grietas transversales a la falla, que pueden afectar edificaciones o vialidades, por lo que es conveniente evitar dichas zonas. No existe una distancia determinada a la que se pueden producir efectos secundarios durante el movimiento de una falla, ya que esto depende de varios factores, entre ellos el tipo de falla y el nivel de actividad. En el mapa se ha representado una franja de 500 metros a cada lado de la falla como la posible zona de mayor afectación.







Dentro de la zona de posible afectación se encuentran 71 localidades del municipio, entre ellas la localidad de Motozintla de Mendoza, la que posee una alta densidad de construcciones y vialidades. Todas estas localidades son más o menos vulnerables dependiendo de si la falla cruza por la zona urbanizada de la localidad o no. Se recomienda identificar en mayor detalle posibles afectaciones de las fallas dentro de cada localidad, especialmente en la zona de falla. La tabla siguiente muestra las localidades en la zona de posible afectación y su población de acuerdo con el Censo 2010.







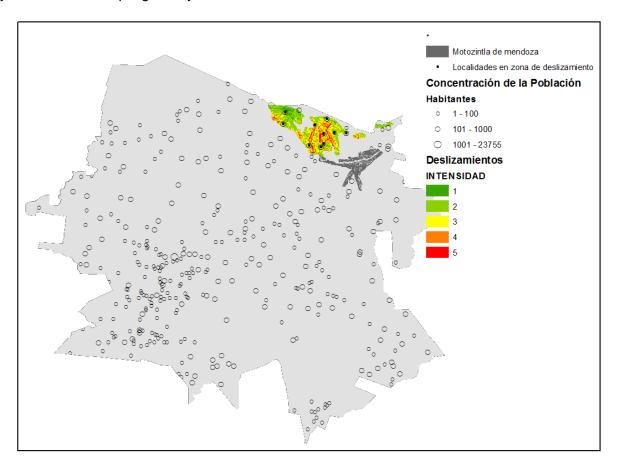
Componente de vulnerabilidad.-Sensibilidad.

Indicador.- Coincidencia de núcleos de población con el peligro.

COINCIDENCIA DE ZONAS DE DESLIZAMIENTO CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

- a) a mayor número de localidades en zonas de deslizamiento, mayor vulnerabilidad.
- b) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 10 localidades en zona de peligro de deslizamiento. Por su número, las localidades del municipio son poco vulnerables a este tipo de peligro. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de intensidad alta y muy alta. Tabla 1

En la zona de deslizamientos del municipio existen:

- 1 localidad en zona de alta intensidad
- 3 localidades en zona de intensidad media
- 4 localidades en zona de intensidad baja

•

2 localidades en zona de intensidad muy baja







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|------------------------|-----------|------------|--|
| CALERA | 82 | 4 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad alta |
| LLANO GRANDE | 164 | 3 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad media |
| PROGRESO | 94 | 3 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad media |
| PLAN GRANDE | 225 | 3 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad media |
| LOMA BONITA | 155 | 2 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad baja |
| ZARAGOZA | 166 | 2 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad baja |
| SAN LUIS | 69 | 2 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad baja |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 94 | 2 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad baja |
| LA MINA | 190 | 1 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad muy baja |
| EL CARRIZAL | 578 | 1 | Área susceptible a deslizamientos, intensidad muy baja |

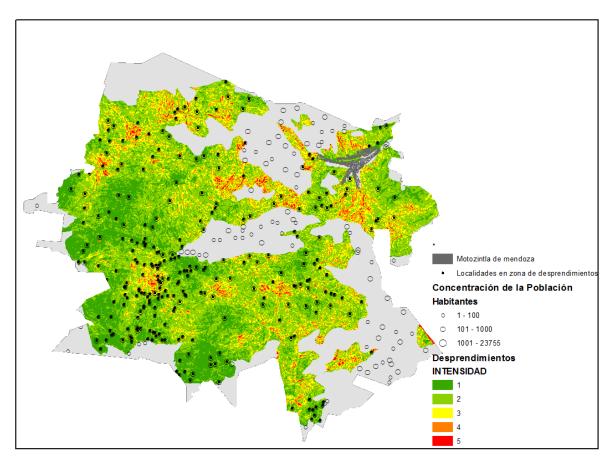




COINCIDENCIA DE ZONAS DE DESPRENDIMIENTO CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

- a) a mayor número de localidades en zonas de desprendimiento, mayor vulnerabilidad.
- b) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 278 localidades en zona de peligro de desprendimientos. Por su número, las localidades del municipio son altamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla de Mendoza. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de intensidad alta y muy alta. Tabla 2

En la zona de desprendimientos del municipio existen:

- 11 localidades en zona de alta intensidad
- 21 localidades en zona de intensidad media
- 129 localidades en zona de intensidad baja
- 117 localidades en zona de intensidad muy baja







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|--------------------------|-----------|------------|---|
| VILLAHERMOSA DOS | 50 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| LAS FLORES | 24 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| SAN LUCAS | 97 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| NUEVO HORIZONTE | 58 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| EL LIMÓN | 25 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| EL ECOLÓGICO | 16 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| EL LIMÓN | 35 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| PLAN GRANDE | 12 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| SALITRE | 25 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| LA JOYA | 4 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| MIGUEL HIDALGO | 6 | 4 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad alta |
| ALLENDE | 149 | 3 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad media |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 76 | 3 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad media |
| VILLAHERMOSA UNO | 9 | 3 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad media |
| LA ANTIGUA | 63 | 3 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad media |





POBLACION INTENSIDAD DETALLES EL POZOLERO 32 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media CONCEPCIÓN 69 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad PLAN DE GUADALUPE 180 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 3 TUIXCUM BUENAVISTA 145 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media TENÁN 184 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media 230 Área susceptible a desprendimientos, intensidad SAN FELIPE 3 media CANOAS 38 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media LAS FLORES 9 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **BUENAVISTA** media Área susceptible a desprendimientos, intensidad **EL HORIZONTE (SANTA** 107 3 ELENA) media TOAMÁN Área susceptible a desprendimientos, intensidad 56 3 **NUEVA REFORMA** 42 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 3 **AGRARIA** SAN ANTONIO 144 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media UNIÓN BUENAVISTA Área susceptible a desprendimientos, intensidad 39 3 media TIERRA LINDA 178 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad (VUELTA CARACOL) media **NUEVO MILENIO** 29 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 3 **TOLIMAM UNO** media **LOMA BONITA** 81 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media





POBLACION INTENSIDAD DETALLES LOS COCOS 4 3 Área susceptible a desprendimientos, intensidad media **BÉLGICA** 2 15 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **BELISARIO** 2011 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 DOMÍNGUEZ **BELLAVISTA** 2 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad BERRIOZÁBAL 578 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **BUENOS AIRES** 167 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja LAS CABAÑAS 270 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **EL CONSUELO** 41 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja ÁLVARO OBREGÓN 305 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 3 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **BLANEMA (LORENA)** LAS NUBES 93 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 **EL MANGO** 118 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja 196 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **NUEVA VICTORIA** 2 baja LA PAZ 1 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **EL PRADO** Área susceptible a desprendimientos, intensidad 6 2 baja **RIVERA MORELOS** 329 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 baja



| RINCÓN DEL BOSQUE | 233 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
|------------------------|-----|---|--|
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 68 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SANTA TERESA | 60 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SIERRA GALEANA | 208 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA UNIÓN | 206 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL OLIMPO | 4 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LOMA BONITA | 28 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| RÍO BRAVO | 96 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| OJO DE AGUA | 202 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL PIZARRÍN | 277 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MIGUEL ALEMÁN | 627 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| BRASIL | 6 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL GAVILÁN | 215 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MAÍZ BLANCO | 326 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SAN JUAN CALERA | 462 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CAMPANAS | 239 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| | | | |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|----------------------------------|-----------|------------|--|
| VENUSTIANO CARRANZA | 12 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL TORONJIL | 204 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| PEÑA FLOR | 1 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SAN FERNANDO | 232 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA REFORMA | 167 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| NUEVA LIBERTAD | 12 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 84 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA SOMBRA | 17 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EMILIANO ZAPATA | 107 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 218 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LLANO GRANDE | 182 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA FLECHA | 49 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MIRAMAR | 16 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 321 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL REMATE | 321 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| NUEVO VILLAFLORES | 100 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |



POBLACION INTENSIDAD DETALLES AGUA DULCE 197 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad DOS MARÍAS 1 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad Área susceptible a desprendimientos, intensidad LAS DELICIAS 81 2 LA VERBENA 2 159 Área susceptible a desprendimientos, intensidad PIEDRA REDONDA 10 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **EL JAGÜEY** 98 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja PLAN DE GUAPINOL 3 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja UNIÓN VILLAFLORES 168 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja SAN DIMAS 395 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 SAN FELIPE PUENTE 169 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad CAMPECHE **NUEVA** 147 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 **INDEPENDENCIA** AMPLIACIÓN AGUA 158 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **PRIETA** baja **EL ARENAL** Área susceptible a desprendimientos, intensidad 152 2 baja **MATASANO** 228 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja VEINTITRÉS DE ABRIL 97 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 baja CINCO DE NOVIEMBRE 144 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2

baja





| EL RETIRO | 107 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
|------------------------------|-----|---|--|
| LA REFORMA | 6 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MIRASOL CALERA | 102 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA FLOR | 19 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL ZAPOTE | 7 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 44 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| TRES ESTRELLAS | 4 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL LIMÓN | 61 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL PLATANILLO | 10 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 67 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SONORA | 41 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA LAGUNA | 32 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MANACALITO | 18 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 10 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 86 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| VEGA CLARIDAD | 12 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| | | | |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|-----------|-----------|------------|----------|
| | | | |

| INDEPENDENCIA | 22 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
|---------------------------|-----|---|--|
| SANTA CLARA PACAYALITO | 1 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL RELICARIO | 3 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LINDAVISTA | 13 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 5 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL ZAPOTE | 124 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SOLO DIOS | 1 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CANDELARIA | 89 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| RÍO BLANCO | 99 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MIRAMAR | 369 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MONTE FLOR | 156 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| NUEVO PROGRESO | 133 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 240 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CANACALES | 12 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CIMIENTOS | 14 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA ESPERANZA | 2 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| | | | |



GONZÁLEZ GARRIDO



POBLACION INTENSIDAD DETALLES GALEANA 14 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 1 2 LINDAVISTA (EL Área susceptible a desprendimientos, intensidad **VERGELITO**) 20 Área susceptible a desprendimientos, intensidad NUEVA 2 **INDEPENDENCIA** 2 NUEVO POBLADO EL 184 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **CIPRESAL REGALO DE DIOS** 9 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja 126 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **EL ARENAL** baja **EL MOZOTAL** 10 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja NUEVA ESPERANCITA 104 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja Área susceptible a desprendimientos, intensidad LOS PINOS 137 2 SAN CRISTOBALITO 1 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad SANTA CATARINA Área susceptible a desprendimientos, intensidad 4 2 LINDAVISTA 90 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **EL RECUERDO** Área susceptible a desprendimientos, intensidad 7 2 baja **MORELIA DOS** 1 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja **NUEVO PARAÍSO** Área susceptible a desprendimientos, intensidad 98 2 baja **PATROCINIO** 28 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2

baja





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|-----------------|-----------|------------|--|
| ISLAMAPA | 50 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA NUEVA LUCHA | 28 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| CHAPULTEPEC | 67 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| NINGUNO | 21 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| BELLAVISTA | 1 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| MONTEBELLO | 95 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LÁZARO CÁRDENAS | 97 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| SAN FRANCISCO | 60 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| 20 DE NOVIEMBRE | 296 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL CIPRÉS | 73 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LA PIÑUELA | 6 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| OAXACA | 11 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| TIERRA SANTA | 5 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| LAS TABLAS | 115 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| EL ARENAL | 137 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |
| PLAN GRANDE | 178 | 2 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad baja |



POBLACION INTENSIDAD DETALLES NUEVO MÉXICO 62 2 Área susceptible a desprendimientos, intensidad 2 LOS CERRITOS 18 Área susceptible a desprendimientos, intensidad AGUA PRIETA Área susceptible a desprendimientos, intensidad 594 1 muy baja NUEVA 1 579 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **INDEPENDENCIA** muy baja (AMPLIACIÓN CALERA) Área susceptible a desprendimientos, intensidad ARGELIA ALTA LUZ 151 1 muy baja 9 **FUNDADORES DE** 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **MOTOZINTLA** muy baja 575 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad **BREMEN** muy baja **EL CARMEN** 63 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja **CIPRESAL** 144 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja CUAUHTÉMOC 263 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja **ESPAÑA** Área susceptible a desprendimientos, intensidad 16 1 muy baja EL EDÉN 16 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja SANTA FE (LA 107 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad ESPERANZA) muy baja LA FORTUNA 11 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja Área susceptible a desprendimientos, intensidad FRANCISCO I. 594 1 **MADERO** muy baja LA JUCHITA 6 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad



POBLACION INTENSIDAD

DETALLES

| | | | muy baja |
|------------------|-----|---|--|
| LIBERTAD CALERA | 439 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LLANO GRANDE | 692 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| MUSTÉ | 7 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| NUEVA MARAVILLAS | 351 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| OJO DE AGUA | 330 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS PALMAS | 5 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| PALO MARÍA | 49 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL PROGRESO | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| VARITAS | 99 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 642 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SANTA ELENA | 44 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SANTA JULIA | 7 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL TRIUNFO | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| TUIXCUM GRANDE | 416 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL VERGEL | 15 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |



| LA VICTORIA | 98 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
|------------------------|-----|---|--|
| VILLA HERMOSA | 548 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| PEÑA BLANCA | 121 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| NUEVA ESPERANZA | 351 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CUEVA FALDEADA | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| NUEVO IXTEPEC | 233 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL PEDREGAL | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL PARAÍSO | 3 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SANTA CATALINA | 3 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| ETZUMU | 30 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL ANONAL | 128 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SAN RAMÓN | 70 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL MIRADOR | 79 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL REFUGIO | 2 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CHECUTE | 691 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 272 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |



| VENITE DE ADDII | 004 | _ | |
|-------------------------|-----|---|--|
| VEINTE DE ABRIL | 361 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS MERCEDES | 2 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS VENTANAS | 4 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 67 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS CRUCES | 172 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| DOS RÍOS | 15 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 219 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL ROSARIO | 78 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| PIEDRA PARTIDA | 291 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CINCO DE FEBRERO | 175 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LA ARGENTINA | 10 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| BANDERA ARGENTINA | 347 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| MAÍZ BLANCO | 199 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LA UNIÓN | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 127 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL PARAÍSO | 12 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |





| MORELIA UNO | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
|-----------------|-----|---|--|
| LA FLOR | 23 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SINALTEPEC | 63 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL INJERTO | 63 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LA FORTUNITA | 3 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| PRIMERO DE MAYO | 157 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LINDAVISTA DOS | 52 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SANTA ELENA | 9 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS JOYAS | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LA CHIQUIS | 28 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| BUENAVISTA | 3 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS NUBES | 230 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL POTRERILLO | 3 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL MIRADOR | 12 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL PROGRESO | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL ROSARIO | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| | - | | |





POBLACION INTENSIDAD DETALLES

| LA PEÑITA 8 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CAIRO 18 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JICOTEPEC 393 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL PINITO 243 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS NUBES 211 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CARRIZAL 36 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL NOPALITO 10 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE FEBRERO 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | | | | |
|---|---------------|-----|---|---------------------------------------|
| muy baja JICOTEPEC 393 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL PINITO 243 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS NUBES 211 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CARRIZAL 36 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL NOPALITO 10 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja DOSÉ LÓPEZ 141 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ 141 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | LA PEÑITA | 8 | 1 | |
| EL PINITO 243 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CARRIZAL 36 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CARRIZAL 36 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL NOPALITO 10 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE FEBRERO ARGELIA 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE FEBRERO ARGELIA 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO LUBECA 70 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Area susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | EL CAIRO | 18 | 1 | · |
| LAS NUBES 211 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL CARRIZAL 36 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL NOPALITO 10 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE FEBRERO 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | JICOTEPEC | 393 | 1 | · |
| EL CARRIZAL 36 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL NOPALITO 10 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ 141 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | EL PINITO | 243 | 1 | · |
| EL NOPALITO 10 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja VEINTICUATRO DE FEBRERO 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | LAS NUBES | 211 | 1 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO 61 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja ARGELIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | EL CARRIZAL | 36 | 1 | · |
| FEBRERO muy baja ARGELIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | EL NOPALITO | 10 | 1 | |
| LAS FLORES 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO 141 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | | 61 | 1 | · |
| EL GAVILÁN 5 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja JOSÉ LÓPEZ PORTILLO 141 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja | ARGELIA | 1 | 1 | · |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO 141 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | LAS FLORES | 5 | 1 | · |
| PORTILLO LUBECA 70 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | EL GAVILÁN | 5 | 1 | · |
| EL MANGO 29 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja INDEPENDENCIA 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | | 141 | 1 | · |
| INDEPENDENCIA 1 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | LUBECA | 70 | 1 | · |
| NUEVO PARAÍSO 292 1 Área susceptible a desprendimientos, intensidad | EL MANGO | 29 | 1 | · |
| 1 | INDEPENDENCIA | 1 | 1 | · |
| | NUEVO PARAÍSO | 292 | 1 | |





| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 32 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
|-------------------------------|----|---|--|
| EL PARRAL | 4 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS PERLAS | 45 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LA PERLA | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 5 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SAN MIGUEL | 2 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 79 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| VILLA NUEVA | 1 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| ARENALITO | 18 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| BUENAVISTA | 11 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS DELICIAS | 30 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 2 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL CIPRECITO | 8 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 78 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| JIQUILPAN | 23 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LINDAVISTA | 18 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |



| 20 DE NOVIEMBRE | 145 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
|------------------|-----|---|--|
| DOS MARÍAS | 12 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| PRIMERO DE ENERO | 21 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| UNIÓN JUÁREZ | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| 4 DE OCTUBRE | 254 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| SAN ENRIQUE | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| EL CHORRITO | 6 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |
| LAS GEMELAS | 4 | 1 | Área susceptible a desprendimientos, intensidad muy baja |

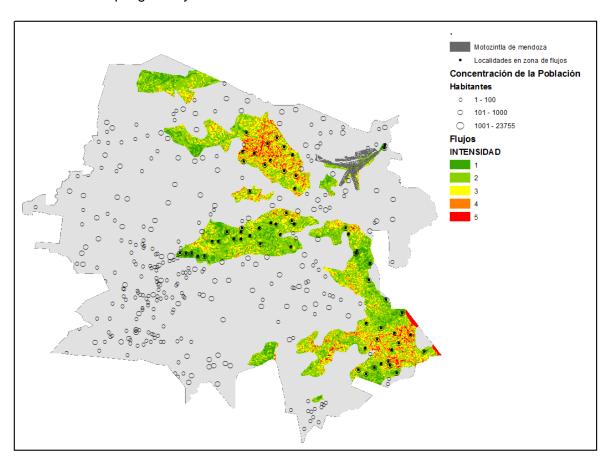




COINCIDENCIA DE ZONAS DE FLUJOS CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

- a) a mayor número de localidades en zonas de flujos, mayor vulnerabilidad.
- b) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 63 localidades en zona de peligro de flujos. Por su número, las localidades del municipio son moderadamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla de Mendoza. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de intensidad alta y muy alta. Tabla 3

En la zona de flujos del municipio existen:

- 4 localidades en zona de alta intensidad
- 12 localidades en zona de intensidad media
- 30 localidades en zona de intensidad baja
- 17 localidades en zona de intensidad muy baja







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|-------------------|-----------|------------|---|
| LA SOLEDAD | 60 | 4 | Área susceptible a flujos, intensidad alta |
| JOCOTE | 155 | 4 | Área susceptible a flujos, intensidad alta |
| EL MOLINO | 79 | 4 | Área susceptible a flujos, intensidad alta |
| MIRAMAR | 40 | 4 | Área susceptible a flujos, intensidad alta |
| VICENTE GUERRERO | 407 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| CHEVOLCÁN | 500 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| RINCÓN BUENAVISTA | 62 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| VILLAFLORES | 251 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| LOS ALISOS | 176 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| PAJONADA | 46 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| NUEVA JERUSALÉN | 124 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| CIPRÉS | 105 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| EL RODEO | 120 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| SAN VICENTE | 57 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| SAN LUIS | 92 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|-----------------------------|-----------|------------|---|
| NUEVA REFORMA | 42 | 3 | Área susceptible a flujos, intensidad media |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 23755 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| BENITO JUÁREZ | 766 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| BUENAVISTA | 212 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| SANTA ANA PINABETO | 250 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 399 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| IGNACIO ZARAGOZA | 235 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| SONORA | 131 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL NARANJO | 52 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| BUENAVISTA | 568 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| DOS HERMANAS | 161 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| TONINCANAQUE | 226 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| TUXCHAMÉN | 244 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| VOLVER | 62 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| GRANO DE ORO | 2 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL PACAYAL | 70 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | DETALLES |
|---|-----------|------------|--|
| SAN JERÓNIMO | 153 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| TOLIMAM | 364 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL TULAR | 68 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 32 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| SALANUEVA | 180 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| LOMA BONITA | 73 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| LOS PINOS | 25 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| LOMA BONITA | 209 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 178 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 6 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 301 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| SAN MIGUEL | 165 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 101 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| MONTE LOS OLIVOS | 21 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| SAN LUCAS | 52 | 2 | Área susceptible a flujos, intensidad baja |
| AQUILES SERDÁN | 354 | 1 | Área susceptible a flujos, intensidad muy baja |



POBLACION INTENSIDAD DETALLES CONCEPCIÓN TOCANAQUE 15 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja JUSTO SIERRA 167 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja 774 Área susceptible a flujos, intensidad **NIQUIVIL** 1 muy baja **EL ORIENTE** 1 261 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja **TONINCHIHUÁN** 183 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja **EL MOJÓN** 1 Área susceptible a flujos, intensidad 105 muy baja PLAN DE URBINA 41 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja DOS HERMANAS (MONTE FLOR) 1 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja 116 1 Área susceptible a flujos, intensidad SANTA ANA muy baja BELÉN 163 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN Área susceptible a flujos, intensidad 25 1 VILLAHERMOSA) muy baja DOCE DE DICIEMBRE 109 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja Área susceptible a flujos, intensidad NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS 59 1 muy baja NUEVO SAN GERÓNIMO 88 1 Área susceptible a flujos, intensidad muy baja LOMA LINDA 23 Área susceptible a flujos, intensidad 1 muy baja SAN FRANCISCO (BARRIO EL 297 Área susceptible a flujos, intensidad 1 MOJÓN) muy baja





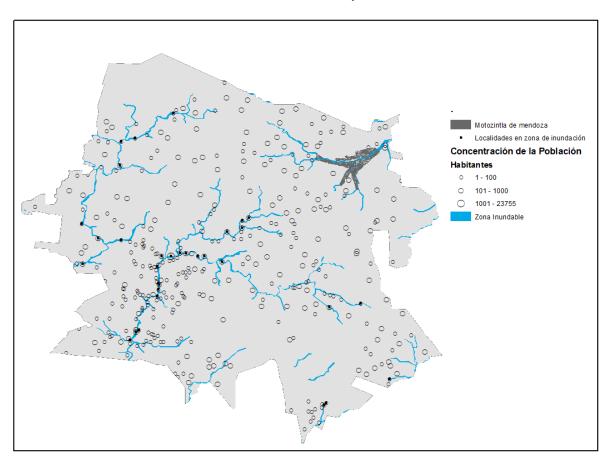




COINCIDENCIA DE ZONAS DE ÁREAS INUNDABLES CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

a) a mayor número de localidades en zonas de inundación mayor vulnerabilidad.



