



¡Seguimos Avanzando!



PROTECCIÓN CIVIL

ISIDRO FABELA
ADMINISTRACIÓN 2022 - 2024



ATLAS

DE RIESGOS MUNICIPAL

ISIDRO FABELA

15096ARM22



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

La reducción del riesgo de desastres merece la pena y tiene un retorno inmediato. La prevención no es un costo añadido sino una inversión. La reducción del riesgo de desastres se percibe a menudo como una solución a largo plazo, mientras que sigue siendo una solución a corto plazo con beneficios inmediatos que reducirá de forma considerable la pobreza, los impactos del cambio climático y los riesgos de desastres.

Gobierno Del Estado De México



Lic. Alfredo Del Mazo Maza
Gobernador Constitucional Del Estado De México



Lic. Luis Felipe Punte Espinoza
Secretario General De Gobierno Del Estado De México



Lic. Samuel Gutiérrez Macias
Coordinador General De Protección Civil Y Gestión
Integral Del Riesgo Del Estado De México



Lic. Rafael G. Robles Nava
Director General De Gestión De Riesgos



Lic. Ángel de Jesús Rogel López
Subdirector de Atlas de Riesgos de la
CGPCyGIR EDOMÉX

Gobierno Municipal de Isidro Fabela 2022-2024



Lic. Astrid Anita Davila Ordoñez
Presidenta Municipal Constitucional
De Isidro Fabela



Lic. Cruz Alejandro Eusebio Lora
Secretario Del H. Ayuntamiento De
Isidro Fabela



C. Gerardo Rosas Osnaya
Sindico Municipal Del H. Ayuntamiento De
Isidro Fabela



C. Reyna Roa Becerril
Primera Regidora Del H.
Ayuntamiento De Isidro Fabela



C. Mauricio Osnaya Echeverria
Segundo Regidor Del H. Ayuntamiento
De Isidro Fabela



Lic. Celene Olmos Neri
Tercera Regidora Del H.
Ayuntamiento De Isidro Fabela



C. Amadeo Orozco Arce
Cuarto Regidor Del H. Ayuntamiento
De Isidro Fabela



C. Dulce Yazmin Arce Rosas
Quinta Regidora Del H.
Ayuntamiento De Isidro Fabela



C. Felipe Rosas Vargas
Sexto Regidor Del H.
Ayuntamiento De Isidro Fabela



Mtra. Sara Roa Valdez
Séptima Regidora Del H.
Ayuntamiento De Isidro Fabela

Consejo Municipal de Protección Civil 2022



Lic. Astrid Anita Dávila Ordoñez
Presidenta Municipal Constitucional Y Presidenta Del
Consejo Especial De Protección Civil



Lic. Cruz Alejandro Eusebio Lora
Secretario Del Ayuntamiento Y Secretario Técnico Del
Consejo Especial De Protección Civil



Tum. Blanca Estela Oliva Canelo
Coordinadora Municipal De Protección Civil
Y 1er Consejero



C. Dulce Yazmin Arce Rosas
Quinta Regidora Y 2da Consejero



P. Ing. Diego Osnaya Franco
Director De Ecologia Y 3er Consejero



Ing. Tomas Mondragón Torres
Director De Obras Publicas Y 4to Consejero



C. Rafael Hernandez Nolasco
Director De Servicios Publicos Y 7mo Consejero



Mtra. Evelia De La Rosa Nolasco
Directora De Gobierno Y Desarrollo Social Y
6ta Consejero



Ing. Arq Daniel Alejandro Mercado Rosas
Dpto De Desarrollo Urbano Y 5to Consejero



C. Jose Francisco Garcia Avila
Jefe Del Drpto. De Catastro Y 8vo. Consejero



Lic. Maria Guadalupe Reyes Avila
Responsable De La Elaboración Y Actualización Del
Atlas Municipal De Riesgos



T.U.M. Josue Jhosaved Garcia Vargas
Responsable De La Elaboración Y Actualización
Del Atlas Municipal De Riesgos

Contenido

Capítulo 1. Introducción e incidencias de fenómenos

1.1	Introducción	22
1.2	Características Generales del Municipio	23
1.2.1	Vías de acceso	23
1.2.2	Población	24
1.2.3	Turismo	24
1.2.4	Ecosistemas	25
1.2.4.1	Flora	25
1.2.4.2	Fauna	26
1.2.5	Fenómenos que inciden en el Municipio	26
1.3	Objetivos	27
1.3.1	Objetivo General	27
1.3.2	Objetivos Específicos	27
1.4	Alcances	27
1.5	Marco Legal	28

Capítulo 2. Determinación de la Zona de estudio

2.1	Toponimia	30
2.2	Ubicación geográfica	31
2.3	División territorial	31
2.4	Población	32
2.4.1	Población por grupos quinquenales	33
2.4.2	Población por localidades.	34
2.4.3	Densidad de población.	36
2.4.4	Población rural y urbana.	36
2.4.5	Topografía e hipsometría	37

Capítulo 3. Caracterización de elementos del medio natural

3.1 Medio natural que predomina en el municipio	39
3.2 Mapas temáticos a nivel municipal	39
3.2.1 Fisiografía	39
3.2.2 Geología	40
3.2.3 Edafología	41
3.2.4 Hidrología	42
3.2.5 Cuencas y subcuencas	45
3.2.6 Clima	45
3.2.7 Uso de suelo y vegetación	46
3.2.8 Áreas Naturales Protegidas	47

Capítulo 4. Caracterización de los elementos sociales, económicos y demográficos.

4.1 Densidad y distribución de la población	49
4.1.1 Población rural y urbana.	50
4.1.2 Indicadores vitales.	50
4.2 Características sociales	51
4.2.1 Educación	51
4.2.1.1 Infraestructura en la educación	53
4.2.1.2 Porcentaje de población que asiste a la escuela.	54
4.3 Salud	54
4.4 Religión	56
4.5 Vivienda	56
4.5.1 Número de viviendas	56
4.5.2 Ocupantes por vivienda.	57
4.6 Niveles de Pobreza.	57
4.7 Principales Actividades Económicas de Isidro Fabela	59

4.7.1 Sector primario.	59
4.7.2 Sector secundario.	60
4.7.3 Sector terciario.	60
4.8 Infraestructura urbana	61
4.8.1 Agua potable	61
4.8.2 Drenaje	62

Capítulo 5. Identificación de peligros, vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos perturbadores: geológicos, hidrometeorológicos, sanitarios, químicos y socio organizativos.

5.1 Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo	64
5.2 Tipos de Fenómenos Perturbadores	66
5.3 Fenómenos Geológicos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela ...	68
5.3.1 Asentamientos sobre cavidades en el subsuelo y minas a cielo abierto.....	70
5.3.2 Impacto de los sismos en el municipio de Isidro Fabela...	74
5.3.3 Asentamientos en pendientes y zonas adyacentes con problemas de erosión y remoción.	76
5.3.4 Deslizamientos de tierra	78
5.4 Fenómenos hidrometeorológicos	
5.4.1 Fenómenos hidrometeorológicos que inciden en el municipio de Isidro Fabela	81
5.5 Fenómenos químicos-tecnológicos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela	84
5.5.1 Gaseras y centros de carburación	85
5.5.1.1 Centro de carburación	85
5.6 Incendios forestales	86
5.6.1 Registro de incendios forestales en Isidro Fabela	87
5.7 Incendios urbanos	89
5.7.1 Registros de Incendios Urbanos en Isidro Fabela 2022...	91
5.8 Actividad comercial	93
5.9 Industrias	95

5. 10 Fenómenos Sanitario-Organizativos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela	96
5.11 Tiraderos de basura y rellenos sanitarios	97
5.12 Epidemias	98
5.12.1 Impacto por la pandemia de COVID-19 En Isidro Fabela	99
5.13 Fenómenos Socio-Organizativos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela.	100
5.13.1 Festividades y concentraciones masivas	101
5.13.2. Accidentes carreteros	103
5.14 Subsistema afectable	107
5.15 Centros culturales	107
5.16 Centros recreativos	110
5.17 Hospedaje	111
5.18 Instituciones educativas y centros de rehabilitación	113
5.19 Restaurantes	114
5.20 Templos	118
5.21 Tiendas de autoservicio y departamentales	119
5.22 Subsistema Regulador	120
5.23 Infraestructura básica y servicios vitales	123
5.24 Cementerios y salas de cremación	126
5.25 Centros de respuesta inmediata e inventario de recursos	127
Capítulo 6. Vulnerabilidad de la vivienda por material de construcción en el Municipio de Isidro Fabela	
6.1 Vulnerabilidad de la vivienda por sismos	131
Capítulo 7. Mapa de Inestabilidad de Laderas en el Municipio de Isidro Fabela	132
Capítulo 8. Refugios Temporales	133
8.1 Centros de acopio	134
Capítulo 9. Planeación para la Gestión Integral del Riesgo	
9.1 Planes y programas de acciones de obras de mitigación	136
9.2 Propuestas de Estudios, Obras y Acciones para deslizamientos....	136
9.3 Propuesta de estudios.	136
9.4 Propuestas de obras.	137

9.5 Acciones de Mitigación	137
9.6 Obras y Acciones para asentamientos.	142
9.7 Comité Comunitario	145
9.8 Planes de intervención por Grupos Vulnerables	149
9.9 Recomendaciones generales	151
9.10 Informe de acciones municipales para la reducción del riesgo de desastres 2022.....	154
9.11 Capacitación y difusión	154
9.12 Prevención de riesgos por inundación y deslaves de taludes	154
9.13 Prevención de riesgos por asentamientos irregulares.	155
9.14 Estrategias de comunicación	155
9.15 Sistemas de Monitoreo y Alertamiento Temprano	157
Capítulo 10. Informe impacto socioeconómico para la mitigación de Riesgos	162
Capítulo 11. Glosario de términos	163
Capítulo 12. Referencias	164

Capítulo 1. Introducción e incidencias de fenómenos

1.1 Introducción

Desde los albores de la historia, el hombre ha sido víctima constante de las inclemencias del tiempo, de la transformación y modelado de la corteza terrestre, así como de conflictos de la integración misma de la sociedad; diferentes estrategias han tenido que implementar para controlar o minimizar todos los efectos que pongan en riesgo su estabilidad.

Actualmente diversos países han instituido programas de protección y ayuda ciudadana probando eficiencia gracias a la respuesta cotidiana y eficiente de la población y las autoridades.

La salvaguardia de la persona y la sociedad, así como sus bienes y entorno ante la eventualidad de un desastre, es el objetivo básico de Sistema Estatal de Protección Civil. Por esto, es necesaria la coordinación permanente y precisa de la voluntad común y espíritu de colaboración entre diversos participantes en este sistema. La solidaridad y la ayuda mutua son indispensables, no solamente al ocurrir una situación crítica, se hace necesaria también, para establecer los mecanismos de prevención y preparación adecuados que permitan reducir o mitigar en lo posible los efectos de cualquier fenómeno destructivo.

El presente documento fue integrado en base al Cuaderno para el levantamiento de Información en la Elaboración de Atlas de Riesgos Municipal, información cartográfica, así como las metodologías y lineamientos establecidos por el departamento de Geo procesamiento y Base de Datos de la Coordinación General de Protección Civil, estructurado de la siguiente manera:

- Aspectos Generales del Municipio; esta sección la integran aquellos datos de referencia y estadísticos como toponimia, ubicación geográfica, límites y extensión territorial, tenencia de la tierra, división territorial, vías de acceso, topografía e hipsometría, climas, geología, edafología, uso del suelo, hidrología, población salud, religión, agricultura, ganadería, industria, vivienda, y turismo.
- La sección de Aspectos Generales esta reforzada por los mapas generales, mostrando así un panorama general del municipio.
- Nomenclátor de Localidades, listado de nombres oficiales de localidades y sublocalidades que integran el territorio municipal.
- Descripción y clasificación del Subsistema Perturbador, se describen los diferentes agentes perturbadores de origen natural y antropogénico, en esta sección se han integrado también los registros administrativos.

- Zonas de Riesgo en el Municipio, resumen de todos aquellos elementos generadores de riesgo y su distribución dentro del municipio, así como algunas medidas de solución.
- Descripción y clasificación del Subsistema Afectable, contiene de manera general que es el subsistema afectable, y bajo situaciones de riesgo quien lo conforma; se han integrado también los registros administrativos.
- Descripción y clasificación del Subsistema Regulador, descripción del subsistema, así como los registros administrativos que lo conforman, se encuentra también un inventario de recursos y directorios de emergencia.
- Cartografía municipal donde se representan los elementos generadores de riesgo y los vulnerables al mismo.
- Finalmente se presentan las conclusiones derivadas del análisis de toda la información tanto cartográfica como estadística de los fenómenos y factores de riesgos presentes en el municipio, así también el análisis del sector vulnerable y las instancias de auxilio.

Este documento debe considerarse como un sistema para la de decisiones es operativo y funcional, en la gestión integral del riesgo, para que, en coordinación con los sistemas de protección civil, los tres sectores: público, social y privado, hagan frente común de manera consciente y racional a los efectos de los agentes generadores de riesgo.

1.2 Características Generales del Municipio

El municipio de Isidro Fabela se encuentra localizado en el centro-oeste del territorio del estado de México, al noroeste del Valle de México. Tiene una extensión territorial de 75.971 kilómetros cuadrados, que equivalen al 0.34% de la extensión total del estado de México; sus coordenadas geográficas extrema son 19° 30' - 19° 36' de latitud norte y 99° 20' - 99° 32' de longitud oeste y su altitud se encuentra entre un máximo de 3 800 y un mínimo de 2 400 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con el Municipio de Nicolas Romero, al este con el Municipio de Atizapán de Zaragoza, al sur con el Municipio de Jilotzingo y el Municipio de Otzolotepec, y al oeste con el Municipio de Temoaya.

1.2.1 Vías de acceso

La Cabecera Municipal de Isidro Fabela Se localiza a 55 kilómetros de la ciudad de Toluca, que es la capital del Estado de México, por la carretera directa que entronca con la ruta Naucalpan-Toluca, un poco antes de Xonacatlán. A 31 kilómetros de Tlalnepantla, viajando por la carretera que une a este poblado con la ciudad de Nicolás Romero. También tiene comunicación con Naucalpan, Vía Jilotzingo. Existe carretera a Temoaya, Jiquipilco y entronque para Atlacomulco.

1.2.2 Población

El municipio de Isidro Fabela, es uno de los más pequeños del estado de México La población total de Isidro Fabela en 2020 fue 11,929 habitantes, siendo 51.2% mujeres y 48.8% hombres. Según datos del INEGI en el censo de población y vivienda.

Como sucede con los datos nacionales y estatales, en el municipio hay más mujeres que hombres, en 2020 había 6 112 mujeres y 5 812 hombres.

Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 15 a 19 años (1,180 habitantes), 10 a 14 años (1,088 habitantes) y 5 a 9 años (1,088 habitantes). Entre ellos concentraron el 28.1% de la población total.

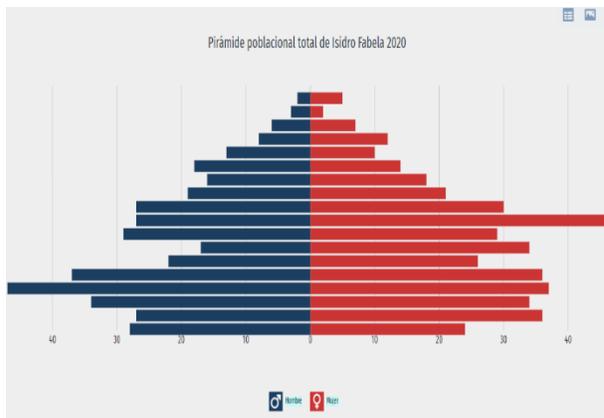


Imagen . Pirámide poblacional de Isidro Fabela 2020

INEGI 2020

Estos datos sugieren, por un lado, que es necesario contar con infraestructura educativa, de salud, y de recreación, para que la población más joven desarrolle su potencial al máximo, y no menos importante es el impulso de infraestructura cultural para la población que se encuentra en etapa adulta. Así mismo, contar con centros de asistencia para la población.

1.2.3 Turismo

Al estar rodeado de bellos bosques, inmensos llanos y tener cerca la presa Iturbide, este municipio se presta para crear el desarrollo turístico, hasta la actualidad no es un renglón que se explote en toda su magnitud.

Entre los principales centros naturales turísticos se encuentran: El manantial de Canalejas, el paraje de Río Grande con varios puntos de atracción, la Presa Iturbide, el Mirador de la Piedra Colgada, las áreas de las pirámides arqueológicas, el santuario de la Capilla, los llanos como el de la Horca, Navajas, las Palomas, Tecuani y Caixte.

Aprovechando la abundancia de agua y los bellos parajes, algunos vecinos de la cabecera municipal han creado sociedades productoras de truchas; existiendo ya unidades productoras de esta especie tan apreciada por los comensales.



Imagen 2. Mirador Piedra Colgada, Isidro Fabela.

Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

Algunas de estas granjas piscícolas se dedican a la incubación, engorda y comercialización de truchas, que visitantes y vecinos consume en lugares ubicados a la orilla de la carretera, trayendo consigo a turistas y con ello fuentes de autoempleo para los habitantes del municipio.

1.2.4 Ecosistemas

1.2.4.1 Flora

La región se encuentra cubierta en su mayor parte, por frescos y frondosos árboles de las siguientes especies: oyamel, pino, ocote, madroño, trueno, roble, eucalipto, encino, cedro, álamo, pirul, sauz, chichicautle y fresno. Entre las variedades frutales encontramos: manzano, capulín, durazno, ciruelo, tejocote, pera, perón, higuera, mora, aguacate y chabacano.



Imagen 3. *Pinus Hartwegii*

Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

Entre las hierbas comunes y principales hallamos: ajeno, simonillo, istafiate, hierbabuena, manzanilla, gordolobo, hinojo, ruda, romero, toronjil, sábila, tabaquillo, peshtó, chilacayote, chayote, calabaza, orégano, perejil, apio, cilantro, tomillo, borraja y epazote.

Abundan las flores de ornato y entre ellas se distinguen: buganvilla, geranio, heliotropo, dalia, gladiola, rosa, alcatraz, floripondio, nube, margarita, crisantemo, margaritona, nomeolvides, azucena, begonia, helechos, pajarito, malva, madreselva, perritos y flor de España llamada también periquito.

1.2.4.2 Fauna

Entre los animales no domésticos encontramos: tlacuache, zorrillo, conejo, ardilla, cacomiztle, venado, liebre, coyote, hurón, onza, armadillo, tejón, tuza, paloma, pato, tórtola, codorniz, huixtlacoche, jilguero, gorrión, primavera, azulejo, prifurmi, tecolote, lechuza, pájaro carpintero, gavilán, águila, zopilote, cuervo, canario y gato montés. También se encuentran víboras de cascabel, cenizote, lagartijas, escorpiones y lince.

1.2.5 Fenómenos que inciden en el Municipio

De acuerdo con CENAPRED un fenómeno perturbador o también llamados agentes destructivos, son fenómenos de carácter geológico, hidrometeorológico, químico – tecnológico, sanitario - ecológico y socio – organizativo que podría producir riesgo, emergencia o desastre.

- Fenómeno geológico: Es el causado por acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre, a estas categorías pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y movimientos de la tierra conocidos como alud, avalancha o derrumbe.
- Fenómeno hidrometeorológico: Generado por la acción violenta de agentes atmosféricos, tales como huracanes, inundaciones pluviales, tormentas de nieve, granizo, polvo, electricidad, heladas, sequías y ondas gélidas y cálidas.
- Fenómeno químico - tecnológico: Es la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su aleación molecular; y comprende fenómenos destructivos como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y radiaciones.
- Fenómeno sanitario - ecológico: Es la calamidad generada por errores humanos o acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.
- Riesgo: Es la posibilidad de que se produzca un daño, ocasionado por un fenómeno perturbador.
- Considerando la anterior información, los riesgos que por su ocurrencia pudieran impactar a las instalaciones de la Cámara de Diputados y su población fija y flotante son los siguientes: Sismo e Incendio.

Debido a las características geográficas y el proceso de crecimiento y desarrollo del Municipio podemos encontrar Fenómenos geológicos presentes como son: Sismicidad, deslizamientos de tierras, derrumbes, fallas, deslaves e inestabilidad de laderas; Fenómenos Hidrometeorológicos están: Granizadas, nevadas y heladas.

En los fenómenos Químico-Sanitarios podemos encontrar incendios y en Socio Organizativos: Concentración masiva de población y accidentes carreteros.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Identificar, analizar y evaluar los riesgos tanto de origen natural como antrópico que han tenido incidencia o pudieran presentarse en el territorio geográfico municipal, ocasionando desastres o situaciones de peligro en zonas que por sus características poseen cierto grado de vulnerabilidad ante los fenómenos perturbadores.

Por tal motivo se requiere integrar un documento geográfico-descriptivo que en materia de Protección Civil constituya el reflejo de la imagen actual del municipio, convirtiéndose en una valiosa herramienta de análisis que permitirá planificar, diseñar y establecer los mecanismos de seguridad para reducir al mínimo los efectos nocivos de ocurrencia de fenómenos destructivos que amenacen la integridad física de la población, así como sus bienes y entorno.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Presentar los elementos mínimos cartografiables que se deben considerar en la elaboración de los Atlas.
2. Proporcionar los lineamientos para la generación, validación y representación cartográfica de la información temática de las zonas de riesgo.
3. Homologar el diccionario de datos con la finalidad de obtener instrumentos confiables y capaces de integrarse a una base de datos nacional.
4. Hacer posible la consulta y análisis de información de los diferentes peligros de origen natural que afectan al Municipio de Isidro Fabela.

1.4 Alcances

En la actualidad es necesario que la sociedad adquiera una conciencia y educación en materia de protección civil, que estimule conductas de autoprotección y prevención para promover una cultura de la protección civil con una gestión integral del riesgo y conocimiento de hacer ciudades resilientes.

Así como capacidad de organización y actuación ante calamidades de origen natural o antropogénicos, para evitarlas y enfrentarlas con el menor daño posible, sobre todo prevenirlas. Pasar de esquemas reactivos a modelos de intervención preventivos.

En situaciones de emergencia, el primer respondiente es la autoridad municipal para quien es imprescindible que cuente con un instrumento para la toma de decisiones que integren información necesaria para dar respuesta a las demandas de seguridad colectiva ante la existencia de riesgos.

La significación y trascendencia que la Protección Civil tiene en nuestros días, hace necesaria la existencia de un documento que represente geográficamente los diferentes riesgos, donde se puedan analizar y evaluar las zonas vulnerables dentro del municipio.

Por tal motivo y dando cumplimiento al principal objetivo de protección civil que es la salvaguarda de la integridad física de las personas, sus bienes y su entorno, el Ayuntamiento de Isidro Fabela, a través de la Coordinación Municipal de Protección Civil en colaboración con la Coordinación General de Protección Civil y Gestión Integral del Riesgos del Estado de México elaboraron y actualizaron el presente documento denominado "Atlas de Riesgos Municipal de Isidro Fabela (Información Básica)" La existencia de éste, como Instrumento consultivo superior en la materia, constituye el elemento efectivo para sentar las bases que servirán en la prevención de los riesgos a los que la comunidad está expuesta.

El Atlas de Riesgos Municipal es una herramienta que integra información cartográfica y estadística, útil en la elaboración de planes de prevención y auxilio, oportuna toma de decisiones en caso de desastre, así como auxiliar en la integración de otro tipo de trabajos encaminados al desarrollo municipal.

1.5 Marco Legal

El sistema de Protección Civil nace a partir de los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985. Los cuantiosos daños y dolorosos resultados de estos eventos en diversas ciudades de la entidad federativa, en especial en la ciudad de México; hicieron patente la necesidad de perfeccionar los dispositivos y de reforzar los planes y programas en materia de Protección Civil y de difundir esta cultura entre autoridades y sociedad, para que en caso de siniestro la respuesta sea rápida y eficiente.

El 9 de octubre del mismo año, el presidente de la República acordó la creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción, con el fin de dirigir adecuadamente las acciones de auxilio a la población.

El 29 de noviembre de 1985, nace el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC); que se constituye en un conjunto orgánico y articulado de estructuras y relaciones funcionales de métodos y procedimientos del sector público, grupos

privados y sociales; con el fin de ejecutar acciones de común acuerdo destinadas a la protección y salvaguarda de los ciudadanos contra peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.

El 1 de febrero de 1994 se aprobó la ley de Protección Civil del Estado de México, misma que actualmente está derogada y es suplida por el libro sexto del Código Administrativo del Estado de México, publicada en la gaceta de gobierno el 13 de diciembre del 2001 y que entró en vigor el 13 de marzo del 2002; la cual tiene por objeto regular las acciones de Protección Civil en el Estado de México

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México, en su capítulo sexto Artículo 81 TER menciona que:

Cada ayuntamiento constituirá un consejo municipal de protección civil, que encabezará el presidente municipal, con funciones de órgano de consulta y participación de los sectores público, social y privado para la prevención y adopción de acuerdos, así como la ejecución en general, de todas las acciones necesarias para la atención inmediata y eficaz de los asuntos relacionados con situaciones de emergencia, desastre, o calamidad que afecten a la población.

Son atribuciones de los Consejos Municipales de Protección Civil:

Identificar en un Atlas de Riesgos Municipal los sitios que por sus características específicas puedan ser escenarios de situaciones de emergencia, desastres o calamidad; dicho documento deberá publicarse en la Gaceta Municipal durante el primer año de gestión de cada ayuntamiento.

Formular en coordinación con las autoridades estatales de la materia, planes operativos para prevenir riesgos, auxiliar y proteger a la población y restablecer la normalidad, con la oportunidad y eficacia debidas, en caso de desastre.

Capítulo 2. Determinación de la Zona de estudio

2.1 Toponimia

En memoria del internacionalista Isidro Fabela Alfaro, actualmente nuestro municipio lleva su nombre. El licenciado Isidro Fabela Alfaro nació en Atlacomulco, Estado de México, el 28 de junio de 1882. Se graduó de abogado en 1908, ejerció su profesión y el magisterio, fue diputado federal, secretario de gobierno del estado de Chihuahua, encargado de la Secretaría de Relaciones Exteriores en el gobierno de don Venustiano Carranza, en donde colaboró para precisar las bases de la política internacional de la Revolución Mexicana. Fue representante de nuestro país ante diversos organismos internacionales, se destacó en la Liga de las Naciones haciendo oír la voz de México en defensa de la República Española, de Etiopía, Australia y Finlandia. Por muchos años fungió como miembro de la Corte Internacional de La Haya, Holanda. Doctor Honoris Causa de la UNAM. Fue gobernador del Estado de México. Falleció el 2 de agosto de 1964.

El municipio se ha conocido con los siguientes nombres: Tlazallan, época Prehispánica; Santiago Tlazala, inicios de la Época Colonial, a partir de 1820, lo que hoy son este municipio y el de Jilotzingo formaron la municipalidad de Monte Alto. El 19 de mayo de 1862, el general Francisco Ortíz de Zárate, gobernador y comandante militar del Estado de México, emitió el siguiente decreto: "Artículo único.- Entre tanto el congreso del estado resuelve lo conveniente respecto a la división territorial, se declara cabecera de la municipalidad de Monte Alto, el pueblo de Santiago Tlazala". Nuevamente Santiago Tlazala, el 13 de mayo de 1868, por decreto número 37, se dividen los municipios de Santa Ana Jilotzingo y el de Santiago Tlazala. Recibe el nombre de Iturbide, el 3 de septiembre de 1874, por decreto número 30 se nombra Iturbide en memoria del licenciado Sabas Iturbide, quien al lado de Nicolás Romero, participó en la Guerra de Reforma. Isidro Fabela, por decreto número 29 del primero de abril de 1979, la legislatura local, a pedimento del pueblo y autoridades, autorizó que el municipio cambiara el nombre de Iturbide por el de Isidro Fabela y la cabecera municipal lleva el nombre de Tlazala de Fabela.