Existen 33 localidades en zona de peligro de inundación. Por su número, las localidades del municipio son moderadamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla de Mendoza. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de inundación, pero aquellas ubicadas en la cercanía de una zona inundable son también vulnerables a este tipo de peligro. Tabla 4

| LOCALIDAD | POBLACION |
|-------------------------|-----------|
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 2011 |
| CELAYA | 4 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 107 |
| LA FORTUNA | 11 |
| EL MANGO | 118 |







LOCALIDAD POBLACION

| NUEVA MARAVILLAS | 351 |
|----------------------------|-------|
| VARITAS | 99 |
| VILLA HERMOSA | 548 |
| SONORA | 131 |
| LOMA BONITA | 28 |
| RÍO BRAVO | 96 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 23755 |
| MIGUEL ALEMÁN | 627 |
| EL PEDREGAL | 1 |
| CHECUTE | 691 |
| LAS GOLONDRINAS | 5 |
| LA VERBENA | 159 |
| PIEDRA REDONDA | 10 |
| PLAN DE GUAPINOL | 3 |
| SAN JERÓNIMO | 153 |
| SAN DIMAS | 395 |
| TOLIMAM | 364 |
| VILLAHERMOSA DOS | 50 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 97 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 107 |
| SALANUEVA | 180 |
| SAN LUCAS | 97 |
| NUEVO HORIZONTE | 58 |
| CANDELARIA | 89 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 301 |





LOCALIDAD

POBLACION

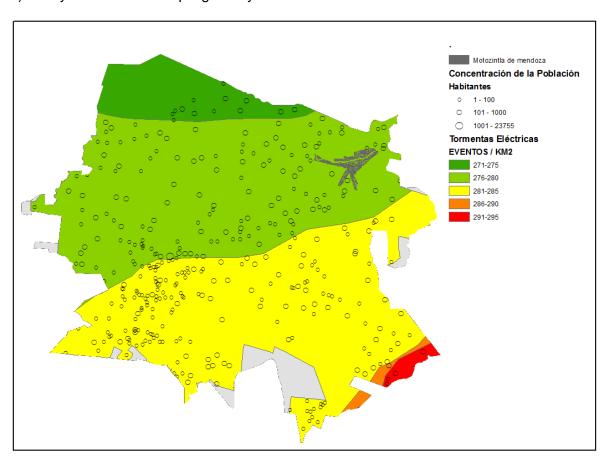
NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO **NUEVO SAN GERÓNIMO** LAS DELICIAS

| 29 | |
|----|--|
| 88 | |
| 92 | |

COINCIDENCIA DE ZONAS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

- a) a mayor número de localidades en zonas de tormenta eléctrica mayor vulnerabilidad.
- b) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 367 localidades en zona de peligro de tormentas eléctricas. Por su número, las localidades del municipio son moderadamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla de Mendoza. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de mayor ocurrencia de eventos de este tipo de peligro. Tabla 5

En las zonas de tormentas eléctricas del municipio existen:

4 localidades en zona de intensidad de 291-295 eventos / km2







- 198 localidades en zona de intensidad de 281-285 eventos / km2
- 152 localidades en zona de intensidad de 276-280 eventos / km2
- 13 localidades en zona de intensidad de 271-275 eventos / km2

| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|--|-----------|------------|
| AQUILES SERDÁN | 354 | 291-295 |
| SANTA ANA | 116 | 291-295 |
| SANTA ROSA | 83 | 291-295 |
| LAS DELICIAS | 92 | 291-295 |
| AGUA PRIETA | 594 | 281-285 |
| ALLENDE | 149 | 281-285 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 579 | 281-285 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 151 | 281-285 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 9 | 281-285 |
| BÉLGICA | 15 | 281-285 |
| BELLAVISTA | 1 | 281-285 |
| BERRIOZÁBAL | 578 | 281-285 |
| BREMEN | 575 | 281-285 |
| BUENAVISTA | 212 | 281-285 |
| EL CARMEN | 63 | 281-285 |
| CELAYA | 4 | 281-285 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 15 | 281-285 |
| EL CONSUELO | 41 | 281-285 |
| CHANJUL | 43 | 281-285 |
| ESPAÑA | 16 | 281-285 |
| JUSTO SIERRA | 167 | 281-285 |
| LIBERTAD CALERA | 439 | 281-285 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---------------------|-----------|------------|
| BLANEMA (LORENA) | 3 | 281-285 |
| LLANO GRANDE | 692 | 281-285 |
| MUSTÉ | 7 | 281-285 |
| NIQUIVIL | 774 | 281-285 |
| NUEVA VICTORIA | 196 | 281-285 |
| OJO DE AGUA | 330 | 281-285 |
| EL ORIENTE | 261 | 281-285 |
| LA PAZ | 1 | 281-285 |
| SANTA ANA PINABETO | 250 | 281-285 |
| EL PRADO | 6 | 281-285 |
| EL PROGRESO | 6 | 281-285 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 68 | 281-285 |
| SANTA ELENA | 44 | 281-285 |
| SANTA JULIA | 7 | 281-285 |
| SANTA TERESA | 60 | 281-285 |
| SIERRA GALEANA | 208 | 281-285 |
| TONINCHIHUÁN | 183 | 281-285 |
| EL TRIUNFO | 6 | 281-285 |
| TUIXCUM CHICO | 75 | 281-285 |
| LA UNIÓN | 206 | 281-285 |
| EL VERGEL | 15 | 281-285 |
| VILLA HERMOSA | 548 | 281-285 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 235 | 281-285 |
| EL OLIMPO | 4 | 281-285 |
| LOMA BONITA | 28 | 281-285 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---------------------|-----------|------------|
| PEÑA BLANCA | 121 | 281-285 |
| LA ANTIGUA | 63 | 281-285 |
| RÍO BRAVO | 96 | 281-285 |
| CUEVA FALDEADA | 1 | 281-285 |
| EL PEDREGAL | 1 | 281-285 |
| MAÍZ BLANCO | 326 | 281-285 |
| SAN JUAN CALERA | 462 | 281-285 |
| CONCEPCIÓN | 69 | 281-285 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 12 | 281-285 |
| PEÑA FLOR | 1 | 281-285 |
| PLAN DE GUADALUPE | 180 | 281-285 |
| EL PARAÍSO | 3 | 281-285 |
| ETZUMU | 30 | 281-285 |
| EL ANONAL | 128 | 281-285 |
| LA REFORMA | 167 | 281-285 |
| SAN RAMÓN | 70 | 281-285 |
| EL MIRADOR | 79 | 281-285 |
| DOS HERMANAS | 161 | 281-285 |
| EL REFUGIO | 2 | 281-285 |
| NUEVA LIBERTAD | 12 | 281-285 |
| CHECUTE | 691 | 281-285 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 272 | 281-285 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 84 | 281-285 |
| VEINTE DE ABRIL | 361 | 281-285 |
| LA SOMBRA | 17 | 281-285 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------------|-----------|------------|
| TONINCANAQUE | 226 | 281-285 |
| TUXCHAMÉN | 244 | 281-285 |
| LA SOLEDAD | 60 | 281-285 |
| VOLVER | 62 | 281-285 |
| LAS MERCEDES | 2 | 281-285 |
| LAS VENTANAS | 4 | 281-285 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 145 | 281-285 |
| LOS ALISOS | 176 | 281-285 |
| EMILIANO ZAPATA | 107 | 281-285 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 218 | 281-285 |
| DOS RÍOS | 15 | 281-285 |
| LAS GOLONDRINAS | 5 | 281-285 |
| PAJONADA | 46 | 281-285 |
| LA FLECHA | 49 | 281-285 |
| MIRAMAR | 16 | 281-285 |
| LA VERBENA | 159 | 281-285 |
| PIEDRA REDONDA | 10 | 281-285 |
| EL JAGÜEY | 98 | 281-285 |
| PLAN DE GUAPINOL | 3 | 281-285 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 168 | 281-285 |
| EL PARAÍSO | 12 | 281-285 |
| MORELIA UNO | 1 | 281-285 |
| LA FLOR | 23 | 281-285 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 147 | 281-285 |
| SINALTEPEC | 63 | 281-285 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 158 | 281-285 |
| EL ARENAL | 152 | 281-285 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 107 | 281-285 |
| EL INJERTO | 63 | 281-285 |
| MIRASOL CALERA | 102 | 281-285 |
| LA FORTUNITA | 3 | 281-285 |
| LA FLOR | 19 | 281-285 |
| PRIMERO DE MAYO | 157 | 281-285 |
| LINDAVISTA DOS | 52 | 281-285 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 32 | 281-285 |
| SANTA ELENA | 9 | 281-285 |
| EL ZAPOTE | 7 | 281-285 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 44 | 281-285 |
| TRES ESTRELLAS | 4 | 281-285 |
| SAN LUCAS | 97 | 281-285 |
| LA LAGUNA | 32 | 281-285 |
| NUEVA JERUSALÉN | 124 | 281-285 |
| LOMA BONITA | 73 | 281-285 |
| LA CHIQUIS | 28 | 281-285 |
| BUENAVISTA | 3 | 281-285 |
| LAS NUBES | 230 | 281-285 |
| MANACALITO | 18 | 281-285 |
| EL POTRERILLO | 3 | 281-285 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 10 | 281-285 |
| EL MIRADOR | 12 | 281-285 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|------------------------|-----------|------------|
| RINCÓN DEL BOSQUE | 86 | 281-285 |
| VEGA CLARIDAD | 12 | 281-285 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 1 | 281-285 |
| EL RELICARIO | 3 | 281-285 |
| LINDAVISTA | 13 | 281-285 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 5 | 281-285 |
| LA PEÑITA | 8 | 281-285 |
| EL ZAPOTE | 124 | 281-285 |
| NUEVO HORIZONTE | 58 | 281-285 |
| EL LIMÓN | 25 | 281-285 |
| SOLO DIOS | 1 | 281-285 |
| EL CAIRO | 18 | 281-285 |
| BARRIO NUEVO | 415 | 281-285 |
| JICOTEPEC | 393 | 281-285 |
| EL PINITO | 243 | 281-285 |
| RÍO BLANCO | 99 | 281-285 |
| LAS NUBES | 211 | 281-285 |
| MIRAMAR | 369 | 281-285 |
| BELÉN | 163 | 281-285 |
| EL CARRIZAL | 36 | 281-285 |
| MONTE FLOR | 156 | 281-285 |
| EL NOPALITO | 10 | 281-285 |
| NUEVO PROGRESO | 133 | 281-285 |
| ARGELIA | 1 | 281-285 |
| LAS AZTECAS | 4 | 281-285 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| EL CARMEN | 5 | 281-285 |
| EL ECOLÓGICO | 16 | 281-285 |
| LA ESPERANZA | 2 | 281-285 |
| LAS FLORES | 5 | 281-285 |
| EL GAVILÁN | 5 | 281-285 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 141 | 281-285 |
| GALEANA | 14 | 281-285 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 1 | 281-285 |
| LINDAVISTA | 7 | 281-285 |
| LUBECA | 70 | 281-285 |
| EL MANGO | 29 | 281-285 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 42 | 281-285 |
| NUEVO PARAÍSO | 292 | 281-285 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 184 | 281-285 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 32 | 281-285 |
| PACAYALITO | 64 | 281-285 |
| EL PARRAL | 4 | 281-285 |
| LAS PERLAS | 45 | 281-285 |
| LA PERLA | 6 | 281-285 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 5 | 281-285 |
| SAN ANTONIO | 144 | 281-285 |
| SAN MIGUEL | 2 | 281-285 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 79 | 281-285 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 39 | 281-285 |
| VILLA NUEVA | 1 | 281-285 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-------------------------|-----------|------------|
| EL ARENAL | 126 | 281-285 |
| ARENALITO | 18 | 281-285 |
| LA JOYA | 4 | 281-285 |
| NUEVA ESPERANCITA | 104 | 281-285 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 2 | 281-285 |
| LINDAVISTA | 90 | 281-285 |
| EL RECUERDO | 7 | 281-285 |
| EL CIPRECITO | 8 | 281-285 |
| MORELIA DOS | 1 | 281-285 |
| NUEVA PALESTINA | 10 | 281-285 |
| NUEVO PARAÍSO | 98 | 281-285 |
| LA NUEVA LUCHA | 28 | 281-285 |
| BELLAVISTA | 1 | 281-285 |
| PRIMERO DE ENERO | 21 | 281-285 |
| UNIÓN JUÁREZ | 6 | 281-285 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 97 | 281-285 |
| SAN FRANCISCO | 60 | 281-285 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 296 | 281-285 |
| EL CIPRÉS | 73 | 281-285 |
| LA PIÑUELA | 6 | 281-285 |
| MIRAMAR | 40 | 281-285 |
| OAXACA | 11 | 281-285 |
| TIERRA SANTA | 5 | 281-285 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 101 | 281-285 |
| SAN ENRIQUE | 6 | 281-285 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-------------------------|-----------|------------|
| EL CHORRITO | 6 | 281-285 |
| LOS COCOS | 4 | 281-285 |
| SAN LUCAS | 52 | 281-285 |
| NUEVA REFORMA | 42 | 281-285 |
| MIGUEL HIDALGO | 6 | 281-285 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 23755 | 276-280 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 2011 | 276-280 |
| BENITO JUÁREZ | 766 | 276-280 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 94 | 276-280 |
| BUENOS AIRES | 167 | 276-280 |
| LAS CABAÑAS | 270 | 276-280 |
| CIPRESAL | 144 | 276-280 |
| CUAUHTÉMOC | 263 | 276-280 |
| EL EDÉN | 16 | 276-280 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 107 | 276-280 |
| LA FORTUNA | 11 | 276-280 |
| FRANCISCO I. MADERO | 594 | 276-280 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 305 | 276-280 |
| LA JUCHITA | 6 | 276-280 |
| LAS NUBES | 93 | 276-280 |
| EL MANGO | 118 | 276-280 |
| NUEVA MARAVILLAS | 351 | 276-280 |
| LAS PALMAS | 5 | 276-280 |
| PALO MARÍA | 49 | 276-280 |
| VARITAS | 99 | 276-280 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-----------------------------|-----------|------------|
| RIVERA MORELOS | 329 | 276-280 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 233 | 276-280 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 399 | 276-280 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 76 | 276-280 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 642 | 276-280 |
| TUIXCUM GRANDE | 416 | 276-280 |
| VICENTE GUERRERO | 407 | 276-280 |
| LA VICTORIA | 98 | 276-280 |
| VILLAHERMOSA UNO | 9 | 276-280 |
| SONORA | 131 | 276-280 |
| OJO DE AGUA | 202 | 276-280 |
| NUEVA ESPERANZA | 351 | 276-280 |
| NUEVO IXTEPEC | 233 | 276-280 |
| MIGUEL ALEMÁN | 627 | 276-280 |
| EL POZOLERO | 32 | 276-280 |
| BRASIL | 6 | 276-280 |
| EL GAVILÁN | 215 | 276-280 |
| CHEVOLCÁN | 500 | 276-280 |
| CAMPANAS | 239 | 276-280 |
| EL TORONJIL | 204 | 276-280 |
| SAN FERNANDO | 232 | 276-280 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 62 | 276-280 |
| SANTA CATALINA | 3 | 276-280 |
| EL NARANJO | 52 | 276-280 |
| BUENAVISTA | 568 | 276-280 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-------------------------|-----------|------------|
| GRANO DE ORO | 2 | 276-280 |
| LOMA BONITA | 155 | 276-280 |
| EL MANGUITO | 21 | 276-280 |
| VILLAFLORES | 251 | 276-280 |
| LA MINA | 190 | 276-280 |
| CALERA | 82 | 276-280 |
| SAN LUIS | 69 | 276-280 |
| LLANO GRANDE | 164 | 276-280 |
| ZARAGOZA | 166 | 276-280 |
| CABALLETE CARRIZAL | 45 | 276-280 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 67 | 276-280 |
| TENÁN | 184 | 276-280 |
| LAS CRUCES | 172 | 276-280 |
| EL MOJÓN | 105 | 276-280 |
| SAN FELIPE | 230 | 276-280 |
| EL PACAYAL | 70 | 276-280 |
| PLAN DE URBINA | 41 | 276-280 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 321 | 276-280 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 219 | 276-280 |
| EL REMATE | 321 | 276-280 |
| NUEVO VILLAFLORES | 100 | 276-280 |
| EL ROSARIO | 78 | 276-280 |
| AGUA DULCE | 197 | 276-280 |
| DOS MARÍAS | 1 | 276-280 |
| PIEDRA PARTIDA | 291 | 276-280 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| LAS DELICIAS | 81 | 276-280 |
| CINCO DE FEBRERO | 175 | 276-280 |
| LA ARGENTINA | 10 | 276-280 |
| BANDERA ARGENTINA | 347 | 276-280 |
| MAÍZ BLANCO | 199 | 276-280 |
| LA UNIÓN | 1 | 276-280 |
| SAN JERÓNIMO | 153 | 276-280 |
| SAN DIMAS | 395 | 276-280 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 169 | 276-280 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 127 | 276-280 |
| TOLIMAM | 364 | 276-280 |
| JOCOTE | 155 | 276-280 |
| VILLAHERMOSA DOS | 50 | 276-280 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 97 | 276-280 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 144 | 276-280 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 9 | 276-280 |
| EL RETIRO | 107 | 276-280 |
| EL TULAR | 68 | 276-280 |
| EL ÁREA | 5 | 276-280 |
| LAS FLORES | 24 | 276-280 |
| LA REFORMA | 6 | 276-280 |
| EL MOLINO | 79 | 276-280 |
| SALANUEVA | 180 | 276-280 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 1 | 276-280 |
| EL LIMÓN | 61 | 276-280 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---|-----------|------------|
| LAS JOYAS | 6 | 276-280 |
| EL PLATANILLO | 10 | 276-280 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 67 | 276-280 |
| SONORA | 41 | 276-280 |
| INDEPENDENCIA | 22 | 276-280 |
| EL PROGRESO | 1 | 276-280 |
| EL ROSARIO | 1 | 276-280 |
| LOS PINOS | 25 | 276-280 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 61 | 276-280 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 25 | 276-280 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 240 | 276-280 |
| CANACALES | 12 | 276-280 |
| EL LIMÓN | 35 | 276-280 |
| LOMA BONITA | 209 | 276-280 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 20 | 276-280 |
| INDEPENDENCIA | 1 | 276-280 |
| PLAN GRANDE | 12 | 276-280 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 178 | 276-280 |
| REGALO DE DIOS | 9 | 276-280 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 178 | 276-280 |
| BUENAVISTA | 11 | 276-280 |
| LAS DELICIAS | 30 | 276-280 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 6 | 276-280 |
| LOS PINOS | 137 | 276-280 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-----------------------------|-----------|------------|
| SAN CRISTOBALITO | 1 | 276-280 |
| SANTA CATARINA | 4 | 276-280 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 301 | 276-280 |
| CIPRÉS | 105 | 276-280 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 78 | 276-280 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 109 | 276-280 |
| JIQUILPAN | 23 | 276-280 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 59 | 276-280 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 29 | 276-280 |
| EL RODEO | 120 | 276-280 |
| SAN VICENTE | 57 | 276-280 |
| SAN MIGUEL | 165 | 276-280 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 28 | 276-280 |
| ISLAMAPA | 50 | 276-280 |
| LINDAVISTA | 18 | 276-280 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 88 | 276-280 |
| CHAPULTEPEC | 67 | 276-280 |
| NINGUNO | 21 | 276-280 |
| SAN LUIS | 92 | 276-280 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 145 | 276-280 |
| DOS MARÍAS | 12 | 276-280 |
| LOMA LINDA | 23 | 276-280 |
| MONTEBELLO | 95 | 276-280 |
| LOMA BONITA | 81 | 276-280 |
| MONTE LOS OLIVOS | 21 | 276-280 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|------------------------------------|-----------|------------|
| PLAN GRANDE | 178 | 276-280 |
| NUEVO MÉXICO | 62 | 276-280 |
| PROGRESO | 94 | 276-280 |
| 4 DE OCTUBRE | 254 | 276-280 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 297 | 276-280 |
| PLAN GRANDE | 225 | 276-280 |
| LAS GEMELAS | 4 | 276-280 |
| LOS CERRITOS | 18 | 276-280 |
| EL CARRIZAL | 578 | 271-275 |
| EL PIZARRÍN | 277 | 271-275 |
| LA UNIÓN | 138 | 271-275 |
| LLANO GRANDE | 182 | 271-275 |
| CANOAS | 38 | 271-275 |
| MATASANO | 228 | 271-275 |
| TOAMÁN | 56 | 271-275 |
| CANDELARIA | 89 | 271-275 |
| CIMIENTOS | 14 | 271-275 |
| SALITRE | 25 | 271-275 |
| EL MOZOTAL | 10 | 271-275 |
| LAS TABLAS | 115 | 271-275 |
| EL ARENAL | 137 | 271-275 |



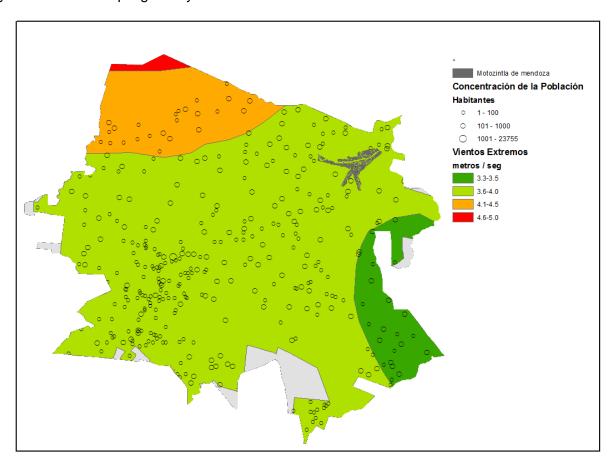




COINCIDENCIA DE ZONAS DE ZONAS DE VIENTOS EXTREMOS CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

- a) a mayor número de localidades en zonas de viento extremo mayor vulnerabilidad.
- b) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 367 localidades en zona de peligro de vientos extremos. Por su número, las localidades del municipio son moderadamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla de Mendoza. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de mayor intensidad del viento. Tabla 6

En las zonas de viento extremo del municipio existen:

- 24 localidades en zona de intensidad de 4.1-4.5 metros / segundo
- 321 localidades en zona de intensidad de 3.6-4.0 metros / segundo
- 22 localidades en zona de intensidad de 3.3-3.5 metros / segundo

| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-----------|-----------|------------|
| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-------------------------|-----------|------------|
| LAS CABAÑAS | 270 | 4.1-4.5 |
| CIPRESAL | 144 | 4.1-4.5 |
| LAS NUBES | 93 | 4.1-4.5 |
| VILLAHERMOSA UNO | 9 | 4.1-4.5 |
| EL PIZARRÍN | 277 | 4.1-4.5 |
| EL TORONJIL | 204 | 4.1-4.5 |
| LLANO GRANDE | 182 | 4.1-4.5 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 321 | 4.1-4.5 |
| CANOAS | 38 | 4.1-4.5 |
| MATASANO | 228 | 4.1-4.5 |
| VILLAHERMOSA DOS | 50 | 4.1-4.5 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 97 | 4.1-4.5 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 144 | 4.1-4.5 |
| LA REFORMA | 6 | 4.1-4.5 |
| INDEPENDENCIA | 22 | 4.1-4.5 |
| TOAMÁN | 56 | 4.1-4.5 |
| CANDELARIA | 89 | 4.1-4.5 |
| CIMIENTOS | 14 | 4.1-4.5 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 20 | 4.1-4.5 |
| SALITRE | 25 | 4.1-4.5 |
| EL MOZOTAL | 10 | 4.1-4.5 |
| LAS TABLAS | 115 | 4.1-4.5 |
| LOMA BONITA | 81 | 4.1-4.5 |
| EL ARENAL | 137 | 4.1-4.5 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 23755 | 3.6-4.0 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|--|-----------|------------|
| AGUA PRIETA | 594 | 3.6-4.0 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 579 | 3.6-4.0 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 151 | 3.6-4.0 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 9 | 3.6-4.0 |
| BÉLGICA | 15 | 3.6-4.0 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 2011 | 3.6-4.0 |
| BELLAVISTA | 1 | 3.6-4.0 |
| BENITO JUÁREZ | 766 | 3.6-4.0 |
| BERRIOZÁBAL | 578 | 3.6-4.0 |
| BREMEN | 575 | 3.6-4.0 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 94 | 3.6-4.0 |
| BUENOS AIRES | 167 | 3.6-4.0 |
| EL CARMEN | 63 | 3.6-4.0 |
| EL CARRIZAL | 578 | 3.6-4.0 |
| CELAYA | 4 | 3.6-4.0 |
| EL CONSUELO | 41 | 3.6-4.0 |
| CUAUHTÉMOC | 263 | 3.6-4.0 |
| CHANJUL | 43 | 3.6-4.0 |
| ESPAÑA | 16 | 3.6-4.0 |
| EL EDÉN | 16 | 3.6-4.0 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 107 | 3.6-4.0 |
| LA FORTUNA | 11 | 3.6-4.0 |
| FRANCISCO I. MADERO | 594 | 3.6-4.0 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 305 | 3.6-4.0 |
| LA JUCHITA | 6 | 3.6-4.0 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-----------------------------|-----------|------------|
| LIBERTAD CALERA | 439 | 3.6-4.0 |
| BLANEMA (LORENA) | 3 | 3.6-4.0 |
| LLANO GRANDE | 692 | 3.6-4.0 |
| EL MANGO | 118 | 3.6-4.0 |
| MUSTÉ | 7 | 3.6-4.0 |
| NUEVA MARAVILLAS | 351 | 3.6-4.0 |
| NUEVA VICTORIA | 196 | 3.6-4.0 |
| OJO DE AGUA | 330 | 3.6-4.0 |
| EL ORIENTE | 261 | 3.6-4.0 |
| LAS PALMAS | 5 | 3.6-4.0 |
| PALO MARÍA | 49 | 3.6-4.0 |
| LA PAZ | 1 | 3.6-4.0 |
| SANTA ANA PINABETO | 250 | 3.6-4.0 |
| EL PRADO | 6 | 3.6-4.0 |
| EL PROGRESO | 6 | 3.6-4.0 |
| VARITAS | 99 | 3.6-4.0 |
| RIVERA MORELOS | 329 | 3.6-4.0 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 233 | 3.6-4.0 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 399 | 3.6-4.0 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 68 | 3.6-4.0 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 76 | 3.6-4.0 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 642 | 3.6-4.0 |
| SANTA ELENA | 44 | 3.6-4.0 |
| SANTA JULIA | 7 | 3.6-4.0 |
| SANTA TERESA | 60 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|------------------|-----------|------------|
| SIERRA GALEANA | 208 | 3.6-4.0 |
| EL TRIUNFO | 6 | 3.6-4.0 |
| TUIXCUM GRANDE | 416 | 3.6-4.0 |
| LA UNIÓN | 206 | 3.6-4.0 |
| EL VERGEL | 15 | 3.6-4.0 |
| VICENTE GUERRERO | 407 | 3.6-4.0 |
| LA VICTORIA | 98 | 3.6-4.0 |
| VILLA HERMOSA | 548 | 3.6-4.0 |
| EL OLIMPO | 4 | 3.6-4.0 |
| SONORA | 131 | 3.6-4.0 |
| LOMA BONITA | 28 | 3.6-4.0 |
| PEÑA BLANCA | 121 | 3.6-4.0 |
| LA ANTIGUA | 63 | 3.6-4.0 |
| RÍO BRAVO | 96 | 3.6-4.0 |
| OJO DE AGUA | 202 | 3.6-4.0 |
| NUEVA ESPERANZA | 351 | 3.6-4.0 |
| CUEVA FALDEADA | 1 | 3.6-4.0 |
| NUEVO IXTEPEC | 233 | 3.6-4.0 |
| MIGUEL ALEMÁN | 627 | 3.6-4.0 |
| EL POZOLERO | 32 | 3.6-4.0 |
| BRASIL | 6 | 3.6-4.0 |
| EL GAVILÁN | 215 | 3.6-4.0 |
| EL PEDREGAL | 1 | 3.6-4.0 |
| MAÍZ BLANCO | 326 | 3.6-4.0 |
| SAN JUAN CALERA | 462 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---------------------|-----------|------------|
| CHEVOLCÁN | 500 | 3.6-4.0 |
| CAMPANAS | 239 | 3.6-4.0 |
| CONCEPCIÓN | 69 | 3.6-4.0 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 12 | 3.6-4.0 |
| PEÑA FLOR | 1 | 3.6-4.0 |
| SAN FERNANDO | 232 | 3.6-4.0 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 62 | 3.6-4.0 |
| PLAN DE GUADALUPE | 180 | 3.6-4.0 |
| EL PARAÍSO | 3 | 3.6-4.0 |
| SANTA CATALINA | 3 | 3.6-4.0 |
| ETZUMU | 30 | 3.6-4.0 |
| EL ANONAL | 128 | 3.6-4.0 |
| LA REFORMA | 167 | 3.6-4.0 |
| EL NARANJO | 52 | 3.6-4.0 |
| BUENAVISTA | 568 | 3.6-4.0 |
| SAN RAMÓN | 70 | 3.6-4.0 |
| EL MIRADOR | 79 | 3.6-4.0 |
| DOS HERMANAS | 161 | 3.6-4.0 |
| EL REFUGIO | 2 | 3.6-4.0 |
| NUEVA LIBERTAD | 12 | 3.6-4.0 |
| CHECUTE | 691 | 3.6-4.0 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 272 | 3.6-4.0 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 84 | 3.6-4.0 |
| VEINTE DE ABRIL | 361 | 3.6-4.0 |
| LA SOMBRA | 17 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------------|-----------|------------|
| VOLVER | 62 | 3.6-4.0 |
| LAS MERCEDES | 2 | 3.6-4.0 |
| LAS VENTANAS | 4 | 3.6-4.0 |
| GRANO DE ORO | 2 | 3.6-4.0 |
| LOMA BONITA | 155 | 3.6-4.0 |
| EL MANGUITO | 21 | 3.6-4.0 |
| VILLAFLORES | 251 | 3.6-4.0 |
| LA UNIÓN | 138 | 3.6-4.0 |
| LA MINA | 190 | 3.6-4.0 |
| CALERA | 82 | 3.6-4.0 |
| SAN LUIS | 69 | 3.6-4.0 |
| LLANO GRANDE | 164 | 3.6-4.0 |
| ZARAGOZA | 166 | 3.6-4.0 |
| CABALLETE CARRIZAL | 45 | 3.6-4.0 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 67 | 3.6-4.0 |
| TENÁN | 184 | 3.6-4.0 |
| LOS ALISOS | 176 | 3.6-4.0 |
| EMILIANO ZAPATA | 107 | 3.6-4.0 |
| LAS CRUCES | 172 | 3.6-4.0 |
| EL MOJÓN | 105 | 3.6-4.0 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 218 | 3.6-4.0 |
| SAN FELIPE | 230 | 3.6-4.0 |
| DOS RÍOS | 15 | 3.6-4.0 |
| EL PACAYAL | 70 | 3.6-4.0 |
| LAS GOLONDRINAS | 5 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| LA FLECHA | 49 | 3.6-4.0 |
| MIRAMAR | 16 | 3.6-4.0 |
| PLAN DE URBINA | 41 | 3.6-4.0 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 219 | 3.6-4.0 |
| EL REMATE | 321 | 3.6-4.0 |
| NUEVO VILLAFLORES | 100 | 3.6-4.0 |
| EL ROSARIO | 78 | 3.6-4.0 |
| AGUA DULCE | 197 | 3.6-4.0 |
| DOS MARÍAS | 1 | 3.6-4.0 |
| PIEDRA PARTIDA | 291 | 3.6-4.0 |
| LAS DELICIAS | 81 | 3.6-4.0 |
| CINCO DE FEBRERO | 175 | 3.6-4.0 |
| LA ARGENTINA | 10 | 3.6-4.0 |
| BANDERA ARGENTINA | 347 | 3.6-4.0 |
| MAÍZ BLANCO | 199 | 3.6-4.0 |
| LA VERBENA | 159 | 3.6-4.0 |
| LA UNIÓN | 1 | 3.6-4.0 |
| PIEDRA REDONDA | 10 | 3.6-4.0 |
| EL JAGÜEY | 98 | 3.6-4.0 |
| PLAN DE GUAPINOL | 3 | 3.6-4.0 |
| SAN JERÓNIMO | 153 | 3.6-4.0 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 168 | 3.6-4.0 |
| SAN DIMAS | 395 | 3.6-4.0 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 169 | 3.6-4.0 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 127 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| EL PARAÍSO | 12 | 3.6-4.0 |
| MORELIA UNO | 1 | 3.6-4.0 |
| TOLIMAM | 364 | 3.6-4.0 |
| LA FLOR | 23 | 3.6-4.0 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 147 | 3.6-4.0 |
| SINALTEPEC | 63 | 3.6-4.0 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 158 | 3.6-4.0 |
| EL ARENAL | 152 | 3.6-4.0 |
| JOCOTE | 155 | 3.6-4.0 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 9 | 3.6-4.0 |
| EL RETIRO | 107 | 3.6-4.0 |
| EL TULAR | 68 | 3.6-4.0 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 107 | 3.6-4.0 |
| EL INJERTO | 63 | 3.6-4.0 |
| EL ÁREA | 5 | 3.6-4.0 |
| LAS FLORES | 24 | 3.6-4.0 |
| MIRASOL CALERA | 102 | 3.6-4.0 |
| LA FORTUNITA | 3 | 3.6-4.0 |
| EL MOLINO | 79 | 3.6-4.0 |
| LA FLOR | 19 | 3.6-4.0 |
| PRIMERO DE MAYO | 157 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA DOS | 52 | 3.6-4.0 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 32 | 3.6-4.0 |
| SANTA ELENA | 9 | 3.6-4.0 |
| EL ZAPOTE | 7 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---------------------------|-----------|------------|
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 44 | 3.6-4.0 |
| TRES ESTRELLAS | 4 | 3.6-4.0 |
| SALANUEVA | 180 | 3.6-4.0 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 1 | 3.6-4.0 |
| EL LIMÓN | 61 | 3.6-4.0 |
| LAS JOYAS | 6 | 3.6-4.0 |
| EL PLATANILLO | 10 | 3.6-4.0 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 67 | 3.6-4.0 |
| SONORA | 41 | 3.6-4.0 |
| LA LAGUNA | 32 | 3.6-4.0 |
| SANTA ROSA | 83 | 3.6-4.0 |
| LA CHIQUIS | 28 | 3.6-4.0 |
| BUENAVISTA | 3 | 3.6-4.0 |
| LAS NUBES | 230 | 3.6-4.0 |
| MANACALITO | 18 | 3.6-4.0 |
| EL POTRERILLO | 3 | 3.6-4.0 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 10 | 3.6-4.0 |
| EL MIRADOR | 12 | 3.6-4.0 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 86 | 3.6-4.0 |
| VEGA CLARIDAD | 12 | 3.6-4.0 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 1 | 3.6-4.0 |
| EL PROGRESO | 1 | 3.6-4.0 |
| EL ROSARIO | 1 | 3.6-4.0 |
| EL RELICARIO | 3 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA | 13 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|--|-----------|------------|
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 5 | 3.6-4.0 |
| LA PEÑITA | 8 | 3.6-4.0 |
| EL ZAPOTE | 124 | 3.6-4.0 |
| NUEVO HORIZONTE | 58 | 3.6-4.0 |
| EL LIMÓN | 25 | 3.6-4.0 |
| SOLO DIOS | 1 | 3.6-4.0 |
| LOS PINOS | 25 | 3.6-4.0 |
| EL CAIRO | 18 | 3.6-4.0 |
| BARRIO NUEVO | 415 | 3.6-4.0 |
| JICOTEPEC | 393 | 3.6-4.0 |
| EL PINITO | 243 | 3.6-4.0 |
| RÍO BLANCO | 99 | 3.6-4.0 |
| LAS NUBES | 211 | 3.6-4.0 |
| MIRAMAR | 369 | 3.6-4.0 |
| BELÉN | 163 | 3.6-4.0 |
| EL CARRIZAL | 36 | 3.6-4.0 |
| MONTE FLOR | 156 | 3.6-4.0 |
| EL NOPALITO | 10 | 3.6-4.0 |
| NUEVO PROGRESO | 133 | 3.6-4.0 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 61 | 3.6-4.0 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 25 | 3.6-4.0 |
| ARGELIA | 1 | 3.6-4.0 |
| LAS AZTECAS | 4 | 3.6-4.0 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 240 | 3.6-4.0 |
| CANACALES | 12 | 3.6-4.0 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|----------------------------|-----------|------------|
| EL CARMEN | 5 | 3.6-4.0 |
| EL ECOLÓGICO | 16 | 3.6-4.0 |
| LA ESPERANZA | 2 | 3.6-4.0 |
| LAS FLORES | 5 | 3.6-4.0 |
| EL GAVILÁN | 5 | 3.6-4.0 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 141 | 3.6-4.0 |
| EL LIMÓN | 35 | 3.6-4.0 |
| GALEANA | 14 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 1 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA | 7 | 3.6-4.0 |
| LOMA BONITA | 209 | 3.6-4.0 |
| LUBECA | 70 | 3.6-4.0 |
| EL MANGO | 29 | 3.6-4.0 |
| INDEPENDENCIA | 1 | 3.6-4.0 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 42 | 3.6-4.0 |
| NUEVO PARAÍSO | 292 | 3.6-4.0 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 184 | 3.6-4.0 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 32 | 3.6-4.0 |
| PACAYALITO | 64 | 3.6-4.0 |
| EL PARRAL | 4 | 3.6-4.0 |
| LAS PERLAS | 45 | 3.6-4.0 |
| LA PERLA | 6 | 3.6-4.0 |
| PLAN GRANDE | 12 | 3.6-4.0 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 178 | 3.6-4.0 |
| REGALO DE DIOS | 9 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|---|-----------|------------|
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 5 | 3.6-4.0 |
| SAN ANTONIO | 144 | 3.6-4.0 |
| SAN MIGUEL | 2 | 3.6-4.0 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 79 | 3.6-4.0 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 39 | 3.6-4.0 |
| VILLA NUEVA | 1 | 3.6-4.0 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 178 | 3.6-4.0 |
| EL ARENAL | 126 | 3.6-4.0 |
| ARENALITO | 18 | 3.6-4.0 |
| BUENAVISTA | 11 | 3.6-4.0 |
| LAS DELICIAS | 30 | 3.6-4.0 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 6 | 3.6-4.0 |
| LA JOYA | 4 | 3.6-4.0 |
| NUEVA ESPERANCITA | 104 | 3.6-4.0 |
| LOS PINOS | 137 | 3.6-4.0 |
| SAN CRISTOBALITO | 1 | 3.6-4.0 |
| SANTA CATARINA | 4 | 3.6-4.0 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 2 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA | 90 | 3.6-4.0 |
| EL RECUERDO | 7 | 3.6-4.0 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 301 | 3.6-4.0 |
| EL CIPRECITO | 8 | 3.6-4.0 |
| CIPRÉS | 105 | 3.6-4.0 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 78 | 3.6-4.0 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 109 | 3.6-4.0 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-----------------------------|-----------|------------|
| JIQUILPAN | 23 | 3.6-4.0 |
| MORELIA DOS | 1 | 3.6-4.0 |
| NUEVA PALESTINA | 10 | 3.6-4.0 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 59 | 3.6-4.0 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 29 | 3.6-4.0 |
| EL RODEO | 120 | 3.6-4.0 |
| SAN VICENTE | 57 | 3.6-4.0 |
| NUEVO PARAÍSO | 98 | 3.6-4.0 |
| SAN MIGUEL | 165 | 3.6-4.0 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 28 | 3.6-4.0 |
| ISLAMAPA | 50 | 3.6-4.0 |
| LINDAVISTA | 18 | 3.6-4.0 |
| LA NUEVA LUCHA | 28 | 3.6-4.0 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 88 | 3.6-4.0 |
| CHAPULTEPEC | 67 | 3.6-4.0 |
| NINGUNO | 21 | 3.6-4.0 |
| SAN LUIS | 92 | 3.6-4.0 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 145 | 3.6-4.0 |
| BELLAVISTA | 1 | 3.6-4.0 |
| DOS MARÍAS | 12 | 3.6-4.0 |
| LOMA LINDA | 23 | 3.6-4.0 |
| MONTEBELLO | 95 | 3.6-4.0 |
| PRIMERO DE ENERO | 21 | 3.6-4.0 |
| UNIÓN JUÁREZ | 6 | 3.6-4.0 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 97 | 3.6-4.0 |







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|------------------------------------|-----------|------------|
| SAN FRANCISCO | 60 | 3.6-4.0 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 296 | 3.6-4.0 |
| EL CIPRÉS | 73 | 3.6-4.0 |
| LA PIÑUELA | 6 | 3.6-4.0 |
| OAXACA | 11 | 3.6-4.0 |
| TIERRA SANTA | 5 | 3.6-4.0 |
| MONTE LOS OLIVOS | 21 | 3.6-4.0 |
| PLAN GRANDE | 178 | 3.6-4.0 |
| NUEVO MÉXICO | 62 | 3.6-4.0 |
| PROGRESO | 94 | 3.6-4.0 |
| 4 DE OCTUBRE | 254 | 3.6-4.0 |
| SAN ENRIQUE | 6 | 3.6-4.0 |
| EL CHORRITO | 6 | 3.6-4.0 |
| LOS COCOS | 4 | 3.6-4.0 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 297 | 3.6-4.0 |
| SAN LUCAS | 52 | 3.6-4.0 |
| PLAN GRANDE | 225 | 3.6-4.0 |
| LAS GEMELAS | 4 | 3.6-4.0 |
| MIGUEL HIDALGO | 6 | 3.6-4.0 |
| LOS CERRITOS | 18 | 3.6-4.0 |
| ALLENDE | 149 | 3.3-3.5 |
| AQUILES SERDÁN | 354 | 3.3-3.5 |
| BUENAVISTA | 212 | 3.3-3.5 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 15 | 3.3-3.5 |
| JUSTO SIERRA | 167 | 3.3-3.5 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|-------------------------|-----------|------------|
| NIQUIVIL | 774 | 3.3-3.5 |
| TONINCHIHUÁN | 183 | 3.3-3.5 |
| TUIXCUM CHICO | 75 | 3.3-3.5 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 235 | 3.3-3.5 |
| TONINCANAQUE | 226 | 3.3-3.5 |
| TUXCHAMÉN | 244 | 3.3-3.5 |
| LA SOLEDAD | 60 | 3.3-3.5 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 145 | 3.3-3.5 |
| PAJONADA | 46 | 3.3-3.5 |
| SAN LUCAS | 97 | 3.3-3.5 |
| SANTA ANA | 116 | 3.3-3.5 |
| NUEVA JERUSALÉN | 124 | 3.3-3.5 |
| LOMA BONITA | 73 | 3.3-3.5 |
| LAS DELICIAS | 92 | 3.3-3.5 |
| MIRAMAR | 40 | 3.3-3.5 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 101 | 3.3-3.5 |
| NUEVA REFORMA | 42 | 3.3-3.5 |



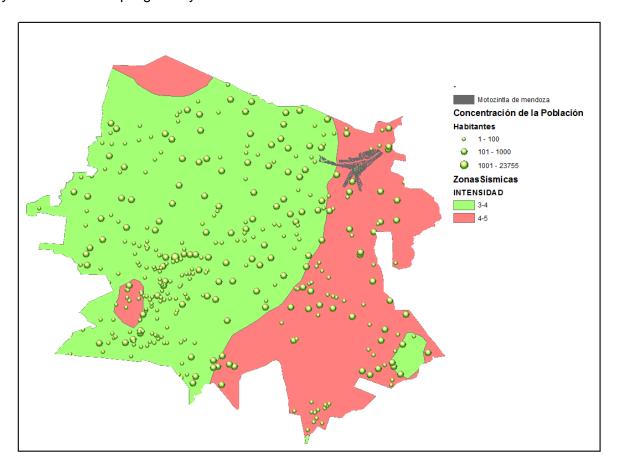




COINCIDENCIA DE ZONAS SÍSMICAS CON NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Interpretación.

A) a mayor intensidad del peligro mayor vulnerabilidad de las localidades.



Existen 367 localidades en zona de peligro sísmico. Por su número, las localidades del municipio son moderadamente vulnerables a este tipo de peligro, incluyendo la ciudad de Motozintla. Las localidades más vulnerables por su exposición al peligro son las que se encuentran en las zonas de mayor intensidad sísmica.

Tabla 7

En las zonas sísmicas del municipio existen:

- 100 localidades en zona de intensidad de 4 5 grados Richter
- 267 localidades en zona de intensidad de 3 4 grados Richter

| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|--|-----------|------------|
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 23755 | 4-5 |
| NIQUIVIL | 774 | 4-5 |
| CHECUTE | 691 | 4-5 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 579 | 4-5 |







LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD BERRIOZÁBAL 578 4-5 **BREMEN** 575 4-5 TUIXCUM GRANDE 416 4-5 **BARRIO NUEVO** 415 4-5 393 4-5 JICOTEPEC AQUILES SERDÁN 354 4-5 **RIVERA MORELOS** 329 4-5 SAN FRANCISCO (BARRIO 297 4-5 EL MOJÓN) **BOQUERÓN BUENAVISTA** 272 4-5 **EL ORIENTE** 4-5 261 4 DE OCTUBRE 254 4-5 SANTA ANA PINABETO 250 4-5 **EL PINITO** 243 4-5 **CAMPANAS** 4-5 239 IGNACIO ZARAGOZA 235 4-5 **TONINCANAQUE** 226 4-5 NUEVO TRIUNFO (AÑO DE 4-5 218 JUÁREZ) BUENAVISTA 212 4-5 SIERRA GALEANA 208 4-5 **NUEVA VICTORIA** 196 4-5 TONINCHIHUÁN 183 4-5 TIERRA LINDA (VUELTA 4-5 178 CARACOL) PLAN GRANDE 178 4-5 LOS ALISOS 4-5 176





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|--------------------|-----------|------------|
| BUENOS AIRES | 167 | 4-5 |
| JUSTO SIERRA | 167 | 4-5 |
| ZARAGOZA | 166 | 4-5 |
| BELÉN | 163 | 4-5 |
| DOS HERMANAS | 161 | 4-5 |
| MONTE FLOR | 156 | 4-5 |
| ALLENDE | 149 | 4-5 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 145 | 4-5 |
| NUEVO PROGRESO | 133 | 4-5 |
| EL ANONAL | 128 | 4-5 |
| EMILIANO ZAPATA | 107 | 4-5 |
| EL MOJÓN | 105 | 4-5 |
| NUEVA ESPERANCITA | 104 | 4-5 |
| NUEVO PARAÍSO | 98 | 4-5 |
| SAN LUCAS | 97 | 4-5 |
| LAS DELICIAS | 92 | 4-5 |
| LINDAVISTA | 90 | 4-5 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 86 | 4-5 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 84 | 4-5 |
| SANTA ROSA | 83 | 4-5 |
| EL MIRADOR | 79 | 4-5 |
| TUIXCUM CHICO | 75 | 4-5 |
| LOMA BONITA | 73 | 4-5 |
| SAN RAMÓN | 70 | 4-5 |
| CONCEPCIÓN | 69 | 4-5 |





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD SAN ANTONIO TUIXCUM 68 4-5 4-5 CABALLETE MOTOZINTLA 67 VEINTISIETE DE OCTUBRE 67 4-5 **EL CARMEN** 63 4-5 VOLVER 4-5 62 SAN FRANCISCO 60 4-5 SAN LUCAS 4-5 52 LA FLECHA 49 4-5 PAJONADA 46 4-5 CABALLETE CARRIZAL 4-5 45 SANTA LUCÍA ETZUMU 44 4-5 4-5 CHANJUL 43 NUEVA REFORMA 42 4-5 MIRAMAR 40 4-5 EL CARRIZAL 36 4-5 LA LAGUNA 32 4-5 ETZUMU 30 4-5 LA CHIQUIS 28 4-5 EL LIMÓN 25 4-5 4-5 JIQUILPAN 23 **EL MANGUITO** 21 4-5 LA FLOR 4-5 19 MANACALITO 18 4-5 LOS CERRITOS 18 4-5 MIRAMAR 4-5 16







| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD |
|------------------------------|-----------|------------|
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 15 | 4-5 |
| EL VERGEL | 15 | 4-5 |
| EL MIRADOR | 12 | 4-5 |
| VEGA CLARIDAD | 12 | 4-5 |
| PLAN GRANDE | 12 | 4-5 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 10 | 4-5 |
| EL NOPALITO | 10 | 4-5 |
| EL RECUERDO | 7 | 4-5 |
| EL TRIUNFO | 6 | 4-5 |
| LA PERLA | 6 | 4-5 |
| LAS GOLONDRINAS | 5 | 4-5 |
| CELAYA | 4 | 4-5 |
| LA JOYA | 4 | 4-5 |
| LAS GEMELAS | 4 | 4-5 |
| LA FORTUNITA | 3 | 4-5 |
| BUENAVISTA | 3 | 4-5 |
| EL POTRERILLO | 3 | 4-5 |
| EL REFUGIO | 2 | 4-5 |
| LA ESPERANZA | 2 | 4-5 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 2 | 4-5 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 1 | 4-5 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 1 | 4-5 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 2011 | 3-4 |





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | Vivir |
|--------------------------------|-----------|------------|-------|
| BENITO JUÁREZ | 766 | 3-4 | |
| LLANO GRANDE | 692 | 3-4 | |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 642 | 3-4 | |
| MIGUEL ALEMÁN | 627 | 3-4 | |
| AGUA PRIETA | 594 | 3-4 | |
| FRANCISCO I. MADERO | 594 | 3-4 | |
| EL CARRIZAL | 578 | 3-4 | |
| BUENAVISTA | 568 | 3-4 | |
| VILLA HERMOSA | 548 | 3-4 | |
| CHEVOLCÁN | 500 | 3-4 | |
| SAN JUAN CALERA | 462 | 3-4 | |
| LIBERTAD CALERA | 439 | 3-4 | |
| VICENTE GUERRERO | 407 | 3-4 | |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 399 | 3-4 | |
| SAN DIMAS | 395 | 3-4 | |
| MIRAMAR | 369 | 3-4 | |
| TOLIMAM | 364 | 3-4 | |
| VEINTE DE ABRIL | 361 | 3-4 | |
| NUEVA MARAVILLAS | 351 | 3-4 | |
| NUEVA ESPERANZA | 351 | 3-4 | |
| BANDERA ARGENTINA | 347 | 3-4 | |
| OJO DE AGUA | 330 | 3-4 | |
| MAÍZ BLANCO | 326 | 3-4 | |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 321 | 3-4 | |





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD EL REMATE 321 3-4 ÁLVARO OBREGÓN 305 3-4 EL PARAÍSO NUEVO 301 3-4 **MILENIO** 20 DE NOVIEMBRE 296 3-4 NUEVO PARAÍSO 3-4 292 PIEDRA PARTIDA 291 3-4 EL PIZARRÍN 3-4 277 LAS CABAÑAS 270 3-4 CUAUHTÉMOC 263 3-4 VILLAFLORES 251 3-4 TUXCHAMÉN 244 3-4 BARRIO NUEVO CHIAPAS 240 3-4 RINCÓN DEL BOSQUE 233 3-4 **NUEVO IXTEPEC** 233 3-4 SAN FERNANDO 232 3-4 SAN FELIPE 230 3-4 LAS NUBES 3-4 230 3-4 MATASANO 228 PLAN GRANDE 225 3-4 TOQUIÁN CUAUHTÉMOC 219 3-4 EL GAVILÁN 3-4 215 LAS NUBES 211 3-4 **LOMA BONITA** 209 3-4 LA UNIÓN 206 3-4 **EL TORONJIL** 3-4 204





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD OJO DE AGUA 202 3-4 MAÍZ BLANCO 199 3-4 AGUA DULCE 197 3-4 LA MINA 190 3-4 TENÁN 3-4 184 NUEVO POBLADO EL 184 3-4 **CIPRESAL** LLANO GRANDE 182 3-4 PLAN DE GUADALUPE 180 3-4 SALANUEVA 180 3-4 AMPLIACIÓN NUEVA 178 3-4 REFORMA CINCO DE FEBRERO 175 3-4 LAS CRUCES 172 3-4 SAN FELIPE PUENTE 169 3-4 CAMPECHE UNIÓN VILLAFLORES 168 3-4 LA REFORMA 167 3-4 SAN MIGUEL 165 3-4 LLANO GRANDE 164 3-4 LA VERBENA 3-4 159 AMPLIACIÓN AGUA PRIETA 158 3-4 PRIMERO DE MAYO 3-4 157 **LOMA BONITA** 155 3-4 JOCOTE 155 3-4 SAN JERÓNIMO 153 3-4 **EL ARENAL** 152 3-4





| LOCALIDAD | POBLACION | INTENSIDAD | VIVII |
|-------------------------------|-----------|------------|-------|
| ARGELIA ALTA LUZ | 151 | 3-4 | |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 147 | 3-4 | |
| 20 DE NOVIEMBRE | 145 | 3-4 | |
| CIPRESAL | 144 | 3-4 | |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 144 | 3-4 | |
| SAN ANTONIO | 144 | 3-4 | |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 141 | 3-4 | |
| LA UNIÓN | 138 | 3-4 | |
| LOS PINOS | 137 | 3-4 | |
| EL ARENAL | 137 | 3-4 | |
| SONORA | 131 | 3-4 | |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 127 | 3-4 | |
| EL ARENAL | 126 | 3-4 | |
| NUEVA JERUSALÉN | 124 | 3-4 | |
| EL ZAPOTE | 124 | 3-4 | |
| PEÑA BLANCA | 121 | 3-4 | |
| EL RODEO | 120 | 3-4 | |
| EL MANGO | 118 | 3-4 | |
| SANTA ANA | 116 | 3-4 | |
| LAS TABLAS | 115 | 3-4 | |
| DOCE DE DICIEMBRE | 109 | 3-4 | |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 107 | 3-4 | |
| EL RETIRO | 107 | 3-4 | |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 107 | 3-4 | |





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD CIPRÉS 105 3-4 MIRASOL CALERA 102 3-4 CHINCANAQUE DE 101 3-4 **PINABETA** NUEVO VILLAFLORES 100 3-4 **VARITAS** 99 3-4 RÍO BLANCO 99 3-4 LA VICTORIA 98 3-4 EL JAGÜEY 98 3-4 VEINTITRÉS DE ABRIL 97 3-4 LÁZARO CÁRDENAS 3-4 97 RÍO BRAVO 96 3-4 MONTEBELLO 95 3-4 **BUENAVISTA CARRIZAL** 94 3-4 **PROGRESO** 94 3-4 LAS NUBES 93 3-4 SAN LUIS 92 3-4 **CANDELARIA** 89 3-4 NUEVO SAN GERÓNIMO 3-4 88 CALERA 82 3-4 LAS DELICIAS 81 3-4 **LOMA BONITA** 81 3-4 **EL MOLINO** 79 3-4 SANTA TERESA DE JESÚS 79 3-4 **EL ROSARIO** 78 3-4 CONCEPCIÓN 78 3-4

Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD VILLAFLORES VERVERENA SAN 76 3-4 JOAQUÍN EL CIPRÉS 73 3-4 **EL PACAYAL** 70 3-4 LUBECA 70 3-4 SAN LUIS 69 3-4 **EL TULAR** 68 3-4 **CHAPULTEPEC** 67 3-4 **PACAYALITO** 64 3-4 LA ANTIGUA 3-4 63 **SINALTEPEC** 63 3-4 **EL INJERTO** 63 3-4 RINCÓN BUENAVISTA 62 3-4 **NUEVO MÉXICO** 62 3-4 EL LIMÓN 61 3-4 **VEINTICUATRO DE** 61 3-4 FEBRERO SANTA TERESA 60 3-4 LA SOLEDAD 60 3-4 NUEVO MILENIO TOLIMAM 59 3-4 DOS NUEVO HORIZONTE 3-4 58 SAN VICENTE 57 3-4 TOAMÁN 56 3-4 **EL NARANJO** 52 3-4 LINDAVISTA DOS 52 3-4

Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Motozintla 2011





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD VILLAHERMOSA DOS 50 3-4 ISLAMAPA 50 3-4 PALO MARÍA 49 3-4 LAS PERLAS 45 3-4 SANTA ELENA 44 3-4 42 3-4 NUEVA REFORMA AGRARIA **EL CONSUELO** 41 3-4 PLAN DE URBINA 41 3-4 41 SONORA 3-4 UNIÓN BUENAVISTA 39 3-4 **CANOAS** 38 3-4 EL LIMÓN 35 3-4 EL POZOLERO 32 3-4 **BUENAVISTA SAN GASPAR** 32 3-4 TREINTA Y UNO DE 32 3-4 DICIEMBRE 3-4 LAS DELICIAS 30 **EL MANGO** 29 3-4 3-4 NUEVO MILENIO TOLIMAM 29 UNO LOMA BONITA 28 3-4 PATROCINIO GONZÁLEZ 3-4 28 **GARRIDO** LA NUEVA LUCHA 28 3-4 LOS PINOS 25 3-4 LOS CAPULINES 25 3-4 (AMPLIACIÓN





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD VILLAHERMOSA) SALITRE 3-4 25 LAS FLORES 24 3-4 LA FLOR 23 3-4 LOMA LINDA 23 3-4 **INDEPENDENCIA** 22 3-4 21 NINGUNO 3-4 PRIMERO DE ENERO 21 3-4 MONTE LOS OLIVOS 21 3-4 NUEVA INDEPENDENCIA 3-4 20 EL CAIRO 18 3-4 ARENALITO 3-4 18 LINDAVISTA 18 3-4 LA SOMBRA 17 3-4 ESPAÑA 16 3-4 EL EDÉN 16 3-4 EL ECOLÓGICO 16 3-4 BÉLGICA 15 3-4 DOS RÍOS 15 3-4 CIMIENTOS 14 3-4 GALEANA 14 3-4 LINDAVISTA 13 3-4 12 3-4 **VENUSTIANO CARRANZA** 3-4 **NUEVA LIBERTAD** 12 EL PARAÍSO 12 3-4





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD CANACALES 12 3-4 DOS MARÍAS 12 3-4 11 LA FORTUNA 3-4 BUENAVISTA 11 3-4 OAXACA 11 3-4 LA ARGENTINA 10 3-4 PIEDRA REDONDA 10 3-4 EL PLATANILLO 10 3-4 **EL MOZOTAL** 10 3-4 **NUEVA PALESTINA** 10 3-4 FUNDADORES DE 9 3-4 **MOTOZINTLA** VILLAHERMOSA UNO 9 3-4 LAS FLORES BUENAVISTA 9 3-4 9 SANTA ELENA 3-4 **REGALO DE DIOS** 9 3-4 LA PEÑITA 8 3-4 **EL CIPRECITO** 8 3-4 MUSTÉ 7 3-4 SANTA JULIA 7 3-4 **EL ZAPOTE** 7 3-4 LINDAVISTA 7 3-4 6 LA JUCHITA 3-4 **EL PRADO** 6 3-4 **EL PROGRESO** 6 3-4 3-4 BRASIL 6





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD LA REFORMA 6 3-4 LAS JOYAS 6 3-4 EL ROSARIO AGUA 6 3-4 ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) UNIÓN JUÁREZ 3-4 6 LA PIÑUELA 6 3-4 SAN ENRIQUE 6 3-4 **EL CHORRITO** 6 3-4 MIGUEL HIDALGO 6 3-4 LAS PALMAS 5 3-4 EL ÁREA 5 3-4 CONCEPCIÓN TORONJIL 5 3-4 **EL CARMEN** 5 3-4 LAS FLORES 5 3-4 EL GAVILÁN 5 3-4 EL RINCÓN DEL BOSQUE 5 3-4 TIERRA SANTA 5 3-4 4 EL OLIMPO 3-4 LAS VENTANAS 4 3-4 TRES ESTRELLAS 4 3-4 LAS AZTECAS 4 3-4 **EL PARRAL** 4 3-4 SANTA CATARINA 4 3-4 LOS COCOS 4 3-4 BLANEMA (LORENA) 3 3-4





LOCALIDAD POBLACION INTENSIDAD EL PARAÍSO 3 3-4 3-4 SANTA CATALINA 3 PLAN DE GUAPINOL 3 3-4 **EL RELICARIO** 3 3-4 2 LAS MERCEDES 3-4 GRANO DE ORO 2 3-4 2 SAN MIGUEL 3-4 BELLAVISTA 1 3-4 LA PAZ 1 3-4 **CUEVA FALDEADA** 1 3-4 1 EL PEDREGAL 3-4 PEÑA FLOR 1 3-4 DOS MARÍAS 1 3-4 LA UNIÓN 1 3-4 MORELIA UNO 1 3-4 DOS HERMANAS (MONTE 1 3-4 FLOR) **EL PROGRESO** 1 3-4 **EL ROSARIO** 1 3-4 SOLO DIOS 1 3-4 ARGELIA 1 3-4 **INDEPENDENCIA** 1 3-4 VILLA NUEVA 1 3-4 SAN CRISTOBALITO 1 3-4 MORELIA DOS 1 3-4 1 3-4 BELLAVISTA





1.5.3.2. Indicadores a Nivel Localidad

Para el nivel localidad se seleccionan indicadores que muestran la vulnerabilidad de la población, en la localidad, y que corresponden a todos los tipos de indicadores mencionados. Debido a la disponibilidad de información censal a nivel manzana, solo se analizó la cabecera municipal en este nivel de desagregación. Puesto que no se tiene tampoco la información de peligros con el nivel de detalle de localidad, la evaluación de la vulnerabilidad social representa el potencial de daño en caso de ocurrencia de cualquier tipo de peligro.

Los indicadores seleccionados fueron:

- Concentración de la Población. Este indicador refleja la vulnerabilidad dada por la existencia de población en un lugar. Mientras mayor sea la concentración, mayor vulnerabilidad habrá pues la afectación de cualquier peligro será también mayor.
- Concentración de la Población Infantil. Este indicador señala la vulnerabilidad de un sector de la población que todavía no está en condiciones físicas y psicológicas de afrontar con suficiencia los efectos directos de un peligro.
- Concentración de la Población Senil. Este indicador indica la vulnerabilidad derivada de la pérdida paulatina, física y psicológica, de la capacidad de afrontar con suficiencia los efectos directos de un peligro.
- Concentración de la Población Femenil. Este indicador determina la vulnerabilidad de la población que tiene lugar cuando, la proporción de pobladores del sexo femenino es grande respecto al total de la población de la localidad o manzana, únicamente considerando el aspecto físico como desventaja frente a los efectos directos de un peligro.
- Concentración de la Población que No Habla Español. Este indicador establece la vulnerabilidad de aquellos que por no hablar la lengua española, no están en capacidad de comunicarse eficazmente en caso de ocurrencia de un peligro.
- Concentración de la Población que No Sabe Leer Ni Escribir. Este indicador manifiesta la vulnerabilidad del sector de población que en caso de ocurrencia de un peligro, no está en condiciones de seguir instrucciones de salvaguarda y prevención.
- Concentración de Viviendas que No Poseen Bienes. Este indicador denota la vulnerabilidad de la población que no posee bienes y por ello posiblemente se encuentra en desventaja económica en caso de ocurrencia de un peligro.

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN.

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población dentro de una manzana o localidad.

Se empleó la variable Población Total del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de población del municipio. Se empleó la variable Población Total del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población total de la manzana con mayor población de localidad.

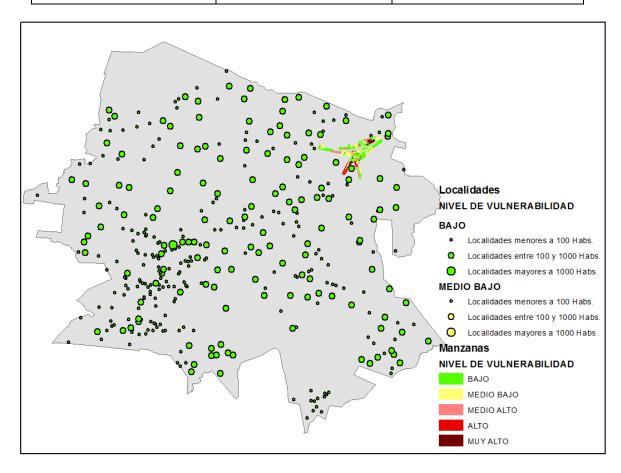
Considerando que a mayor concentración territorial de población mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de población, los porcentajes de población de cada localidad, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 8







| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |



El mapa correspondiente al indicador muestra que los mayores niveles de vulnerabilidad medidos por este indicador se encuentran en algunas manzanas en la periferia de la localidad de Motozintla, incluso hasta el nivel MUY ALTO. Para el resto de las localidades el nivel de vulnerabilidad es BAJO, debido a la baja concentración de población que en ellas se encuentra. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 9







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| CHANJUL | 0.06 | 1 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 0.04 | 1 |
| SAN RAMÓN | 0.10 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.11 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 0.09 | 1 |
| LA FLECHA | 0.07 | 1 |
| EL NOPALITO | 0.01 | 1 |
| CELAYA | 0.01 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.01 | 1 |
| MIRAMAR | 0.02 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 0.84 | 1 |
| SANTA ROSA | 0.12 | 1 |
| AGUA PRIETA | 0.86 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.13 | 1 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 0.05 | 1 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 0.23 | 1 |
| SANTA ANA PINABETO | 0.36 | 1 |
| LUBECA | 0.10 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 0.03 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| SANTA ANA | 0.17 | 1 |
| DOS HERMANAS | 0.23 | 1 |
| BELÉN | 0.24 | 1 |
| MIRAMAR | 0.54 | 1 |
| BREMEN | 0.84 | 1 |
| BARRIO NUEVO | 0.60 | 1 |
| NUEVA JERUSALÉN | 0.18 | 1 |
| JICOTEPEC | 0.57 | 1 |
| NUEVA REFORMA | 0.06 | 1 |
| DOS RÍOS | 0.02 | 1 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 0.15 | 1 |
| LAS NUBES | 0.31 | 1 |
| PRIMERO DE MAYO | 0.23 | 1 |
| LAS AZTECAS | 0.01 | 1 |
| EL PINITO | 0.35 | 1 |
| EL CARMEN | 0.01 | 1 |
| LA LAGUNA | 0.05 | 1 |
| AQUILES SERDÁN | 0.51 | 1 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.11 | 1 |
| VOLVER | 0.09 | 1 |
| PACAYALITO | 0.09 | 1 |
| NUEVA PALESTINA | 0.01 | 1 |
| EL PARRAL | 0.01 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 0.20 | 1 |
| TUXCHAMÉN | 0.35 | 1 |
| EL CIPRECITO | 0.01 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 0.42 | 1 |
| LAS FLORES | 0.01 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.01 | 1 |
| RÍO BLANCO | 0.14 | 1 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.02 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 0.08 | 1 |
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 0.40 | 1 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 0.34 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 0.43 | 1 |
| SANTA ELENA | 0.06 | 1 |
| GALEANA | 0.02 | 1 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 0.12 | 1 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 0.11 | 1 |
| LAS PERLAS | 0.07 | 1 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.01 | 1 |
| LA SOLEDAD | 0.09 | 1 |
| TRES ESTRELLAS | 0.01 | 1 |
| PAJONADA | 0.07 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| LA VERBENA | 0.23 | 1 |
| SANTA ELENA | 0.01 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.01 | 1 |
| EL MANGO | 0.04 | 1 |
| RÍO BRAVO | 0.14 | 1 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 0.22 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.01 | 1 |
| TONINCANAQUE | 0.33 | 1 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.01 | 1 |
| MIRAMAR | 0.06 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.13 | 1 |
| LIBERTAD CALERA | 0.64 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.04 | 1 |
| ESPAÑA | 0.02 | 1 |
| SANTA JULIA | 0.01 | 1 |
| EL CAIRO | 0.03 | 1 |
| SIERRA GALEANA | 0.30 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 0.14 | 1 |
| SAN ANTONIO | 0.21 | 1 |
| NIQUIVIL | 1.12 | 1 |
| BÉLGICA | 0.02 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 0.06 | 1 |
| MUSTÉ | 0.01 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| TIERRA SANTA | 0.01 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.01 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 0.84 | 1 |
| CHECUTE | 1.00 | 1 |
| EL VERGEL | 0.02 | 1 |
| LLANO GRANDE | 1.01 | 1 |
| NUEVO PROGRESO | 0.19 | 1 |
| EL PRADO | 0.01 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.01 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 0.15 | 1 |
| EL ARENAL | 0.22 | 1 |
| SAN LUCAS | 0.14 | 1 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.02 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 0.14 | 1 |
| TONINCHIHUÁN | 0.27 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 0.12 | 1 |
| LA PIÑUELA | 0.01 | 1 |
| LA ANTIGUA | 0.09 | 1 |
| MIRASOL CALERA | 0.15 | 1 |
| EL CARMEN | 0.09 | 1 |
| LOS COCOS | 0.01 | 1 |
| OAXACA | 0.02 | 1 |







| 1 to eres mi compromiso l | PORCENTAJE DE | CÓDIGO DE |
|---------------------------|---------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN | VULNERABILIDAD |
| SAN ENRIQUE | 0.01 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.01 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.04 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.02 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 0.18 | 1 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.01 | 1 |
| SANTA TERESA | 0.09 | 1 |
| PLAN DE GUADALUPE | 0.26 | 1 |
| EL CIPRÉS | 0.11 | 1 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.01 | 1 |
| LA JOYA | 0.01 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.01 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 0.10 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 0.47 | 1 |
| PIEDRA REDONDA | 0.01 | 1 |
| MONTE FLOR | 0.23 | 1 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.01 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.02 | 1 |
| EL CARRIZAL | 0.05 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| EL ANONAL | 0.19 | 1 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 0.28 | 1 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 0.16 | 1 |
| NUEVO HORIZONTE | 0.08 | 1 |
| LA PEÑITA | 0.01 | 1 |
| LA SOMBRA | 0.02 | 1 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 0.06 | 1 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.01 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.01 | 1 |
| ETZUMU | 0.04 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 0.21 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.18 | 1 |
| SAN JUAN CALERA | 0.67 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.02 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.31 | 1 |
| EL ECOLÓGICO | 0.02 | 1 |
| ARENALITO | 0.03 | 1 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 0.06 | 1 |
| MANACALITO | 0.03 | 1 |
| VEINTE DE ABRIL | 0.52 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 0.14 | 1 |
| LA FLOR | 0.03 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.02 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.01 | 1 |
| EL JAGÜEY | 0.14 | 1 |
| LA FLOR | 0.03 | 1 |
| EL INJERTO | 0.09 | 1 |
| PEÑA BLANCA | 0.18 | 1 |
| LA NUEVA LUCHA | 0.04 | 1 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 0.01 | 1 |
| EL CONSUELO | 0.06 | 1 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 0.48 | 1 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 0.24 | 1 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 0.51 | 1 |
| SINALTEPEC | 0.09 | 1 |
| LA ARGENTINA | 0.01 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.30 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 0.02 | 1 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| VILLA HERMOSA | 0.80 | 1 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 0.11 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.01 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 0.02 | 1 |
| LA REFORMA | 0.24 | 1 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 0.27 | 1 |
| SAN DIMAS | 0.57 | 1 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 2.92 | 1 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 0.13 | 1 |
| SONORA | 0.19 | 1 |
| BRASIL | 0.01 | 1 |
| LAS NUBES | 0.33 | 1 |
| REGALO DE DIOS | 0.01 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 0.22 | 1 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 0.16 | 1 |
| CINCO DE FEBRERO | 0.25 | 1 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 0.44 | 1 |
| EL ORIENTE | 0.38 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 0.24 | 1 |
| LA JUCHITA | 0.01 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| DOS MARÍAS | 0.02 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 0.50 | 1 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 0.05 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.02 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.03 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.82 | 1 |
| LAS PALMAS | 0.01 | 1 |
| EL POZOLERO | 0.05 | 1 |
| LOMA LINDA | 0.03 | 1 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 0.04 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 0.14 | 1 |
| EL PACAYAL | 0.10 | 1 |
| EMILIANO ZAPATA | 0.16 | 1 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 0.16 | 1 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.01 | 1 |
| EL NARANJO | 0.08 | 1 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 0.08 | 1 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 0.09 | 1 |
| SALANUEVA | 0.26 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 0.09 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 0.25 | 1 |
| ALLENDE | 0.22 | 1 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 0.32 | 1 |
| TOLIMAM | 0.53 | 1 |
| LOS PINOS | 0.04 | 1 |
| LOS ALISOS | 0.26 | 1 |
| AGUA DULCE | 0.29 | 1 |
| PALO MARÍA | 0.07 | 1 |
| LA FORTUNA | 0.02 | 1 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.01 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 0.03 | 1 |
| PLAN DE URBINA | 0.06 | 1 |
| MONTEBELLO | 0.14 | 1 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 0.10 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 0.04 | 1 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 0.58 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.12 | 1 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 0.32 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 0.21 | 1 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 0.21 | 1 |
| PIEDRA PARTIDA | 0.42 | 1 |
| EL MANGO | 0.17 | 1 |
| ISLAMAPA | 0.07 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 0.04 | 1 |
| VILLAFLORES | 0.36 | 1 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 0.35 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.09 | 1 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 0.11 | 1 |
| BUENOS AIRES | 0.24 | 1 |
| LAS CRUCES | 0.25 | 1 |
| EL ÁREA | 0.01 | 1 |
| JIQUILPAN | 0.03 | 1 |
| NUEVO MÉXICO | 0.09 | 1 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 0.18 | 1 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 0.44 | 1 |
| NUEVA ESPERANZA | 0.51 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.31 | 1 |
| NUEVO IXTEPEC | 0.34 | 1 |
| TUIXCUM GRANDE | 0.60 | 1 |
| SAN FELIPE | 0.33 | 1 |
| FRANCISCO I. MADERO | 0.86 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.02 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 0.34 | 1 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 0.10 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 0.29 | 1 |
| SONORA | 0.06 | 1 |
| CUAUHTÉMOC | 0.38 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| CHEVOLCÁN | 0.73 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.26 | 1 |
| RIVERA MORELOS | 0.48 | 1 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 0.09 | 1 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 0.93 | 1 |
| EL MANGUITO | 0.03 | 1 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 0.26 | 1 |
| NINGUNO | 0.03 | 1 |
| LAS JOYAS | 0.01 | 1 |
| EL RODEO | 0.17 | 1 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 0.11 | 1 |
| CAMPANAS | 0.35 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.11 | 1 |
| NUEVO VILLAFLORES | 0.15 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.24 | 1 |
| EL RETIRO | 0.16 | 1 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 34.50 | 2 |
| TENÁN | 0.27 | 1 |
| LAS FLORES | 0.03 | 1 |
| MIGUEL ALEMÁN | 0.91 | 1 |
| BENITO JUÁREZ | 1.11 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.30 | 1 |
| OJO DE AGUA | 0.29 | 1 |
| EL TULAR | 0.10 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| CHAPULTEPEC | 0.10 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.04 | 1 |
| LOS PINOS | 0.20 | 1 |
| EL REMATE | 0.47 | 1 |
| CANACALES | 0.02 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.05 | 1 |
| SAN FERNANDO | 0.34 | 1 |
| EL MOLINO | 0.11 | 1 |
| SAN VICENTE | 0.08 | 1 |
| SAN LUIS | 0.13 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.12 | 1 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 0.43 | 1 |
| LOS CERRITOS | 0.03 | 1 |
| CIPRÉS | 0.15 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.23 | 1 |
| EL MOJÓN | 0.15 | 1 |
| LLANO GRANDE | 0.24 | 1 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.01 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.01 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 0.59 | 1 |
| PROGRESO | 0.14 | 1 |
| LA REFORMA | 0.01 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 0.14 | 1 |
| LAS NUBES | 0.14 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| VILLAHERMOSA DOS | 0.07 | 1 |
| EL TORONJIL | 0.30 | 1 |
| JOCOTE | 0.23 | 1 |
| VILLAHERMOSA UNO | 0.01 | 1 |
| CALERA | 0.12 | 1 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 0.26 | 1 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 0.47 | 1 |
| ZARAGOZA | 0.24 | 1 |
| SAN LUIS | 0.10 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 0.03 | 1 |
| CIPRESAL | 0.21 | 1 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 0.21 | 1 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 0.10 | 1 |
| CABALLETE CARRIZAL | 0.07 | 1 |
| 4 DE OCTUBRE | 0.37 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.03 | 1 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 0.14 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.33 | 1 |
| LAS CABAÑAS | 0.39 | 1 |
| CIMIENTOS | 0.02 | 1 |
| LA MINA | 0.28 | 1 |
| CANDELARIA | 0.13 | 1 |
| LLANO GRANDE | 0.26 | 1 |
| EL CARRIZAL | 0.84 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| CANOAS | 0.06 | 1 |
| SALITRE | 0.04 | 1 |
| EL PIZARRÍN | 0.40 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.20 | 1 |
| MATASANO | 0.33 | 1 |
| EL ARENAL | 0.20 | 1 |
| TOAMÁN | 0.08 | 1 |
| LAS TABLAS | 0.17 | 1 |
| EL MOZOTAL | 0.01 | 1 |





CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN INFANTIL

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población de 0 a 11 años dentro de una manzana o localidad.

Se emplearon las variables Población de 0 a 2 Años, Población de 3 a 5 Años y Población de 6 a 11 Años, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, para integrar el valor del indicador, expresándola como porcentaje del total de población de la localidad. Se calculó el valor del indicador, usando las variables de grupos quinquenales de edad, del 01 al 02, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población total de cada manzana.

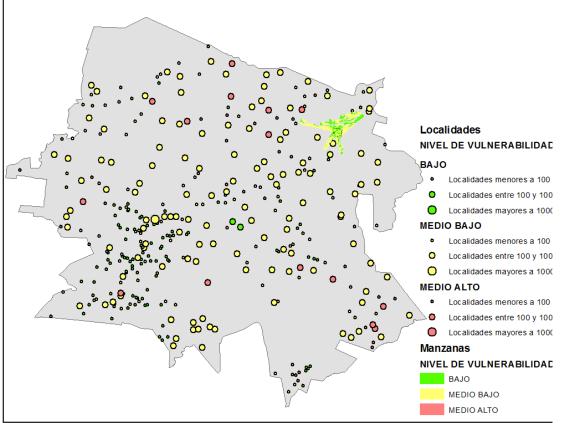
Considerando que a mayor concentración territorial de población infantil mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de población infantil, los porcentajes de población de cada localidad, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 1

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |









El mapa correspondiente al indicador muestra que los niveles de vulnerabilidad de categoría MEDIO BAJO predominan en todas las localidades, incluyendo la localidad de Motozintla, aunque existen 37 localidades en donde este indicador alcanza el nivel MEDIO ALTO, la mayoría en localidades de más de 100 habitantes. Este indicador señala que debido a que la concentración de población infantil en el municipio no es tan significativa en la mayoría de las localidades, el nivel de vulnerabilidad se considera moderado en el municipio. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 2

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| CHANJUL | 32.56 | 2 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 39.29 | 2 |
| SAN RAMÓN | 44.29 | 3 |
| EL MIRADOR | 40.51 | 3 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 25.00 | 2 |
| LA FLECHA | 40.82 | 3 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| | POBLACION INFANTIL | VOLNERABILIDAD |
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 12.50 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 29.19 | 2 |
| (AMPLIACIÓN CALERA) | 25.15 | 2 |
| SANTA ROSA | 45.78 | 3 |
| AGUA PRIETA | 29.29 | 2 |
| LAS DELICIAS | 41.30 | 3 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 6.25 | 1 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 26.58 | 2 |
| SANTA ANA PINABETO | 37.60 | 2 |
| LUBECA | 18.57 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 19.05 | 1 |
| SANTA ANA | 38.79 | 2 |
| DOS HERMANAS | 36.65 | 2 |
| BELÉN | 36.20 | 2 |
| MIRAMAR | 24.93 | 2 |
| BREMEN | 29.39 | 2 |
| BARRIO NUEVO | 32.77 | 2 |
| NUEVA JERUSALÉN | 41.94 | 3 |
| JICOTEPEC | 33.59 | 2 |
| NUEVA REFORMA | 42.86 | 3 |
| DOS RÍOS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 48.51 | 3 |
| LAS NUBES | 32.70 | 2 |
| PRIMERO DE MAYO | 26.75 | 2 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 35.39 | 2 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 37.50 | 2 |
| AQUILES SERDÁN | 38.42 | 2 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 32.88 | 2 |
| VOLVER | 35.48 | 2 |
| PACAYALITO | 25.00 | 2 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 32.62 | 2 |
| TUXCHAMÉN | 45.08 | 3 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 33.90 | 2 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |
| RÍO BLANCO | 20.20 | 2 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 38.46 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 31.99 | 2 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 25.96 | 2 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 32.09 | 2 |
| SANTA ELENA | 34.09 | 2 |
| GALEANA | 21.43 | 2 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 26.19 | 2 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 29.11 | 2 |
| LAS PERLAS | 35.56 | 2 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 45.00 | 3 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 47.83 | 3 |
| LA VERBENA | 23.27 | 2 |
| SANTA ELENA | 11.11 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 20.69 | 2 |
| RÍO BRAVO | 38.54 | 2 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 40.40 | 3 |
| LINDAVISTA | 28.57 | 2 |
| TONINCANAQUE | 24.34 | 2 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| | | |
| MIRAMAR | 27.50 | 2 |
| LINDAVISTA | 30.00 | 2 |
| LIBERTAD CALERA | 41.69 | 3 |
| EL LIMÓN | 28.00 | 2 |
| ESPAÑA | 18.75 | 1 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 27.78 | 2 |
| SIERRA GALEANA | 40.87 | 3 |
| NUEVO PARAÍSO | 35.71 | 2 |
| SAN ANTONIO | 25.69 | 2 |
| NIQUIVIL | 29.84 | 2 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 38.10 | 2 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 30.97 | 2 |
| CHECUTE | 38.06 | 2 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 27.60 | 2 |
| NUEVO PROGRESO | 21.80 | 2 |
| EL PRADO | 0.00 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 43.27 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| EL ARENAL | 34.21 | 2 |
| SAN LUCAS | 45.36 | 3 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 28.87 | 2 |
| TONINCHIHUÁN | 32.79 | 2 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 29.07 | 2 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 38.10 | 2 |
| MIRASOL CALERA | 23.53 | 2 |
| EL CARMEN | 25.40 | 2 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 18.18 | 1 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 14.29 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 38.10 | 2 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA | 16.67 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| PLAN DE GUADALUPE | 25.00 | 2 |
| EL CIPRÉS | 32.88 | 2 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 23.19 | 2 |
| MAÍZ BLANCO | 28.83 | 2 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 35.26 | 2 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 19.44 | 1 |
| EL ANONAL | 36.72 | 2 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 26.53 | 2 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 33.64 | 2 |
| NUEVO HORIZONTE | 34.48 | 2 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |
| LA SOMBRA | 23.53 | 2 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 38.64 | 2 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| ETZ! IN III | | |
| ETZUMU | 23.33 | 2 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 32.65 | 2 |
| EL ZAPOTE | 34.68 | 2 |
| SAN JUAN CALERA | 27.27 | 2 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 30.19 | 2 |
| EL ECOLÓGICO | 31.25 | 2 |
| ARENALITO | 38.89 | 2 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 17.95 | 1 |
| MANACALITO | 38.89 | 2 |
| VEINTE DE ABRIL | 25.21 | 2 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 36.73 | 2 |
| LA FLOR | 8.70 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 27.55 | 2 |
| LA FLOR | 36.84 | 2 |
| EL INJERTO | 12.70 | 1 |
| PEÑA BLANCA | 24.79 | 2 |
| LA NUEVA LUCHA | 35.71 | 2 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 30.00 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| EL CONSUELO | 24.39 | 2 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 24.85 | 2 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 30.36 | 2 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 24.22 | 2 |
| SINALTEPEC | 31.75 | 2 |
| LA ARGENTINA | 40.00 | 3 |
| LA UNIÓN | 12.14 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 13.33 | 1 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 20.80 | 2 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 22.67 | 2 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 37.50 | 2 |
| LA REFORMA | 19.16 | 1 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 32.07 | 2 |
| SAN DIMAS | 31.14 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 25.06 | 2 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 23.86 | 2 |
| SONORA | 29.77 | 2 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 36.52 | 2 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 24.18 | 2 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 23.85 | 2 |
| CINCO DE FEBRERO | 30.29 | 2 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 28.90 | 2 |
| EL ORIENTE | 29.89 | 2 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 26.95 | 2 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 34.87 | 2 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 37.50 | 2 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 38.89 | 2 |
| BUENAVISTA | 28.35 | 2 |
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |
| EL POZOLERO | 31.25 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| LOMA LINDA | 30.43 | 2 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 20.00 | 2 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 40.40 | 3 |
| EL PACAYAL | 24.29 | 2 |
| EMILIANO ZAPATA | 39.25 | 2 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 41.12 | 3 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 32.69 | 2 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 38.46 | 2 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 26.23 | 2 |
| SALANUEVA | 25.00 | 2 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 13.56 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 23.67 | 2 |
| ALLENDE | 34.90 | 2 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 28.77 | 2 |
| TOLIMAM | 29.67 | 2 |
| LOS PINOS | 48.00 | 3 |
| LOS ALISOS | 27.27 | 2 |
| AGUA DULCE | 34.01 | 2 |
| PALO MARÍA | 30.61 | 2 |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 28.57 | 2 |
| PLAN DE URBINA | 34.15 | 2 |
| MONTEBELLO | 35.79 | 2 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 36.76 | 2 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 41.38 | 3 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 24.56 | 2 |
| LAS DELICIAS | 30.86 | 2 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 32.11 | 2 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 28.28 | 2 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 33.10 | 2 |
| PIEDRA PARTIDA | 32.65 | 2 |
| EL MANGO | 30.51 | 2 |
| ISLAMAPA | 22.00 | 2 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 46.43 | 3 |
| VILLAFLORES | 32.67 | 2 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 38.33 | 2 |
| EL LIMÓN | 26.23 | 2 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 42.31 | 3 |
| BUENOS AIRES | 22.75 | 2 |
| LAS CRUCES | 33.72 | 2 |
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |
| JIQUILPAN | 13.04 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| NUEVO MÉXICO | 30.65 | 2 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 34.65 | 2 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 33.77 | 2 |
| NUEVA ESPERANZA | 32.76 | 2 |
| EL GAVILÁN | 37.21 | 2 |
| NUEVO IXTEPEC | 30.04 | 2 |
| TUIXCUM GRANDE | 22.60 | 2 |
| SAN FELIPE | 34.35 | 2 |
| FRANCISCO I. MADERO | 25.59 | 2 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 29.61 | 2 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 26.87 | 2 |
| MAÍZ BLANCO | 29.15 | 2 |
| SONORA | 19.51 | 1 |
| CUAUHTÉMOC | 24.33 | 2 |
| CHEVOLCÁN | 38.20 | 2 |
| PLAN GRANDE | 38.76 | 2 |
| RIVERA MORELOS | 33.13 | 2 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 40.32 | 3 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 33.49 | 2 |
| EL MANGUITO | 23.81 | 2 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 35.96 | 2 |
| NINGUNO | 42.86 | 3 |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| EL RODEO | 30.83 | 2 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 31.58 | 2 |
| CAMPANAS | 31.80 | 2 |
| EL ROSARIO | 33.33 | 2 |
| NUEVO VILLAFLORES | 28.00 | 2 |
| SAN MIGUEL | 43.03 | 3 |
| EL RETIRO | 37.38 | 2 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 27.27 | 2 |
| TENÁN | 28.26 | 2 |
| LAS FLORES | 29.17 | 2 |
| MIGUEL ALEMÁN | 29.19 | 2 |
| BENITO JUÁREZ | 38.77 | 2 |
| LOMA BONITA | 32.54 | 2 |
| OJO DE AGUA | 38.61 | 2 |
| EL TULAR | 44.12 | 3 |
| CHAPULTEPEC | 32.84 | 2 |
| LAS DELICIAS | 36.67 | 2 |
| LOS PINOS | 40.88 | 3 |
| EL REMATE | 34.58 | 2 |
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 14.29 | 1 |
| SAN FERNANDO | 38.79 | 2 |
| EL MOLINO | 40.51 | 3 |
| SAN VICENTE | 26.32 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| SAN LUIS | 44.57 | 3 |
| LOMA BONITA | 38.27 | 2 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 30.64 | 2 |
| LOS CERRITOS | 33.33 | 2 |
| CIPRÉS | 46.67 | 3 |
| LOMA BONITA | 40.00 | 3 |
| EL MOJÓN | 30.48 | 2 |
| LLANO GRANDE | 35.98 | 2 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 38.08 | 2 |
| PROGRESO | 34.04 | 2 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 36.08 | 2 |
| LAS NUBES | 31.18 | 2 |
| VILLAHERMOSA DOS | 34.00 | 2 |
| EL TORONJIL | 50.49 | 3 |
| JOCOTE | 32.26 | 2 |
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 31.71 | 2 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 40.45 | 3 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 35.83 | 2 |
| ZARAGOZA | 39.16 | 2 |
| SAN LUIS | 40.58 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN INFANTIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| NUEVA INDEPENDENCIA | 20.00 | 2 |
| CIPRESAL | 28.47 | 2 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 22.92 | 2 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 34.33 | 2 |
| CABALLETE CARRIZAL | 24.44 | 2 |
| 4 DE OCTUBRE | 29.53 | 2 |
| INDEPENDENCIA | 50.00 | 3 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 26.60 | 2 |
| PLAN GRANDE | 37.78 | 2 |
| LAS CABAÑAS | 34.44 | 2 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 21.58 | 2 |
| CANDELARIA | 30.34 | 2 |
| LLANO GRANDE | 32.97 | 2 |
| EL CARRIZAL | 31.14 | 2 |
| CANOAS | 34.21 | 2 |
| SALITRE | 20.00 | 2 |
| EL PIZARRÍN | 37.55 | 2 |
| LA UNIÓN | 28.26 | 2 |
| MATASANO | 34.65 | 2 |
| EL ARENAL | 43.07 | 3 |
| TOAMÁN | 39.29 | 2 |
| LAS TABLAS | 36.52 | 2 |
| EL MOZOTAL | 10.00 | 1 |



CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN SENIL

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población de 60 años y más dentro de una manzana o localidad.

Se empleó la variable Población de 60 Años y Más, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de población de cada localidad. Se calculó el valor del indicador, usando las variables de grupos quinquenales de edad del 13 al 21, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población total de cada manzana.

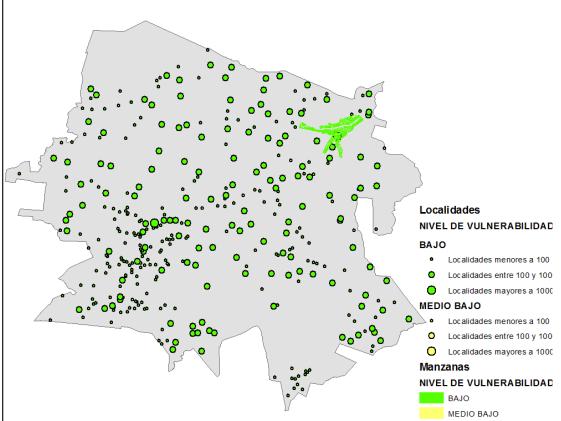
Considerando que a mayor concentración territorial de población senil mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de población senil, los porcentajes de población de cada localidad, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 3

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |









El mapa correspondiente al indicador muestra que con excepción de algunas pocas localidades, los niveles de vulnerabilidad son en su mayoría de categoría BAJO. Este indicador señala que debido a que la población senil en el municipio es relativamente escasa en la mayoría de las localidades, la vulnerabilidad derivada por este indicador no es importante en el municipio. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 4

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| CHANJUL | 6.98 | 1 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 7.14 | 1 |
| SAN RAMÓN | 5.71 | 1 |
| EL MIRADOR | 7.59 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--|----------------------------------|-----------------------------|
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 11.67 | 1 |
| LA FLECHA | 4.08 | 1 |
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 25.00 | 2 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 7.94 | 1 |
| SANTA ROSA | 2.41 | 1 |
| AGUA PRIETA | 9.09 | 1 |
| LAS DELICIAS | 3.26 | 1 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 18.75 | 1 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 8.86 | 1 |
| SANTA ANA PINABETO | 6.40 | 1 |
| LUBECA | 17.14 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 19.05 | 1 |
| SANTA ANA | 6.03 | 1 |
| DOS HERMANAS | 5.59 | 1 |
| BELÉN | 8.59 | 1 |
| MIRAMAR | 7.32 | 1 |
| BREMEN | 8.00 | 1 |
| BARRIO NUEVO | 9.64 | 1 |
| NUEVA JERUSALÉN | 4.84 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| JICOTEPEC | 6.11 | 1 |
| NUEVA REFORMA | 7.14 | 1 |
| DOS RÍOS | 13.33 | 1 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 0.99 | 1 |
| LAS NUBES | 8.06 | 1 |
| PRIMERO DE MAYO | 10.19 | 1 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 7.82 | 1 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 18.75 | 1 |
| AQUILES SERDÁN | 4.24 | 1 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 2.74 | 1 |
| VOLVER | 3.23 | 1 |
| PACAYALITO | 6.25 | 1 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 10.64 | 1 |
| TUXCHAMÉN | 4.92 | 1 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 3.77 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| RÍO BLANCO | 14.14 | 1 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 3.85 | 1 |
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 4.04 | 1 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 10.21 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 3.38 | 1 |
| SANTA ELENA | 9.09 | 1 |
| GALEANA | 14.29 | 1 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 16.67 | 1 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 6.33 | 1 |
| LAS PERLAS | 4.44 | 1 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 10.00 | 1 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 6.52 | 1 |
| LA VERBENA | 6.29 | 1 |
| SANTA ELENA | 22.22 | 2 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 13.79 | 1 |
| RÍO BRAVO | 1.04 | 1 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 3.31 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| LINDAVISTA | 14.29 | 1 |
| TONINCANAQUE | 8.41 | 1 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 10.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 5.56 | 1 |
| LIBERTAD CALERA | 5.24 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.00 | 1 |
| ESPAÑA | 0.00 | 1 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 0.00 | 1 |
| SIERRA GALEANA | 7.21 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 7.14 | 1 |
| SAN ANTONIO | 5.56 | 1 |
| NIQUIVIL | 7.36 | 1 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 7.14 | 1 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 8.13 | 1 |
| CHECUTE | 6.80 | 1 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 7.23 | 1 |
| NUEVO PROGRESO | 9.77 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| EL PRADO | 0.00 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 6.73 | 1 |
| EL ARENAL | 9.21 | 1 |
| SAN LUCAS | 7.22 | 1 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 2.06 | 1 |
| TONINCHIHUÁN | 7.10 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 2.33 | 1 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 11.11 | 1 |
| MIRASOL CALERA | 4.90 | 1 |
| EL CARMEN | 14.29 | 1 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 9.09 | 1 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 3.57 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 6.35 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA | 11.67 | 1 |
| PLAN DE GUADALUPE | 11.11 | 1 |
| EL CIPRÉS | 6.85 | 1 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 4.35 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 6.75 | 1 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 5.13 | 1 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 13.89 | 1 |
| EL ANONAL | 7.03 | 1 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 11.73 | 1 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 6.54 | 1 |
| NUEVO HORIZONTE | 8.62 | 1 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |
| LA SOMBRA | 5.88 | 1 |