El nombre más antiguo que se conoce de lo que hoy es nuestro municipio, es Tlazalan, derivado del término conocido como aztequismo, y según Olaguibel debe traducirse como tlalli: "tierra"; tzala: "entre", como significado: "Entre las tierras". La toponimia más aceptada es la que da Olaguibel.

2.2 Ubicación geográfica

El municipio de Isidro Fabela está ubicado en la región noroeste del Estado de México, en el macizo montañoso formado por las cordilleras que parten del cerro de La Bufa, en las derivaciones conocidas como la sierra de Monte Alto.

La cabecera llamada Tlazala de Fabela, se encuentra ubicada a los 19°34'32" de latitud norte y a los 99°25'48" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Se localiza esta población a 55 kilómetros de la ciudad de Toluca, que es la capital del Estado de México, por la carretera directa que entronca con la ruta Naucalpan-Toluca, un poco antes de Xonacatlán.

Tlazala de Fabela está ubicado a 31 kilómetros de Tlalnepantla, viajando por la carretera que une a este poblado con la ciudad de Nicolás Romero. También tiene comunicación con Naucalpan vía Jilotzingo. Existe carretera a Temoaya, Jiquipilco y entronque para Atlacomulco.

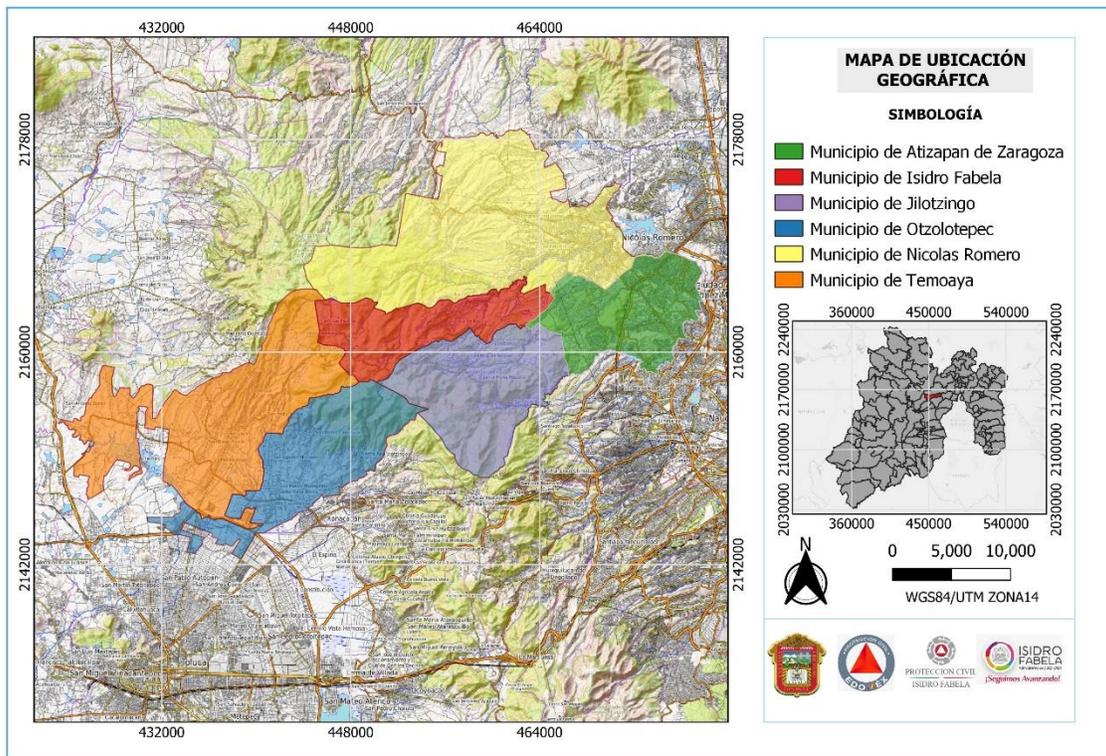


Imagen 4. Mapa de Ubicación Geográfica

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

2.3 División territorial

El municipio para su gobierno administración y organización se divide en:

Categoría Administrativa	
Colonia	06
Delegación	01
Paraje	30
Ejido	03
Unidad Deportiva	01
Comunidad	02
Cabecera Municipal	01
Total General	44

Tabla 1. Categoría Administrativa

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2023

2.4 Población

El municipio de Isidro Fabela se ha desarrollado de manera natural en cuanto a su crecimiento poblacional; posteriormente a la década de los ochenta se ha modificado su vocación productiva de una sociedad rural a una participación importante en la producción de servicios que nutren al valle de México. Así mismo, se han intensificado los proyectos urbanos y su cercanía con área metropolitana ha generado un crecimiento sostenido y gradual de la población.

Población total por sexo y crecimiento poblacional. De acuerdo con el censo de 2020, la población de este municipio se contabilizó en 11 929 personas; pero con la actualización demográfica de 2021, la población asciende a 12 669 habitantes. Actualmente la población del Estado de México corresponde a casi 17 millones de personas, por lo cual este municipio representa el .07% respecto del total de la población mexiquense. Se trata de un municipio con un crecimiento constante en su población, tan sólo en un año de 2020 a 2021 hubo un incremento de 740 habitantes.

Población total, tasa de crecimiento y densidad de población municipal						
Año	Hombres	Mujeres	Población Total	Porcentaje de la Tasa de crecimiento.	Porcentaje de población rural	Población de la población nativa
2020	6,090	6,388	12,478	0.35%	100%	11.89%
2015	5,804	5,922	11,726	2.75%	100%	ND
2010	5,097	5,211	10,308	3.46%	100%	13.22%
2005	4,324	4,464	8,788	1.52%	100%	ND
2000	4,074	4,094	8,168	-	100%	10.58

Tabla 2. Población total, tasa de crecimiento y densidad de población municipal

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. Censos Poblacional y Vivienda 2000. Censo Intersensal 2005, Censo Población y Vivienda 2010, Censo Intersensal 2015, Censo Población y Vivienda 2020 (s.f) INEGI

De acuerdo con esto, el número de habitantes en el municipio está compuesto por 5 817 hombres y 6 112 mujeres, manteniéndose la tendencia estatal de una mayor población femenina. Así mismo, es de destacar que el total de la población se considera como rural y la población no nativa supera el 10% del total.

2.4.1 Población por grupos quinquenales

Como puede apreciarse en la estructura quinquenal, la población económicamente activa se encuentra en crecimiento, es una población mayoritariamente joven. Asimismo, en la pirámide poblacional el grueso de los habitantes de este municipio

se encuentra en edades productivas y pocos en edades de dependencia económica como los adultos mayores.

Estructura quinquenal		
Edad	Mujer	Hombre
0-4 años	500	492
5-9 años	543	545
10-14 años	519	569
15-19 años	596	584
20-24 años	548	493
25-29 años	497	469
30-34 años	423	370
35-39 años	420	388
40-44 años	477	392
45-49 años	398	406
50-54 años	340	311
55-59 años	248	256
60-64 años	204	193
65-69 años	140	128
70-74 años	113	84
75-79 años	64	62
80-84 años	43	43
85 o más años	39	32
Total	6,112	5,817
Total		11,929

Tabla 3. Población por grupos quinquenales

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. Censo Población y Vivienda 2020 (s.f) INEGI

El segmento de la población infantil, hasta 14 años, es muy significativa, alcanzando más de un tercio de la población. En cuanto a la relación por género, se aprecia una constante en favor de las mujeres, esta tendencia sólo se revierte con un número mayor de hombres en los grupos de edad de 10 a 14, 45 a 49 y 55 a 59 años.

Los rangos que concentraron mayor población son los de 15 a 19 años, con 1 180 personas; así como de 5 a 9 y 10 a 14 años, ambos con 1 088 habitantes; confirmando con ello que se trata de una población eminentemente joven, con perspectivas de crecimiento y demandante de servicios públicos propios de su edad.

2.4.2 Población por localidades.

La distribución por localidades constituye uno de los datos poblacionales de mayor relevancia para diseñar el conjunto de acciones a realizar en ellas, de igual forma, da la posibilidad de configurar un sistema de centros de población que permita promover el desarrollo hacia las comunidades periféricas. De acuerdo con datos oficiales, las localidades se configuran de la siguiente forma:

Población por localidad							
Localidad	Población Total	Población Hombre	Población Mujeres	Población 0-5	Población 6-14	Población 15-59	Población 60+
Ampliación Ejido Miraflores	245	123	119	25	35	54	32
Ampliación Ejido Palma	114	59	55	11	18	32	10
Caixte	153	75	78	12	29	45	13
Cañada de Onofres	836	440	396	89	80	214	50
Colonia Aurora	806	391	415	82	129	211	82
Colonia Laureles	522	262	260	51	81	144	44
Colonia Miraflores	889	474	415	80	139	227	86
Colonia Palma	1,406	743	663	158	211	354	123
Colonia Jarros	1.090	541	549	129	195	318	69
Ejido Miraflores	1,257	625	632	116	209	326	128
Ejido Palma (Ejido San Francisco)	1,639	860	779	171	257	415	157
Endeguido	238	120	118	26	42	64	23
Las Canoitas (Presa Iturbide)	43	23	20	4	7	11	4
Los Lavaderos	173	84	89	18	28	51	11
Ranchería Palomas	119	59	60	27	20	26	10
Tlazala de Fabela	2,399	1,230	1,169	234	355	574	303

Tabla 4. Población por localidad

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. Censo Población y Vivienda 2020 (s.f) INEGI

Tomando como base la información oficial y agregando a ello el componente sociopolítico que caracteriza al municipio, se pueden reconocer al menos 5 localidades concentradoras del mayor número de población y detonadoras del desarrollo, destacando entre ellas la cabecera municipal, Tlazala de Fabela, como el principal factor asociado a las actividades económicas más relevantes.

2.4.3 Densidad de población.

Otro dato significativo de la distribución de la población se da con relación al territorio, es decir, la densidad de población. Este indicador permite saber cómo se reparte la población por cada kilómetro cuadrado y, con ello, abre la posibilidad de establecer un parámetro de las condiciones de desarrollo demandantes, de acuerdo a zonas localizadas. Este dato es todavía más valioso si ubicamos al municipio en el contexto estatal, es decir, comparándolo con los extremos de los municipios más y menos poblados, esto a fin de contar con un panorama general de la situación que prevalece, sobre todo, ante la gran diversidad de realidades municipales que presenta el Estado de México.

Población total, tasa de crecimiento y densidad de población municipal					
Nombre	Municipio	Total-Población	Número	Km2	Densidad
Otzoloapan	67	4,891	1	15.43	31.0677762
Isidro Fabela	39	12,478	33	75.79	164.639134
Nezahualcoyotl	60	1,059,762	125	63.74	16626.3257

Tabla 5. Población Total, tasa de crecimiento y densidad municipal

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. IGCEM. Dirección de Estadística con información del Censo de Población y Vivienda 2020

En el Estado de México la densidad poblacional es de 760 personas por Km², mientras que en el municipio se encuentra en una cifra cercana a las 160 personas, esta es una cifra pequeña en comparación con el municipio más denso del estado que alcanza cifras estratosféricas de más de 1 millón de habitantes. El adecuado uso del territorio implica la implantación de mecanismos propios para la determinación del destino específico de zonas territoriales que, por su potencial, constituyen áreas de oportunidad para el desarrollo económico y social, en ámbitos como la agricultura, ganadería, silvicultura, los servicios y el turismo.

2.4.4 Población rural y urbana.

El municipio de Isidro Fabela tiene una vocación comercial, de servicios y en menor medida apegada a la agricultura y los recursos forestales; la mayoría de la población se concentra en la cabecera municipal y las localidades rurales; sin embargo, está creciendo de manera constante el número de habitantes del municipio y con ello, la necesidad de servicios públicos y un reordenamiento territorial que permita convivir el entorno urbano con el entorno rural.

Población rural y urbana				
Población urbana y rural	Mujeres	Hombres	Total	%Pob. Total
Población en zona urbana	0	0	0	0.00%
Población en zona rural	6112	5817	11,929	100%

Tabla 6. Población rural y urbana

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. IGECEM. Dirección de Estadística con información del Censo de Población y Vivienda 2020

Es destacable que el 100 % de la población se considera como rural, por lo cual es indispensable contar con mayor infraestructura de servicios para incorporar a la población a las actividades productivas y contribuir al desarrollo del municipio. Derivado de ello, todas las localidades se consideran como rurales y son susceptibles de ser beneficiadas con apoyos encaminados a combatir las carencias sociales.

2.4.5 Topografía e hipsometría

La topografía del municipio de Isidro Fabela es sumamente quebrada y se alternan cerros de majestuosa belleza, con acogedores valles y profundas barrancas.

Entre los llanos de singular belleza se encuentra el valle de La Luna, lugar donde acamparon scouts de toda la República, el de Laguna Seca, Doña Juana, Las Mesas, Tecuané, de La Horca, Sanctorus, Muchachos Quemados, de Las Navajas y el de El Sol.

En los límites municipales con Temoaya y Jiquipilco las alturas alcanzan hasta los 3,600 metros sobre el nivel del mar (msnm: metros sobre el nivel del mar), formando cerros y quebradas profundas. Entre los cerros de mayor altura se encuentran los siguientes: Xitoxi, de El Negro, Las Palomas, Las Navajas, Cervantes, Prieto, Los Puercos, San Pablo. Los lugareños me citaron cerros como Los Gavilanes, La Catedral, Los Vaqueros, Terrendani, y Los Cerritos.

El municipio está enclavado en terrenos montañosos, por lo que la altura sobre el nivel del mar varía entre los 2,500 a los 3,600 metros. La cabecera municipal Tlazala de Fabela se localiza a 2,780 msnm. La altitud media se considera en 3,100 msnm.

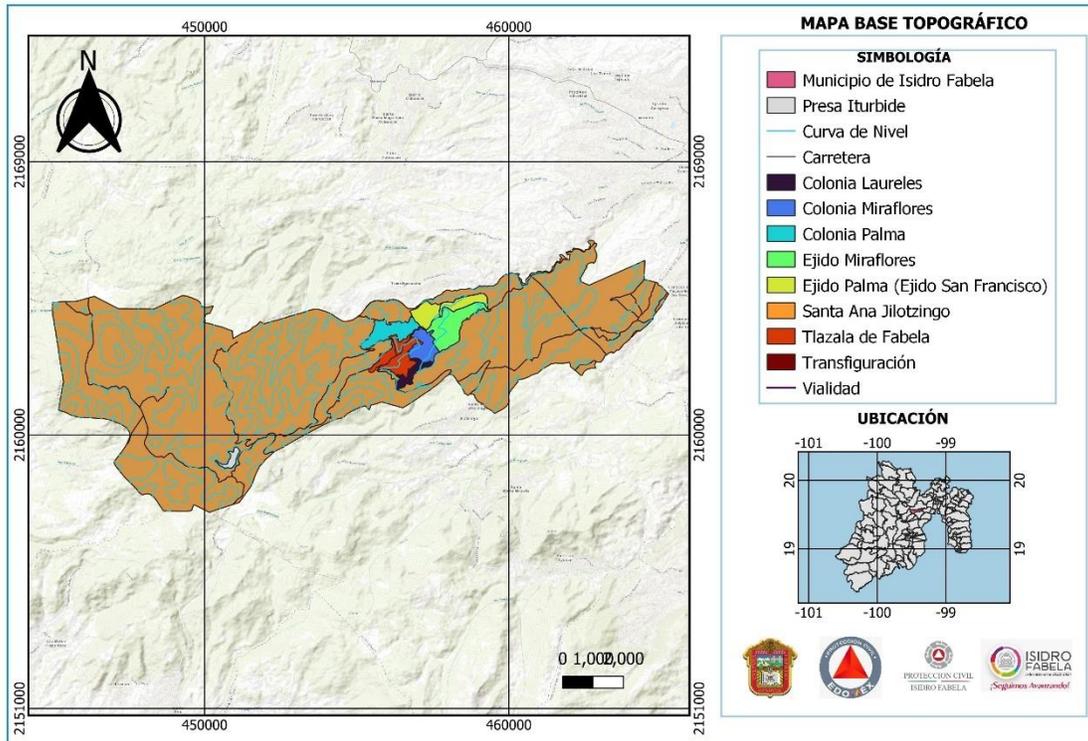


Imagen 5. Mapa Base topográfico

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

Capítulo 3. Caracterización de elementos del medio natural

3.1 Medio natural que predomina en el municipio

Isidro Fabela es un municipio con gran riqueza natural, que la conforman sus áreas boscosas y sus recursos hídricos. Dada la vulnerabilidad del territorio, y a la falta de un programa de manejo, sobre todo en el área protegida, que permita aprovechar adecuadamente los recursos naturales, ha provocado la disminución del recurso forestal, debido a actividades como la tala clandestina, los incendios, y el cambio de uso de suelo a pecuario. Estas acciones han originado zonas con problemas de erosión, sobre todo hídrica, pérdida de la capacidad de infiltración del agua de lluvia, escurrimientos fuertes y asolvamiento de los cuerpos de agua, entre otros. Al despojar los suelos de la vegetación natural. En relación a la ubicación que presenta la cabecera municipal y a la dispersión de la misma, implica la dificultad para dotarla de servicios públicos sobre todo de red de drenaje para disponer adecuadamente sus residuos líquidos, situación que trae como consecuencia la contaminación del suelo y muy probable de mantos acuíferos por disposición de aguas residuales a cielo abierto, así como por residuos sólidos a barrancas.

En cuanto a riesgos geológicos éstos se encuentran latentes debido a las fracturas y fallas que se presentan en el territorio, provocando deslizamientos de material rocoso, así como deslaves, sobre todo en zonas de fuertes pendientes. En relación a los fenómenos meteorológicos se presentan lluvias torrenciales, heladas y granizadas, repercutiendo de manera directa en la población y en las actividades agropecuarias.

En lo que se refiere a los riesgos sanitarios, éstos se presentan por la falta de drenaje, ya que las cargas residuales y los desechos sólidos van directamente hacia los terrenos de cultivos.

3.2 Mapas temáticos a nivel municipal

3.2.1 Fisiografía

El municipio de Isidro Fabela se encuentra ubicado en una provincia muy cerca del Eje Neovolcánico con un 100% y con subprovincia de Lagos y Volcanes de Anáhuac. La Subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac es la mayor de las 14 subprovincias del Eje Neovolcánico, y consta de sierras volcánicas y grandes aparatos individuales que alternan con amplias llanuras, además de que está situado en un sistema de topoformas de sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados (70.51%), Lomerío de tobas (29.49%).

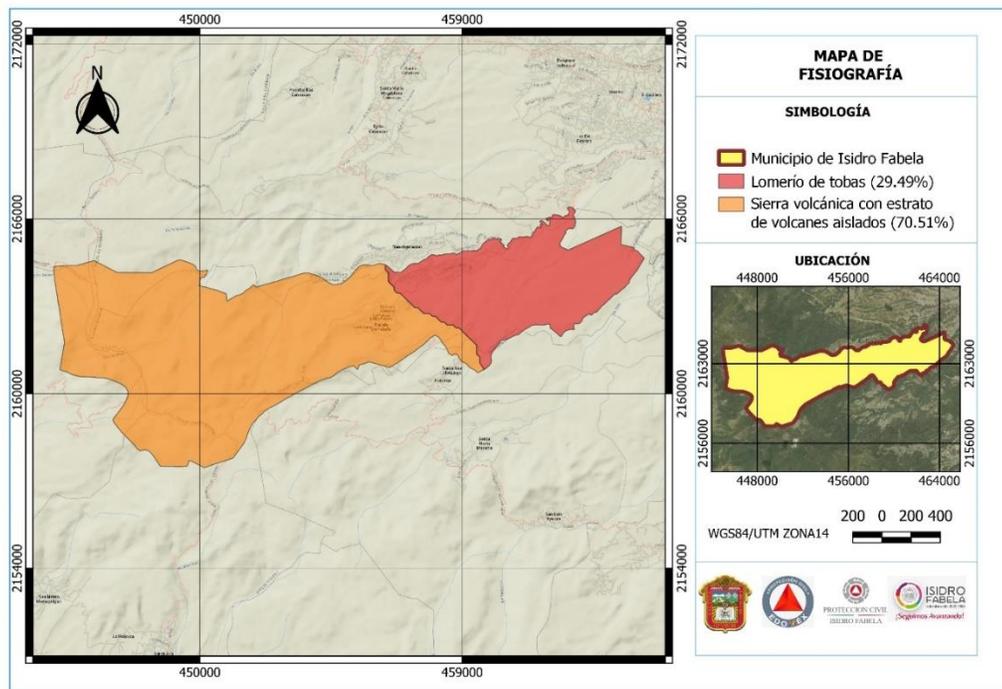


Imagen 6. Mapa de fisiografía

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.2 Geología

El municipio de Isidro Fabela forma parte del Sistema Montañoso del Eje Volcánico Transversal y se conforma por rocas procedentes del periodo cenozoico. La parte oeste del municipio se constituye primordialmente por rocas ígneas extrusivas, específicamente andesitas que abarca el 73.86% del municipio, el este y sur del municipio se conforma principalmente por rocas volcánicas (el 19.15% del municipio) y un total de 556.501 ha se estructura por rocas sedimentarias.

Estructura de Isidro Fabela			
Clase	Tipo	Área (Ha)	Porcentaje
Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	1314.038	16.49
Ígnea extrusiva	Andesita	5885.351	73.86
Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	94.255	1.18
Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	118.248	1.48
Sedimentaria	Brecha sedimentaria	556.501	6.98
Total		7968.394	100

Tabla 7. Estructura de Isidro Fabela

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. Censo Poblacional y Vivienda 2000. Censo Intersensal 2005, Censo Población y Vivienda 2010, Censo Intersensal 2015, Censo Población y Vivienda 2020 (s.f) INEGI

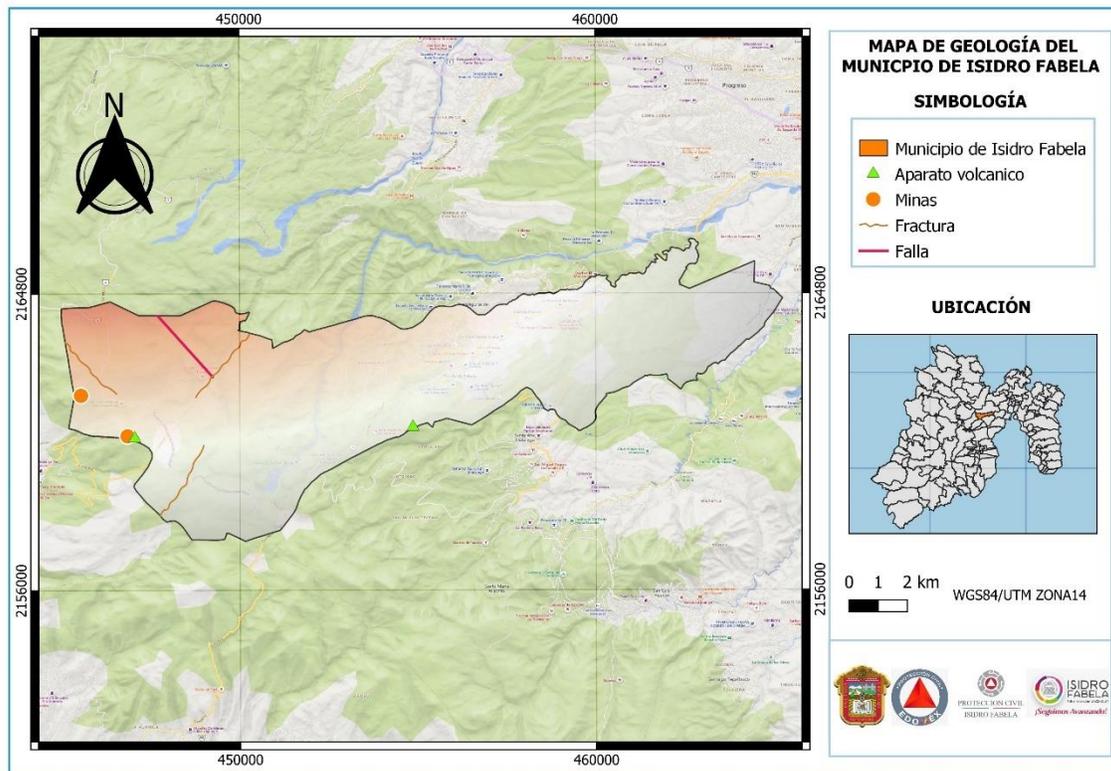


Imagen 7. Mapa de Geología

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.3 Edafología

Los suelos que conforman el municipio son de 8 tipos, sin embargo, en el territorio municipal predominan los andosoles, luvisoles y phaeozem. Los andosoles (AN) son los suelos que por la superficie que ocupan dentro del municipio son los más importantes (ocupan 4,632 ha). Estos suelos se originan a partir de cenizas volcánicas que se distinguen por su alta capacidad de retención de humedad y fijación de fósforo, su vocación natural es forestal, en la agricultura su rendimiento es muy bajo, presentando alta susceptibilidad a la erosión. Se ubican en el oeste y en menor medida este del municipio.

Los Luvisoles (LV) predominan en zonas llanas o con suaves pendientes de climas templados fríos o cálidos como la cabecera municipal, el centro del municipio y en mayor medida al este. Ocupan 1,413.62 ha y debido a sus características presentan una gran potencialidad para una amplia variedad de cultivos.

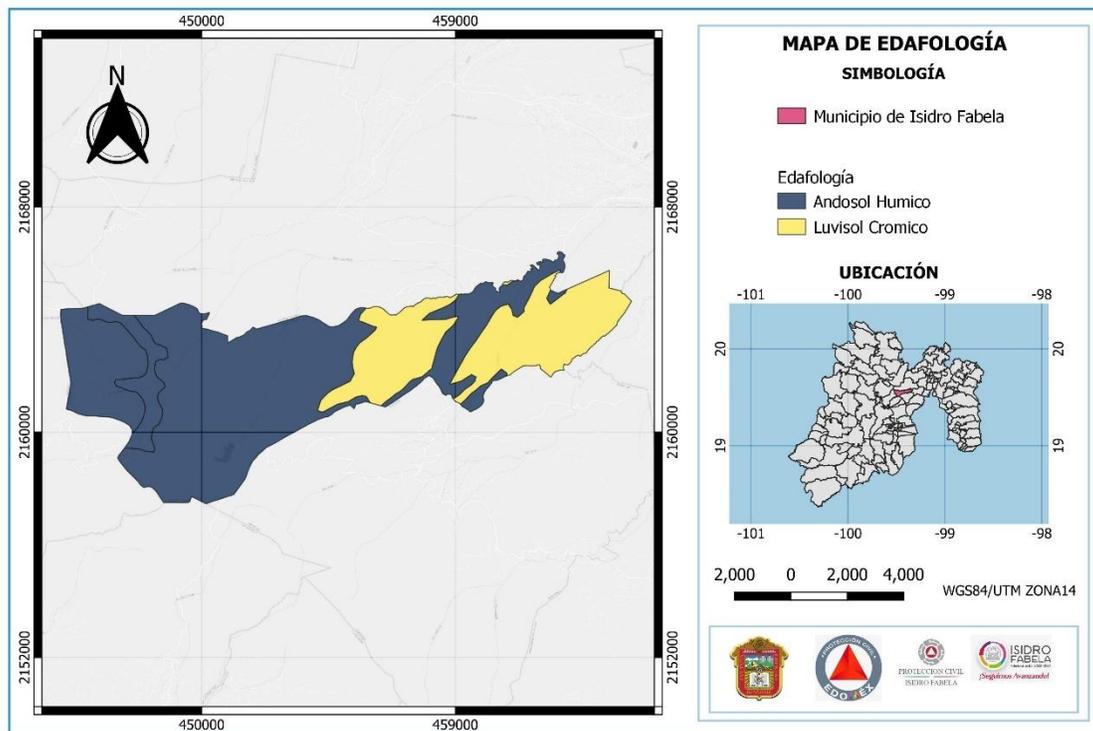


Imagen 8. Mapa de Edafología

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

Y finalmente los Phaeozem (PH), son suelos con igual o mayor fertilidad que los vertisoles, ricos en materia orgánica, textura media, buen drenaje y ventilación, en general son poco profundos, casi siempre pedregosos y muy inestables, restringiendo por ello su uso en la agricultura permanente, pudiéndose utilizar en el cultivo de pastos, aunque se recomienda mantenerlos con vegetación permanente. Únicamente 2.22 hectáreas del municipio se estructuran con este tipo de suelo y se ubica en el este.

Tipo de suelo y área que abarca del municipio		
Clave	Tipo de suelo	Superficie (Ha)
AN	ANDASOL	4632.98
LV	LUVOSOL	1413.62
LV	LUVOSOL	850.97
AN	ANDASOL	686.20
AN	ANDASOL	355.44
PH	PHAEOZEM	2.22
AN	ANDASOL	0.30

Tabla 8. Tipo de suelo y área que abarca el municipio

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020

3.2.4 Hidrología

El Municipio de Isidro Fabela es parte de la región hidrológica del Alto Pánuco de la Cuenca del Río Moctezuma, la topografía es montañosa y de grandes cañadas por lo que abundan los escurrimientos superficiales en época de lluvias, a tal grado que casi todas las barrancas se convierten en arroyos en esta temporada. Los escurrimientos superficiales más importantes que se localizan en el paraje las Ciénagas son los que alimentan la Presa Iturbide, cuyas aguas se utilizan en la agricultura y en la recreación. Los Arroyos: Los Quemados, Los Tachos, Los Capulines, El agostadero, Zatido, Mogogo, Canalejas, Santa Ana, Las Palomas, Chiani, La Cañada, Xido, y Arroyito de Batha.

El manto freático es abundante y rico en esta región boscosa por excelencia, lo que da origen a varios manantiales que son empleados por regadío y para dotar de agua potable a los habitantes del municipio.

Nombre Del Rio	Descripción
Las Palomas	Inicia en la Localidad de las Palomas y desemboca en el Lago de Guadalupe. Pasando por los Parajes: los Capulines, Paso de las borregas, Bonianshi, el Tular, la Cantera, Planta Villada, así como la Mina Panales, Planta Fernández, Planta Tlilan y Barrón
Presa Iturbide	Inicia en la Presa Iturbide y se incorpora con rio de las Palomas en el paraje el Tular. Pasando por los parajes el Platero, Caideni, Pasó Dorante, Paso del Tejocote y el Tular.
Tecuané	Inicia en el Paraje Tecuani y, se incorpora al rio Presa Iturbide en el paraje Caideni. Pasando por el paraje los Tepozanes
Canal De Bustamante	Inicia en el paraje Mina Vieja, llegando al paraje Cruz de Caños donde se deriva una parte que baja por Caixte y se une en el Paraje Rincón Bonito; y la otra parte baja por el centro y se une con el rio de Canalejas a la altura del paraje el 22.
Canalejas	Inicia en el paraje la Cumbre, bajando por Canalejas, uniéndose en el Paraje Rincón Bonito, con el rio de Santa Ana y Caideni.
Santa Ana	Inicia en el paraje Seguayan bajando por el paraje Cueva de los Aviones, incorporándose en Rincón Bonito, con el rio de las Canalejas y el Canal de Bustamante. Posterior estos tres ríos se incorporan al rio de las Palomas a la altura de la Mina Panales.
Las Aceitunas	Inicia en el paraje las Aceitunas, bajando por el paraje Paso Vaca, incorporándose al rio de las Palomas a la altura del paraje Paso Ancho.
Hawey	Inicia en la ex – hacienda de Batha, se une con el rio de las Palomas a la altura del paraje las manzanas.
Batha	Proviene del Municipio de Jilotzingo, pasando por el paraje de Batha y la Localidad los Jarros; posterior se une con el rio de las Palomas a la altura de la Planta Fernández
Los Quemados	Inicia en el paraje los quemados, bajando por el paraje la Peñuela, uniéndose con el rio de las Palomas, a la altura del paraje Bonianshi.

Tabla 9. Hidrología

Fuente: Coordinación Municipal de Protección Civil Isidro Fabela 2022, Levantamiento en campo de información y estadística cartográfica

Entre los manantiales se menciona a los siguientes: El Chorro, Canalejas, Palma, Xitoxi, La Agüita, Los Tachos, Los Quemados, Los Tepozanes, Chingueritera o Agua Azul, Los Ojitos, y La Lomita, Tepozanes, Platero, Los Capulines y Las aceitunas. Estos Manantiales se localizan al Noreste y de ellos se extrae el agua directamente para el consumo de la población.

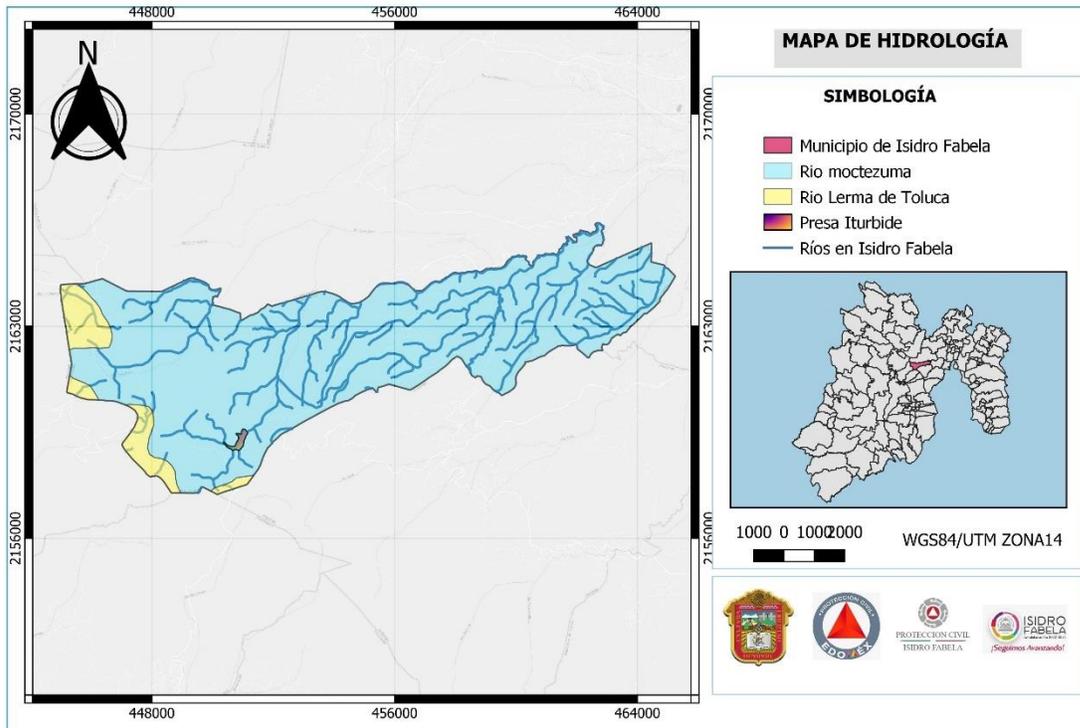


Imagen 8. Mapa de hidrología

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.5 Cuencas y subcuencas

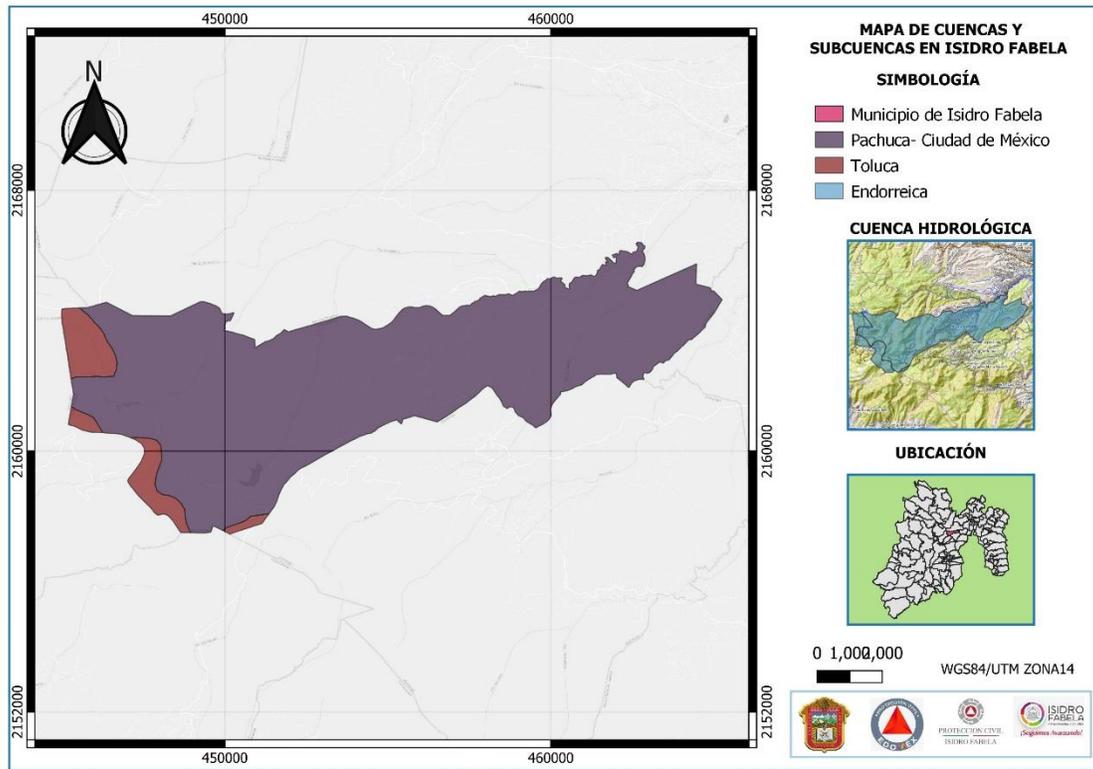


Imagen 8. Mapa de cuencas y subcuencas

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.6 Clima

En el territorio municipal se comprende la predominante climatología del Templado Sub húmedo con lluvias de verano. La temperatura registrada en promedio anualmente es de 12 °C, oscilando en una máxima de 51 °C y una mínima de 6°C siendo proporcional el clima a las estaciones anuales. Se ha registrado en el mes de mayo la temperatura más alta y entre los meses de noviembre y enero la

temperatura más baja a la altitud y su situación geográfica, en Isidro Fabela se registran dos tipos de microclimas; el primero a una altitud menor a los 2 600 msnm, nombrándosele Caluroso-Seco; y el segundo, arriba de los 3 600 msnm, nombrándosele Semi-Polar".

La Precipitación pluvial promedio es de 1 257mm anuales, con lluvia máximas de 24 horas; teniendo una precipitación pluvial máxima de 1 593mm".

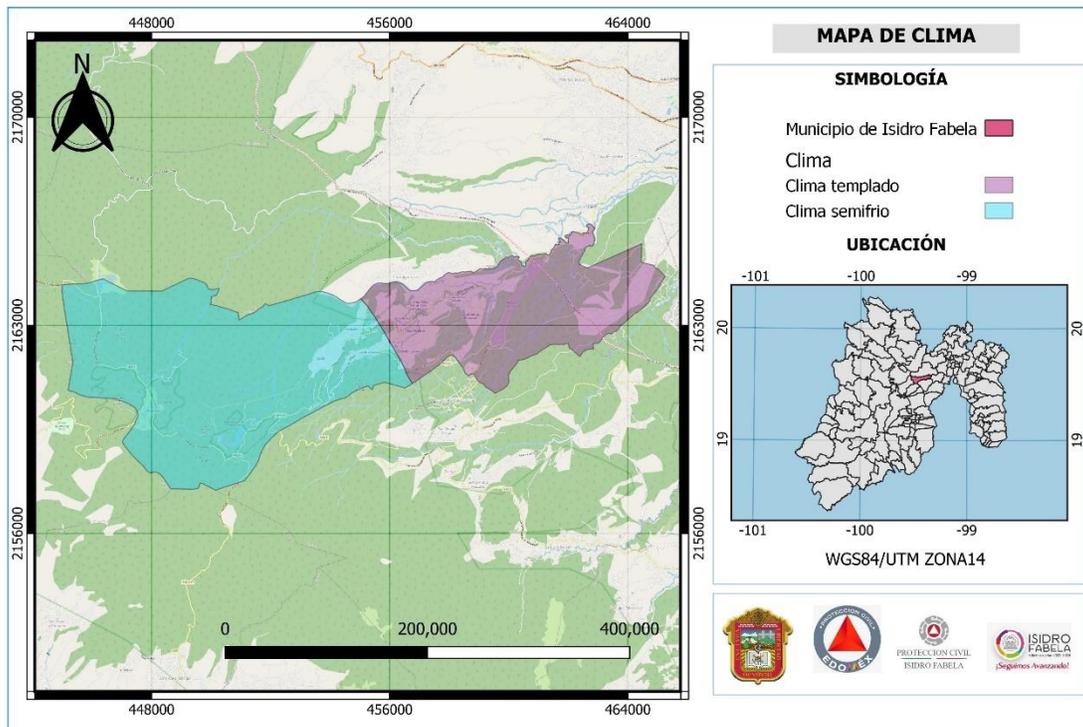


Imagen 9. Mapa de Clima

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.7 Uso de suelo y vegetación

En el municipio de Isidro Fabela el área destinada a la construcción urbana es mínima y ocupa apenas un 0.52 por ciento. De un total de 6,718.2 hectáreas (has.) que es la superficie total del municipio, el uso de las mismas es el siguiente:

El 60.47 por ciento representan 4,062.7 has. Que es la superficie más amplia, está poblada por bosques en las que se encuentran las siguientes especies: oyamel, pino, ocote, madroño, roble, trueno, eucalipto, encino, cedro, álamo, pirul, etcétera predominando encinos, oyamel y coníferas según las altitudes. Durante siglos, la riqueza forestal del municipio ha estado sometida a las agresiones del hombre, por lo que grandes áreas han sido taladas en forma inmoderada y clandestina y las tierras han terminado en zonas erosionadas irrecuperables.

La vocación del suelo es forestal, por la belleza de montes, cañadas y llanos se instruye que también podían instalarse desarrollos de turismo ecológico. El 26.19 por ciento, 1,759.3 hectáreas, están destinadas al uso agrícola; de éstas, 789 son de temporal y 970.3 son de riego. El 7.68 por ciento, que son 516.1 hectáreas están destinadas al uso pecuario. Del total de la superficie municipal, 108.7 hectáreas que representan el 1.62 por ciento, son tierras erosionadas.

El 0.23 por ciento que representan 15.7 hectáreas, son cuerpos de agua. A otros usos no especificados en las estadísticas, se destinan 221.0 hectáreas que presentan el 3.39 por ciento.

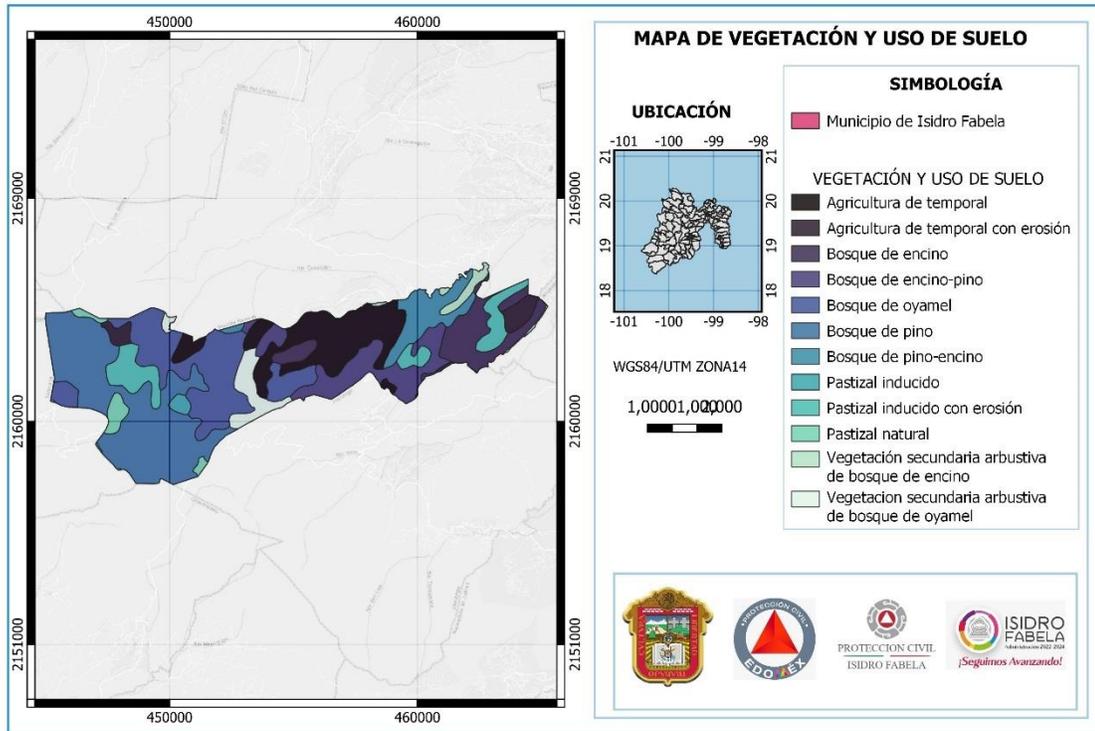


Imagen 10. Mapa de vegetación y uso de suelo.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

3.2.8 Áreas Naturales Protegidas

La protección al medio ambiente y recursos, es necesaria para el desarrollo sustentable y prever las áreas protegidas, para el control, vigilancia, deterioro e infraestructura con la que se cuenta para atender a la población que visita estas zonas. El municipio de Isidro Fabela tiene vocación forestal, en definitiva, siendo el 67% de su territorio forma parte del área natural protegida Parque Otomí Mexica siendo el principal atractivo turístico, y en la actualidad el aprovechamiento de esa característica ha permitido la generación de empleos para vecinos que han establecido criaderos de trucha, restaurantes, parques, posadas, y desde luego el comercio común. Cabe destacar que esta es la vocación debe administrarse correctamente, porque si bien, el desarrollo económico resulta imperioso, también lo es el cuidado de los recursos naturales, siendo necesario conservarlos, porque cada actividad depende una de la otra; el turismo de la conservación del medio ambiente y el desarrollo económico del ecoturismo. Los fenómenos como la

contaminación de los cuerpos de agua, la tala clandestina, y los incendios, han deteriorado en forma considerable el entorno natural, sin dejar de resaltar que en la mayoría de las áreas forestales del municipio se encuentran en riesgo por la tala clandestina, la ocurrencia de incendios forestales, así como la presencia de posibles brotes de plagas, plantas parásitas. A nivel municipal los recursos forestales favorecen el desarrollo sustentable de este recurso, mediante acciones de conservación, protección, restauración y fomento para la producción, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, el 67% del territorio del municipio es considerado área natural protegida del Parque Otomí Mexica y los principales problemas que enfrenta esa zona es la tala ilegal, incendios forestales, y el descuido o sustracción de especies de plantas.

En el municipio de Isidro Fabela se encuentra en una parte del bosque conocido como Parque Otomí-Mexica, con una porción de área natural protegida de 67.15 km², por lo que la geográfica paisajística es la de un municipio lleno de árboles por doquier. Sin embargo, la tala clandestina está afectando la riqueza ambiental del bosque.

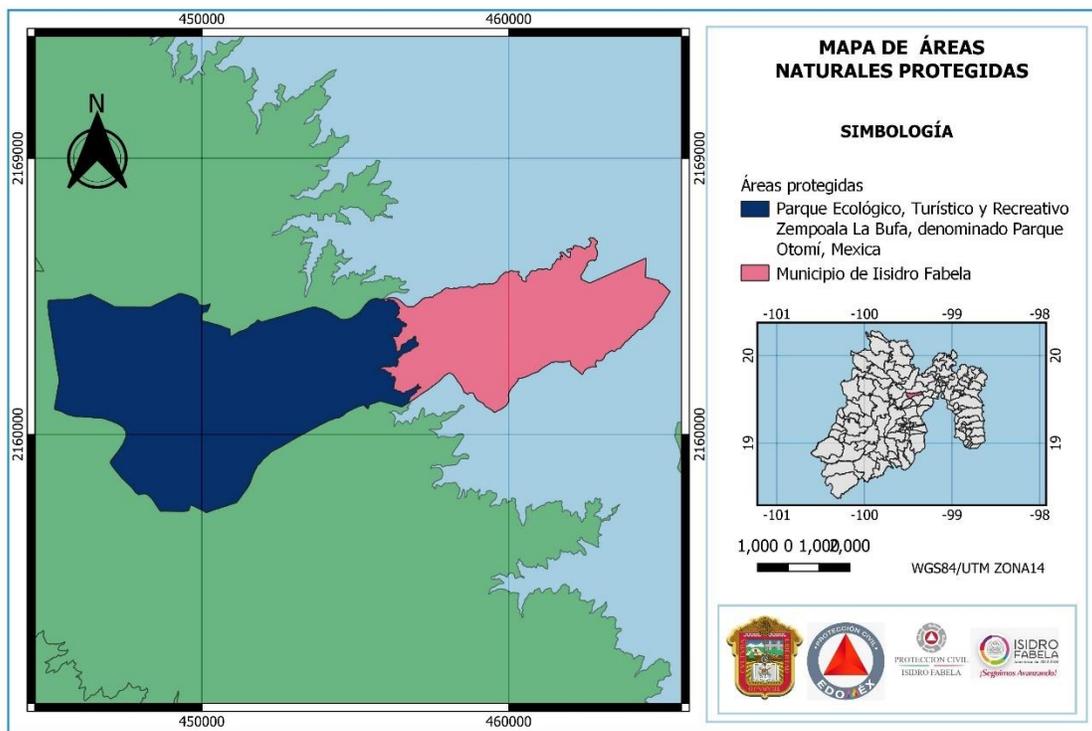


Imagen 11. Mapa de áreas naturales protegidas

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

Capítulo 4. Caracterización de los elementos sociales, económicos y demográficos.

4.1 Densidad y distribución de la población

Otro dato significativo de la distribución de la población se da con relación al territorio, es decir, la densidad de población. Este indicador permite saber cómo se reparte la población por cada kilómetro cuadrado y, con ello, abre la posibilidad de establecer un parámetro de las condiciones de desarrollo demandantes, de acuerdo a zonas localizadas. Este dato es todavía más valioso si ubicamos al municipio en el contexto estatal, es decir, comparándolo con los extremos de los municipios más y menos poblados, esto a fin de contar con un panorama general de la situación que prevalece, sobre todo, ante la gran diversidad de realidades municipales que presenta el Estado de México.

Población total, tasa de crecimiento y densidad de población municipal				
Nombre	Municipio	Total, de población	Km 2	Densidad
Otzoloapan	67	4891	157.43	31.0677762
Isidro Fabela	39	12478	75.79	164.639134
Nezahualcóyotl	60	1059762	63.74	16626.3257

Tabla 10. Población Total, tasa de crecimiento y densidad de población municipal.

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. IGECM. Dirección de Estadística con información del Censo de Población y Vivienda 2020



Imagen 12. Densidad respecto a los municipios con mayor y menor nivel.

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. IGECM. Dirección de Estadística con información del Censo de Población y Vivienda 2020

4.1.1 Población rural y urbana.

El municipio de Isidro Fabela tiene una vocación comercial, de servicios y en menor medida apegada a la agricultura y los recursos forestales; la mayoría de la población se concentra en la cabecera municipal y las localidades rurales; sin embargo, está creciendo de manera constante el número de habitantes del municipio y con ello, la necesidad de servicios públicos y un reordenamiento territorial que permita convivir el entorno urbano con el entorno rural.

Población rural y urbana				
Población urbana y rural	Mujeres	Hombres	Total	%Pob. Total
Población en zona urbana	0	0	0	0.00%
Población en zona rural	6112	5817	11,929	100.00%

Tabla 11. Población rural y urbana

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. IGECEM. Dirección de Estadística con información del Censo de Población y Vivienda 2020

Es destacable que el 100 % de la población se considera como rural, por lo cual es indispensable contar con mayor infraestructura de servicios para incorporar a la población a las actividades productivas y contribuir al desarrollo del municipio. Derivado de ello, todas las localidades se consideran como rurales y son susceptibles de ser beneficiadas con apoyos encaminados a combatir las carencias sociales.

4.1.2 Indicadores vitales.

De acuerdo con la siguiente tabla, Isidro Fabela mantiene tasas constantes en sus estadísticas vitales. En el caso de los nacimientos, la cifra se ha comportado

mayoritariamente a la baja entre 2013 y 2109, año en el que se registraron 214; para 2020 el dato ascendió a 217, mientras que el registro más alto del periodo fue en el año 2014 con 292.

En cuanto a las defunciones, durante el mismo periodo de tiempo, destaca que la cifra ha seguido una dinámica de constante aumento, en el año 2019 se registraron un total de 54 decesos. Dicha dinámica ha tenido un comportamiento al alza en los últimos dos años como efecto de la pandemia de covid-19, ya que en 2020 la cifra llegó a un número total de 94 defunciones, representando un incremento del 74% con respecto al año anterior.

Por lo que respecta a los matrimonios, entre 2013 y 2016 el dato se mantuvo en constante crecimiento hasta llegar a 90, en adelante la cifra ha venido a la baja de manera considerable para cerrar en el año 2020 con 38 eventos. Por su parte, los

divorcios han tenido una constante oscilación desde 2013, con un número variable entre los 13 y 17 eventos, pero en el año 2020 se registraron 14 ocurrencias.

mayoritariamente a la baja entre 2013 y 2109, año en el que se registraron 214; para 2020 el dato ascendió a 217, mientras que el registro más alto del periodo fue en el año 2014 con 292.

4.2 Características sociales

4.2.1 Educación

En Isidro Fabela se cuenta con un importante número de población que asiste a los diversos planteles escolares independientemente del nivel que cursen, en efecto, casi un tercio de la población se encuentra en esta condición, alcanzando una cifra superior a los de 3, 500 estudiantes, los cuales corresponden a un 31% de la población total.