| 1 Tú eres mi compromiso (s. AUMIAMISNI O 281 - 2812 | | Vivir Mejor SEDESOL |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 4.55 | 1 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |
| ETZUMU | 16.67 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 5.44 | 1 |
| EL ZAPOTE | 6.45 | 1 |
| SAN JUAN CALERA | 7.36 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 9.43 | 1 |
| EL ECOLÓGICO | 0.00 | 1 |
| ARENALITO | 11.11 | 1 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| MANACALITO | 5.56 | 1 |
| VEINTE DE ABRIL | 8.03 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 3.06 | 1 |
| LA FLOR | 0.00 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 11.22 | 1 |
| LA FLOR | 15.79 | 1 |
| EL INJERTO | 14.29 | 1 |
| PEÑA BLANCA | 5.79 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| LA NUEVA LUCHA | 10.71 | 1 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 10.00 | 1 |
| EL CONSUELO | 4.88 | 1 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 10.61 | 1 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 6.55 | 1 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 10.83 | 1 |
| SINALTEPEC | 9.52 | 1 |
| LA ARGENTINA | 10.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 11.65 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 20.00 | 2 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 11.13 | 1 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 16.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| LA REFORMA | 10.18 | 1 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 4.89 | 1 |
| SAN DIMAS | 5.57 | 1 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 8.11 | 1 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 7.95 | 1 |
| SONORA | 4.58 | 1 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 7.39 | 1 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 4.58 | 1 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 4.59 | 1 |
| CINCO DE FEBRERO | 10.29 | 1 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 6.31 | 1 |
| EL ORIENTE | 14.18 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 8.38 | 1 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 8.07 | 1 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 12.50 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|--|----------------------------------|-----------------------------|
| BUENAVISTA | 7.22 | 1 |
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |
| EL POZOLERO | 9.38 | 1 |
| LOMA LINDA | 8.70 | 1 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 28.00 | 2 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 10.10 | 1 |
| EL PACAYAL | 15.71 | 1 |
| EMILIANO ZAPATA | 8.41 | 1 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 0.00 | 1 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 9.62 | 1 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 7.69 | 1 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 8.20 | 1 |
| SALANUEVA | 12.22 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 3.39 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 7.10 | 1 |
| ALLENDE | 9.40 | 1 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 7.31 | 1 |
| TOLIMAM | 10.16 | 1 |
| LOS PINOS | 20.00 | 2 |
| LOS ALISOS | 13.64 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| AGUA DULCE | 7.61 | 1 |
| PALO MARÍA | 2.04 | 1 |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 9.52 | 1 |
| PLAN DE URBINA | 9.76 | 1 |
| MONTEBELLO | 5.26 | 1 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 8.82 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 10.34 | 1 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 8.02 | 1 |
| LAS DELICIAS | 7.41 | 1 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 12.39 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 8.97 | 1 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 13.10 | 1 |
| PIEDRA PARTIDA | 6.87 | 1 |
| EL MANGO | 4.24 | 1 |
| ISLAMAPA | 12.00 | 1 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 0.00 | 1 |
| VILLAFLORES | 7.17 | 1 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 9.17 | 1 |
| EL LIMÓN | 11.48 | 1 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 10.26 | 1 |
| BUENOS AIRES | 11.38 | 1 |
| LAS CRUCES | 2.91 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |
| JIQUILPAN | 21.74 | 2 |
| NUEVO MÉXICO | 4.84 | 1 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 8.66 | 1 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 9.51 | 1 |
| NUEVA ESPERANZA | 8.55 | 1 |
| EL GAVILÁN | 3.72 | 1 |
| NUEVO IXTEPEC | 10.30 | 1 |
| TUIXCUM GRANDE | 12.74 | 1 |
| SAN FELIPE | 7.83 | 1 |
| FRANCISCO I. MADERO | 8.59 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 14.16 | 1 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 11.94 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 7.54 | 1 |
| SONORA | 21.95 | 2 |
| CUAUHTÉMOC | 11.41 | 1 |
| CHEVOLCÁN | 6.00 | 1 |
| PLAN GRANDE | 2.81 | 1 |
| RIVERA MORELOS | 8.21 | 1 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 8.06 | 1 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 8.10 | 1 |
| EL MANGUITO | 23.81 | 2 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 8.99 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| NINGUNO | 4.76 | 1 |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |
| EL RODEO | 11.67 | 1 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 9.21 | 1 |
| CAMPANAS | 7.53 | 1 |
| EL ROSARIO | 1.28 | 1 |
| NUEVO VILLAFLORES | 2.00 | 1 |
| SAN MIGUEL | 3.64 | 1 |
| EL RETIRO | 6.54 | 1 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 6.70 | 1 |
| TENÁN | 8.15 | 1 |
| LAS FLORES | 20.83 | 2 |
| MIGUEL ALEMÁN | 6.86 | 1 |
| BENITO JUÁREZ | 6.53 | 1 |
| LOMA BONITA | 8.13 | 1 |
| OJO DE AGUA | 2.97 | 1 |
| EL TULAR | 4.41 | 1 |
| CHAPULTEPEC | 7.46 | 1 |
| LAS DELICIAS | 3.33 | 1 |
| LOS PINOS | 3.65 | 1 |
| EL REMATE | 5.92 | 1 |
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 5.71 | 1 |
| SAN FERNANDO | 5.60 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| EL MOLINO | 2.53 | 1 |
| SAN VICENTE | 5.26 | 1 |
| SAN LUIS | 1.09 | 1 |
| LOMA BONITA | 4.94 | 1 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 4.38 | 1 |
| LOS CERRITOS | 0.00 | 1 |
| CIPRÉS | 5.71 | 1 |
| LOMA BONITA | 3.87 | 1 |
| EL MOJÓN | 2.86 | 1 |
| LLANO GRANDE | 6.71 | 1 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 7.86 | 1 |
| PROGRESO | 5.32 | 1 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 1.03 | 1 |
| LAS NUBES | 4.30 | 1 |
| VILLAHERMOSA DOS | 10.00 | 1 |
| EL TORONJIL | 3.92 | 1 |
| JOCOTE | 5.81 | 1 |
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 12.20 | 1 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 5.62 | 1 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 8.10 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| ZARAGOZA | 13.25 | 1 |
| SAN LUIS | 8.70 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 5.00 | 1 |
| CIPRESAL | 9.03 | 1 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 9.72 | 1 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 11.94 | 1 |
| CABALLETE CARRIZAL | 8.89 | 1 |
| 4 DE OCTUBRE | 8.27 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 9.09 | 1 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 11.70 | 1 |
| PLAN GRANDE | 8.44 | 1 |
| LAS CABAÑAS | 7.41 | 1 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 12.11 | 1 |
| CANDELARIA | 7.87 | 1 |
| LLANO GRANDE | 9.89 | 1 |
| EL CARRIZAL | 10.73 | 1 |
| CANOAS | 13.16 | 1 |
| SALITRE | 4.00 | 1 |
| EL PIZARRÍN | 3.97 | 1 |
| LA UNIÓN | 10.87 | 1 |
| MATASANO | 7.46 | 1 |
| EL ARENAL | 3.65 | 1 |
| TOAMÁN | 8.93 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN SENIL | CÓDIGO DE VULNERABILIDAD |
|------------|----------------------------------|-----------------------------|
| LAS TABLAS | 7.83 | 1 |
| EL MOZOTAL | 10.00 | 1 |

CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN FEMENIL

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población femenil dentro de una manzana o localidad.

Se empleó la variable Población Femenina, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de población de cada localidad. Se empleó la variable Sexo, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población total de cada manzana.

Considerando que a mayor concentración territorial de población femenil mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de población femenil, los porcentajes de población de cada localidad en el municipio, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla:

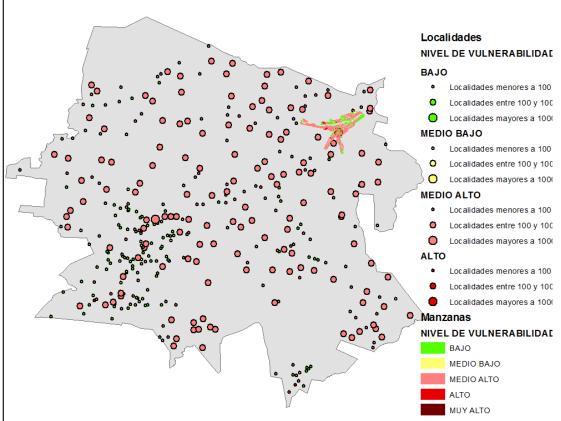
Tabla 5

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |









El mapa correspondiente al indicador muestra que los mayores niveles de vulnerabilidad, de MEDIO ALTO a MUY ALTO, medidos por este indicador se encuentran en la localidad de Motozintla, y en general, en las localidades de más de 100 habitantes, mientras que para las localidades de menos de 100 habitantes el nivel es generalmente BAJO, aunque existen 2 localidades, Los Chiquis y Santa Teresa de Jesús, con un nivel ALTO. Este indicador señala que debido a que la población femenina en el municipio es significativa en la mayoría de las localidades de más de 100 habitantes, existe un nivel de vulnerabilidad importante en el municipio. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 6

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|--------------------|--------------------|----------------|
| | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| CHANJUL | 46.51 | 3 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 60.71 | 4 |
| SAN RAMÓN | 50.00 | 3 |
| EL MIRADOR | 46.84 | 3 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 56.67 | 3 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|--|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| LA FLECHA | 51.02 | 3 |
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 43.75 | 3 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 51.30 | 3 |
| SANTA ROSA | 50.60 | 3 |
| AGUA PRIETA | 51.52 | 3 |
| LAS DELICIAS | 44.57 | 3 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 40.63 | 3 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 48.73 | 3 |
| SANTA ANA PINABETO | 50.00 | 3 |
| LUBECA | 51.43 | 3 |
| PRIMERO DE ENERO | 52.38 | 3 |
| SANTA ANA | 41.38 | 3 |
| DOS HERMANAS | 47.83 | 3 |
| BELÉN | 50.92 | 3 |
| MIRAMAR | 49.59 | 3 |
| BREMEN | 49.57 | 3 |
| BARRIO NUEVO | 51.33 | 3 |
| NUEVA JERUSALÉN | 46.77 | 3 |
| JICOTEPEC | 50.89 | 3 |
| NUEVA REFORMA | 45.24 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|-------------------------|--------------------|----------------|
| 2001.231.2 | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| DOS RÍOS | 46.67 | 3 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 50.50 | 3 |
| LAS NUBES | 49.76 | 3 |
| PRIMERO DE MAYO | 48.41 | 3 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 51.03 | 3 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 56.25 | 3 |
| AQUILES SERDÁN | 52.26 | 3 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 47.95 | 3 |
| VOLVER | 48.39 | 3 |
| PACAYALITO | 48.44 | 3 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 51.06 | 3 |
| TUXCHAMÉN | 48.36 | 3 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 47.95 | 3 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |
| RÍO BLANCO | 48.48 | 3 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|-----------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| LINDAVISTA DOS | 53.85 | 3 |
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 47.06 | 3 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 52.34 | 3 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 43.92 | 3 |
| SANTA ELENA | 47.73 | 3 |
| GALEANA | 50.00 | 3 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 51.19 | 3 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 60.76 | 4 |
| LAS PERLAS | 46.67 | 3 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 35.00 | 2 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 56.52 | 3 |
| LA VERBENA | 52.20 | 3 |
| SANTA ELENA | 44.44 | 3 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 51.72 | 3 |
| RÍO BRAVO | 52.08 | 3 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 50.33 | 3 |
| LINDAVISTA | 14.29 | 1 |
| TONINCANAQUE | 50.44 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|--------------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 50.00 | 3 |
| LINDAVISTA | 51.11 | 3 |
| LIBERTAD CALERA | 52.62 | 3 |
| EL LIMÓN | 36.00 | 2 |
| ESPAÑA | 56.25 | 3 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 55.56 | 3 |
| SIERRA GALEANA | 50.00 | 3 |
| NUEVO PARAÍSO | 54.08 | 3 |
| SAN ANTONIO | 47.22 | 3 |
| NIQUIVIL | 48.97 | 3 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 45.24 | 3 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 49.83 | 3 |
| CHECUTE | 50.51 | 3 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 48.55 | 3 |
| NUEVO PROGRESO | 46.62 | 3 |
| EL PRADO | 0.00 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|---------------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| NUEVA ESPERANCITA | 47.12 | 3 |
| EL ARENAL | 52.63 | 3 |
| SAN LUCAS | 51.55 | 3 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 45.36 | 3 |
| TONINCHIHUÁN | 47.54 | 3 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 51.16 | 3 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 49.21 | 3 |
| MIRASOL CALERA | 48.04 | 3 |
| EL CARMEN | 34.92 | 2 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 54.55 | 3 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 39.29 | 2 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 47.62 | 3 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|----------------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| SANTA TERESA | 45.00 | 3 |
| PLAN DE GUADALUPE | 50.56 | 3 |
| EL CIPRÉS | 52.05 | 3 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 50.72 | 3 |
| MAÍZ BLANCO | 47.85 | 3 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 51.28 | 3 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 41.67 | 3 |
| EL ANONAL | 46.88 | 3 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 53.06 | 3 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 50.47 | 3 |
| NUEVO HORIZONTE | 41.38 | 3 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |
| LA SOMBRA | 41.18 | 3 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 40.91 | 3 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|---------------------|--------------------|----------------|
| | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |
| ETZUMU | 53.33 | 3 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 44.90 | 3 |
| EL ZAPOTE | 47.58 | 3 |
| SAN JUAN CALERA | 48.70 | 3 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 57.08 | 3 |
| EL ECOLÓGICO | 37.50 | 2 |
| ARENALITO | 27.78 | 2 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 51.28 | 3 |
| MANACALITO | 44.44 | 3 |
| VEINTE DE ABRIL | 47.92 | 3 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 46.94 | 3 |
| LA FLOR | 52.17 | 3 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 50.00 | 3 |
| LA FLOR | 42.11 | 3 |
| EL INJERTO | 46.03 | 3 |
| PEÑA BLANCA | 52.89 | 3 |
| LA NUEVA LUCHA | 46.43 | 3 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|---------------------------|--------------------|----------------|
| | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| EL PLATANILLO | 30.00 | 2 |
| EL CONSUELO | 48.78 | 3 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 51.21 | 3 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 50.60 | 3 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 48.15 | 3 |
| SINALTEPEC | 53.97 | 3 |
| LA ARGENTINA | 40.00 | 3 |
| LA UNIÓN | 47.09 | 3 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 46.67 | 3 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 49.45 | 3 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 44.00 | 3 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 43.75 | 3 |
| LA REFORMA | 48.50 | 3 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 46.74 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|--------------------------|--------------------|----------------|
| LOGALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| SAN DIMAS | 49.87 | 3 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 52.01 | 3 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 51.14 | 3 |
| SONORA | 53.44 | 3 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 53.48 | 3 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 57.52 | 3 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 49.54 | 3 |
| CINCO DE FEBRERO | 50.29 | 3 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 51.83 | 3 |
| EL ORIENTE | 49.43 | 3 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 46.71 | 3 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 51.30 | 3 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 53.13 | 3 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 44.44 | 3 |
| BUENAVISTA | 51.76 | 3 |
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN FEMENINA | CATEGORÍA DE |
|--|----------------------------------|----------------|
| | POBLACION FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| EL POZOLERO | 53.13 | 3 |
| LOMA LINDA | 43.48 | 3 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 48.00 | 3 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 51.52 | 3 |
| EL PACAYAL | 52.86 | 3 |
| EMILIANO ZAPATA | 51.40 | 3 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 44.86 | 3 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 53.85 | 3 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 46.15 | 3 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 44.26 | 3 |
| SALANUEVA | 46.67 | 3 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 55.93 | 3 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 50.30 | 3 |
| ALLENDE | 52.35 | 3 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 52.05 | 3 |
| TOLIMAM | 49.18 | 3 |
| LOS PINOS | 52.00 | 3 |
| LOS ALISOS | 49.43 | 3 |
| AGUA DULCE | 50.25 | 3 |
| PALO MARÍA | 38.78 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|---|--------------------|----------------|
| EGGALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 52.38 | 3 |
| PLAN DE URBINA | 53.66 | 3 |
| MONTEBELLO | 43.16 | 3 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 54.41 | 3 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 44.83 | 3 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 47.62 | 3 |
| LAS DELICIAS | 44.44 | 3 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 53.67 | 3 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 52.41 | 3 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 51.03 | 3 |
| PIEDRA PARTIDA | 48.45 | 3 |
| EL MANGO | 50.85 | 3 |
| ISLAMAPA | 46.00 | 3 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 42.86 | 3 |
| VILLAFLORES | 44.22 | 3 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 52.50 | 3 |
| EL LIMÓN | 52.46 | 3 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 48.72 | 3 |
| BUENOS AIRES | 52.10 | 3 |
| LAS CRUCES | 52.33 | 3 |
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|------------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| JIQUILPAN | 47.83 | 3 |
| NUEVO MÉXICO | 56.45 | 3 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 49.61 | 3 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 49.18 | 3 |
| NUEVA ESPERANZA | 53.28 | 3 |
| EL GAVILÁN | 47.91 | 3 |
| NUEVO IXTEPEC | 51.07 | 3 |
| TUIXCUM GRANDE | 53.13 | 3 |
| SAN FELIPE | 54.78 | 3 |
| FRANCISCO I. MADERO | 51.01 | 3 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 50.64 | 3 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 46.27 | 3 |
| MAÍZ BLANCO | 53.77 | 3 |
| SONORA | 48.78 | 3 |
| CUAUHTÉMOC | 49.81 | 3 |
| CHEVOLCÁN | 49.20 | 3 |
| PLAN GRANDE | 49.44 | 3 |
| RIVERA MORELOS | 51.67 | 3 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 53.23 | 3 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 50.16 | 3 |
| EL MANGUITO | 57.14 | 3 |
| TIERRA LINDA (VUELTA | 52.81 | 3 |
| CARACOL) | | |
| NINGUNO | 42.86 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|-----------------------|--------------------|----------------|
| EOGALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |
| EL RODEO | 47.50 | 3 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 52.63 | 3 |
| CAMPANAS | 46.03 | 3 |
| EL ROSARIO | 47.44 | 3 |
| NUEVO VILLAFLORES | 52.00 | 3 |
| SAN MIGUEL | 55.15 | 3 |
| EL RETIRO | 47.66 | 3 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 52.65 | 3 |
| TENÁN | 44.57 | 3 |
| LAS FLORES | 41.67 | 3 |
| MIGUEL ALEMÁN | 52.31 | 3 |
| BENITO JUÁREZ | 49.35 | 3 |
| LOMA BONITA | 46.89 | 3 |
| OJO DE AGUA | 50.50 | 3 |
| EL TULAR | 45.59 | 3 |
| CHAPULTEPEC | 47.76 | 3 |
| LAS DELICIAS | 50.00 | 3 |
| LOS PINOS | 49.64 | 3 |
| EL REMATE | 48.91 | 3 |
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 45.71 | 3 |
| SAN FERNANDO | 48.28 | 3 |
| EL MOLINO | 58.23 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|------------------------------------|--------------------|----------------|
| | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| SAN VICENTE | 47.37 | 3 |
| SAN LUIS | 48.91 | 3 |
| LOMA BONITA | 46.91 | 3 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 54.55 | 3 |
| LOS CERRITOS | 55.56 | 3 |
| CIPRÉS | 48.57 | 3 |
| LOMA BONITA | 49.03 | 3 |
| EL MOJÓN | 49.52 | 3 |
| LLANO GRANDE | 49.39 | 3 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 48.89 | 3 |
| PROGRESO | 48.94 | 3 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 49.48 | 3 |
| LAS NUBES | 41.94 | 3 |
| VILLAHERMOSA DOS | 50.00 | 3 |
| EL TORONJIL | 54.90 | 3 |
| JOCOTE | 50.32 | 3 |
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 47.56 | 3 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 46.07 | 3 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 47.66 | 3 |
| ZARAGOZA | 46.39 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE | CATEGORÍA DE |
|----------------------|--------------------|----------------|
| LOCALIDAD | POBLACIÓN FEMENINA | VULNERABILIDAD |
| SAN LUIS | 50.72 | 3 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 45.00 | 3 |
| CIPRESAL | 45.83 | 3 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 45.83 | 3 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 56.72 | 3 |
| CABALLETE CARRIZAL | 42.22 | 3 |
| 4 DE OCTUBRE | 53.15 | 3 |
| INDEPENDENCIA | 40.91 | 3 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 46.81 | 3 |
| PLAN GRANDE | 57.33 | 3 |
| LAS CABAÑAS | 42.59 | 3 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 50.53 | 3 |
| CANDELARIA | 48.31 | 3 |
| LLANO GRANDE | 48.35 | 3 |
| EL CARRIZAL | 50.87 | 3 |
| CANOAS | 52.63 | 3 |
| SALITRE | 48.00 | 3 |
| EL PIZARRÍN | 46.21 | 3 |
| LA UNIÓN | 52.17 | 3 |
| MATASANO | 47.81 | 3 |
| EL ARENAL | 51.09 | 3 |
| TOAMÁN | 44.64 | 3 |
| LAS TABLAS | 47.83 | 3 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN FEMENINA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| EL MOZOTAL | 50.00 | 3 |

CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población que no habla español, dentro de una manzana o localidad.

Se empleó la variable Población de 3 Años y Más que Habla Alguna Lengua Indígena y No Habla Español, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de población de cada localidad. Se empleó la variable Condición de Habla Española, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población de cada manzana.

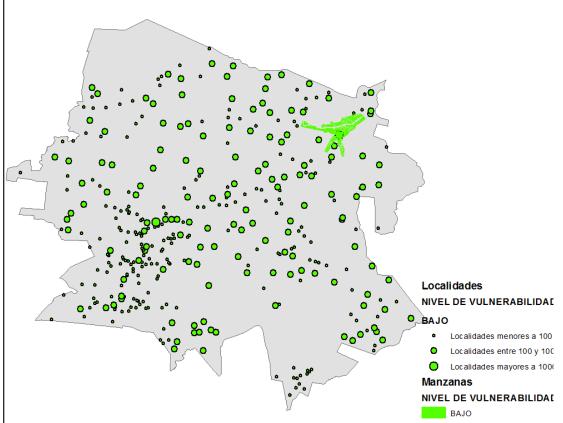
Considerando que a mayor concentración territorial de población que no habla español mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de este sector de la población, los porcentajes de población de cada localidad en el municipio, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 7

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |









El mapa correspondiente al indicador muestra que en la localidad de Motozintla, el nivel de vulnerabilidad es BAJO, como es de esperarse debido a una mejor disponibilidad y accesibilidad de servicios educativos, pero también en el resto de las localidades, ya que de acuerdo con el Censo 2010, todos los habitantes mayores de tres años hablan español. Este indicador señala que debido a que la población que no habla español es inexistente, la vulnerabilidad derivada de este indicador es baja. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 8

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------|---|--------------------------------|
| CHANJUL | 0.00 | 1 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 0.00 | 1 |
| SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 0.00 | 1 |
| LA FLECHA | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--|---|--------------------------------|
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 0.00 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 0.00 | 1 |
| SANTA ROSA | 0.00 | 1 |
| AGUA PRIETA | 0.00 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.00 | 1 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 0.00 | 1 |
| SANTA ANA PINABETO | 0.00 | 1 |
| LUBECA | 0.00 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 0.00 | 1 |
| SANTA ANA | 0.00 | 1 |
| DOS HERMANAS | 0.00 | 1 |
| BELÉN | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 0.00 | 1 |
| BREMEN | 0.00 | 1 |
| BARRIO NUEVO | 0.00 | 1 |
| NUEVA JERUSALÉN | 0.00 | 1 |
| JICOTEPEC | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA | 0.00 | 1 |
| DOS RÍOS | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 0.00 | 1 |
| PRIMERO DE MAYO | 0.00 | 1 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 0.00 | 1 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 0.00 | 1 |
| AQUILES SERDÁN | 0.00 | 1 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| VOLVER | 0.00 | 1 |
| PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 0.00 | 1 |
| TUXCHAMÉN | 0.00 | 1 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |
| RÍO BLANCO | 0.00 | 1 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|---|--------------------------------|
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 0.00 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 0.00 | 1 |
| SANTA ELENA | 0.00 | 1 |
| GALEANA | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 0.00 | 1 |
| LAS PERLAS | 0.00 | 1 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 0.00 | 1 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 0.00 | 1 |
| LA VERBENA | 0.00 | 1 |
| SANTA ELENA | 0.00 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 0.00 | 1 |
| RÍO BRAVO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| TONINCANAQUE | 0.00 | 1 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| MIRAMAR | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| LIBERTAD CALERA | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.00 | 1 |
| ESPAÑA | 0.00 | 1 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 0.00 | 1 |
| SIERRA GALEANA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| SAN ANTONIO | 0.00 | 1 |
| NIQUIVIL | 0.00 | 1 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 0.00 | 1 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 0.00 | 1 |
| CHECUTE | 0.00 | 1 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 0.00 | 1 |
| NUEVO PROGRESO | 0.00 | 1 |
| EL PRADO | 0.00 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| EL ARENAL | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 0.00 | 1 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 0.00 | 1 |
| TONINCHIHUÁN | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 0.00 | 1 |
| MIRASOL CALERA | 0.00 | 1 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 0.00 | 1 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 0.00 | 1 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| PLAN DE GUADALUPE | 0.00 | 1 |
| EL CIPRÉS | 0.00 | 1 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 0.00 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 0.00 | 1 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 0.00 | 1 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 0.00 | 1 |
| EL ANONAL | 0.00 | 1 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 0.00 | 1 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 0.00 | 1 |
| NUEVO HORIZONTE | 0.00 | 1 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |
| LA SOMBRA | 0.00 | 1 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 0.00 | 1 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------|---|--------------------------------|
| ETZUMU | 0.00 | 1 |
| | | |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| SAN JUAN CALERA | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| EL ECOLÓGICO | 0.00 | 1 |
| ARENALITO | 0.00 | 1 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| MANACALITO | 0.00 | 1 |
| VEINTE DE ABRIL | 0.00 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 0.00 | 1 |
| LA FLOR | 0.00 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 0.00 | 1 |
| LA FLOR | 0.00 | 1 |
| EL INJERTO | 0.00 | 1 |
| PEÑA BLANCA | 0.00 | 1 |
| LA NUEVA LUCHA | 0.00 | 1 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| EL CONSUELO | 0.00 | 1 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 0.00 | 1 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 0.00 | 1 |
| SINALTEPEC | 0.00 | 1 |
| LA ARGENTINA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 0.00 | 1 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 0.00 | 1 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 0.00 | 1 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 0.00 | 1 |
| SAN DIMAS | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|---|--------------------------------|
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 0.00 | 1 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 0.00 | 1 |
| SONORA | 0.00 | 1 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 0.00 | 1 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 0.00 | 1 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 0.00 | 1 |
| CINCO DE FEBRERO | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 0.00 | 1 |
| EL ORIENTE | 0.00 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 0.00 | 1 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |
| EL POZOLERO | 0.00 | 1 |