Matrícula Escolar de isidro Fabela		
Básica	2234	94
Media Superior	576	31
Superior	514	77
Modalidad no escolarizada	433	47
Sin escolaridad (3-24 años)	1538	NA
No especificó	ND	NA
Total	5295	249

Tabla 12. Matrícula escolar de Isidro Fabela

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

Promedio de escolaridad por nivel educativo en Isidro Fabela 2020.		
Nivel educativo	Número de alumnos	Porcentaje total de población de 15 años y más con grado académico
Preescolar o kínder	16	0.19%
Primaria	2030	24.4%
Secundaria	3030	36.3%
Prepa bachillerato general	1870	22.4%
Bachillerato tecnológico o normal básica	155	1.88%
Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada	4	0.048%
Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	100	1.2%
Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada	114	1.37%
Normal de licenciatura	88	1.06%
Licenciatura	859	10.3%
Especialidad	4	0.048%
Maestría	62	0.74%
Doctorado	2	0.024%

Tabla 13. Promedio de escolaridad por nivel educativo en Isidro Fabela 2020

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

El panorama de la escolaridad por nivel educativo, da la posibilidad de concluir que un importante número de la población municipal mayor de 15 años cuenta con instrucción hasta el nivel medio superior, ya que la suma de los porcentajes incluyendo al nivel primaria y secundaria, se ubica por encima del 85%.

4.2.1.1 Infraestructura en la educación



En el municipio existen 28 planteles educativos, que van desde guarderías hasta universidades, algunos manejan turno matutino y vespertino, otros en el mismo plantel albergan distintos niveles educativos como preescolar y primaria o secundaria y bachillerato.

Imagen 13. Esc. Primaria Miguel Hidalgo y Costilla, Isidro Fabela.

Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

Institucion	Tipo		Total
	PRIVADA	PUBLICA	
Guarderia	1	0	1
Preescolar	2	6	8
Primaria	0	6	6
Secundaria	0	4	4
Bachillrato Preparatoria	0	3	3
Universidad	1	0	1
Total General	4	19	23

Tabla 14. Infraestructura en la educación

FUENTE: Coordinación Municipal de Protección Civil Isidro Fabela 2022, Levantamiento en campo de información y estadística cartográfica

4.2.1.2 Porcentaje de población que asiste a la escuela.

De acuerdo con la información disponible, el 31% de la población asiste a la escuela, lo anterior tomando como base a los grupos de edad mayores de 3 años. La cobertura en el nivel educativo de primaria es del 100%, mientras que ésta disminuye a medida que se avanza en el acceso hacia los niveles medio superior y superior.

De acuerdo con este indicador, aproximadamente un tercio de la población mayor de 3 años asiste a la escuela, mientras que un porcentaje superior al 65% no lo hace. Si bien es cierto que la proporción de quienes asisten a la escuela es menor en comparación con quienes no lo hacen, también lo es que dicho contraste se entiende al considerar que la mayor parte de quienes no asisten pertenecen a los grupos de edad de 18 años o más, mismos que representan poco más del 70% de la población mayor de 3 años, todo esto con base en la estructura quinquenal de la población municipal.

En el municipio de Isidro Fabela, existen mil 538 estudiantes que no asisten regularmente a clases. Esta cifra seguramente se incrementó con la pandemia del Covid-19, por lo cual deberá instrumentarse una campaña para promover el regreso a clases.

Población de 3 a 24 años		
Total	Asiste a la escuela	NO asiste a la escuela
4,810	3272	1538
100%	68.02%	31.98%

Tabla 15. Población que asiste a la escuela de 3 a 24 años.

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

De acuerdo con este indicador, en Isidro Fabela se cuenta con un importante índice de atención a la demanda educativa considerando a la población entre 3 y 24 años, superando el 65% de la población, lo que implica que la expectativa de las personas que buscan un espacio en la matrícula escolar es satisfecha en una importante medida.

4.3 Salud

Los servicios básicos de salud y seguridad social son elementales para reducir las tasas de mortalidad y morbilidad, y así lograr una mejor calidad de vida de las familias fabelenses, por lo que es importante este desglose de información y análisis, ya que con él se podrán tener las bases para mejorar los sistemas, ampliar atención y cobertura de los servicios de salud y asistenciales, para que estos sean

de mejor calidad y cuenten con el equipamiento necesario. En el municipio existe un centro de especialidades de atención primaria (CEAPS), un centro de salud rural que dependen del Instituto de Salud del Estado de México, un de medicina general y un consultorio dental en el Sistema Municipal DIF, un consultorio privado de medicina general, así como seis consultorios dentales y cinco consultorios con farmacia, estos también privados, atendidos por médicos que radican dentro de la comunidad y que incluso son originarios de la misma. Como parte de este censo se puede observar que el servicio de salud en el municipio debe ser reforzado para poder dar atención a la población y así mejorar la calidad de vida.

Institucion	Ceaps	Centro de salud rural	Consultorio	Dental	Consultorio farmacia	Total
ISEM	1	1				2
DIF			1	1		2
Privado			1	6	5	12
Total general	1	1	2	7	5	16

Tabla 16. Instituciones de salud en Isidro Fabela 2022

FUENTE: Coordinación Municipal de Protección Civil Isidro Fabela 2022, Levantamiento en campo de información y estadística cartográfica



Imagen 13. Centro Especializado de Atención Primaria a la Salud (CEAPS) Isidro Fabela.

Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

4.4 Religión

La religión que predomina en el municipio es la católica, contando con 11 sitios de culto, en los cuales la concentración de la población se registra los días sábado y domingo, principalmente.



Imagen 14. Parroquia de Santiago Apóstol, Isidro Fabela

Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

Templos	
Religión	Total
Católica	11
Cristiana	5
Testigos de jehova	1
Total general	17

Tabla 17. Templos en Isidro Fabela 2022

FUENTE: Coordinación Municipal de Protección Civil Isidro Fabela 2022, Levantamiento en campo de información y estadística cartográfica

4.5 Vivienda

4.5.1 Número de viviendas

El Estado de México cuenta con un universo de más de 4 millones y medio de viviendas particulares habitadas; definidas como los espacios destinados específicamente para la

habitación de las personas, en este indicador se excluyen a los locales, refugios, bodegas y unidades móviles que se usan para estos fines. Por su parte, Isidro Fabela cuenta con más de 3 mil viviendas particulares habitadas, cuyo número de ocupantes oscila entre 1 y 9 personas.

Viviendas en Isidro Fabela		
Ámbito	Viviendas habitadas	Viviendas particulares habitadas
Estado de México	4 569 533	4 561 381
Isidro Fabela	3 017	3 009

Tabla 18. Viviendas en Isidro Fabela

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 2020. Censo Poblacional y Vivienda 2000. Censo Intersensal 2005, Censo Población y Vivienda 2010, Censo Intersensal 2015, Censo Población y Vivienda 2020 (s.f) INEGI

Tanto en la cifra estatal como en la municipal, existe una diferencia entre el número total de viviendas habitadas y las consideradas como particulares habitados, esto en virtud de que existen casos en los cuales otro tipo de construcciones se habilitan como vivienda sin ser originalmente destinadas para ello, correspondiendo éstas a las primeras.

4.5.2 Ocupantes por vivienda.

El número de ocupantes de las viviendas nos aporta un panorama claro de los niveles de hacinamiento y de las necesidades que se deben impulsar para la creación de nuevas viviendas, esto ante el creciente incremento de las familias y su demanda de espacios para habitar. El Estado de México tiene un promedio de ocupantes de 3.7 personas por vivienda, mientras que para el caso de Isidro Fabela dicho indicador se halla en 3.9 personas.

Ámbito	Población	Viviendas particulares habitadas	Ocupantes por vivienda (personas)
Estado de México	16 992 418	4 561 381	3.7
Isidro Fabela	11 929	3 009	3.9

Tabla 19. Ocupantes por vivienda en Isidro Fabela 2022

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

El índice de hacinamiento es mayor para el caso del municipio al estar muy cerca de las 4 personas por vivienda, mientras que el Estado de México se ubica en 3.7; la diferencia, aunque es mínima, se halla en los retos que esta condición impone al ámbito municipal para incrementar y mejorar las condiciones de las viviendas.

4.6 Niveles de Pobreza.

A partir de la información del Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social emitido por la Secretaría de Bienestar, Isidro Fabela mantiene niveles bajos en cuanto a su grado de marginación y de rezago social, de igual forma, importante referir que no tiene consideradas dentro de su territorio zonas de atención prioritaria urbanas (ZAP's).

Grado de marginación y rezago social de Isidro Fabela 2020		
Municipio	Grado de Marginación	Grado de rezago social
Isidro Fabela	Bajo	Bajo

Tabla 20. Grado de marginación y rezago social de Isidro Fabela 2022

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

Tanto el indicador de marginación como el de rezago social del municipio, muestran un buen desempeño frente al indicador estatal que en ambos casos es bajo. Por lo que respecta a las ZAP's, al no ser consideradas, esto genera mayores posibilidades para la planeación y ejecución de los recursos destinados al combate a la pobreza, los cuales deben destinarse mediante la localización de las carencias en las comunidades.

En cuanto a los niveles de pobreza multidimensional por carencias según el CONEVAL, Isidro Fabela muestra una población superior a los 4 mil habitantes en esta condición.

Condición	Personas	Porcentaje %
Población en pobreza	4 221	35
Pobreza extrema	478	4.2
Pobreza moderada	3 743	33
Vulnerables por carencia social	5 170	45.6
Vulnerables por ingresos	265	2.3
No pobres y no vulnerables	1 671	14.8

Tabla 21. Indicador de marginación en Isidro Fabela

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

Según estas cifras, el municipio se encuentra con un margen importante por debajo del índice estatal de población en pobreza, ya que mientras que el estado marca un 49%, en Isidro Fabela este indicador alcanza un 35% del total de la población. Este dato se aprecia de igual forma contrastante en cuanto al rubro de pobreza extrema, donde el índice estatal es de 8%, en tanto que el municipal se mantiene en un mínimo 4.2%. Es importante apuntar que la pobreza extrema se manifiesta en las personas por la presencia de tres o más carencias sociales, mientras que la pobreza moderada se caracteriza porque las personas son pobres, pero no caen en el rango de la pobreza extrema.

Sin embargo, debe ponerse atención en que el 45% se considera vulnerable por carencia, lo que significa que esta población padece una o más carencias de las señaladas por el CONEVAL para la medición de la pobreza multidimensional, pero su ingreso es superior a la línea de bienestar; bajo este planteamiento, estas personas no padecen problemas por el ingreso que perciben, pero, en cambio, si tienen carencias sociales que deben atenderse para superar dicha condición, este dato es preocupante toda vez que el promedio estatal es apenas del 18%, casi tres veces menor que el de Isidro Fabela

Por otra parte, un mínimo 2% de la población es vulnerable por ingresos, porque si bien es cierto no presenta carencias sociales, su ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar señalada por el mismo organismo evaluador de la política social.

Un dato significativo es, sin duda, que un 14.8% de la población cae en el rango de población municipal no pobre y no vulnerable; en términos absolutos esto representa más de 1 500 personas cuya condición es favorable con relación al resto de los habitantes; esta cifra es 7 puntos menor, en términos relativos, a la del estado.

4.7 Principales Actividades Económicas de Isidro Fabela

Las actividades económicas realizadas en un municipio persiguen como finalidad el crecimiento económico de su territorio, por ello, es indispensable conocer cómo se distribuye la población por sector de actividad, ya que, si bien los tres sectores generan remuneraciones, es preciso distinguir el tipo de políticas para cada actividad en específico.

La economía del Isidro Fabela está principalmente relacionada con el sector terciario, en el que se agrupan más de un 54% de las actividades económicas, seguido del sector primario y del ámbito industrial.

4.7.1 Sector primario.

Existe una importante actividad económica primaria que, como se ha señalado, es la segunda en cuanto a su contribución al PIB municipal. El 60.4% del territorio municipal, que representa aproximadamente 4 062 hectáreas son superficies boscosas que están pobladas por diferentes especies; 3 785 hectáreas corresponden al régimen comunal, de las cuales el 95% están consideradas como monte alto de mediana calidad y el 5% restante son superficies de vocación agrícola.

De acuerdo con los datos del Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, así como del Censo Agropecuario 2017, el principal producto es el maíz con una producción promedio de 2 140 toneladas anuales, este cultivo es seguido por la avena forrajera y la alfalfa con producciones medias de 4 732 y 38.4 toneladas respectivamente.

Así, la actividad agrícola encabezada por el cultivo de maíz se orienta fundamentalmente al consumo local familiar, del mismo modo, se lleva a cabo la producción, en una menor escala, de papa, ajo y de algunas hortalizas, lo que permite complementar, aunque sea de forma mínima, los ingresos de las personas dedicadas a estas actividades.

La baja actividad agrícola no se debe a la falta de vocación de los habitantes por este trabajo o a la composición de la tierra, sino precisamente a la geografía de los predios, los cuales en su mayoría presentan pronunciadas inclinaciones, lo que impide mecanizar las labores y hasta dificultan el regadío de los mismos, estas circunstancias los vuelven en muchos casos prácticamente inutilizables para las labores de la agricultura.

La actividad ganadera en el municipio es prácticamente nula. Aunque existen en las partes altas de los montes comunales personas dedicadas a la cría y explotación de ganado vacuno, en la mayoría del territorio persiste solamente el cuidado de

animales de granja para el autoconsumo, sobre todo ganado porcino y aves de corral como gallinas o guajolotes.

Por lo que respecta a la actividad de la explotación del bosque, ésta se realiza sin un adecuado esquema de planeación que permita regenerar la masa forestal. En efecto, hay muchas personas dedicadas al aprovechamiento de los árboles maderables e incluso existe en el municipio un aserradero que trabaja permanentemente, sin embargo, prevalece un grave problema de tala clandestina e inmoderada y hasta el momento no se ha podido revertir la deforestación con suficientes campañas de siembra y cuidado de nuevos árboles.

Una actividad primaria por demás especial para la economía local es la piscicultura, ya que, aprovechando los atributos naturales del territorio, caracterizado por abundantes mantos freáticos y clima húmedo semifrío; se ha hecho factible la reproducción de la trucha arcoíris, especie que inició su explotación con apoyo gubernamental para la consolidación de organizaciones de solidaridad social y en la actualidad representa una alternativa de empleo y fuente de ingresos para algunas familias dedicadas a su reproducción, engorda y comercialización. Hoy en día existen en el municipio 16 granjas piscícolas constituidas en sociedades, que producen y comercializan en promedio de 43 toneladas anuales de trucha para el consumo humano.

4.7.2 Sector secundario.

El sector secundario en la economía local es prácticamente nulo con apenas el 7% de contribución al PIB municipal. No existe en el territorio alguna zona o parque dedicado a estas actividades, por lo cual tampoco se tienen específicamente localizadas empresas industriales generadoras de empleo.

De acuerdo con el registro del Censo Económico 2019, en el municipio se enumeraron apenas un total de 21 unidades económicas del sector industrial, de las cuales 20 se ubicaron en el sector manufacturero y 1 en la industria minera. En su mayoría estas unidades se refieren a pequeños talleres o factorías que otorgan un número menor de empleos, mientras que por lo que toca a la industria minera, esta se relaciona con la extracción de materiales pétreos, generalmente utilizados en la industria de la construcción.

4.7.3 Sector terciario.

Es el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer directamente las necesidades de la población.

Las actividades terciarias representan el mayor porcentaje de contribución al PIB municipal con más de un 54%, estas se concentran en mayor medida en la localidad de Tlazala de Fabela por su condición de cabecera municipal, pero también existe

una intensa movilidad en algunas otras localidades más pobladas, sobre todo en cuanto al intercambio comercial de bienes y productos.

El comercio es la actividad más relevante de este sector en el municipio, mismo que se ha especializado en algunos rubros como abarrotes, prendas de vestir, venta de alimentos, comercio de frutas y legumbres, producción y comercialización de alimentos en puntos estratégicos, sobre todo de la cabecera municipal. De la misma forma, los servicios se han expandido hasta alcanzar una gran diversidad en materia de transporte, alojamiento, preparación de alimentos, salud, educación y servicios gubernamentales, entre otros.

Una actividad terciaria con amplias posibilidades de desarrollo es el turismo, cuya vocación proviene de la extraordinaria ubicación natural del territorio, misma que cuenta con sitios emblemáticos como la Presa Iturbide, en torno de la cual se genera una gran cantidad de visitantes, del mismo modo, los amplios paisajes forestales dan la posibilidad de apreciar vistas excepcionales e incluso, en épocas invernales, se tiene la posibilidad de admirar paisajes temporales de nevadas, que son un atractivo más para la visita de muchas personas que se dan cita a contemplar estos espectáculos naturales.

La vocación turística se complementa con la ya mencionada actividad de producción de la trucha arcoíris, producto emblemático del municipio que atrae a turistas locales y regionales para degustarla en restaurantes y comercios específicamente preparados para ello.

4.8 Infraestructura urbana

4.8.1 Agua potable

El crecimiento poblacional en el municipio se refleja en el incremento de la demanda de los servicios, en tal sentido se requiere realizar mayores esfuerzos para poder mantener la cobertura del servicio de agua potable.

Por la posición geográfica del municipio de Isidro Fabela, los manantiales son la principal fuente de abastecimiento de agua a la población, y ello implica un reto para el gobierno municipal, ya que, como autoridad, se debe promover y garantizar un uso sustentable de los recursos naturales, para que las futuras generaciones, al menos, tengan el mismo derecho que la generación presente de acceder al agua potable.

El suministro de agua en el municipio, se ha realizado históricamente por usos y costumbres, a través de comités ciudadanos que se organizan para realizar la captación, almacenamiento y distribución del vital líquido, estos comités en múltiples ocasiones solicitan al ayuntamiento el apoyo para el diseño y construcción de obras públicas que generan beneficio a la población, y a su vez también se vinculan con la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA).

En el municipio las fuentes de abasto de agua potable para la población son 7 manantiales, de los que el vital líquido sale con suficiente calidad para uso doméstico. El sistema de distribución es por gravedad y hasta el momento no se tiene registro de agua contaminada.

Principales depósitos de agua potable en Isidro Fabela 2022.

Tipo de depósito (tanque elevado, tinaco, cárcamo, etc.)	Ubicación	Localidades atendidas
Tanque elevado Iglesia Vieja	Paraje Iglesia Vieja	Isidro Fabela, Ampliación Ejido Tlazala, Colonia Aurora, Las Canoitas, Caixte, Ejido Palma, Ejido Miraflores, Endeguido, Los Jarros, Laureles, Lavaderos, Miraflores, La Palma, Las Palomas, Los Panales, Tlazala y Xitoxi.
Tanque elevado Agua Azul	Agua Azul, Ejido Miraflores	Ejido Miraflores, Los Jarros y Cañada de Onofres
Tanque elevado Palma	Colonia Palma	Colonia La Palma, Ampliación Palma, 2da. Ampliación Palma
Tanque elevado Aurora	Aurora	Colonia Aurora, Pueblo Nuevo y Laureles

Tabla 22. Principales depósitos de agua potable en Isidro Fabela 2022

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

La cobertura del servicio de agua potable se da prácticamente en todo el territorio municipal, son mínimas las zonas en las que no se cuenta con la infraestructura necesaria para llevarla a los domicilios, sin embargo, eso no quiere decir que no se les dote del líquido, ya que generalmente en estos casos se les otorga mediante el servicio de pipas.

4.8.2 Drenaje

En la zona centro de la cabecera municipal existe una red sanitaria de diámetro de 30 cm y con condiciones malas sobre las calles de Avenida Revolución hasta la calle de Margaritas; y Avenida Constitución, entre la calle 16 de septiembre y la carretera que va al municipio de Jilotzingo; sus descargas son a cielo abierto en las barrancas cercanas a la cabecera municipal. A nivel municipal un aproximado de más del 25% de la población hace uso de las fosas sépticas, lo que representa que la mayor parte vierte sus aguas residuales a cielo abierto. En lo que respecta a las obras para la prestación del servicio en el área urbana, se tiene considerada la implementación de fosas comunitarias, así como el acceso a maquinaria para su

realización. En la siguiente tabla se muestran algunas de las principales características que definen a este importante servicio en el municipio.

N. P.	Emisores, colectores, subcolectores y red de atarjeas	Número total de descargas domiciliarias	Longitud total de redes de descarga	Cobertura de servicio	Volumen generado de aguas negras (litros por segundo)	Volumen generado de aguas tratadas
1	Sin registro	270	9,500 ml.	Sin registro	6	Actualmente no está en funcionamiento la planta tratadora

Tabla 23. Tabla de drenaje 2022

Fuente: Plan de desarrollo Urbano 2020. INEGI 2020

De acuerdo a la anterior información, el servicio de drenaje es limitado, prácticamente solo se tiene provisto en la cabecera municipal con un bajo nivel de atención, la dificultad que representan las condiciones geográficas del municipio inhibe la creación de infraestructura y obligan al uso de alternativas como las fosas sépticas.

Capítulo 5. Identificación de peligros, vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos perturbadores: geológicos, hidrometeorológicos, sanitarios, químicos y socio organizativos.

5.1 Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo

Para entender los desastres es indispensable conocer como mínimo tres conceptos básicos: la vulnerabilidad, la amenaza o peligro, y el riesgo.

Riesgo

El riesgo se define como la probabilidad de que ocurran pérdidas o algún otro efecto dañino sobre sistemas constituidos por personas, comunidades y sus bienes, tales como edificaciones e infraestructura, en consecuencia, de la ocurrencia de fenómenos naturales o antropogénicos, a los que se denominan fenómenos perturbadores.

Peligro

El peligro se define como la probabilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino con determinada intensidad. El peligro se mide por la intensidad y el periodo de retorno o de recurrencia. La intensidad es la fuerza con la que se presenta el fenómeno y sus efectos; mientras que el periodo de retorno es el lapso de tiempo promedio con que se repite un fenómeno con la misma intensidad.

Exposición

La exposición se refiere a la cantidad de personas, bienes y construcciones que se encuentran en el sitio donde impacta el fenómeno perturbador y que pueden ser dañadas. Por lo general, la exposición se expresa en unidades monetarias, aunque es importante mencionar que no siempre se puede traducir en cuestiones económicas, sino también en kilómetros, número de viviendas y en el número de personas afectadas. La exposición varía con el tiempo, ya que está estrechamente ligada con el crecimiento de la población y el desarrollo de las comunidades; así como con la infraestructura (edificios, puentes, caminos, etcétera), existe una tendencia de migración de las localidades rurales a las ciudades y éstas siguen creciendo. En la Ley General de Protección Civil (artículo 83) se establece que es responsabilidad de las autoridades federales y estatales promover acciones para la identificación de las zonas de riesgo en el país y establecerlas como zonas de reserva para evitar el desarrollo habitacional.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se refiere a la susceptibilidad de un sistema expuesto a sufrir daños por los efectos de un fenómeno perturbador y se evalúa a partir del número de pérdidas humanas de la población expuesta y del porcentaje de daño en los bienes. La vulnerabilidad puede ser de dos tipos: física y social.

La vulnerabilidad física se puede representar en términos físicos y se calcula mediante funciones de vulnerabilidad que representan la resistencia y comportamiento del sistema expuesto. Por ejemplo, la vulnerabilidad de una construcción se determinará a partir de su resistencia ante los fuertes vientos producidos por un huracán.

La vulnerabilidad social se refiere a los aspectos económicos, educativos y culturales con los que cuenta la población que limita la capacidad de desarrollo de la sociedad, en conjunto con la capacidad de prevención y respuesta de la misma frente a un fenómeno perturbador. Por ejemplo, una comunidad que conoce y está consciente de los riesgos a la que está expuesta ante la inminente erupción de un volcán o la llegada de un huracán y por ello se organiza elaborando sistemas de alerta y planes operativos de evacuación,

La vulnerabilidad también puede disminuir con el alertamiento, adecuadamente anticipado, de la ocurrencia de un fenómeno perturbador. Para calcular el riesgo, se utiliza la siguiente función:

$$R = E(P.E.V)$$



ELEMENTOS QUE DETERMINAN EL RIESGO

- PELIGRO**
 Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino en un lapso dado. El potencial del peligro se mide por su Intensidad y su periodo de retorno.
- EXPOSICIÓN**
 Cantidad de personas, bienes, valores, Infraestructura y sistemas que son susceptibles a ser dañados o perdidos.
- VULNERABILIDAD**
 Susceptibilidad o propensión de los sistemas expuestos a ser afectados.

Imagen 15. Vulnerabilidad

Fuente: CENAPRED 2019

5.2 Tipos de Fenómenos Perturbadores

Es un acontecimiento el que puede afectar a la comunidad, su entorno y el medio ambiente, así como transformar su estado normal en un estado de daño que puede llegar al grado de desastre, el cual puede ser de origen natural o humano. El primero proviene de la naturaleza misma, generalmente de cambios en las condiciones ambientales. El segundo es consecuencia de las acciones del hombre y su desarrollo.

De acuerdo a su origen se clasifican en:



Imagen 16. Fenómenos perturbadores

Fuente: CENAPRED 2019

Fenómenos Geológicos

Calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden adoptar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento

Vulcanismo

Este fenómeno geológico es una manifestación de la energía interna de la Tierra que afecta principalmente a las zonas inestables de la corteza terrestre.

Volcán

Los volcanes son las aberturas naturales en la corteza terrestre por donde brotan gases, cenizas y magma o roca derretida. Al magma después de una erupción se le llama lava, la cual acaba haciéndose sólida al enfriarse. Hay volcanes en los continentes y en los fondos oceánicos donde en ocasiones es posible verlos sobre el mar.

Tipos de volcanes

Los volcanes tienen diversas clasificaciones las cuales están destinadas para diferentes estudios. Los volcanes se clasifican, por ejemplo, de acuerdo a su forma, su tipo de erupción, la naturaleza de los materiales que expulsan o su actividad. En el caso de las formas de los volcanes éstas dependen, en muchas ocasiones, del espesor del magma y de la fuerza con la que sale. Ejemplos de esta clasificación son:

- **Volcanes con cono de ceniza:** este tipo de volcanes son los que aparecen después de una gran explosión, que se provoca cuando hay mucho gas entre el magma. Se forman por el apilamiento de cenizas durante las erupciones basálticas, en las que predominan materiales calientes solidificados en el aire, que caen en las proximidades del centro de emisión.
- **Volcanes de tipo escudo:** son los que tienen varios cráteres debido a la erupción de magma muy fluido, que se disemina sobre un área grande, formando una cúpula baja cuyo diámetro es mucho mayor que su altura. Se forman por la acumulación sucesiva de corrientes de lava fluida, por lo que su topografía es suave y su cima forma una planicie ligeramente encorvada.
- **Volcanes estratificados:** son los formados con capas de material fragmentario y corrientes de lava intercaladas, lo que indica que surgieron en épocas de actividad explosiva seguidas de otras donde arrojaron corrientes de lava fluida. El Popocatepetl, el Citlaltépetl o Pico de Orizaba y el Volcán de Fuego de Colima son ejemplos de este tipo de volcanes, también conocidos como *estratovolcanes*. Éstos presentan una forma más regular y por lo general tienen un cono muy alto constituido por capas alternadas de lava y ceniza.

Tipos de erupciones

Una erupción consiste en la emisión de materiales magmáticos, que son rocas fundidas acompañadas de gases y vapores, desde profundidades terrestres hacia la superficie. De acuerdo con los materiales predominantes y la forma de las explosiones existen en el mundo cuatro tipos fundamentales de erupciones.

- **Tipo hawaiano:** es el que arroja lava sumamente fluida con paroxismos violentos pero muy escasos; el escurrimiento de las lavas no siempre está acompañado de explosiones porque los gases de los materiales muy fluidos se desprenden con facilidad. Las ampollas de escoria son de vidrio negro que es arrojado en filamentos a manera de cabellos. En este caso el magma forma lagos de fuego en los cráteres y, en algunas islas, las lavas fluidas se extienden muy lejos llegando, a veces, hasta el mar.
- **Tipo estromboliano:** en este caso las lavas son menos fluidas que en el hawaiano, pero permanecen líquidas al contacto con la atmósfera; la lava es acompañada de bombas sólidas y cenizas. Este tipo de volcanes tienen explosiones violentas, en donde el magma se desmenuza en forma de piedra pómez y las bombas tienen forma de pera.
- **Tipo vulcaniano:** estas erupciones se presentan con gran abundancia de productos viscosos, su lava es escasa, espesa, y se solidifica con rapidez en la superficie; las nubes de la erupción son muy densas, oscuras y tienen forma semejante a la coliflor; además, las bombas son porosas en su interior y vidriadas en su superficie.
- **Tipo peleano:** estos volcanes arrojan nubes ardientes a muy altas temperaturas. La erupción es casi en dirección horizontal y se da con un gran desprendimiento de gases asfixiantes. En este caso la lava, escasa y muy espesa, forma enormes agujas en el cráter.

5.3 Fenómenos Geológicos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela

Referente al Municipio de Isidro Fabela, existe una probabilidad muy alta de caída de ceniza de 1 centímetro y de 1 milímetro. Derivado del volcán Popocatepetl como se muestra en los siguientes mapas.

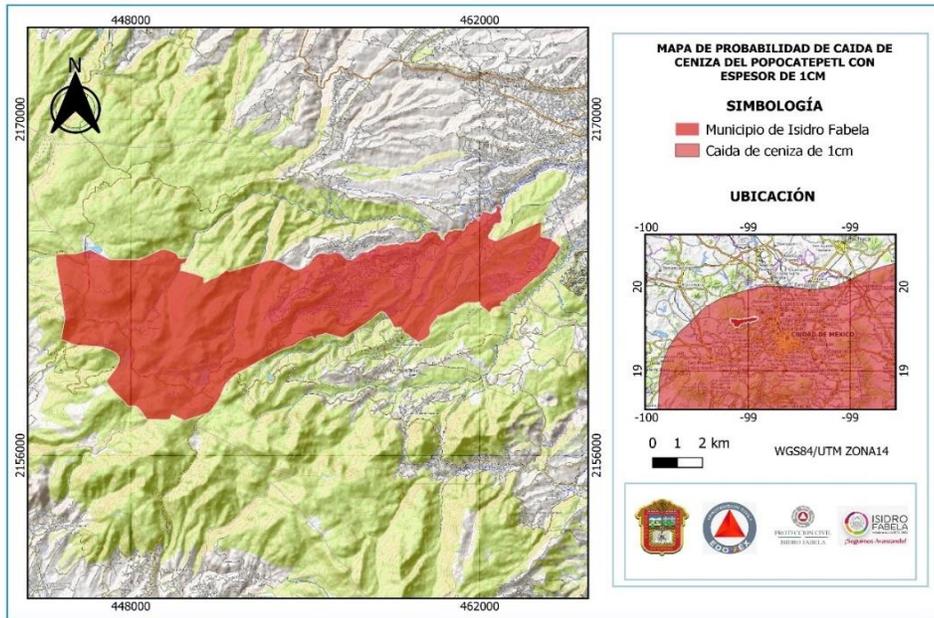


Imagen 17. Mapa de probabilidad de caída de ceniza de popocatepetl con espesor de 1cm.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2023

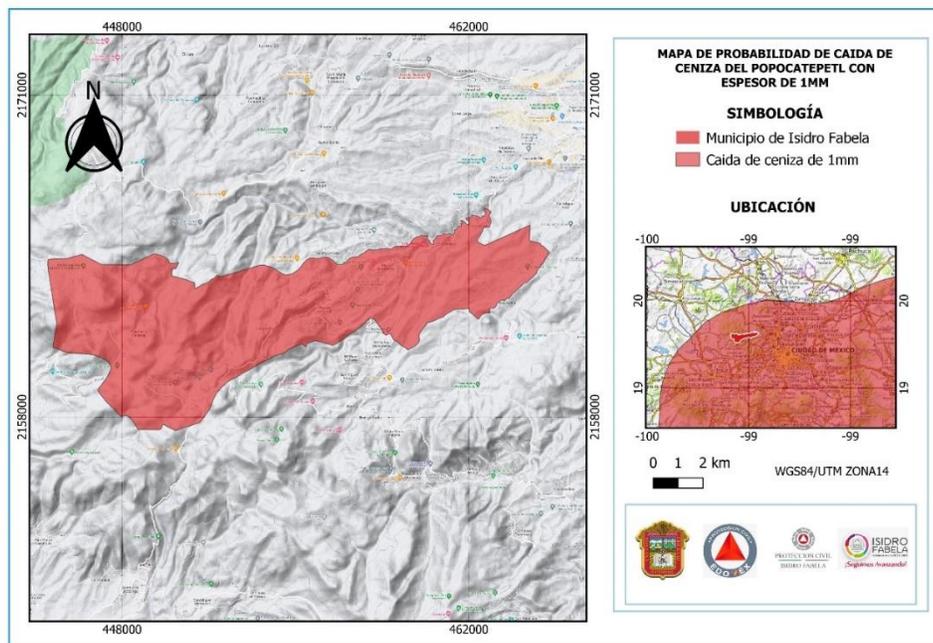


Imagen 18. Mapa de probabilidad de caída de ceniza de popocatepetl con espesor de 1mm.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2023

5.3.1 Asentamientos sobre cavidades en el subsuelo y minas a cielo abierto



Imagen 19. ID-01

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



Imagen 20. ID-01

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



Imagen 21. ID-03

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



Imagen 22. ID-04

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022

ID	Latitud	Longitud	Localidad	Material	Tipo de explotación	Estado de la mina
01	19°34'44.8 n''	99°22'29.00 o''	Amp. Ejido miraflores	Grava y arena	Cielo abierto	Activa
02	19°32'55.91 n''	99°30'20.44 o''	Las palomas	Balastre	Cielo abierto	Activa
03	19°33'52.89 n''	99°20'48.15 o''	Cañada de onofres	Tepetate	Cielo abierto	Activa
04	19°32'51.75 n''	99°29'23.56 o''	Las palomas	Piedra laja	Cielo abierto	Activa

Tabla 24. Minas a cielo abierto 2022

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022

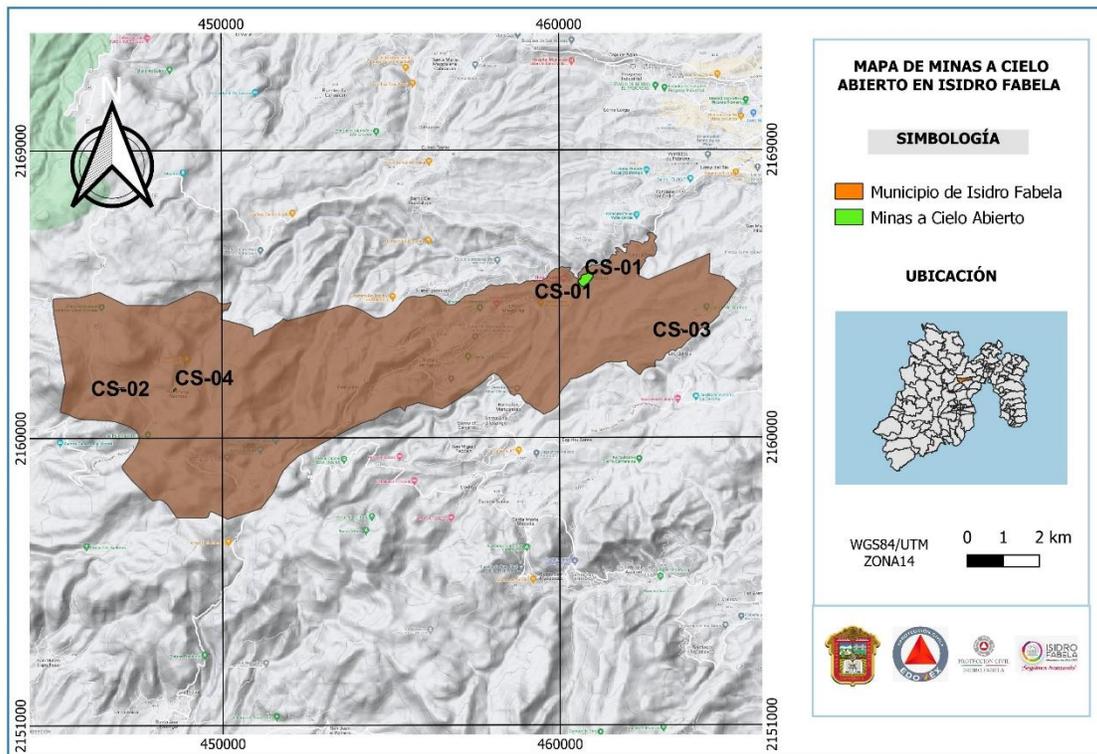


Imagen 23. Mapa de Minas a cielo abierto.

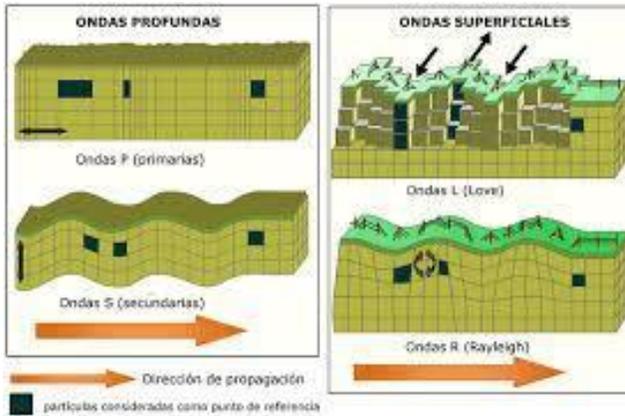
Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

Sismo

La litosfera está dividida en varias placas, cuya velocidad de desplazamiento es del orden de varios centímetros por año. En los límites entre placas, donde éstas hacen contacto, se generan fuerzas de fricción que impiden el desplazamiento de una placa respecto a la otra, generándose grandes esfuerzos en el material que las constituye. Si dichos esfuerzos sobrepasan la resistencia de la roca, o se vencen las fuerzas de fricción, ocurre una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Desde el foco (o hipocentro), ésta se irradia en forma de ondas que, a través del medio sólido de la Tierra, se propagan en todas direcciones. Dichas ondas son conocidas como ondas sísmicas.

La República Mexicana está integrada a una gran zona generadora de sismos, los cuales han ocurrido durante millones de años. Los epicentros de la mayor parte de los terremotos de gran magnitud (mayores de 7, por ejemplo), que ocasionan grandes daños, se ubican en la costa del Pacífico, a lo largo de Jalisco, Colima,

Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Sin embargo, también han ocurrido grandes sismos en el Centro y el Sur de Veracruz y Puebla, Norte y Centro de Oaxaca y Chiapas, Estado de México y la península de Baja California, especialmente en la zona fronteriza con los Estados Unidos.



Los sismos naturales se generan por interacción de placas tectónicas. De estos sismos se han definido dos clases: los interplaca, ocasionados por la fricción en las zonas de contacto entre las placas, y los intraplaca, que se generan en la parte interna de las placas, aun en zonas donde se ha llegado a suponer un nivel nulo de sismicidad.

Imagen 24. Ondas sísmicas

Fuente. Digital 2022

La actividad sísmica registrada dentro del municipio de Isidro Fabela es generada debido a los ya mencionados sismos intraplaca o corticales, cuyas profundidades no exceden el grosor de la placa continental, las cuales son generadas por varias fuerzas que actúan al interior de las placas, estas fuerzas pueden ser tan grandes que activan o generan zonas de debilidad como lo son “fallas”, que se rompen en algunas zonas la resistencia de la corteza, produciendo sismos de moderada magnitud.

Debido a que las fuerzas tectónicas que producen los sismos en el interior de las placas son menores que las fuerzas que actúen entre las placas, los sismos corticales son menos frecuentes; que los sismos de subducción. Así mismo, se pueden considerar los sismos volcánicos, entre estos, los llamados sismos volcano-tectónicos serían equivalentes a los sismos corticales. Otros sismos de este tipo pueden deberse al transporte de fluidos “magma o agua” en cavidades y fracturas, ocasionando la emisión de bajas frecuencias por lo que se llaman temblores. Sin embargo, aunque de menor magnitud y menos frecuentes, son igualmente peligrosos que los sismos de subducción o los sismos profundos.

Reporte de sismos

Sismos en México de magnitud mayor a ≥ 6.0

Fecha	Hora	Magnitud	Latitud	Longitud	Profundidad (km)	Referencia
22/09/2022	01:16:09	6.9	18.01	-103.18	12	84 Km Al Sur De Coalcoman. Mich.
19/09/2022	13:05:09	7.7	18.22	-103.29	15	63 Km Al Sur De Coalcoman. Mich.
16/02/2022	01:12:23	6.2	13.837	-91.573	62	112 Km Al Sureste De Cd. Hidalgo Chis.
22/12/2021	17:22:57	6.0	18.7157	-107.161	10	279 Km Al Oeste De Cihuatlan, Jal.
07/09/2021	20:47:46	7.1	16.7553	-99.9533	15	14 Km Al Suroeste De Acapulco, Gro
23/06/2020	10:29:03	7.4	15.8033	-96.1337	22	4 Km Al Norte De Crucecita, Oax.
22/05/2020	03:46:06	6.2	22.348	-108.011	5	191 Km Al Suroeste De Mazatlan, Sin,
04/01/2020	22:40:49	6.0	16.2527	-94.6173	80	33 Km Al Sureste De Unión Hidalgo, Oax
19/11/2019	22:27:06	6.4	13.7792	-93.3382	9	162 Km Al Suroeste De Cd. Hidalgo Chis.
01/02/2019	10:14:12	6.5	14.5818	-92.4807	76	37 Km Al Suroeste De Cd. Hidalgo Chis.
19/02/2018	00:56:58	6.0	16:2477	-97.775	10	31 Km Al Sureste De Pinotepa Nacional, Oax
16/02/2018	17:39:39	7.2	16.218	-98.0135	16	14 Km Al Sureste De Pinotepa Nacional, Oax
19/09/2017	13:14:39	7.1	18.3297	-98.3297	51	8 Km Al Noroeste De Chiautla De Tapia, Pue.
07/09/2017	23:49:17	8.2	14.761	-94.103	45	140 Km Al Suroeste De Pijjiapan, Chis.

Tabla 25. Reporte de Sismos 2022



Imagen 25 . Sismo 19 Septiembre 2017

Fuente. Digital



Imagen 26. Sismo 19 Septiembre 2022

Fuente. Digital

5.3.2 Impacto de los sismos en el municipio de Isidro Fabela

Fecha de sismo	Localidad	Damnificados	Daños y pérdidas	Observaciones
07-sep-2017	Todo el municipio	0	Algunas viviendas con agrietamientos	Algunas escuelas públicas sufrieron daños
19-sep-2017	Todo el municipio	0	Algunas viviendas con agrietamientos	Algunas escuelas públicas sufrieron daños
07-sep-2021	Todo el municipio	0		La escuela benito juarez de cañada de onofres sufrió algunos daños
19-sep-2022	Todo el municipio	0		Kinder cesar coll de miraflores y la casa de cultura del h ayuntamiento de la colonia aurora sufrieron algunos daños

Tabla 26. Sismos en el Municipio de Isidro Fabela 2022

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



Imagen 27. Verificación Ocular Kinder Cesar Coll 2022

Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022

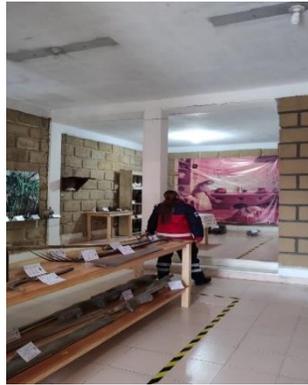


Imagen 28-29. Verificación Ocular Casa De Cultura Martiniano Osnaya 2022

Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022

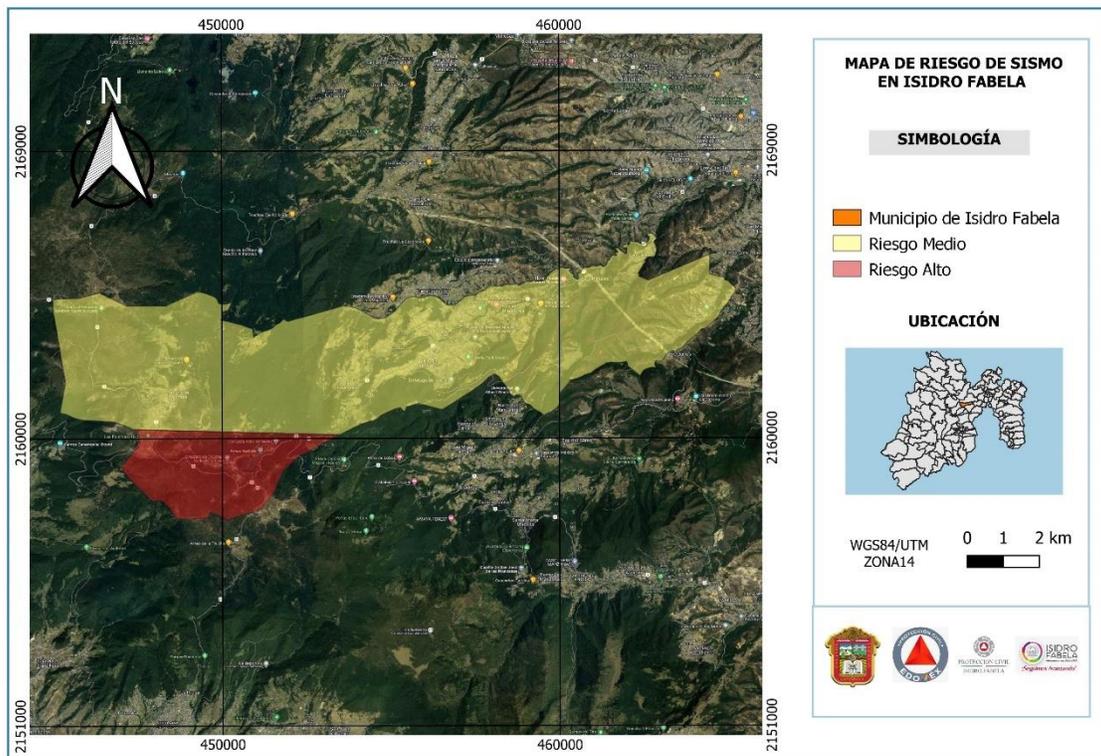


Imagen 30. Mapa de riesgo de sismos en Isidro Fabela 2022.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.3.3 Asentamientos en pendientes y zonas adyacentes con problemas de erosión y remoción.

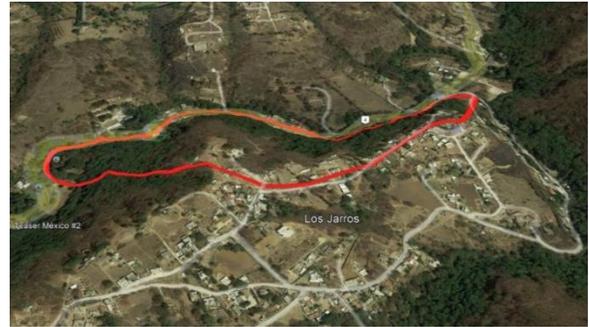
Id	Tipo de fenomeno	Localidad	Viviendas en riesgo	Población en riesgo	Descripción
01	Asentamiento en pendiente	Los jarros loma bonita, corredor monte alto	70	250 personas	Construcción de viviendas a la orilla de la pendiente del cerro donde se han registrado deslizamientos de tierra, caída de árboles, caída de rocas.
02	Asentamiento en pendiente	Ampliación ejido Miraflores, paraje panales	10	58 personas	Construcción de viviendas a la orilla de la pendiente con problemas de humedad y cerca de la mina activa de los panales.
03	Asentamiento en pendiente con problemas de erosión y remoción	Ampliación ejido palma, pueblo bonito	15	70 personas	Construcción de viviendas en pendiente donde cruzaba el canal de riego el cual fue bloqueado por vecinos de lugar.
04	Asentamiento en zona con problemas de erosión y remoción.	Ejido palma, rincón bonito	03	15 personas	Construcción de viviendas a la orilla del rio y han rellenado con tierra.
05	Asentamiento en pendiente	Ejido palma, panorámica oriente	13	60 personas	Construcción de viviendas a la orilla de la pendiente donde anteriormente se han registrado deslizamientos de tierra.
06	Asentamiento en zona con problemas de erosión y remoción	Ejido Miraflores, la soledad	06	40 personas	Construcción de viviendas a la orilla de la pendiente del cerro donde se han registrado deslizamientos de tierra, caída de árboles, caída de rocas.
07	Asentamiento en zona con problemas de erosión y remoción	Miraflores, sombra verde	30	120 personas	Construcción de viviendas en área de inestabilidad y pendiente, así como lugares que han rellenado con tierra.
08	Asentamiento en zona con problemas de erosión y remoción	Aurora, correccaminos	02	10 personas	Construcción de viviendas a la orilla del rio y han rellenado con tierra.
09	Asentamiento en pendiente con problemas de erosión y remoción	Palma, ocote	10	70 personas	Construcción de viviendas en pendiente donde cruza el canal de riego y se han registrado desbordamientos y deslizamientos de tierra.

Tabla 27. Asentamientos en Isidro Fabela 2022

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



*Imagen 31. Asentamiento En Pendiente
Colonia Palma
Fuente: Poligono Google Earth*



*Imagen 32. Asentamiento En Pendiente
Colonia Los Jarros
Fuente: Poligono Google Earth*



*Imagen 33. Asentamiento En Pendiente
Colonia Miraflores
Fuente: Poligono Google Earth*



*Imagen 34. Asentamiento En Pendiente
Colonia Amp. Ejido Palma
Fuente: Poligono Google Earth*

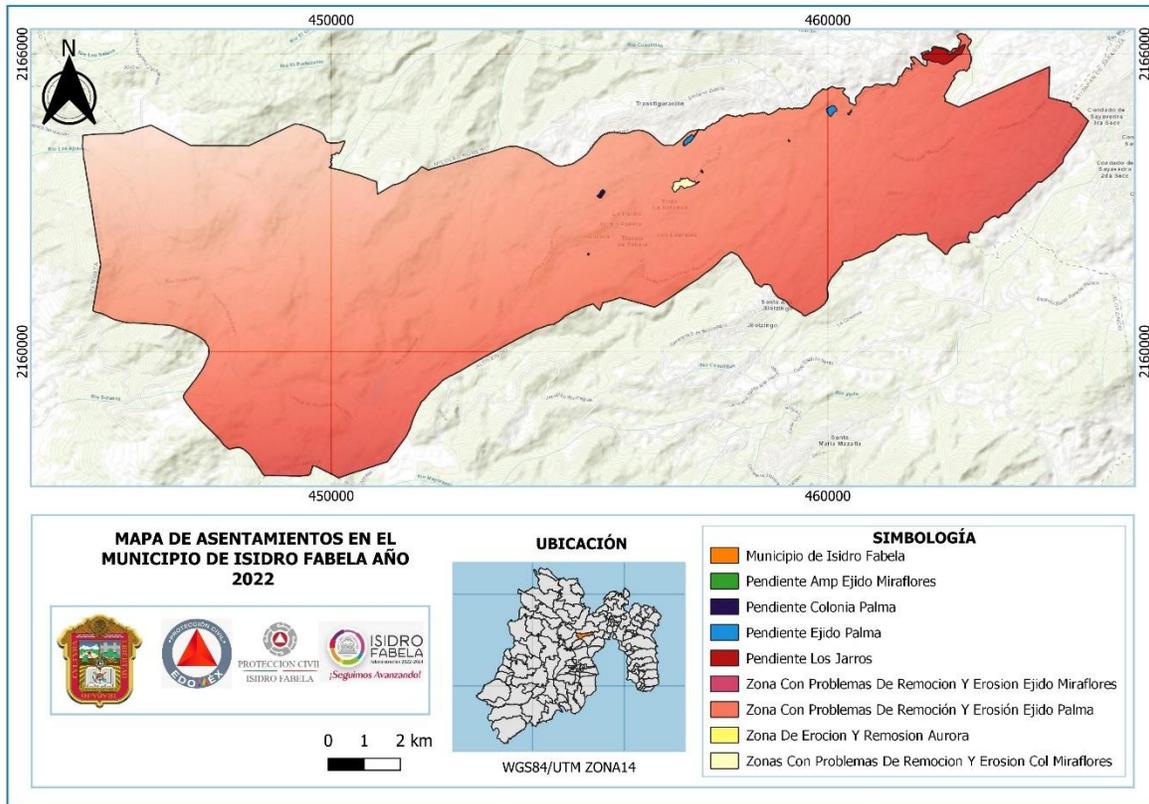


Imagen 35. Mapa de asentamientos en Isidro Fabela 2022.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2023

5.3.4 Deslizamientos de tierra

Id	Localidad calle o paraje	Causa	Viviendas en riesgo	Población en riesgo	Afectación humana	Infraestructura afectada
01	Palma, ocote	Bolsa de agua en el canal de riego	03	15 personas	0	Afectación en postes de la telefonía y en la calle ocote
02	Miraflores, sombra verde	Precipitación pluvial	02	10 personas	0	Afectación en postes de la telefonía energía eléctrica y en la carretera corredor monte alto
03	La cumbre. Carretera a la presa	Precipitación pluvial	01	3 personas	0	Afectación en postes de la telefonía y en la carretera a la presa
04	La rampa carretera a la presa	Precipitación pluvial	0	0 personas	0	Afectación en postes de la telefonía y energía eléctrica, alumbrado publico y en la carretera a la presa

05	Pueblo nuevo, carretera tlazala-jilotzingo	Precipitación pluvial	0	0 personas	0	Afectacion en postes de la telefonía y energía eléctrica, alumbrado publico y en la carretera
06	Los jarros, corredor monte alto km 9	Precipitación pluvial	0	0 personas	0	Afectacion en postes de la telefonía energía eléctrica y en la carretera corredor monte alto
07	Deportivo canalejas colonia aurora	Precipitación pluvial	0	0 personas	0	Afectación en el deportivo
08	Calle cerezo colonia palma	Precipitación pluvial	06	50 personas	0	Afectacion en el camino e inestabilidad de las viviendas
09	Aurora	Bolsa de agua en el canal de riego	20	90 personas	0	Inestabilidad de las viviendas

Tabla 28. Deslizamientos de tierra 2022

Fuente: Coordinación de Protección Civil 2022



Imagen 36. Deslizamiento De Tierra Calle Cerezos

Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022



Imagen 37. Deslizamiento De Tierra Calle Cerezos

Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022



Imagen 38. Deslizamiento De Tierra
Colonia Palma

Fuente. Coodinación de Protección Civil
2022



Imagen 39. Paraje Pueblo Nuevo
Fuente. Coodinación de Protección
Civil 2022

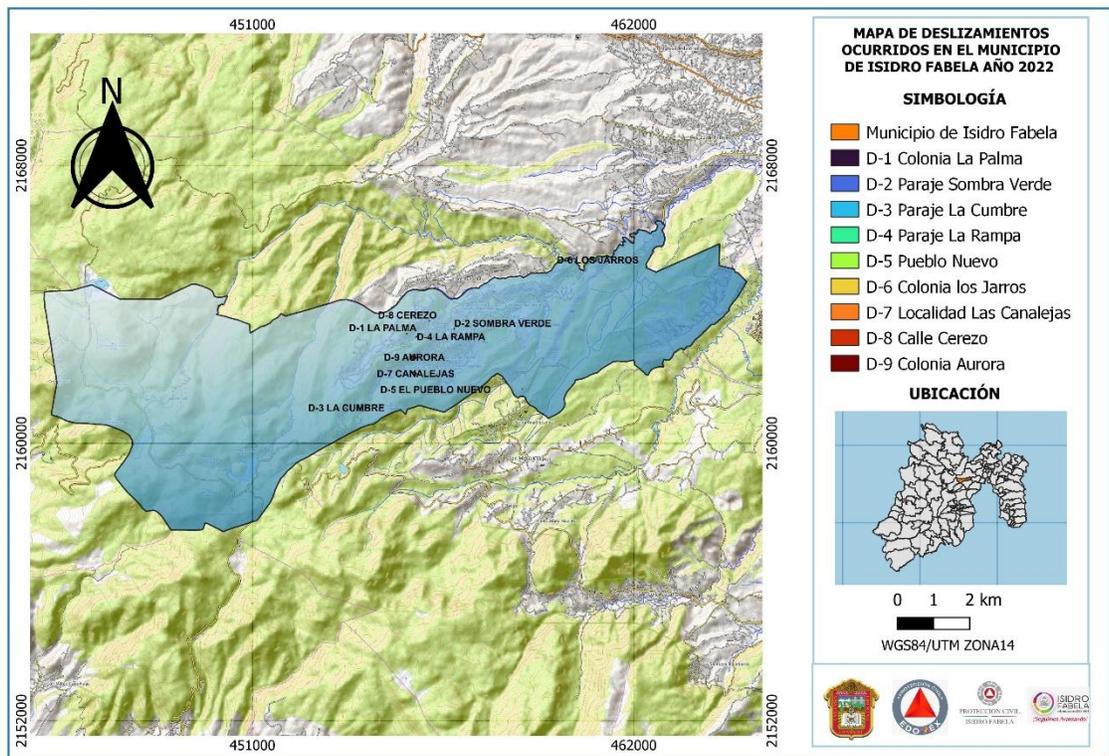


Imagen 40. Deslizamientos ocurrido en Isidro Fabela 2022.