| TO eres int compromise I A MANAMAND SELL-SELL LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE | CATEGORÍA DE |
|---|-----------------------------|----------------|
| | NO HABLA ESPAÑOL | VULNERABILIDAD |
| LOMA LINDA | 0.00 | 1 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN | 0.00 | 1 |
| VILLAHERMOSA) | | |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 0.00 | 1 |
| EL PACAYAL | 0.00 | 1 |
| EMILIANO ZAPATA | 0.00 | 1 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 0.00 | 1 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 0.00 | 1 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 0.00 | 1 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 0.00 | 1 |
| SALANUEVA | 0.00 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 0.00 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 0.00 | 1 |
| ALLENDE | 0.00 | 1 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 0.00 | 1 |
| TOLIMAM | 0.00 | 1 |
| LOS PINOS | 0.00 | 1 |
| LOS ALISOS | 0.00 | 1 |
| AGUA DULCE | 0.00 | 1 |
| PALO MARÍA | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---|---|--------------------------------|
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 0.00 | 1 |
| PLAN DE URBINA | 0.00 | 1 |
| MONTEBELLO | 2.11 | 1 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 0.00 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 0.00 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.00 | 1 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 0.00 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| PIEDRA PARTIDA | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 0.00 | 1 |
| ISLAMAPA | 0.00 | 1 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 0.00 | 1 |
| VILLAFLORES | 0.00 | 1 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 0.00 | 1 |
| BUENOS AIRES | 0.00 | 1 |
| LAS CRUCES | 0.00 | 1 |
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |
| JIQUILPAN | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| NUEVO MÉXICO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 0.00 | 1 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| NUEVO IXTEPEC | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM GRANDE | 0.00 | 1 |
| SAN FELIPE | 0.00 | 1 |
| FRANCISCO I. MADERO | 0.00 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 0.00 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 0.00 | 1 |
| SONORA | 0.00 | 1 |
| CUAUHTÉMOC | 0.00 | 1 |
| CHEVOLCÁN | 0.00 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RIVERA MORELOS | 0.00 | 1 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 0.00 | 1 |
| EL MANGUITO | 0.00 | 1 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 0.00 | 1 |
| NINGUNO | 0.00 | 1 |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| EL RODEO | 0.00 | 1 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 0.00 | 1 |
| CAMPANAS | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| NUEVO VILLAFLORES | 0.00 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL RETIRO | 0.00 | 1 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 0.00 | 1 |
| TENÁN | 0.00 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| MIGUEL ALEMÁN | 0.00 | 1 |
| BENITO JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 0.00 | 1 |
| EL TULAR | 0.00 | 1 |
| CHAPULTEPEC | 0.00 | 1 |
| LAS DELICIAS | 0.00 | 1 |
| LOS PINOS | 0.00 | 1 |
| EL REMATE | 0.00 | 1 |
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.00 | 1 |
| SAN FERNANDO | 0.00 | 1 |
| EL MOLINO | 0.00 | 1 |
| SAN VICENTE | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE | CATEGORÍA DE |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| | NO HABLA ESPAÑOL | VULNERABILIDAD |
| SAN LUIS | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 0.00 | 1 |
| LOS CERRITOS | 0.00 | 1 |
| CIPRÉS | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| EL MOJÓN | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 0.00 | 1 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 0.00 | 1 |
| PROGRESO | 0.00 | 1 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 0.00 | 1 |
| VILLAHERMOSA DOS | 0.00 | 1 |
| EL TORONJIL | 0.00 | 1 |
| JOCOTE | 0.00 | 1 |
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 0.00 | 1 |
| ZARAGOZA | 0.00 | 1 |
| SAN LUIS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE NO HABLA ESPAÑOL | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|----------------------|---|--------------------------------|
| NUEVA INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| CIPRESAL | 0.00 | 1 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 0.00 | 1 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |
| CABALLETE CARRIZAL | 0.00 | 1 |
| 4 DE OCTUBRE | 0.00 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 0.00 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| LAS CABAÑAS | 0.00 | 1 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 0.00 | 1 |
| CANDELARIA | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 0.00 | 1 |
| CANOAS | 0.00 | 1 |
| SALITRE | 0.00 | 1 |
| EL PIZARRÍN | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| MATASANO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 0.00 | 1 |
| TOAMÁN | 0.00 | 1 |
| LAS TABLAS | 0.00 | 1 |
| EL MOZOTAL | 0.00 | 1 |



CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN ANALFABETA

Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de población analfabeta, dentro de una manzana o localidad.

Se calculó el valor del indicador con las variables Población de 8 a 14 años que No Saben Leer y Escribir, y Población de 15 Años y Más Analfabeta, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de población de cada localidad. Se empleó la variable Condición de Alfabetismo, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje de la población total de cada manzana.

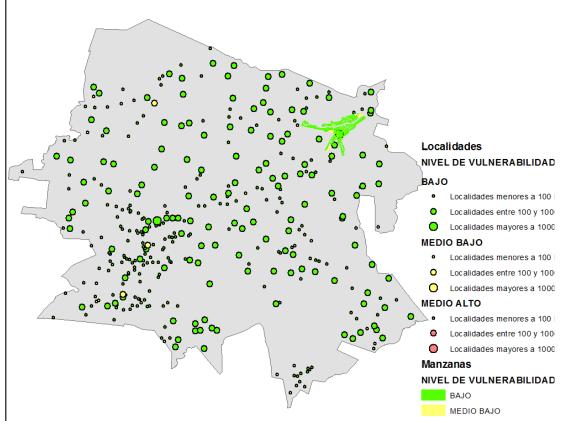
Considerando que a mayor concentración territorial de población que no sabe leer y escribir mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande mientras más grande sea la concentración de este sector de la población, los porcentajes de población de cada localidad en el municipio, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 9

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |









El mapa correspondiente al indicador muestra que en la localidad de Motozintla, el nivel es en general BAJO, con algunas manzanas en el nivel MEDIO BAJO, revelando que aun cuando la gente habla español, no necesariamente puede leer o comunicarse en forma escrita, especialmente en la periferia de la ciudad. En el resto de las localidades el nivel de vulnerabilidad es generalmente BAJO, con solo una localidad, Lindavista, en el nivel MEDIO ALTO. Este indicador señala que debido a que no existe una proporción significativa de la población que no sabe leer y escribir, la vulnerabilidad derivada de este indicador solo es importante en las localidades mencionadas. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio.

Tabla 10

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------|--|--------------------------------|
| CHANJUL | 23.26 | 2 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 10.71 | 1 |
| SAN RAMÓN | 10.00 | 1 |
| EL MIRADOR | 11.39 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 30.00 | 2 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--|--|--------------------------------|
| LA FLECHA | 16.33 | 1 |
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 25.00 | 2 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 12.44 | 1 |
| SANTA ROSA | 12.05 | 1 |
| AGUA PRIETA | 10.10 | 1 |
| LAS DELICIAS | 22.83 | 2 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 21.88 | 2 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 7.59 | 1 |
| SANTA ANA PINABETO | 8.00 | 1 |
| LUBECA | 10.00 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 14.29 | 1 |
| SANTA ANA | 14.66 | 1 |
| DOS HERMANAS | 14.29 | 1 |
| BELÉN | 19.02 | 1 |
| MIRAMAR | 8.40 | 1 |
| BREMEN | 10.61 | 1 |
| BARRIO NUEVO | 18.55 | 1 |
| NUEVA JERUSALÉN | 16.13 | 1 |
| JICOTEPEC | 12.47 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| NUEVA REFORMA | 26.19 | 2 |
| DOS RÍOS | 0.00 | 1 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 17.82 | 1 |
| LAS NUBES | 9.00 | 1 |
| PRIMERO DE MAYO | 8.92 | 1 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 12.35 | 1 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 15.63 | 1 |
| AQUILES SERDÁN | 11.58 | 1 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 19.18 | 1 |
| VOLVER | 14.52 | 1 |
| PACAYALITO | 6.25 | 1 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 9.93 | 1 |
| TUXCHAMÉN | 13.93 | 1 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 9.93 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |
| RÍO BLANCO | 13.13 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 3.85 | 1 |
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 19.12 | 1 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 9.36 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 8.11 | 1 |
| SANTA ELENA | 9.09 | 1 |
| GALEANA | 28.57 | 2 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 4.76 | 1 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 30.38 | 2 |
| LAS PERLAS | 22.22 | 2 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 16.67 | 1 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 8.70 | 1 |
| LA VERBENA | 13.21 | 1 |
| SANTA ELENA | 11.11 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 6.90 | 1 |
| RÍO BRAVO | 9.38 | 1 |
| ARGELIA ALTA LUZ | 22.52 | 2 |
| LINDAVISTA | 42.86 | 3 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| TONINCANAQUE | 5.31 | 1 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 15.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 17.78 | 1 |
| LIBERTAD CALERA | 17.54 | 1 |
| EL LIMÓN | 4.00 | 1 |
| ESPAÑA | 25.00 | 2 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 11.11 | 1 |
| SIERRA GALEANA | 17.31 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 21.43 | 2 |
| SAN ANTONIO | 9.03 | 1 |
| NIQUIVIL | 9.04 | 1 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 7.14 | 1 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 9.52 | 1 |
| CHECUTE | 14.33 | 1 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 2.46 | 1 |
| NUEVO PROGRESO | 6.02 | 1 |
| EL PRADO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 14.42 | 1 |
| EL ARENAL | 13.16 | 1 |
| SAN LUCAS | 13.40 | 1 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 0.00 | 1 |
| TONINCHIHUÁN | 10.93 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 5.81 | 1 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 6.35 | 1 |
| MIRASOL CALERA | 13.73 | 1 |
| EL CARMEN | 3.17 | 1 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 18.18 | 1 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 3.57 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |
| EL ARENAL | 18.25 | 1 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA | 3.33 | 1 |
| PLAN DE GUADALUPE | 15.00 | 1 |
| EL CIPRÉS | 13.70 | 1 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 4.35 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 9.51 | 1 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 12.82 | 1 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 8.33 | 1 |
| EL ANONAL | 6.25 | 1 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 9.18 | 1 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 11.21 | 1 |
| NUEVO HORIZONTE | 18.97 | 1 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |
| LA SOMBRA | 0.00 | 1 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 9.09 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------|--|--------------------------------|
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |
| ETZUMU | 26.67 | 2 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 9.52 | 1 |
| EL ZAPOTE | 20.97 | 2 |
| SAN JUAN CALERA | 13.64 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 14.15 | 1 |
| EL ECOLÓGICO | 12.50 | 1 |
| ARENALITO | 5.56 | 1 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 17.95 | 1 |
| MANACALITO | 22.22 | 2 |
| VEINTE DE ABRIL | 9.14 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 11.22 | 1 |
| LA FLOR | 13.04 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 12.24 | 1 |
| LA FLOR | 10.53 | 1 |
| EL INJERTO | 9.52 | 1 |
| PEÑA BLANCA | 7.44 | 1 |
| LA NUEVA LUCHA | 28.57 | 2 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|--|--------------------------------|
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 10.00 | 1 |
| EL CONSUELO | 4.88 | 1 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 5.76 | 1 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 14.29 | 1 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 5.41 | 1 |
| SINALTEPEC | 1.59 | 1 |
| LA ARGENTINA | 10.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 5.83 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 20.00 | 2 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 8.58 | 1 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 20.00 | 2 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |
| EL EDÉN | 12.50 | 1 |
| LA REFORMA | 13.17 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 5.43 | 1 |
| SAN DIMAS | 11.14 | 1 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 7.91 | 1 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 2.27 | 1 |
| SONORA | 10.69 | 1 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 10.00 | 1 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 8.50 | 1 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 14.68 | 1 |
| CINCO DE FEBRERO | 10.86 | 1 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 7.97 | 1 |
| EL ORIENTE | 18.39 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 6.59 | 1 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 9.22 | 1 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 3.13 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 11.11 | 1 |
| BUENAVISTA | 10.21 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--|--|--------------------------------|
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |
| EL POZOLERO | 21.88 | 2 |
| LOMA LINDA | 17.39 | 1 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 8.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 10.10 | 1 |
| EL PACAYAL | 7.14 | 1 |
| EMILIANO ZAPATA | 5.61 | 1 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 16.82 | 1 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 15.38 | 1 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 9.62 | 1 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 9.84 | 1 |
| SALANUEVA | 8.33 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 6.78 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 9.47 | 1 |
| ALLENDE | 9.40 | 1 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 8.22 | 1 |
| TOLIMAM | 9.62 | 1 |
| LOS PINOS | 20.00 | 2 |
| LOS ALISOS | 17.61 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---|--|--------------------------------|
| AGUA DULCE | 11.68 | 1 |
| PALO MARÍA | 22.45 | 2 |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 19.05 | 1 |
| PLAN DE URBINA | 0.00 | 1 |
| MONTEBELLO | 5.26 | 1 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 11.76 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 6.90 | 1 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 7.52 | 1 |
| LAS DELICIAS | 2.47 | 1 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 16.97 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 9.66 | 1 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 6.90 | 1 |
| PIEDRA PARTIDA | 7.90 | 1 |
| EL MANGO | 6.78 | 1 |
| ISLAMAPA | 8.00 | 1 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 7.14 | 1 |
| VILLAFLORES | 5.18 | 1 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 8.75 | 1 |
| EL LIMÓN | 13.11 | 1 |
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 10.26 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|--|--------------------------------|
| BUENOS AIRES | 4.79 | 1 |
| LAS CRUCES | 2.91 | 1 |
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |
| JIQUILPAN | 8.70 | 1 |
| NUEVO MÉXICO | 6.45 | 1 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 4.72 | 1 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 8.85 | 1 |
| NUEVA ESPERANZA | 5.41 | 1 |
| EL GAVILÁN | 11.63 | 1 |
| NUEVO IXTEPEC | 13.73 | 1 |
| TUIXCUM GRANDE | 6.73 | 1 |
| SAN FELIPE | 14.35 | 1 |
| FRANCISCO I. MADERO | 7.74 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 4.72 | 1 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 14.93 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 4.52 | 1 |
| SONORA | 7.32 | 1 |
| CUAUHTÉMOC | 8.37 | 1 |
| CHEVOLCÁN | 8.40 | 1 |
| PLAN GRANDE | 6.74 | 1 |
| RIVERA MORELOS | 5.47 | 1 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 8.06 | 1 |
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 3.74 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------------|--|--------------------------------|
| EL MANGUITO | 19.05 | 1 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 10.67 | 1 |
| NINGUNO | 9.52 | 1 |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |
| EL RODEO | 10.83 | 1 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 7.89 | 1 |
| CAMPANAS | 8.79 | 1 |
| EL ROSARIO | 10.26 | 1 |
| NUEVO VILLAFLORES | 3.00 | 1 |
| SAN MIGUEL | 9.70 | 1 |
| EL RETIRO | 11.21 | 1 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 5.65 | 1 |
| TENÁN | 3.80 | 1 |
| LAS FLORES | 20.83 | 2 |
| MIGUEL ALEMÁN | 6.06 | 1 |
| BENITO JUÁREZ | 5.74 | 1 |
| LOMA BONITA | 7.18 | 1 |
| OJO DE AGUA | 3.96 | 1 |
| EL TULAR | 7.35 | 1 |
| CHAPULTEPEC | 23.88 | 2 |
| LAS DELICIAS | 3.33 | 1 |
| LOS PINOS | 11.68 | 1 |
| EL REMATE | 12.77 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------------------|--|--------------------------------|
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 5.71 | 1 |
| SAN FERNANDO | 8.19 | 1 |
| EL MOLINO | 8.86 | 1 |
| SAN VICENTE | 8.77 | 1 |
| SAN LUIS | 7.61 | 1 |
| LOMA BONITA | 13.58 | 1 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 10.77 | 1 |
| LOS CERRITOS | 11.11 | 1 |
| CIPRÉS | 8.57 | 1 |
| LOMA BONITA | 5.16 | 1 |
| EL MOJÓN | 10.48 | 1 |
| LLANO GRANDE | 10.98 | 1 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 7.86 | 1 |
| PROGRESO | 17.02 | 1 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 16.49 | 1 |
| LAS NUBES | 18.28 | 1 |
| VILLAHERMOSA DOS | 20.00 | 2 |
| EL TORONJIL | 25.00 | 2 |
| JOCOTE | 10.32 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 8.54 | 1 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 7.87 | 1 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 11.53 | 1 |
| ZARAGOZA | 18.07 | 1 |
| SAN LUIS | 7.25 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 20.00 | 2 |
| CIPRESAL | 18.75 | 1 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 17.36 | 1 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 17.91 | 1 |
| CABALLETE CARRIZAL | 13.33 | 1 |
| 4 DE OCTUBRE | 7.87 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 13.64 | 1 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 10.64 | 1 |
| PLAN GRANDE | 10.22 | 1 |
| LAS CABAÑAS | 12.96 | 1 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 7.89 | 1 |
| CANDELARIA | 14.61 | 1 |
| LLANO GRANDE | 8.79 | 1 |
| EL CARRIZAL | 4.33 | 1 |
| CANOAS | 2.63 | 1 |
| SALITRE | 12.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE POBLACIÓN ANALFABETA | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------|--|--------------------------------|
| EL PIZARRÍN | 4.69 | 1 |
| LA UNIÓN | 10.87 | 1 |
| MATASANO | 14.04 | 1 |
| EL ARENAL | 9.49 | 1 |
| TOAMÁN | 16.07 | 1 |
| LAS TABLAS | 6.09 | 1 |
| EL MOZOTAL | 10.00 | 1 |

CONCENTRACIÓN DE VIVIENDAS SIN BIENES

Peligro y forma de medición.- Todos - y que se encuentra en algún nivel de peligro Peligro: Todos. Forma de medición: porcentaje de viviendas que no tiene refrigerador, televisión, lavadora y computadora, dentro de una manzana o localidad.

Se empleó la variable Viviendas Particulares Habitadas Sin Ningún Bien, del Censo de Población y Vivienda 2010, para cada localidad, expresándola como porcentaje del total de viviendas de la localidad. Se empleó la variable No Dispone de Bienes, del Conteo de Población 2005, a nivel de manzana para la localidad de Motozintla, expresándola como porcentaje del total de viviendas de la manzana.

Considerando que a mayor concentración territorial de viviendas en las que no se tiene ningún bien mayor es la vulnerabilidad, debido a que la afectación de una posible amenaza es también más grande, en este caso porque esta variable indica una condición de ingresos deficientes, los porcentajes de viviendas en esta condición de cada localidad en el municipio, y de cada manzana en la localidad de Motozintla, se convirtieron en niveles de vulnerabilidad, de acuerdo a la siguiente tabla: Tabla 11

| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.00 a 20.00 | BAJO | 1 |
| 20.01 a 30.00 | MEDIO BAJO | 2 |
| 40.00 a 60.00 | MEDIO ALTO | 3 |
| 60.00 a 80.00 | ALTO | 4 |

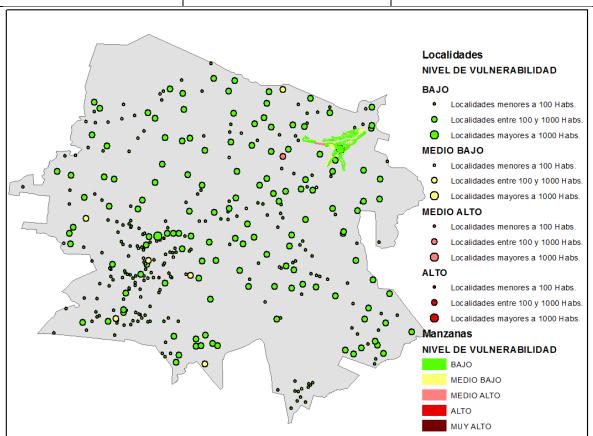








| Porcentaje de Población | Nivel de Vulnerabilidad | Código de Vulnerabilidad |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 80.00 a 100.00 | MUY ALTO | 5 |



El mapa correspondiente al indicador muestra que en la localidad de Motozintla, el nivel de vulnerabilidad es en general BAJO con solo algunas manzanas presentando niveles MEDIO BAJO a MUY ALTO. En el resto de las localidades del municipio predomina el nivel BAJO, pero hay dos localidades menores de 100 habitantes en donde el nivel es ALTO. Este indicador señala que debido a que no existe una proporción significativa de viviendas en las que no se tienen bienes, las condiciones económicas son aceptables, y por ello la vulnerabilidad representada por este indicador no es de importancia, excepto en las localidades mencionadas. La tabla siguiente indica el nivel de vulnerabilidad de cada localidad del municipio. Tabla 12

| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------|--|--------------------------------|
| CHANJUL | 0.00 | 1 |
| FRACCIÓN SAN RAMÓN | 0.00 | 1 |
| LA CHIQUIS | 16.67 | 1 |
| SAN RAMÓN | 18.18 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |







| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--|--|--------------------------------|
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| SAN FRANCISCO | 11.11 | 1 |
| LA FLECHA | 25.00 | 2 |
| EL NOPALITO | 0.00 | 1 |
| CELAYA | 0.00 | 1 |
| EL REFUGIO | 0.00 | 1 |
| LAS GOLONDRINAS | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 0.00 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA (AMPLIACIÓN CALERA) | 21.74 | 2 |
| SANTA ROSA | 7.69 | 1 |
| AGUA PRIETA | 1.82 | 1 |
| LAS DELICIAS | 6.67 | 1 |
| TREINTA Y UNO DE DICIEMBRE | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN AGUA PRIETA | 8.33 | 1 |
| SANTA ANA PINABETO | 2.22 | 1 |
| LUBECA | 0.00 | 1 |
| PRIMERO DE ENERO | 0.00 | 1 |
| SANTA ANA | 11.76 | 1 |
| DOS HERMANAS | 0.00 | 1 |
| BELÉN | 17.86 | 1 |
| MIRAMAR | 4.41 | 1 |
| BREMEN | 11.82 | 1 |
| BARRIO NUEVO | 15.07 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| NUEVA JERUSALÉN | 5.56 | 1 |
| JICOTEPEC | 18.31 | 1 |
| NUEVA REFORMA | 16.67 | 1 |
| DOS RÍOS | 0.00 | 1 |
| CHINCANAQUE DE PINABETA | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 7.69 | 1 |
| PRIMERO DE MAYO | 0.00 | 1 |
| LAS AZTECAS | 0.00 | 1 |
| EL PINITO | 0.00 | 1 |
| EL CARMEN | 0.00 | 1 |
| LA LAGUNA | 0.00 | 1 |
| AQUILES SERDÁN | 8.62 | 1 |
| VILLA NUEVA | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 0.00 | 1 |
| VOLVER | 18.18 | 1 |
| PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| NUEVA PALESTINA | 0.00 | 1 |
| EL PARRAL | 0.00 | 1 |
| JOSÉ LÓPEZ PORTILLO | 0.00 | 1 |
| TUXCHAMÉN | 7.89 | 1 |
| EL CIPRECITO | 0.00 | 1 |
| ARGELIA | 0.00 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 4.26 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| LAS VENTANAS | 0.00 | 1 |
| RÍO BLANCO | 0.00 | 1 |
| NUEVA LIBERTAD | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA DOS | 0.00 | 1 |
| EL PEDREGAL | 0.00 | 1 |
| BOQUERÓN BUENAVISTA | 12.50 | 1 |
| IGNACIO ZARAGOZA | 14.89 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 36.51 | 2 |
| SANTA ELENA | 0.00 | 1 |
| GALEANA | 25.00 | 2 |
| AMPLIACIÓN ARENAL | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA DE JESÚS | 15.38 | 1 |
| LAS PERLAS | 9.09 | 1 |
| LAS MERCEDES | 0.00 | 1 |
| EL ZAPOTE | 0.00 | 1 |
| LA SOLEDAD | 8.33 | 1 |
| TRES ESTRELLAS | 0.00 | 1 |
| PAJONADA | 0.00 | 1 |
| LA VERBENA | 3.23 | 1 |
| SANTA ELENA | 0.00 | 1 |
| SAN MIGUEL | 0.00 | 1 |
| EL GAVILÁN | 0.00 | 1 |
| EL MANGO | 0.00 | 1 |
| RÍO BRAVO | 13.33 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| ARGELIA ALTA LUZ | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| TONINCANAQUE | 4.00 | 1 |
| FUNDADORES DE MOTOZINTLA | 0.00 | 1 |
| MIRAMAR | 12.50 | 1 |
| LINDAVISTA | 31.58 | 2 |
| LIBERTAD CALERA | 15.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 0.00 | 1 |
| ESPAÑA | 0.00 | 1 |
| SANTA JULIA | 0.00 | 1 |
| EL CAIRO | 33.33 | 2 |
| SIERRA GALEANA | 11.43 | 1 |
| NUEVO PARAÍSO | 5.88 | 1 |
| SAN ANTONIO | 9.52 | 1 |
| NIQUIVIL | 2.00 | 1 |
| BÉLGICA | 0.00 | 1 |
| NUEVA REFORMA AGRARIA | 33.33 | 2 |
| MUSTÉ | 0.00 | 1 |
| TIERRA SANTA | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| BERRIOZÁBAL | 3.74 | 1 |
| CHECUTE | 3.00 | 1 |
| EL VERGEL | 0.00 | 1 |
| LLANO GRANDE | 2.31 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| NUEVO PROGRESO | 12.90 | 1 |
| EL PRADO | 0.00 | 1 |
| EL TRIUNFO | 0.00 | 1 |
| NUEVA ESPERANCITA | 11.76 | 1 |
| EL ARENAL | 13.33 | 1 |
| SAN LUCAS | 8.33 | 1 |
| SOLO DIOS | 0.00 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| LINDAVISTA (EL VERGELITO) | 0.00 | 1 |
| LÁZARO CÁRDENAS | 0.00 | 1 |
| TONINCHIHUÁN | 8.57 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 7.14 | 1 |
| LA PIÑUELA | 0.00 | 1 |
| LA ANTIGUA | 20.00 | 2 |
| MIRASOL CALERA | 17.65 | 1 |
| EL CARMEN | 16.67 | 1 |
| LOS COCOS | 0.00 | 1 |
| OAXACA | 66.67 | 4 |
| SAN ENRIQUE | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNITA | 0.00 | 1 |
| EL CHORRITO | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 14.29 | 1 |
| EL MIRADOR | 0.00 | 1 |
| MORELIA UNO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|----------------------------|--|--------------------------------|
| EL ARENAL | 33.33 | 2 |
| MORELIA DOS | 0.00 | 1 |
| EL DIAMANTE (DOS PALOMAS) | 0.00 | 1 |
| SANTA TERESA | 0.00 | 1 |
| PLAN DE GUADALUPE | 7.89 | 1 |
| EL CIPRÉS | 28.57 | 2 |
| EL POTRERILLO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN TORONJIL | 0.00 | 1 |
| LA JOYA | 0.00 | 1 |
| EL OLIMPO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN | 7.69 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 12.70 | 1 |
| PIEDRA REDONDA | 0.00 | 1 |
| MONTE FLOR | 3.45 | 1 |
| LA ESPERANZA | 0.00 | 1 |
| LA PERLA | 0.00 | 1 |
| VEGA CLARIDAD | 0.00 | 1 |
| EL CARRIZAL | 28.57 | 2 |
| EL ANONAL | 0.00 | 1 |
| PEÑA FLOR | 0.00 | 1 |
| NUEVA VICTORIA | 6.98 | 1 |
| EL HORIZONTE (SANTA ELENA) | 11.11 | 1 |
| NUEVO HORIZONTE | 23.53 | 2 |
| LA PEÑITA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------|--|--------------------------------|
| LA SOMBRA | 0.00 | 1 |
| SANTA LUCÍA ETZUMU | 0.00 | 1 |
| MIGUEL HIDALGO | 0.00 | 1 |
| SANTA CATARINA | 0.00 | 1 |
| ETZUMU | 16.67 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 7.69 | 1 |
| EL ZAPOTE | 20.00 | 2 |
| SAN JUAN CALERA | 5.88 | 1 |
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 2.44 | 1 |
| EL ECOLÓGICO | 33.33 | 2 |
| ARENALITO | 25.00 | 2 |
| UNIÓN BUENAVISTA | 16.67 | 1 |
| MANACALITO | 0.00 | 1 |
| VEINTE DE ABRIL | 7.35 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA VICTORIA | 8.70 | 1 |
| LA FLOR | 0.00 | 1 |
| BELLAVISTA | 0.00 | 1 |
| VENUSTIANO CARRANZA | 0.00 | 1 |
| UNIÓN JUÁREZ | 0.00 | 1 |
| EL JAGÜEY | 6.25 | 1 |
| LA FLOR | 0.00 | 1 |
| EL INJERTO | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|--|--------------------------------|
| PEÑA BLANCA | 4.55 | 1 |
| LA NUEVA LUCHA | 20.00 | 2 |
| CUEVA FALDEADA | 0.00 | 1 |
| EL PLATANILLO | 0.00 | 1 |
| EL CONSUELO | 0.00 | 1 |
| PLAN DE GUAPINOL | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO | 0.00 | 1 |
| EL RELICARIO | 0.00 | 1 |
| OJO DE AGUA | 1.61 | 1 |
| UNIÓN VILLAFLORES | 17.24 | 1 |
| SANTA CLARA PACAYALITO | 0.00 | 1 |
| EL PROGRESO | 0.00 | 1 |
| NUEVA MARAVILLAS | 2.90 | 1 |
| SINALTEPEC | 0.00 | 1 |
| LA ARGENTINA | 33.33 | 2 |
| LA UNIÓN | 6.38 | 1 |
| CONCEPCIÓN TOCANAQUE | 0.00 | 1 |
| LA PAZ | 0.00 | 1 |
| VILLA HERMOSA | 7.08 | 1 |
| SAN CRISTOBALITO | 0.00 | 1 |
| TUIXCUM CHICO | 16.67 | 1 |
| EL PARAÍSO | 0.00 | 1 |
| EL RECUERDO | 0.00 | 1 |
| BLANEMA (LORENA) | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| EL EDÉN | 66.67 | 4 |
| LA REFORMA | 5.26 | 1 |
| NUEVO POBLADO EL CIPRESAL | 12.90 | 1 |
| SAN DIMAS | 16.25 | 1 |
| BELISARIO DOMÍNGUEZ | 5.77 | 1 |
| NUEVO SAN GERÓNIMO | 0.00 | 1 |
| SONORA | 0.00 | 1 |
| BRASIL | 0.00 | 1 |
| LAS NUBES | 15.00 | 1 |
| REGALO DE DIOS | 0.00 | 1 |
| SAN JERÓNIMO | 8.82 | 1 |
| DOCE DE DICIEMBRE | 8.00 | 1 |
| CINCO DE FEBRERO | 5.88 | 1 |
| EL PARAÍSO NUEVO MILENIO | 5.63 | 1 |
| EL ORIENTE | 6.25 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| JUSTO SIERRA | 6.06 | 1 |
| LA JUCHITA | 0.00 | 1 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| SANTA CATALINA | 0.00 | 1 |
| BANDERA ARGENTINA | 3.28 | 1 |
| BUENAVISTA SAN GASPAR | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LA UNIÓN | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--|--|--------------------------------|
| LINDAVISTA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA | 3.03 | 1 |
| LAS PALMAS | 0.00 | 1 |
| EL POZOLERO | 12.50 | 1 |
| LOMA LINDA | 20.00 | 2 |
| LOS CAPULINES (AMPLIACIÓN VILLAHERMOSA) | 42.86 | 3 |
| DOS MARÍAS | 0.00 | 1 |
| VARITAS | 19.05 | 1 |
| EL PACAYAL | 0.00 | 1 |
| EMILIANO ZAPATA | 18.18 | 1 |
| DOS HERMANAS (MONTE FLOR) | 0.00 | 1 |
| SANTA FE (LA ESPERANZA) | 26.32 | 2 |
| EL RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| EL NARANJO | 0.00 | 1 |
| GRANO DE ORO | 0.00 | 1 |
| SAN LUCAS | 9.09 | 1 |
| VEINTICUATRO DE FEBRERO | 0.00 | 1 |
| SALANUEVA | 4.55 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM DOS | 0.00 | 1 |
| SAN FELIPE PUENTE CAMPECHE | 3.57 | 1 |
| ALLENDE | 0.00 | 1 |
| TOQUIÁN CUAUHTÉMOC | 4.55 | 1 |
| TOLIMAM | 4.41 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|---|--|--------------------------------|
| LOS PINOS | 25.00 | 2 |
| LOS ALISOS | 6.45 | 1 |
| AGUA DULCE | 2.33 | 1 |
| PALO MARÍA | 0.00 | 1 |
| LA FORTUNA | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO AGUA ESCONDIDA (HERIBERTO WEDA) | 0.00 | 1 |
| MONTE LOS OLIVOS | 0.00 | 1 |
| PLAN DE URBINA | 0.00 | 1 |
| MONTEBELLO | 0.00 | 1 |
| SAN ANTONIO TUIXCUM | 0.00 | 1 |
| NUEVO MILENIO TOLIMAM UNO | 0.00 | 1 |
| EL ROSARIO (AGUA ESCONDIDA) | 6.15 | 1 |
| LAS DELICIAS | 13.33 | 1 |
| NUEVO TRIUNFO (AÑO DE JUÁREZ) | 10.00 | 1 |
| 20 DE NOVIEMBRE | 3.85 | 1 |
| TUIXCUM BUENAVISTA | 10.00 | 1 |
| PIEDRA PARTIDA | 10.71 | 1 |
| EL MANGO | 0.00 | 1 |
| ISLAMAPA | 0.00 | 1 |
| PATROCINIO GONZÁLEZ GARRIDO | 40.00 | 3 |
| VILLAFLORES | 5.00 | 1 |
| BARRIO NUEVO CHIAPAS | 13.64 | 1 |
| EL LIMÓN | 7.69 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------|--|--------------------------------|
| CONCEPCIÓN VILLAFLORES | 7.14 | 1 |
| BUENOS AIRES | 0.00 | 1 |
| LAS CRUCES | 0.00 | 1 |
| EL ÁREA | 0.00 | 1 |
| JIQUILPAN | 33.33 | 2 |
| NUEVO MÉXICO | 0.00 | 1 |
| CONCEPCIÓN LA CUEVA | 8.70 | 1 |
| ÁLVARO OBREGÓN | 5.88 | 1 |
| NUEVA ESPERANZA | 4.84 | 1 |
| EL GAVILÁN | 14.29 | 1 |
| NUEVO IXTEPEC | 4.26 | 1 |
| TUIXCUM GRANDE | 4.40 | 1 |
| SAN FELIPE | 6.67 | 1 |
| FRANCISCO I. MADERO | 5.98 | 1 |
| PLAN GRANDE | 0.00 | 1 |
| RINCÓN DEL BOSQUE | 0.00 | 1 |
| VEINTISIETE DE OCTUBRE | 0.00 | 1 |
| MAÍZ BLANCO | 9.09 | 1 |
| SONORA | 0.00 | 1 |
| CUAUHTÉMOC | 1.96 | 1 |
| CHEVOLCÁN | 10.53 | 1 |
| PLAN GRANDE | 5.88 | 1 |
| RIVERA MORELOS | 14.06 | 1 |
| RINCÓN BUENAVISTA | 0.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| SAN JOSÉ IXTEPEC | 3.67 | 1 |
| EL MANGUITO | 0.00 | 1 |
| TIERRA LINDA (VUELTA CARACOL) | 0.00 | 1 |
| NINGUNO | 20.00 | 2 |
| LAS JOYAS | 0.00 | 1 |
| EL RODEO | 44.44 | 3 |
| VERVERENA SAN JOAQUÍN | 0.00 | 1 |
| CAMPANAS | 4.35 | 1 |
| EL ROSARIO | 7.14 | 1 |
| NUEVO VILLAFLORES | 12.50 | 1 |
| SAN MIGUEL | 9.09 | 1 |
| EL RETIRO | 0.00 | 1 |
| MOTOZINTLA DE MENDOZA | 3.22 | 1 |
| TENÁN | 9.38 | 1 |
| LAS FLORES | 0.00 | 1 |
| MIGUEL ALEMÁN | 10.09 | 1 |
| BENITO JUÁREZ | 18.58 | 1 |
| LOMA BONITA | 13.79 | 1 |
| OJO DE AGUA | 6.90 | 1 |
| EL TULAR | 11.11 | 1 |
| CHAPULTEPEC | 10.00 | 1 |
| LAS DELICIAS | 20.00 | 2 |
| LOS PINOS | 10.00 | 1 |
| EL REMATE | 16.39 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------------------------------|--|--------------------------------|
| CANACALES | 0.00 | 1 |
| EL LIMÓN | 16.67 | 1 |
| SAN FERNANDO | 16.22 | 1 |
| EL MOLINO | 0.00 | 1 |
| SAN VICENTE | 27.27 | 2 |
| SAN LUIS | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 7.69 | 1 |
| SAN FRANCISCO (BARRIO EL MOJÓN) | 6.76 | 1 |
| LOS CERRITOS | 0.00 | 1 |
| CIPRÉS | 0.00 | 1 |
| LOMA BONITA | 4.00 | 1 |
| EL MOJÓN | 10.53 | 1 |
| LLANO GRANDE | 2.94 | 1 |
| LAS FLORES BUENAVISTA | 0.00 | 1 |
| LAS GEMELAS | 0.00 | 1 |
| VICENTE GUERRERO | 3.28 | 1 |
| PROGRESO | 18.75 | 1 |
| LA REFORMA | 0.00 | 1 |
| VEINTITRÉS DE ABRIL | 21.05 | 2 |
| LAS NUBES | 26.32 | 2 |
| VILLAHERMOSA DOS | 28.57 | 2 |
| EL TORONJIL | 18.75 | 1 |
| JOCOTE | 7.69 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| VILLAHERMOSA UNO | 0.00 | 1 |
| CALERA | 0.00 | 1 |
| AMPLIACIÓN NUEVA REFORMA | 10.71 | 1 |
| AMPLIACIÓN TRES DE MAYO | 8.93 | 1 |
| ZARAGOZA | 18.75 | 1 |
| SAN LUIS | 0.00 | 1 |
| NUEVA INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| CIPRESAL | 7.14 | 1 |
| CINCO DE NOVIEMBRE | 3.70 | 1 |
| CABALLETE MOTOZINTLA | 20.00 | 2 |
| CABALLETE CARRIZAL | 11.11 | 1 |
| 4 DE OCTUBRE | 12.50 | 1 |
| INDEPENDENCIA | 0.00 | 1 |
| BUENAVISTA CARRIZAL | 10.53 | 1 |
| PLAN GRANDE | 9.52 | 1 |
| LAS CABAÑAS | 11.90 | 1 |
| CIMIENTOS | 0.00 | 1 |
| LA MINA | 0.00 | 1 |
| CANDELARIA | 21.43 | 2 |
| LLANO GRANDE | 11.11 | 1 |
| EL CARRIZAL | 4.63 | 1 |
| CANOAS | 14.29 | 1 |
| SALITRE | 0.00 | 1 |
| EL PIZARRÍN | 14.00 | 1 |





| LOCALIDAD | PORCENTAJE DE VIVIENDAS SIN BIENES | CATEGORÍA DE VULNERABILIDAD |
|------------|--|--------------------------------|
| LA UNIÓN | 21.74 | 2 |
| MATASANO | 16.67 | 1 |
| EL ARENAL | 5.26 | 1 |
| TOAMÁN | 11.11 | 1 |
| LAS TABLAS | 0.00 | 1 |
| EL MOZOTAL | 0.00 | 1 |

Recomendaciones y Obras de Mitigación

Las afectaciones que de forma evidente ponen en peligro a la población, tienen como causa principal fenómenos de origen natural y humano, los primeros son el resultado de los cambios y procesos geológicos que determinan la evolución del entorno, estos han actuado siempre y se han constituido solo como peligros cuando los seres humanos han decidido asentarse en sitios expuestos a dichos fenómenos; paradójicamente en busca de un mejor lugar para vivir los núcleos de población no solo se han desarrollado en sitios de alto riesgo, sino que al hacerlo modifican las condiciones naturales del entorno, rompiendo así el delicado equilibrio natural, desencadenando una serie de eventos adversos cuya recurrencia se acentúa con los fenómenos estacionales e hidrometeorológicos asociados al cambio climático en curso. Así los problemas que afectan al Municipio de Motozintla tienen como causas primarias la interacción de fenómenos naturales y antropogénicos, los efectos de los cuales pueden ser atenuados con programas integrales para llevar a cabo actividades económicas y de urbanización sustentables, a la par de campañas de concientización entorno a la ocurrencia de los fenómenos naturales y la vulnerabilidad de la población a sus efectos.

| Localidad | Problema | Localización | Recomendaciones | Obra de Mitigación |
|------------|------------|--------------|-------------------------------|---------------------|
| | | | | Propuesta |
| | | | | |
| | inundación | | Mantener limpios cauces de | Reubicación de la |
| | | | ríos y arroyos. | población afectada. |
| Motozintla | | 580634.511 | | |
| Cabecera | | | | |
| Municipal | | 1699224.883 | | |
| ' | | | No modificar la forma y | Desazolve de |
| | | | patrón de circulación de ríos | cauces naturales e |
| | | | y arroyos. | infraestructura |
| Belisario | | | , | hidráulica. |
| Domínguez | | | | indiadilod. |
| | | | | |







| | | 566901.173 | Evitar la en la medida de lo | |
|--------------------|-----------------------|-------------|---|---------------------------------------|
| 1 | | | posible la extracción de | |
| Finca La | | 1691624.456 | arena, grava etc. de los | Saneamiento y Rehabilitación de |
| Fortuna | | | cauces naturales. | ecosistemas. |
| | | | | coosistemas. |
| Develo | | 559547.183 | | |
| Rancho Huapinol | | 1694247.087 | No habitar en los cauces de | |
| Пиаріпоі | | | corrientes fluviales y planicies de inundación. | |
| | | | pianicies de inundación. | |
| Rancho La | | 565531.447 | | |
| Cueva | | | | |
| | | 1690707.669 | | |
| | | | | |
| Ejido Nueva | | | | |
| , Maravilla | | 568368.501 | | |
| | | 1691923.997 | | |
| | | | | |
| Ranchería | | | | |
| Loma Bonita | | | | |
| | | 550704.007 | | |
| | | 559724.887 | | |
| Barrio | | 1691079.288 | | |
| Candelaria | | | | |
| | | | | |
| | | 565391.013 | | |
| | | 1688302.088 | | |
| | | 1000302.000 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | 569071.286 | | |
| | | 1702594.894 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | falls. | | E 'trade a serie 't' | 0.7.1 |
| | fallas y fracturas | | Evitar la construcción de viviendas y cualquier tipo de | Señalización de las zonas afectadas y |
| | naotaras | | inmueble o infraestructura en | relleno de grietas y |
| Barrio Llano | | E76022 260 | el curso o traza de fallas y | fallas. |
| Grande | | 576933.369 | fracturas con evidencia | |
| Carrizal | | 1700672.934 | superficial. | |
| | | | | Realizar los |







| | | Vivir Mejor |
|------------|---|---|
| | | estudios geofísicos adecuados (radar de penetración terrestre, resistividad eléctrica etc.) que permitan conocer la |
| 1699055.56 | | extensión de grietas y fallas en el subsuelo. |
| | | Reubicación de la población en caso de que se encontraran en la |
| | | zona de afectación. |
| 565531.447 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 500040 470 | | |
| | | |
| | 580849.115 1699055.56 572613.280 1696714.625 566963.115 1691894.428 565531.447 1690707.669 565356.382 1690713.319 559724.887 1691079.288 | 1699055.56 572613.280 1696714.625 566963.115 1691894.428 565531.447 1690707.669 565356.382 1690713.319 559724.887 1691079.288 |





| TO 2011 - 2012 | 1 | I | | Section (India) |
|-----------------------|---------------|-------------|--|---------------------------------------|
| | | 563277.357 | | |
| | | 1684895.663 | | |
| | | | | |
| | | 563433.420 | | |
| | | 1684952.413 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | deslizamiento | | Evitar la tala inmoderada. | Construcción de |
| Barrio Calera | | 579373.956 | | muros de |
| Bamo Galora | | 1699971.376 | La modificación de taludes | contención diseñados de |
| | | 1039371.370 | naturales con fines | específicamente para el tipo de |
| | | | constructivos de vivienda o vialidades, deberá hacerse | material y pendiente |
| | | | con asesoría y supervisión especializada. | del talud. |
| | | | especializada. | |
| | | | _ , , , , , , , , , , | Reforestación con especies nativas. |
| | | | Evitar la sustitución de la vegetación nativa por cultivos | · |
| | | | con escasa fijación al suelo. | Implementación de |
| | | | | programas de |
| | | | | vivienda y agricultura |
| | | | | sustentables. |
| | derrumbes | | Evitar la remoción de la base | - |
| Ampliación 23 | | 562877.556 | de las laderas y la carga excesiva en las mismas. | malla y concreto lanzado en los |
| de Abril | | 1701103.934 | | casos que amerite el talud, previo |
| | | | Evitar el desarrollo de | estudio de detalle. |
| Finca La Perla | | 563978.860 | vegetación mayor cuyas raíces puedan ampliar el | |
| | | 1701271.523 | espacio entre bloques de | Sellado de los |
| Barrio Linda Vista | | | roca en los escarpes cercanos a áreas pobladas. | bloques separados por sistemas de |
| 1.0.0 | | 573738.963 | | fracturas que los hagan inestables. |
| Danaharia | | 1698047.418 | | nagan mestables. |
| Ranchería Nuevo | | | | |





| NTO 20 | Lorizonto | | | | Domolición de |
|--------|----------------------------|--------|-------------|---|-------------------------------------|
| | Horizonte | | | | Demolición de bloques inestables |
| | | | 565511.552 | | cercanos a áreas |
| | Rancho Los | | 1689941.487 | | pobladas con el uso |
| | Cocos | | 1009941.407 | | de químicos. |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Barrio Nuevo | | | | |
| | Reforma | | 565586.036 | | |
| | | | 1689090.238 | | |
| | Darria | | | | |
| | Barrio Sinaltepec | | | | |
| | Cinamopoo | | 574428.386 | | |
| | | | 1691303.486 | | |
| | Rancho | | | | |
| | Venustiano | | | | |
| | Carranza | | | | |
| | | | 572385.388 | | |
| | | | 4004004707 | | |
| | | | 1691324.767 | | |
| | Ejido Nueva | | | | |
| | Independencia | | 569980.609 | | |
| | | | | | |
| | | | 1689515.862 | | |
| | | | | | |
| | | | 575343.478 | | |
| | | | | | |
| | | | 1681365.153 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Flujos | | En los sitios donde exista la | Cartografía |
| | Propiedad | | 573008.165 | manifestación superficial de hundimientos se debe | superficial y subterránea de las |
| | Jocote | | 4704004 600 | detallar su extensión y | cavidades que |
| | | | 1701231.632 | profundidad. | hubieran |
| | | | | | manifestado su |
| | Barrio Vicente Guerrero | | 573997.742 | | presencia. |
| | Guerreiu | | | Evitar la construcción de cualquier tipo de estructura | |
| | | | 1700688.961 | civil superficial o subterránea | Realizar los |
| | | | | | |





| TO 2011 - 2012 | | | VIVIT MEJOR |
|----------------|-------------|------------------------------|------------------------|
| Barrio El | | sin un estudio y tratamiento | estudios geofísicos |
| Ciprés | | previo de las cavidades. | adecuados (radar |
| | 574308.980 | ' | de penetración |
| | | | terrestre, |
| | 1700042.544 | | resistividad eléctrica |
| Propiedad Las | | | |
| Flores Buena | | | etc.) que permitan |
| Vista | | | conocer la |
| 1.512 | 572202.138 | | extensión de las |
| | | | cavidades. |
| | 1700665.019 | | |
| Cabecera | | | |
| Municipal | | | |
| Motozintla | | | Relleno y |
| Wiotoziiitia | | | compactación con |
| | 580493.836 | | materiales de la |
| | 380493.830 | | región |
| Barrio Rincón | 1698733.748 | | preferentemente y |
| Buena Vista | 1090733.740 | | en los casos que |
| | | | fuera necesario |
| | | | llevar a cabo los |
| | | | estudios |
| Barrio Rosario | | | |
| Agua | 576192.368 | | correspondientes |
| Escondida | | | del material ideal |
| | 1696874.301 | | para dicho fin. |
| | | | |
| | | | |
| Barrio La | | | |
| Soledad | 575873.150 | | |
| | | | |
| | 1694663.713 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 585210.288 | | |
| | 300210.200 | | |
| | 1685558.009 | | |
| | | | |