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.4 Fenómenos hidrometeorológicos

Fenómeno formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas que caen a través de la atmósfera. Las partículas acuosas pueden estar en suspensión, ser remontadas por el viento desde la superficie terrestre o ser depositadas sobre objetos situados en la atmósfera libre. Entre los principales se encuentran la lluvia, llovizna, nieve, granizo, niebla, neblina, rocío, escarcha, chubasco y tromba.

En el caso de las sequías es una situación climatológica anormal que se da por la falta de precipitación en una zona, durante un período de tiempo prolongado. Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anomalía cuando ocurre en el período normal de precipitaciones para una región bien determinada.

Granizo

Son precipitaciones sólidas en forma de granos de hielo que están relacionadas con las tormentas eléctricas. En función de la cantidad y del tamaño del granizo será la magnitud del daño que ocasiona.

En las zonas rurales, los granizos destruyen las siembras y plantíos y en ocasiones provocan pérdidas de animales de cría.

En las zonas urbanas provocan problemas de tránsito y de daños a las viviendas, construcciones y áreas verdes, debido a su acumulación sobre techos y a la obstrucción del sistema de drenaje, lo cual produce inundaciones de duración relativamente larga.



Heladas



Fenómeno hidrometeorológico producido por masas de aire polar con bajo contenido de humedad, cuando el aire alcanza temperaturas inferiores a los cero grados centígrados.

Para que la helada se produzca, se deben dar determinadas condiciones ambientales locales, como la ausencia de vientos, cielo despejado, sequedad atmosférica e inversión de la temperatura en el aire próximo al suelo. Esta última condición ocasiona la presencia de temperaturas más bajas en los niveles inferiores, donde se producen los mayores daños, mientras que en los niveles superiores se producen daños mínimos o nulos.

Imagen 41. Infografía De Eventos Hidrometeorológicos De La Coordinación Estatal De Protección Civil Y Gestión Integral Del Riesgo
 Fuente. Digital

5.4.1 Fenómenos hidrometeorológicos que inciden en el municipio de Isidro Fabela

No.	Fecha	Localidad	Evento	Duración (minutos)	Acumulación (centímetros)	Muertos	Damnificados	Viviendas afectadas
01	16/jun/19	Ampliación Ejido Miraflores	Granizada	30	10	0	60	12
02	17/may/21	Endeguido	Granizada	25	10	0	150	25
03	08/ene/22	Laguna seca	Nevada	2160	30	0	250	45
04	21/abr/22	Miraflores/jarros	Granizada	60	10	0	300	55
05	23/may/22	Las palomas	Granizada	45	10	0	150	25

Tabla 29. Eventos hidrometeorológicos en el Municipio de Isidro Fabela

Fuente: Coordinación Municipal De Protección Civil 2022



Imagen 42.. Caida de Nieve en Isidro Fabela 08/01/2022
Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022



Imagen 43. Caida de Nieve en Isidro Fabela 08/01/2022
Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022



Imagen 44. Caida de granizo en Isidro Fabela
Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022



Imagen 45. Caida de granizo
Fuente. Coodinación de Protección Civil 2022

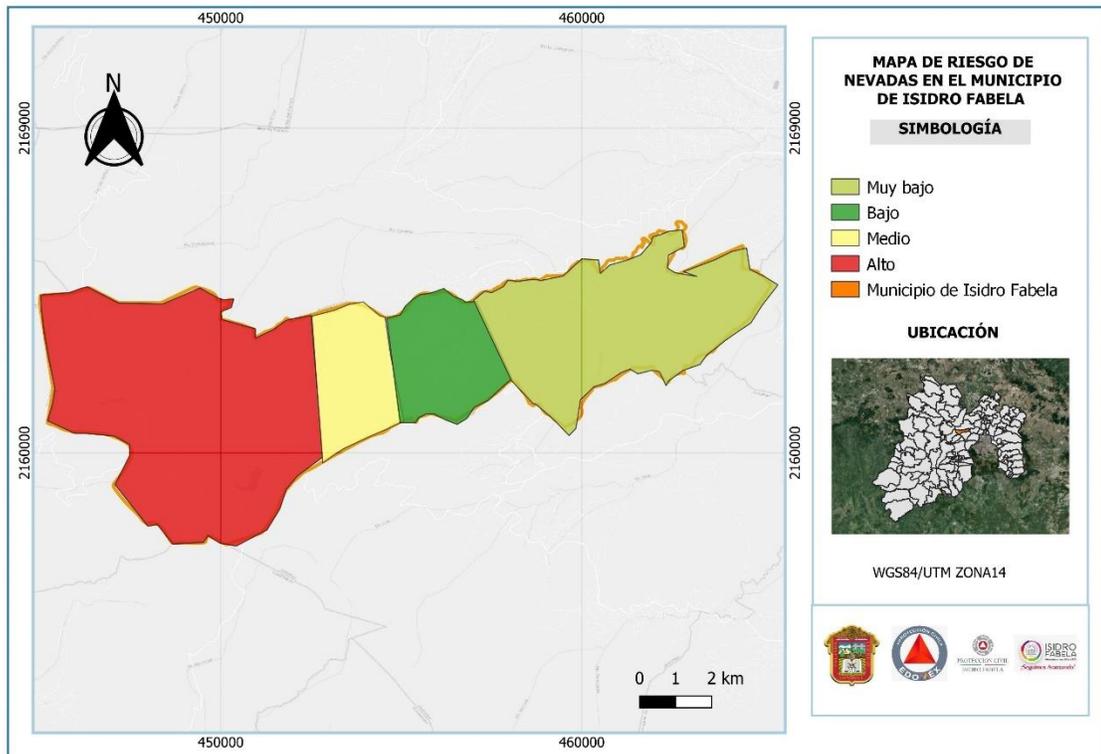


Imagen 46. Riesgo de nevadas en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.5 Fenómenos químicos-tecnológicos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela

Son los agentes perturbadores que se generan por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames.

La ley General de Protección Civil publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, define: Fenómeno Químico-Tecnológico: Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear.

Incendio: A la ignición no controlada de materiales inflamables y explosivos, debido al uso inadecuado de sustancias combustibles, fallas en instalaciones eléctricas defectuosas y al inadecuado almacenamiento y traslado de sustancias peligrosas.

Fuego: Es una reacción química entre tres elementos: oxígeno, combustible y calor que, al hacer combustión, despiden luz, humo y gases.

Fuga: Liberación a la atmósfera de materiales generalmente sujetos a presión como gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, materiales oxidantes, materiales venenosos, materiales radioactivos, materiales corrosivos y otros materiales regulados, con propiedades físicas de inflamabilidad, inestabilidad, daño a la salud y peligros especiales

Explosión: Consiste en la expansión violenta de gases, se origina a partir de una reacción química, por ignición o calentamiento de algunos materiales. Se manifiesta en forma de una liberación de energía y da lugar a la aparición de efectos acústicos, térmicos y mecánicos.

Radiación: Es un proceso de transferencia de calor, que no requiere la presencia de un medio para ser transmitido, porque puede viajar a través del vacío absoluto, al compartir la misma naturaleza que la luz visible ordinaria. La energía radiante emitida por un gas es función del volumen,



Imagen 47. Incendio de Tinajas de fibras de vidrio en la localidad de Cañada de Onofres. Fuente. Coordinación de Protección Civil 2022

pudiendo ocasionar la ignición de material combustible.

Derrame: Escape de una sustancia química en estado líquida o sólida de cualquier recipiente que lo contenga como tuberías, equipos, tanques, camiones cisterna, carrotanques. Etc.

5.5.1 Gaseras y centros de carburación

5.5.1.1 Centro de carburación

Es un sistema fijo y permanente para almacenar y suministrar Gas L.P. exclusivamente a los recipientes instalados en vehículos que lo utilicen como combustible, pudiendo contar con elementos complementarios para su funcionamiento.

Gas L.P. o Gas Licuado de Petróleo. Combustible en cuya composición predominan los hidrocarburos butano, propano o sus mezclas

El consumo del Gas L.P. en fase vapor por los aparatos de consumo que lo utilizan como combustible para dar servicio al comercio o a la industria sin formar parte de los procesos de producción, tales como las que requiera el personal para sus necesidades higiénicas o alimenticias dentro del ámbito laboral.

No.	Tipo	Nombre	Ubicación	Estado	Tanques	Capacidad	Total
01	Gasera	Lomas gas	Corredor monte alto s/n col. Aurora	En operación	01	5000 lts	5000 lts

Tabla 30. Eventos hidrometeorológicos en el Municipio de Isidro Fabela

Fuente: Coordinación Municipal De Protección Civil 2022

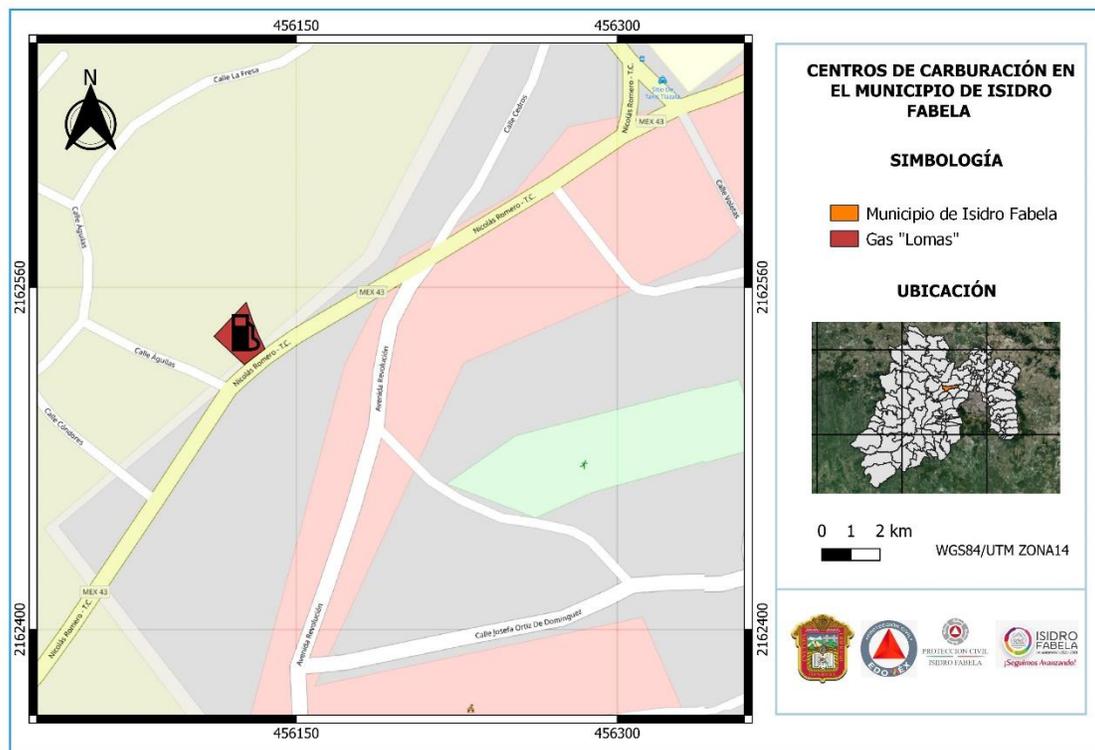


Imagen 48. Centros de carburación en Isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.6 Incendios forestales

El fuego es uno de los factores de perturbación ecológica y de transformación del paisaje más ampliamente extendidos en los ecosistemas terrestres. Los incendios forman parte de la dinámica de los ecosistemas, pueden ser una herramienta de manejo, y también un factor de deterioro ambiental, según las condiciones en las que se presente. Cada día, en algún lugar de la Tierra, se afectan por el fuego miles de hectáreas de bosques, sabanas, pastizales, matorrales, zonas áridas, humedales y campos agrícolas.

Para la gente y para los ecosistemas, los incendios pueden ser dañinos o benéficos, según dónde y cómo ocurran. Las comunidades humanas se benefician del fuego y de la quema de vegetación; pues se usa para cocinar, proveer calor, luz, cazar, cultivar, manejar la vegetación y producir energía. Socialmente el uso del fuego es benéfico cuando está restringido a los campos agrícolas y como tratamiento complementario en las actividades de manejo forestal; pero, puede ser dañino para aquellos ecosistemas con plantas y animales que no poseen las adaptaciones que les permitan sobrevivir o aprovechar al fuego.



Imagen 49. Riesgo De Ocurrencia De Incendios Forestales 2020
Fuente CONAFOR, CENAPRED

5.6.1 Registro de incendios forestales en Isidro Fabela

No.	Fecha	Localidad	Tipo De Vegetación Afectada.	Area Afectada
01	07/01/2022	Colonia Miraflores	Pasto Y Hojarasca	300 Metros Cuadrados
02	22/01/2022	Colonia Ejido Palma	Pastizal Y Zacatón	1 Hectarea
03	31/01/2022	Colonia Palma	Zacatón Y Arbusto	3 Hectareas
04	03/02/2022	Colonia Paraje Dongú, Col, Palma	Forestal	1500 Metros Cuadrados
05	10/02/2022	Colonia Palma	Pastizal	200 Metros Cuadrados
06	22/02/2022	Panteón Santiago Apostol	Pasto	300 Metros Cuadrados
07	24/02/2022	Ejido Palma	Pastizal	50 Metros Cuadrados
08	09/03/2022	Colonia Ejido Palma	Pastizal	1 ½ Hectarea
09	15/03/2022	Paraje Loma Del Río	Forestal	4 Hectareas
10	21/03/2022	Colonia Miraflores	Pasto	600 Metros Cuadrados
11	28/03/2022	Los Durazos	Forestal	3000 Metros Cuadrados
12	30/03/2022	Colonia Palma	Pasto	100 Metros Cuadrados
13	31/03/2022	Paraje Loma Larga	Forestal	500 Metros Cuadrados

14	01/04/2022	Colonia Miraflores	Pasto	50 Metros Cuadrados
15	06/04/2022	Paraje La Mora	Forestal	3 Hectareas
16	11/04/2022	Colonia Ejido Palma	Pasto Y Basura	2000 Metros Cuadrados
17	14/04/2022	Cañada De Onofres	Forestal	2 Hectareas
18	24/04/2022	Ejido Palma	Pasto	600 Metros Cuadrados
19	17/05/2022	Colonia Palma	Forestal	600 Metros Cuadrados
20	18/05/2022	Colonia Palma	Forestal	500 Metros Cuadrados
21	18/05/2022	Colonia Palma	Forestal	200 Metros Cuadrados
22	26/05/2022	La Cumbre	Forestal	300 Metros Cuadrados
23	27/05/2022	Rincón Bonito	Forestal	1000 Metros Cuadrados
24	27/05/2022	La Capilla	Forestal	1000 Metros Cuadrados
25	28/05/2022	Río Santa Ana	Forestal	200 Metros Cuadrados
26	31/05/2022	La Capilla	Forestal	500 Metros Cuadrados
27	31/05/2022	Colonia Miraflores	Pasto	70 Metros Cuadrados
28	01/06/2022	Ampliación Ejido Miraflores	Forestal	500 Metros Cuadrados
29	05/06/2022	Rancho Engosthe	Forestal	200 Metros Cuadrados
30	09/06/2022	Ejido Miraflores	Forestal	50 Metros Cuadrados

Tabla 31. Incendios forestales en Isidro Fabela 2022

Fuente: Coordinación Municipal De Protección Civil Reporte De Incendios Forestales Año 2022



Imagen 50. Incendio de pastizal 2022
Fuente: Coordinación de Protección Civil



Imagen 51. Incendio forestal 2022
Fuente: Coordinación de Protección Civil



Imagen 52. Incendio forestal 2022
Fuente: Coordinación de Protección Civil

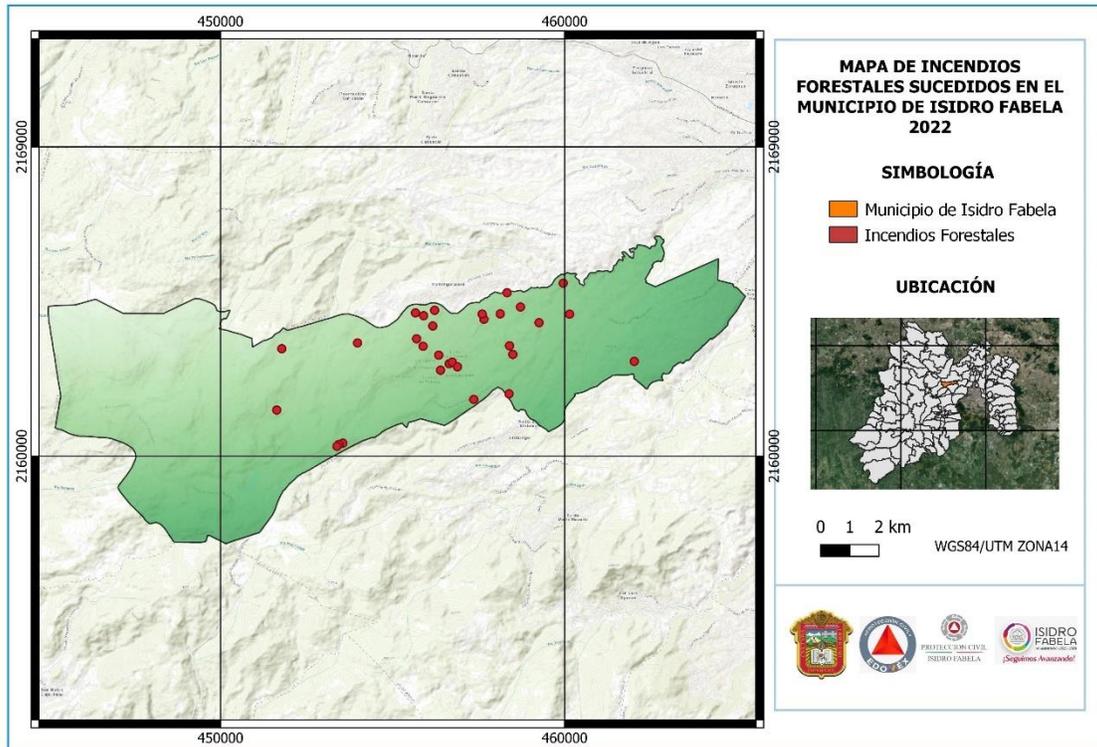


Imagen 53. Mapa de Incendios forestales en Isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.7 Incendios urbanos

Los **incendios urbanos** son fuegos no controlados de grandes proporciones que ocasionan lesiones, pérdidas de vidas humanas, daños materiales y deterioran el ambiente. Pueden ocurrir en cualquier tipo de inmueble, basurero, relleno sanitario, lotes baldíos y áreas con vegetación.

Las fallas en las instalaciones eléctricas, fugas de gas y el descuido en el uso de productos como: aceite, gasolina, aerosoles, velas, etc., ayudan a prender fuego y pueden originar incendios.

Los incendios de la clase “A” son los que ocurren en materiales que se encuentran estado sólido tales como madera, papel, cartón y diversos plásticos, los neumáticos, las telas y otros combustibles etc. Cuando se produce un fuego al quemarse el material sólido, se produce cenizas y brasas.

Los incendios clase “B” son aquellos que se producen en la mezcla de un gas, como gasolina, aceite, combustible y productos derivados del petróleo.

Los incendios tipo “C” son aquellos que involucran algún equipo eléctrico energizado, por ejemplo: electrodoméstico de cocina, computadoras, televisores u otros tipos de equipos eléctricos.

Los incendios clase “D” son los que se presentan en cierto tipo de metales combustibles, tales como metales livianos: el magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, aluminio, o zinc en polvo.

Los incendios clase “K” recientemente registrados por la NFPA son los generados con aceites vegetales, grasas, cochambre etc., encontrándose comúnmente en aparatos de cocinas domésticas o comerciales.



Imagen 54. Infografía De Prevención De Incendios Urbanos. FUENTE: CENAPRED



Imagen 55. Infografía De Tipos De Fuego Fuente. Digital

5.7.1 Registros de Incendios Urbanos en Isidro Fabela 2022

No.	Fecha	Evento	Colonia/Localidad	Calle	Sustancia Involucrada	Lesionados	Decesos
01	25/01/2022	Incendio Vehicular Y Cajas De Plastico	Ejido Palma	San Francisco	Plastico	0	0
02	01/02/2022	Incendio De Basura	Palma	Dom Conocido	Desecho	0	0
03	26/02/2022	Incendio Vehicular	Palma	Panoramica Poniente	Sin Dato	0	0
04	01/03/2022	Incendio Industrial	Cañada De Onofres	Jovo Orozco	Fibra De Vidrio	0	0
05	14/03/2022	Incendio Domicilio Particular	Aurora	Revolución	Cajas De Madera	0	0
06	21/05/2022	Incendio De Arbol	Cruz De Caños	Dom Conocido	Madera	0	0
07	27/05/2022	Incendio De Mufa	Palma	Dom Conocido	Corto Electrico	0	0
09	09/06/2022	Incendio De Cabaña	Palma	Sombra Verde	Madera	0	0
10	23/08/2022	Incendio De Gas L.P	Palma	Naranja	Cilindro 20 Kg	0	0
11	09/10/2022	Incendio Local Comercial	Aurora	Revolución	Corto Electrico	0	0
12	27/10/2022	Incendio Vehicular	Miraflores	Corredor Monte Alto	Falla Mecanica	0	0

Tabla 32. Incendios Urbanos en Isidro Fabela 2022

Fuente: Coordinación Municipal De Protección Civil



Imagen 56. Fuga de gas 2022
Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 57. Incendio casa habitación
Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 58. Incendio vehicular
Fuente. Coordinación de Protección Civil

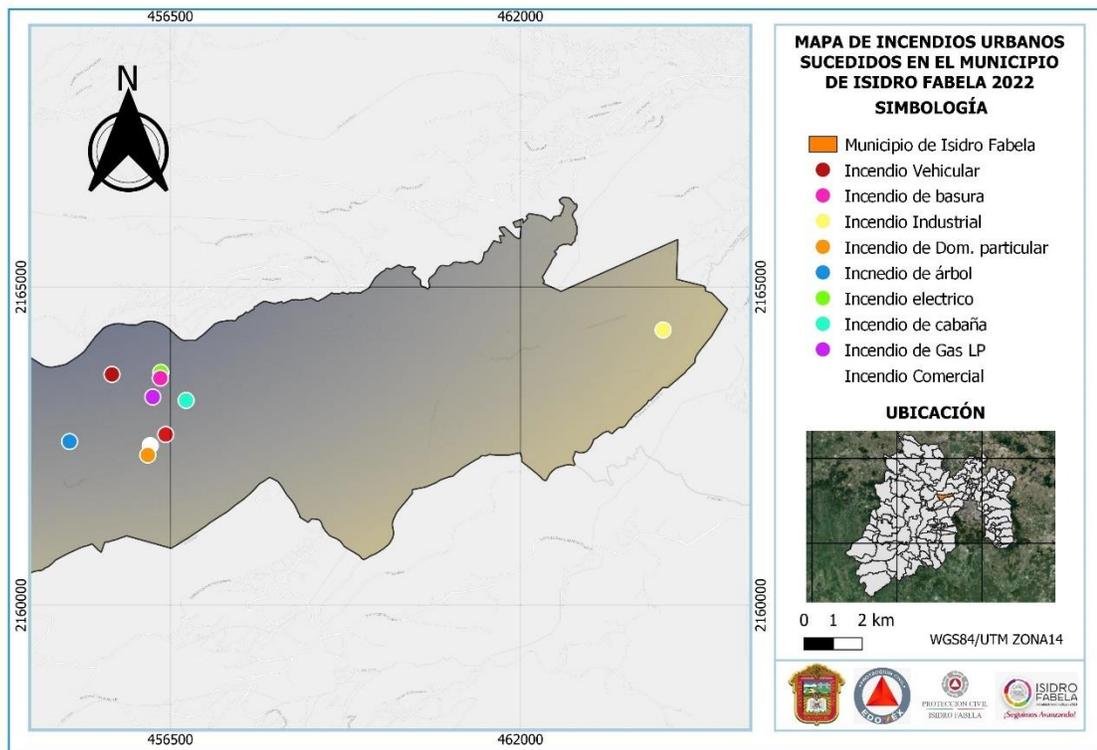


Imagen 60. Incendios Urbanos en Isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.8 Actividad comercial

Según datos del Censo Económico 2019, los sectores económicos que concentraron más unidades económicas en Isidro Fabela fueron Comercio al por Menor (149 unidades), Servicios de Alojamiento Temporal y de Preparación de Alimentos y Bebidas (43 unidades) y Otros Servicios Excepto Actividades Gubernamentales (36 unidades).



Imagen 61. Levantamiento de información
Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 62. Levantamiento de información
Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 63. Levantamiento de información
Fuente. Coordinación de Protección Civil

No.	Nombre/Razon Social	Actividad	Colonia	Calle	Combustible	Capacidad
01	Del Centro	Elaboración De Tortillas	Laureles	Revolución Zapata	Gas L.P.	1000 Lts
02	La Nueva	Elaboración De Tortillas	Miraflores	Corredor Monte Alto 15.1	Gas L.P.	1000 Lts
03	Hernandez	Elaboración De Tortillas	Miraflores	Corredor Monte Alto	Gas L.P.	1000 Lts
04	Grano De Oro 2	Elaboración De Tortillas	Miraflores	Corredor Monte Alto Km 15	Gas L.P.	1000 Lts
05	Bety	Elaboración De Tortillas	Aurora	Revolución Zapata	Gas L.P.	1000 Lts
06	Grano De Oro 1	Elaboración De Tortillas	Los Jarros	Corredor Monte Alto Km 6.5	Gas L.P.	1000 Lts
07	Grano De Oro 3	Elaboración De Tortillas	Los Jarros	Principál	Gas L.P.	1000 Lts

Tabla 33. Actividad Comercial 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

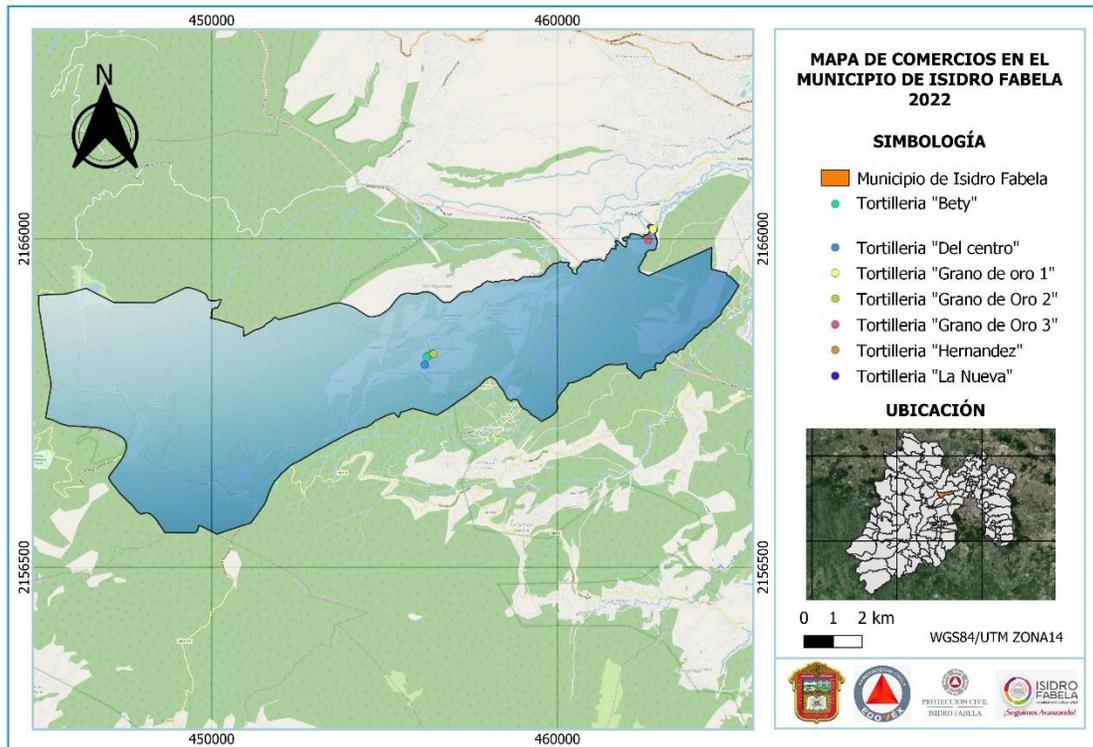


Imagen 64. Mapa de Comercios en isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.9 Industrias

No.	Industria	Actividad	Tipo	Colonia	Calle	Combustible
01	Pvk S.A De C.V	Elaboración De Ventanas	Fabricación	Ejido Palma	San Francisco	Sin Dato
02	Matoga S.A De C. V	Elaboración De Tapetes Automotrices	Fabricación	Palma	Avenida Del Cerezo	Sin Dato
03	Embotelladora Ejidal De Santiago Tlazala S.P.R. De D.R.L.De C.V	Embotelladora De Agua Natural	Producción	Ampliación Ejido Miraflores	Corredor Monte Alto Km 10.5	Sin Dato
04	Aserradero De Bienes Comunales	Transformación De Madera	Producción	Endeguido	Pico De Orizaba S/N	Sin Dato

Tabla 34. Industrias en isidro Fabela 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela, 2023



Imagen 66. Pvk S.A De C.V

Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 67. Aserradero de bienes comunales.

Fuente. Coordinación de Protección Civil



Imagen 68. Embotelladora Ejidal
Fuente. Coordinación de Protección Civil

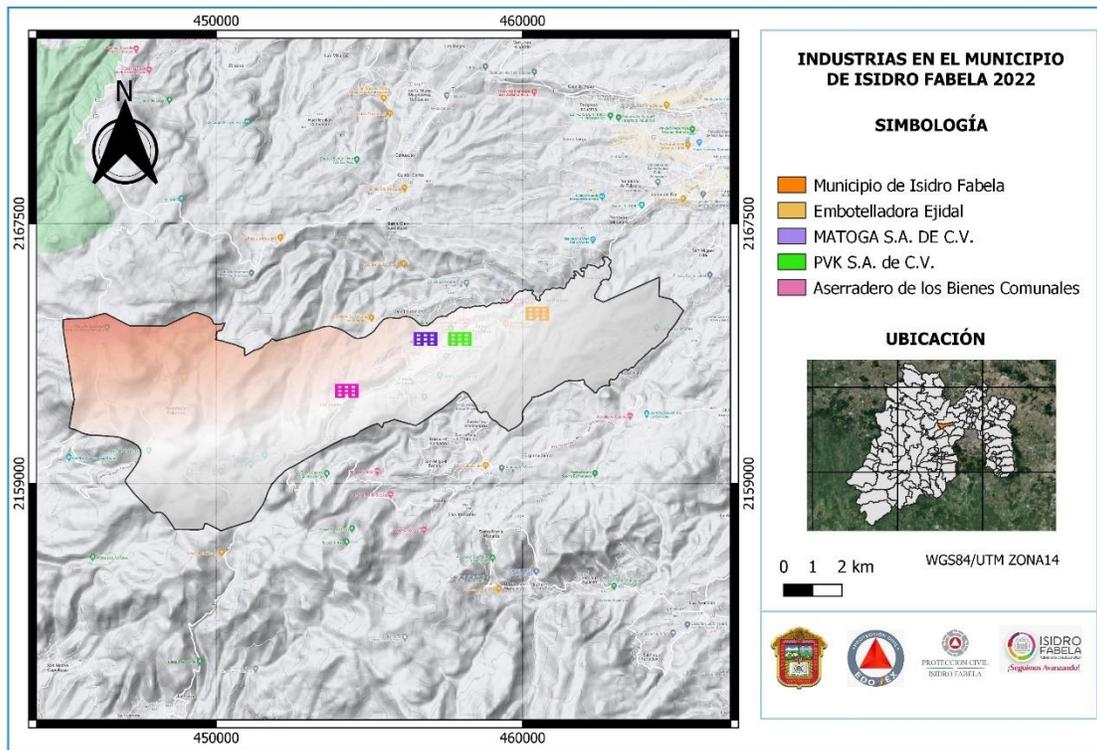


Imagen 69. Mapa de Industrias en isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.10 Fenómenos Sanitario-Organizativos que inciden en el Municipio de Isidro Fabela

Sanitario-Ecológicos

Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando la muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario y en donde se incluye la contaminación del aire, suelo y alimentos.

Contaminación

Situación caracterizada por la presencia en medio ambiente de uno o más elementos nocivos, en tal forma combinados que, atendiendo a sus características y duración, en mayor o menor medida causan un desequilibrio ecológico y dañan la salud y el bienestar del hombre, perjudicando también a la flora, la fauna y los materiales expuestos sus efectos.

Epidemias

Calamidad de origen sanitaria que consiste en una enfermedad infecto-contagiosa que se propaga a un gran número de personas en un periodo no muy corto y claramente excede la incidencia normal esperada. Cuando la epidemia alcanza grandes proporciones en cualquier país se le denomina PANDEMIA.

Es Epidemia Cuando Existen Los Factores:

Agente Biológico: virus, bacterias, hongos o parásitos

Agente Transmisor: animales, agua, aire, suelo, alimentos o el hombre

Plagas

Se refiere a la aparición masiva y repentina de seres vivos de la misma especie que afecta a la población, a los animales y las cosechas, generalmente producen destrozos masivos.



*Imagen 70. Sanitización por sars-cov2.
Fuente. Coordinación de Protección Civil*

Factores Condicionales

Incumplimiento de los programas de vigilancia y control de sanidad

Factores ambientales y cambios climáticos

Uso indiscriminado de plaguicidas, trae consigo: intoxicaciones humanas y animales, contaminación de suelo, los alimentos y las aguas.

5.11 Tiraderos de basura y rellenos sanitarios

En cuando a los tiraderos de basura o sitios para la disposición de desechos municipales se pueden mencionar la existencia de 1 sitio en la colonia Ejido Miraflores Paraje Petcuaro, está controlado por el municipio sin embargo no cuenta con la infraestructura adecuada por lo cual está contaminando el manto acuífero y que en el futuro provocará daños a la salud, ya que la población se abastece de agua potable de los manantiales existentes en la zona.

Se tiene registro que en varias ocasiones se han registrado incendios que duran varias horas para controlarlo, estos eventos ponen de manifiesto que es necesario mejorar el equipamiento a la unidad de protección civil y establecer acciones para el mejoramiento de estos sitios.

No.	Nombre	Colonia	Calle	Tipo De Basura	Superficie	Cantidad Diaria
01	Basurero Municipal	Ejido Miraflores	Paraje Petcuaro	Orgánica Inorgánica	2000 Mts2	20 toneladas

Tabla 35.. Basurero Municipal 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela, 2023



Imagen 71.. Basurero Municipal 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 72. Basurero Municipal 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

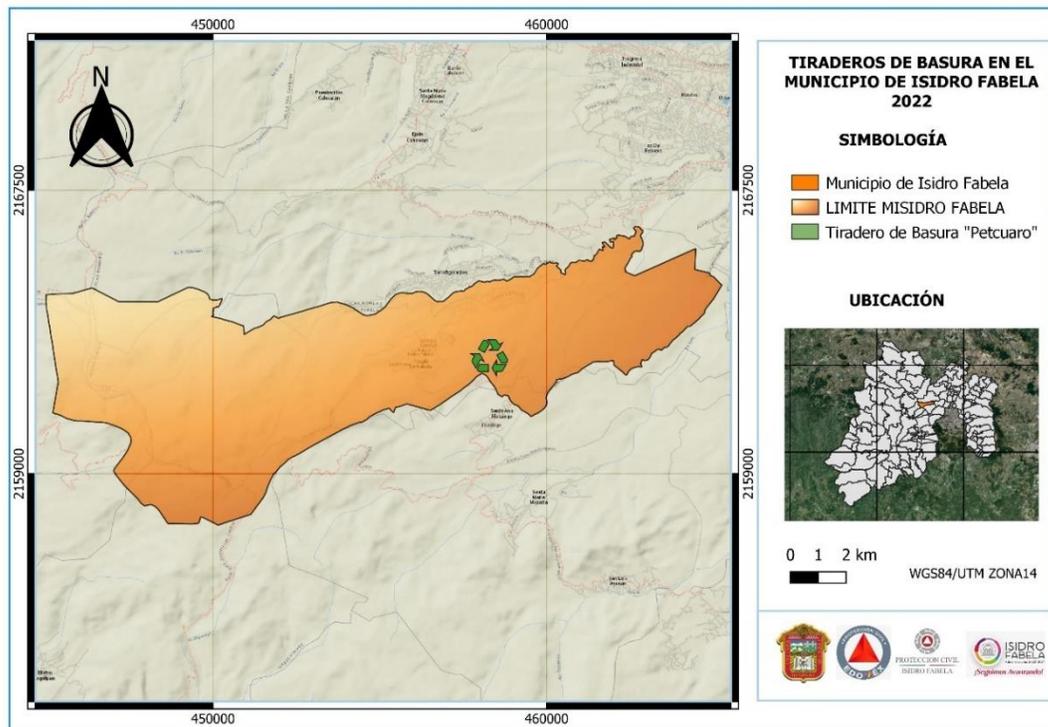


Imagen 73. Mapa de basurero municipal en isidro Fabela 2022

Fuente: Elaboración de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

5.12 Epidemias

SARS COV-2

Es un virus que forma parte de la familia de virus “Coronavirus”, que reciben su nombre por su forma en “corona”. Es el más reciente de los coronavirus, identificado en el 2019 y causa la enfermedad llamada COVID-19, responsable de la actual pandemia.

La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentarán una enfermedad respiratoria de leve a moderada y se recuperarán sin requerir un tratamiento especial. Sin embargo, algunas enfermarán gravemente y requerirán atención médica. Las personas mayores y las que padecen enfermedades subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave. Cualquier persona, de cualquier edad, puede contraer la COVID-19 y enfermar gravemente o morir.

En Isidro Fabela se realizaron varias acciones para la disminución y prevención del contagio por el virus del SARS COV-2 como Adquisición de Ambulancia equipada y con capsula para traslado de los paciente de COVID, Perifoneo sobre medidas de seguridad, Cercos Sanitarios, Disminución de horarios de establecimientos esenciales y cierre de los no esenciales, Sanitizaciones de Edificios Públicos, Escuelas y viviendas donde se registraban casos de contagio, atención pre hospitalaria a domicilio, Pruebas gratuitas de antígenos, reparto de cubrebocas y gel antibacterial.

Impacto por la pandemia de COVID-19 En Isidro Fabela

Casos Positivos	Casos Sospechosos	Defunciones Por Covid-19	Sanitizaciones	Cercos Sanitarios	Jornadas De Pruebas Covid
168	1265	6	188	32	19

Tabla 36. Impacto por la pandemia Bcovid-19 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 74. Traslado y atención prehospitalaria de Pacientes confirmados.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 75. Adquisición de ambulancia

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.13 Fenómenos Socio-Organizativos

Son todos aquellos derivados de grandes concentraciones de personas. Este puede ser considerado como el más dañino para la población, y a su vez es el más ignorado.

También aquí se encuentran las marchas, mítines, manifestaciones, eventos deportivos y musicales, terrorismo, amenazas de bomba, golpes de estado, guerras civiles, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica

Agente perturbador de origen socio-organizativo: Calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.

Concentraciones masivas de población

Estas concentraciones se refieren a los habitantes que se encuentran compartiendo espacio y que éste es menor al que las actividades de la misma población requieren existe una deficiencia en las condiciones requeridas de seguridad necesarias para que todos tengan lugar apropiado para vivir y desarrollarse en su vida cotidiana.

Los efectos son alteraciones e interrupción del tránsito vehicular en carreteras avenidas y calles se carece de servicios de seguridad, construcción y lugares adecuados se observan deficiencias en las oportunidades de trabajo y los factores de contaminación aumentan conforme la población crece los riesgos de sufrir un accidente por incendio explosión en cualquier otro fenómeno es mayor.

Accidentes carreteros ferroviarios o aéreos

Son eventos imprevistos, aunque muchos de ellos son previsibles que se presentan de manera súbita alterando el curso regular de los acontecimientos puntos son originados por fallas humanas, Ya sea descuido, negligencia o ignorancia y por falla técnicas como defectos o desperfectos en los sistemas operativos de los medios de transporte.

Sabotaje o terrorismo

Actos criminales, inclusive contra civiles, cometidos con la intención de causar la muerte o lesiones corporales graves o de tomar Rehenes con el propósito de provocar un estado de terror en la población general, en un grupo de personas o en determinada persona, intimidar a una población urbana, un gobierno o a una organización internacional a realizar algún acto o abstenerse de realizarlo.

5.13.1 Festividades y concentraciones masivas

Fecha	Localidad	Festividad	Concentración	Tipo De Evento	Observaciones
06/01/2022	Laureles	Día De Reyes	2000 Personas	Cultural	Con Juegos Mecanicos
07/01/2022	Palomas	Fiesta Patronal	1000 Personas	Religioso	Uso De Pirotecnia Y Jaripeos
09/01/2022	Laguna Seca	Misa Religiosa	2500 Personas	Religioso	Sin Datos
02/02/2022	Laureles	Día De La Calendaria	3000 Personas	Religioso	Sin Datos
21/03/2022	Laureles	Desfile Natalicio De Benito Juarez	3000 Personas	Civico	Pirotecnia
15/04/2022	Presa Iturbide	Operativo Semana Santa	5000 Personas	Religioso	Procesion Quema De Pirotecnia
16/04/2022	Presa Iturbide	Operativo Semana Santa	5000 Personas	Religioso	Juegos Mecanicos
17/04/2022	Presa Iturbide	Operativo Semana Santa	5000 Personas	Religioso	Visita De Balnearios, Presa Y Rios
10/05/2022	Laureles	Día De Las Madres	2000 Personas	Cultural	Sin Datos
03/05/2022	Laureles	Día Del Niño	4000 Personas	Cultural	Juegos Mecanicos
15/05/2022	Xitoxi	Fiesta Patronal	1200 Personas	Religioso	Cabalgata Y Juegos Pirotectnicos
24/05/2022	Los Jarros	Fiesta Patronal	3000 Personas	Religioso	Quema De Pirotecnia
24/06/2022	Cañada De Onofres	Fiesta Patronal	500 Personas	Religioso	Quema De Pirotecnia
25/07/2022	Laureles	Fiesta Patronal	5000 Personas	Religioso Cultural	Quema De Pirotecnia Juegos Mecanicos Y Procesion
08/09/2022	Laureles	Luminarias	4000 Personas	Cultural	Sin Datos
15/09/2022	Laureles	Día De La Independencia De México	4000 Personas	Civico	Quema De Pirotecnia
16/09/2022	Laureles	Desfile	2000 Personas	Civico	Quema De Pirotecnia
04/10/2022	Ejido Palma	Fiesta Patronal	250 Personas	Religioso	Quema De Pirotecnia Y Juegos Mecanicos
01/11/2022	Aurora	Día De Muertos	2000 Personas	Religioso Cultural	Sin Dato
02/11/2022	Miraflores	Día De Muertos	2000 Personas	Religioso Cultural	Sin Dato
03/11/2022	San Martin	Fiesta Patronal	300 Personas	Religioso	Quema De Pirotecnia Juego Mecanicos



Imagen 76. Cabalgata

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 77. Procesión.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

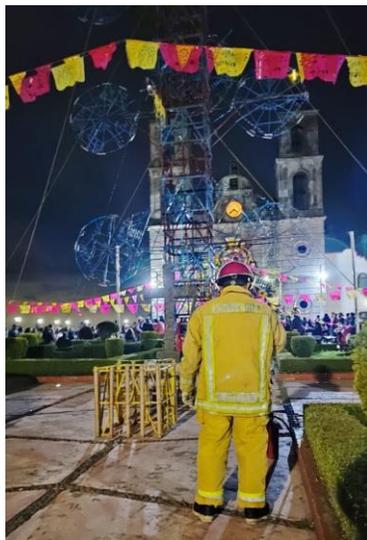


Imagen 78. Fiesta Patronal de Isidro Fabela.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 79. Operativo Semana Santa.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.13.2 Accidentes carreteros

Tabla: Reporte de accidentes carreteros en Isidro Fabela en el año 2022

No.	Fecha	Tipo De Evento	Ubicación	Tipo De Carretera	Lesionados O Decesos
01	01/01/2022	Choque Vehicular	Miraflores	Libre	Masculino 50 Años
02	09/01/2022	Choque Vehicular	Paraje Finca M. Teresa	Libre	1 Fem. 20 Años 1 Masc. 22 Años
03	12/01/2022	Accidente Vehicular	Paraje Rio De Santa A.	Libre	Masculino 35 Años
04	17/01/2022	Accidente Vehicular	Paraje Pueblo Bonito	Libre	Masculino 33 Años
05	20/01/2022	Choque De Motocicleta	Paraje Finca Del Raton	Libre	Masculino 21 Años Deceso
06	20/01/2022	Choque Vehicular	Paraje Finca Del Raton	Libre	Masc.43 Años Y Fem. 67 Años
07	08/02/2022	Lecionado Por Caída De Moto	Paraje La Rampa	Libre	Masculino 19 Años
08	10/02/2022	Lecionado Derrapado De Moto	Paraje Las Cabañas	Libre	Masculino 27 Años
09	13/02/2022	Volcadura	Loc. Jarros	Libre	Masculino 39 Años
10	13/02/2022	Volcadura	Loc. Jarros	Libre	Masculino 13 Años
11	13/02/2022	Derrapado De Motocicleta	Ejido Miraflores	Libre	Masculino 25 Años
12	28/02/2022	Choque Vehicular	Paraje Las Manzanaz	Libre	2 Fem. 45,71 Años Masc. 47 Años
13	01/03/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Cruz De Caños	Libre	Masculino 37 Años
14	06/03/2022	Choque Vehicular	Paraje El Basurero	Libre	2 Masculinos 15 Y 17 Años
15	06/03/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Rampa	Libre	0
16	19/03/2022	Volcadura	Paraje Presa Iturbide	Libre	Femenina 8 Años
17	20/03/2022	Derrapado De Motocicleta	Miraflores	Libre	1 Fem. 16 Años , 1 Masc 18 Años
18	20/03/2022	Accidente Vehicular	Cañada Onofres	Libre	Femenina 34 Años
19	23/03/2022	Derrapado De Motocicleta	Miraflores	Libre	Femenina 16 Años
20	27/03/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Llano De Las Navajas	Libre	Fem. 24 Años, Masc. 23 Años
21	27/03/2022	Volcadura	Paraje Pueblo Nuevo	Libre	0

22	27/03/2022	Lecionado Por Caída De Moto	Paraje Maguellitos	Libre	2 Masculinos 16 Años
23	31/03/2022	Choque Vehicular	Paraje Magueyitos	Libre	1 Fem. 19 Años, 1 Masc. 52 Años
24	05/04/2022	Derrapado De Motocicleta	Ejido Palma	Libre	Masc. 30 Años, Fem. 34 Años
25	06/04/2022	Derrapado De Motocicleta	Ejido Miraflores	Libre	Masculino 16 Años
26	08/04/2022	Choque Vehicular	Paraje Agua Azul	Libre	0
27	09/04/2022	Choque Vehicular	Paraje Las Manzanaz	Libre	Masculino 24 Años
28	10/04/2022	Derrapado De Motocicleta	Cañada Onofres	Libre	Masculino 23 Años
29	15/04/2022	Volcadura	Km. 7 + 200 Carretera N.R.	Libre	Masculino 41 Años
30	15/04/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Mojonera	Libre	Fem. 23 Años, Masc. 18 Años
31	16/04/2022	Choque Vehicular	Col. Aurora	Libre	Masculino 36 Años
32	17/04/2022	Choque Vehicular	Km. 10 + 500 Col E. Miraflores	Libre	Fem.41 Años Masc.42 Años
33	21/04/2022	Choque Vehicular	Col. Miraflores	Libre	Masc. 31 Años, Fem.54 Años
34	29/04/2022	Derrapado De Motocicleta	Km. 10+ 700 Ejido Palma	Libre	Masculino 27 Años
35	01/05/2022	Volcadura	Paraje La Gasera E. Palma	Libre	Femenina 67 Años
36	10/05/2022	Choque Vehicular	Km 6+500 Loc. Jarros	Libre	Femenina
37	11/05/2022	Choque Vehicular	Paraje La Rampa	Libre	Masculino 30 Años
38	11/05/2022	Choque Vehicular	Paraje La Rampa	Libre	Masculino 59 Años
39	13/05/2022	Choque Vehicular	Paraje Los Organillos	Libre	0
40	15/05/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Presa Iturbide	Libre	Femenina 26 Años
41	15/05/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Mina Palomas	Libre	Masculino 23 Años
42	16/05/2022	Volcadura	Col. Miraflores	Libre	Masculino 31 Años
43	22/05/2022	Choque Vehicular	Paraje La Cumbre	Libre	2 Masculinos 50 Y 86 Años

44	22/05/2022	Derrapado De Motocicleta	Loc. Jarros	Libre	1 Fem. 15 Años, Fem. 15 Años
45	27/05/2022	Choque Vehicular	Paraje 4 Caminos	Libre	Femenina 32 Años
46	29/05/2022	Derrapado De Motocicleta	Loc. Palomas	Libre	Masculino 29 Años
47	30/05/2022	Choque Vehicular	Paraje El Basurero	Libre	Masculino 43 Años
48	04/06/2022	Choque Vehicular	Loc. Jarros	Libre	2 Masculinos 40 Y 30 Años
49	05/06/2022	Derrapado De Motocicleta	Col. Miraflorese	Libre	Masculino 24 Años
50	05/06/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Mina Panales	Libre	Masc.36 Años Y Fem. 24 Años
51	09/06/2022	Choque Vehicular	Lienzo Charro Miraflores	Libre	Masc. 45 Años, Fem. 33 Años
52	10/06/2022	Choque Vehicular	Paraje Pueblo Bonito	Libre	4 Masculinos, 22,20,57 Y 21 Años
53	02/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Limites Nicolas Romero	Libre	Masculino 27 Años
54	10/07/2022	Accidente Vehicular	Paraje Pueblo Bonito	Libre	6 Femeninas 8,2,24,30,8 Años
55	15/07/2022	Chque Vehicular	Col. Ejido Palma	Libre	Femenina 29 Años
56	15/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Presa Iturbide	Libre	Masculino 42 Años
57	18/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Mina Panales	Libre	1 Masc. 25 Años Fem. 24 Años
58	21/07/2022	Volcadura	Paraje Finca El Raton	Libre	Masculino 54 Años
59	24/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Mina Panales	Libre	Femenina 25 Años
60	24/07/2022	Volcadura	Paraje El Rastro	Libre	Femnina 12 Años
61	25/07/2022	Accidente Vehicular	Paraje Bata	Libre	Masculino 11 Años
62	28/07/2022	Accidente Vehicular	Col. Laureles	Libre	Femenina 19 Años
63	31/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Paso Ancho	Libre	Femenina 29 Años
64	31/07/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Paso Ancho	Libre	Femenina 32 Años
65	07/08/2022	Choque Vehicular	Paraje El Deshusadero	Libre	Femenina 47 Años

66	14/08/2022	Derrapado De Motocicleta	Limites Jilotzingo	Libre	0
67	14/08/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje Llano De Las Navajas	Libre	Masculino 27 Años
68	24/08/2022	Accidente Vehicular	Col. Palma	Libre	Masculino 42 Años
69	29/08/2022	Accidente Vehicular	Loc. Cañada De Onofres	Libre	Masculino 25 Años
70	30/08/2022	Volcadura	Col. Laureles	Libre	3 Masc. Lecionados 1 Deseso
71	31/08/2022	Choque Vehicular	Loc. Jarros	Libre	3 Masculinos 77,39 Y 23 Años
72	04/09/2022	Choque Vehicular	Col. Jarros	Libre	2 Masc. 15 Y 12 Años 1 Fem. 42 Años
73	06/09/2022	Volcadura	Loc. Cañada De Onofres	Libre	Femenina 30 Años
74	07/09/2022	Derrapado De Motocicleta	Col. Aurora	Libre	Masculino 20 Años
75	08/09/2022	Choque Vehicular	Col Miraflores	Libre	Femenina 58 Años
76	08/09/2022	Accidente Vehicular	Col. Laureles	Libre	Masculino
77	09/09/2022	Volcadura	Paraje Cabañas Floresta	Libre	0
78	16/09/2022	Lecionado Por Caida	Loc. Los Duraznoz	Libre	Masculino 18 Años
79	01/10/2022	Derrapado De Motocicleta	Col Miraflores	Libre	Masculino
80	04/10/2022	Derrapado De Motocicleta	Col. Cañada De Onofres	Libre	Masc. 35 Años Y Fem. 11 Años
81	05/10/2022	Derrapado De Motocicleta	Paraje La Cruz	Libre	2 Femenina 25 Y 22 Años
82	08/10/2022	Percance Vehicular	Carretera Tlazala-Santa Ana	Libre	Masculino 25 Años
83	27/10/2022	Derrapado De Motocicleta	Ejido Palma	Libre	2 Masculino 46 Años Y Feme. 54 Años
84	28/10/2022	Derrapado De Motocicleta	Ejido Palma	Libre	Femenina 22 Años
85	30/10/2022	Choque Vehicular	Laureles	Libre	0
86	30/10/2022	Choque Vehicular	Ejido Palma	Libre	Masculino 28 Años/Fem. 32 Años



Imagen 80. Choque vehicular Corredor Monte Alto.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 81. Choque vehicular Corredor Monte Alto.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

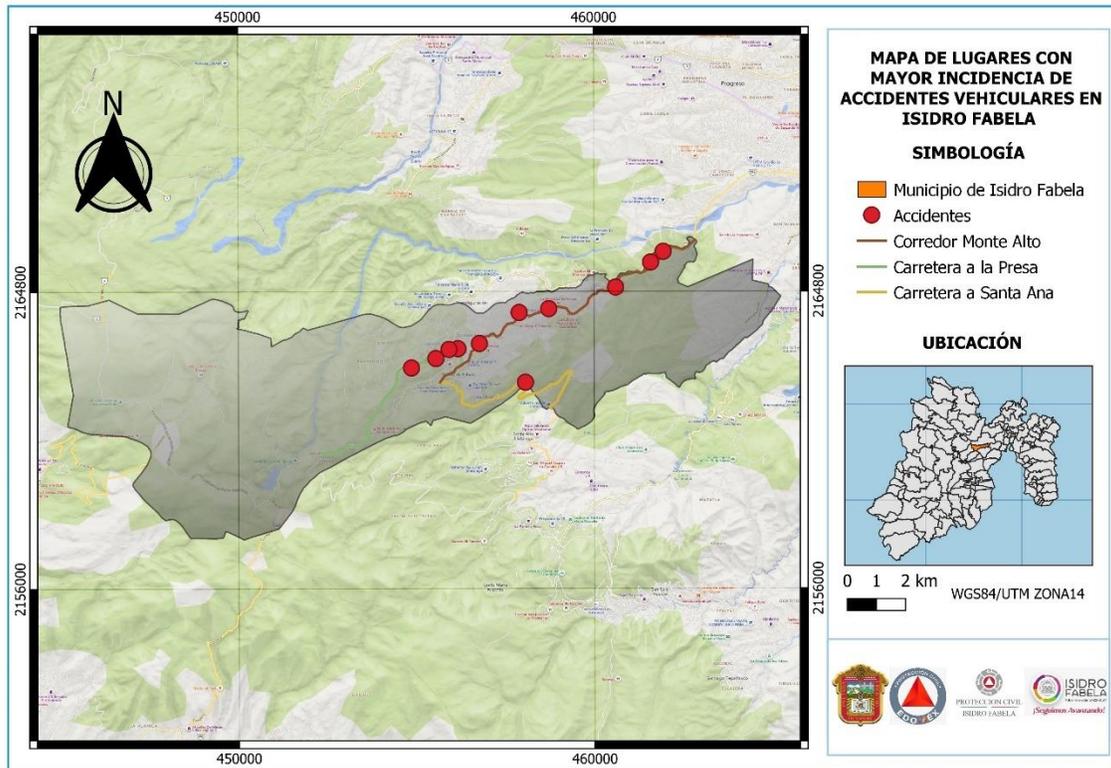


Imagen 82. Mapa de accidentes vehiculares en Isidro Fabela 2022.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.14 Subsistema afectable

Se trata de un sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, incluye a la población, los elementos básicos de subsistencia; los bienes materiales y la naturaleza, donde pueden materializarse los desastres al presentarse un agente perturbador. Es decir, un sistema afectable puede ser cualquier comunidad o asentamiento, área productiva o ambiente humano; el impacto es cualquier incidencia de un agente o suceso perturbador sobre el sistema afectable, produciendo efectos indeseables o daños de diversos tipos: Humanos, materiales, productivos, ecológicos y sociales.

Para identificar los sistemas de subsistencia deben considerarse las necesidades y los satisfactores básicos de los individuos, de los grupos y de la comunidad, tales como alimentación, abrigo, seguridad etc.

Se distinguen tres tipos de interrelación que permiten comprender el funcionamiento y desarrollo del asentamiento humano en condiciones normales ante las calamidades.

A) Por dependencia: surge cuando un sistema de subsistencia es capaz de dislocar el funcionamiento normal de otro, lo que ocasiona una calamidad.

En el caso de la dependencia de la industria respecto del suministro de energía eléctrica, cuando ésta falla el sistema productivo se paraliza.

B) Por efectos negativos: En este es necesario determinar y localizar los efectos negativos de los sistemas de subsistencia, es vital para impedir que se conviertan en desastre y para disminuir su capacidad de aumentar los efectos de otros desastres. Ejemplo de esto es el hundimiento del Centro histórico de la Ciudad de México por la sobre explotación de los mantos acuíferos.



Imagen 83. Auditorio Municipal.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

C) Por peligrosidad: Se presenta cuando algunos de los sistemas de subsistencia incluyen materiales o equipo que puedan provocar un desastre en caso de accidente.

5.15 Centros culturales

Tabla: Centros culturales en Isidro Fabela año 2022

No.	Centro Cultural	Nombre	Colonia	Calle	Capacidad	Horario
01	Casa De Cultura	Gral Martiniano Osnaya	Aurora	Av. Constitución	350 Personas	09:00 A 18:00
02	Auditorio	Auditorio Municipal	Laureles	Josefa Ortiz De Dominguez	1000 Personas	Indistinto
03	Auditorio	Auditorio Ejidal San Francisco	Ejido Palma	San Francisco	300 Personas	Indistinto
04	Biblioteca	Biblioteca Digital	Miraflores	Margaritas	50 Personas	09:00 A 18:00
05	Auditorio	Auditorio Ejidal San Juan Texcalhuacan	Cañada De Onofres	Jovo Orozco	300 Personas	Indistinto
06	Auditorio	Auditorio Ejidal Agua Bendita	Ejido Palma	Agua Bendita	300 Personas	Indistinto
07	Auditorio	Auditorio Ejidal Benito Juarez	Los Jarros	Principal	300 Personas	Indistinto
08	Casa Cultural	Casa De La Mujer	Aurora	Correcaminos	50 Personas	09:00 A 18:00

Tabla 39. Centros culturales.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 84. Biblioteca digital.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 85. Instituto de la mujer.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

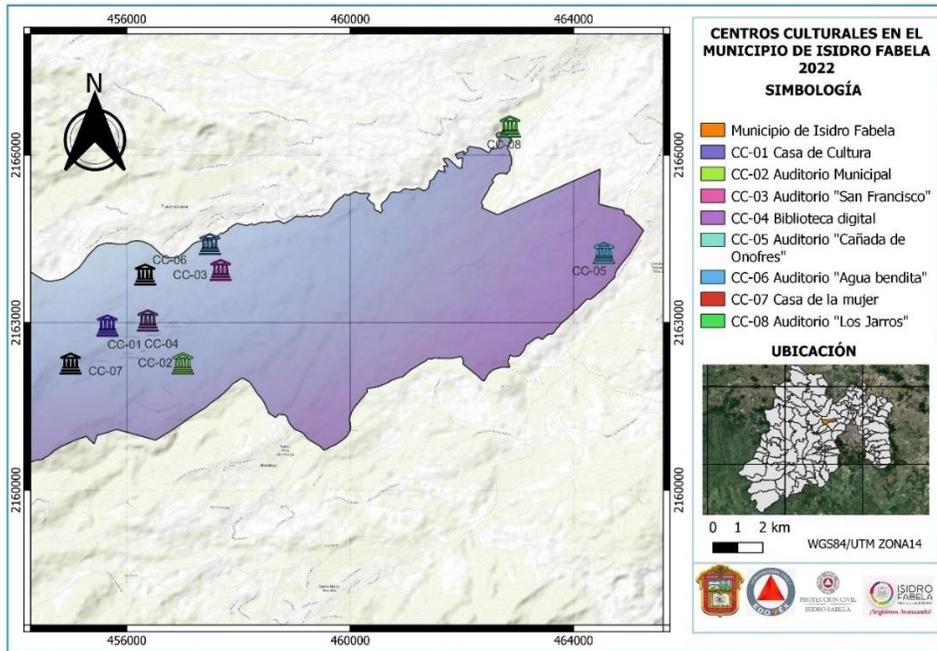


Imagen 86. Centros culturales en Isidro Fabela 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.16 Centros recreativos

Tabla: centros recreativos en Isidro Fabela año 2022

No.	Nombre	Colonia	Calle	Instalaciones	Capacidad	Combustible
01	Centro Recreativo La Monarca	Ejido Palma	Corredor Monte Alto	Restaurante Tirolesa Y Cuatrimotos	100 Personas	Gas L.P.
02	Balneario El Manantial	Ejido Palma	San Francisco	Alberca Area De Juegos Palapas	600 Personas	Gas L.P.
03	Posadas Floresta	Ejido Miraflores	Corredor Monte Alto	Cabañas Area De Juegos Estacionamiento	200 Personas	Calentadores Solar
04	Pueblo Bonito	Ampliación Ejido Palma	Corredor Monte Alto	Alberca Comedor Hotel Estacionamiento	150 Personas	Gas L. P

Tabla 40. Centros recreativos.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 87. Balneario Pueblo Bonito.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 88. Cabañas "Floresta".

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.17 Hospedaje

No.	Nombre	Categoría	Colonia	Calle	Habitaciones	Combustibles
01	Hotel Monte Alto	Sin Clasificación	Miraflores	Corredor Monte Alto	11	5 Cilindros De Gas L.P 20 Lts
02	Casa Villada	Posada Familiar	Laureles	Avenida México	08	2 Tanques De 500 Lts 2 Tanques De 300 Lts
03	Hotel Pueblo Bonito	Posada Familiar	Ampliación Ejido Palma	Corredor Monte Alto Km 10	11	Calentador Solar

Tabla 41. Hospedaje.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

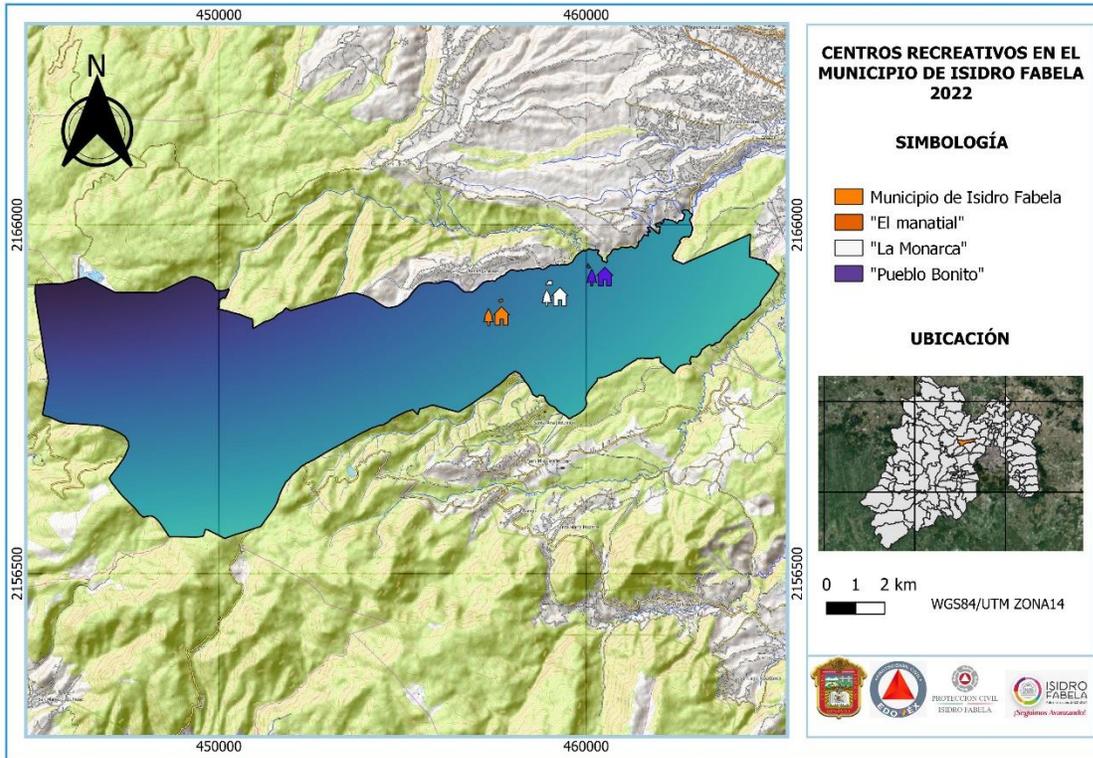


Imagen 89. Centros Recreativos en isidro Fabela 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 90. Casa Villada.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 91. Hotel Pueblo Bonito.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.18 Instituciones educativas y centros de rehabilitación

N o.	Nombre	Cct	Nivel	Tipo	Domicilio	Turno	Aulas	Alumnos	Docentes
01	Centro De Atención Infantil	Sin Clave	Basico	Publica	Calle 15 De Septiembre Colonia Laureles	Matutino	05	30	04
02	Jardin De Niños Cesar Coll	15EJN 3694R	Basico	Publica	Calle Azucenas Colonia Miraflores	Matutino	06	175	06
03	Jardin De Niños Gabilondo Soler	15EJN 35330	Basico	Publica	Calle Via Latea Colonia Ejido Miraflores	Matutino	03	75	02
04	Casa Del Adulto Mayor	Sin Clave	No Aplica	Publica	Calle Margaritas Colonia Miraflores	No Aplica	0	0	22
05	Jardin Niños Heroes Mexicanos	Sin Clave	Basico	Privada	Callar Revolución Zapata Colonia Aurora	Matutino	1	30	02
06	Colegio Pedagogico Montessori	15PJM 0156O	Basico	Privada	Avenida Hidalgo 5 Laureles	Matutino	04	14	05
07	Preescolar Niños Heroes	Sin Clave	Basico	Privada	Calle 2da Cerrada Revolución Zapata Colonia Palma	Matutino	03	28	04
08	Preescolar Eduardo Claparade	15EJN 3693B	Basico	Publica	Calle Primera Del Sol Ejido Miraflores	Matutino	01	21	01
09	Preescolar Laura Mendez De Cuenca	15EJN 3777J	Basico	Publica	Caixte Colonia Palma	Matutino	02	15	01
10	Preescolar Jose Francisco Islas	15EJN 3695Z	Basico	Publica	Calle Jovo Orozco	Matutino	02	48	02

					Cañada De Onofres				
11	Preescolar Maria Dolores Segura Muñoz	15EJN 3778Y	Basico	Publica	Calle Principal Los Jarros	Matutino	02	50	01
12	Preescolar Vicente Riva Palacios	15KJN 1114A	Basico	Publica	Av Pincipal Las Palomas	Matutino	02	08	01
13	Primaria Lic. Benito Juarez	15DPR 1818X	Basico	Publica	Av Principal Las Palomas	Matutino	04	20	01
14	Primaria Miguel Hidalgo Y Costilla	15EPR 1084C	Basico	Publica	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Matutino	24	610	20
15	Primaria Miguel Hidalgo Y Costilla	15EPR 4964A	Basico	Publica	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Vespertino	07	140	06
16	Primaria Tierra Y Libertad	15EPR 1325K	Basico	Publica	Calle Via Lactea Ejido Miraflores	Matutino	10	280	10
17	Primaria Vicente Suarez	15DPR 1992D	Basico	Publica	Corredor Monte Alto Ejido Los Jarros	Matutino	09	230	08
18	Primaria Benito Juarez	15DPR 0019X	Basico	Publica	Calle Jovo Orozco Cañada De Onofres	Matutino	06	180	06
19	Centro Educativo Inea	15FIA0 001M	Basico	Publico	Constitución Colonia Aurora	Matutino	01	25	01
20	Telebachillerato	15ETK 0357P	Medio Superior	Publico	Constitución Colonia Aurora	Vespertino	01	25	01
21	Telesecundaria Of. 0703 Isidro Fabela	15ETV 0731J	Medio Basico	Publica	Calle Jovo Orozco Cañada De Onofres	Matutino	04	45	03

22	Telebachillerato No. 108 Cañada De Onofres	XETK0105L	Medio Superior	Publica	Calle Jovo Orozco Cañada De Onofres	Vespertino	05	73	03
23	Secundaria General No.224 Sierra Mendez	15DES0346K	Medio Basico	Publica	Calle Nardos Miraflores	Matutino	06	130	08
24	Estic No. 073 Juan Fernandez Albarran	15EST0094O	Medio Basico	Publica	Corredor Monte Alto Colonia Aurora	Matutino	06	240	20
25	Estic No. 073 Juan Fernandez Albarran	15EST0800B	Medio Basico	Publica	Corredor Monte Alto Colonia Aurora	Vespertino	06	195	19
26	Cbt Isidro Fabela Alfaro	15ECT0064T	Medio Superior	Publica	Corredor Monte Alto Ejido Miraflores	Matutino	12	550	25
27	Universidad Albert Einstein	15MSU2021R	Superior	Privada	Carretera A Santa Ana Ex Hacienda Bata	Matutino	38	320	50

Tabla 42. Instituciones educativas.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 92. Primaria Miguel Hidalgo y Costilla

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 93. Secundaria Justo Sierra.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.19 Restaurantes

No.	Nombre	Colonia	Calle	Capacidad	Combustible	Días Laborables
01	Truchas Los Tepees	Las Palomas	Presa Iturbide	200 Personas	Gas Lp 300 Lts	Todos Los Días
02	Truchas Valle De Luna	Las Palomas	Presa Iturbide	200 Personas	Gas Lp 300 Lts	Todos Los Días
03	Truchas La Escondida	Las Palomas	Desconocido	80 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Sabados Y Domingos
04	Truchas El Ocotál	Ejido Miraflores	Paraje La Huerta	50 Personas	Gas Lp 40 Kgs	Todos Los Días
05	Truchas El Huerto	Amp Ejido Miraflores	Corredor Monte Alto Km 10.3	50 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Todos Los Días
06	Truchas El Manantial	Amp Ejido Palma	Camino A Transfiguración	50 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Todos Los Días
07	Restaurante La Cabañita	Miraflores	Primera Del Sol	40 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Todos Los Días
08	Restaurante Brisas Del Bosque	Aurora	Corredor Monte Alto	50 Personas	Gas Lp 1000 Lts	Todos Los Días
09	Restaurante La Mancha	Aurora	Corredor Monte Alto	50 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Todos Los Días
10	La Cumbre	Aurora	Carretera A La Presa	100 Personas	Gas Lp 20 Kgs	Todos Los Días
11	Truchas La Mojonera	Palma	Naucalpan Ixtlahuaca	80 Personas	Leña	Todos Los Días
12	Restaurante Rincon Bonito	Ejido Miraflores	Rio San Antonio	60 Personas	Gas Lp 40 Litros	Sabados Y Domingos
13	Restaurante Los Cedros	Ejido Miraflores	Corredor Monte Alto	60 Personas	Gas Lp 300 Lts	Todos Los Días

Tabla 43. Instituciones educativas.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 94. Truchas "El huerto"

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 95. Truchas "La Mojonera"

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 96. Truchas “Los Teppes”

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

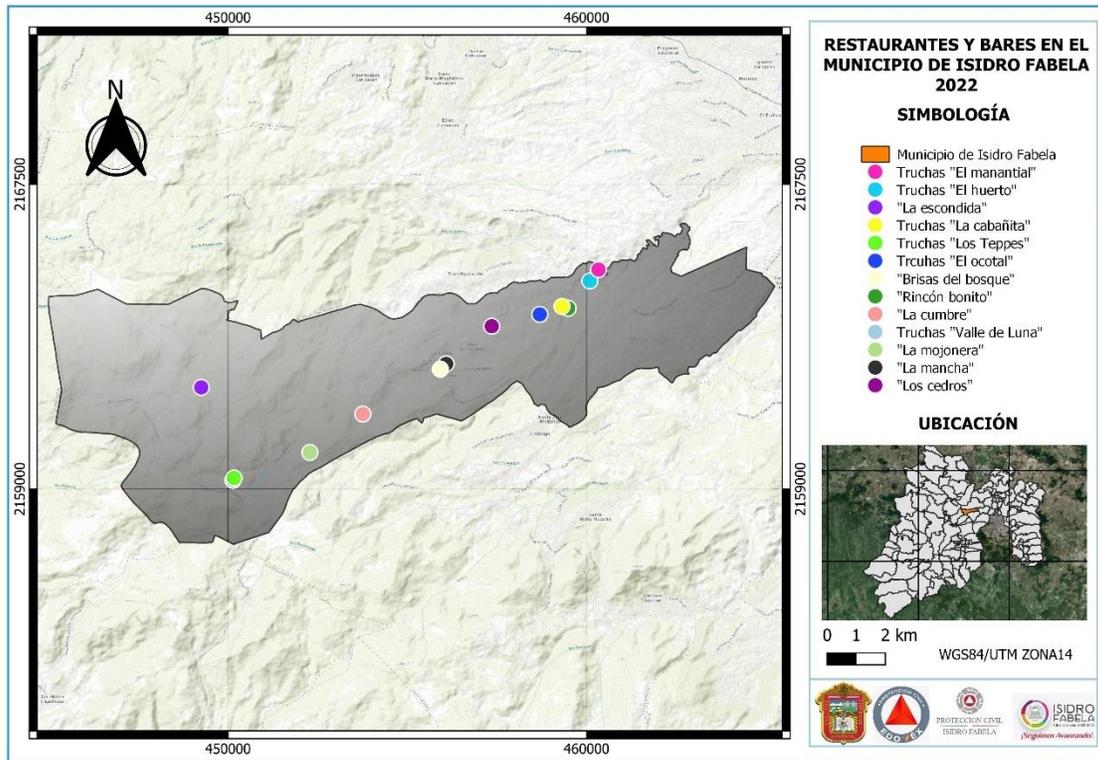


Imagen 97.. Restaurantes y Bares en el Municipio de Isidro Fabela ”

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.20 Templos

No.	Nombre	Religión	Capacidad	Colonia	Calle
01	Parroquia Santiago Apóstol	Catolica	400 Personas	Laureles	Constitución
02	Casa Del Hombre Nuevo	Catolica	150 Personas	Miraflores	Nardos
03	San Martin De Porres	Catolica	150 Personas	Ejido Miraflores	Via Lactea
04	San Francisco De Asis	Catolica	150 Personas	Ejido Palma	San Francisco
05	Sagrado Corazon De Jesus	Catolica	100 Personas	Ejido Los Jarros	Principal
06	San Juan Bautista	Catolica	250 Personas	Macario Roa	Cañada De Onofres
07	Santo Niño De Las Palomas	Catolica	50 Personas	Principal	Las Palomas
08	Capilla Virgen De Guadalupe	Catolica	50 Personas	Carretera A La Presa	Aurora
09	Testigos De Jehova	100 Personas	Corredor Monte Alto	Miraflores	

Tabla 44. Templos en Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 98. Parroquia Santiago Apóstol.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 99. Casa del Hombre Nuevo

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

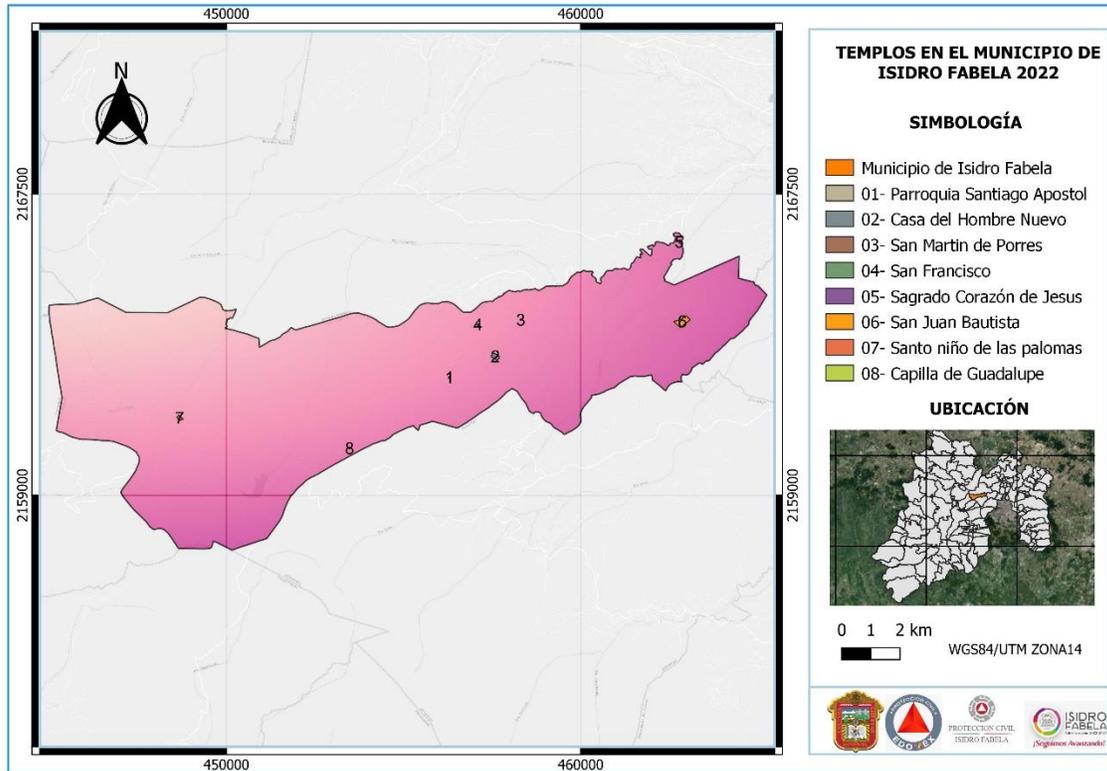


Imagen 100. Templos en Isidro Fabela.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.21 Tiendas de autoservicio y departamentales

No.	Nombre	Horario	Colonia	Calle
01	Tiendas Tres B S.A De C. V	07:30 A 20:30 Horas	Aurora	Corredor Monte Alto

Tabla 45. Templos en Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 101..Tienda “3B”.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

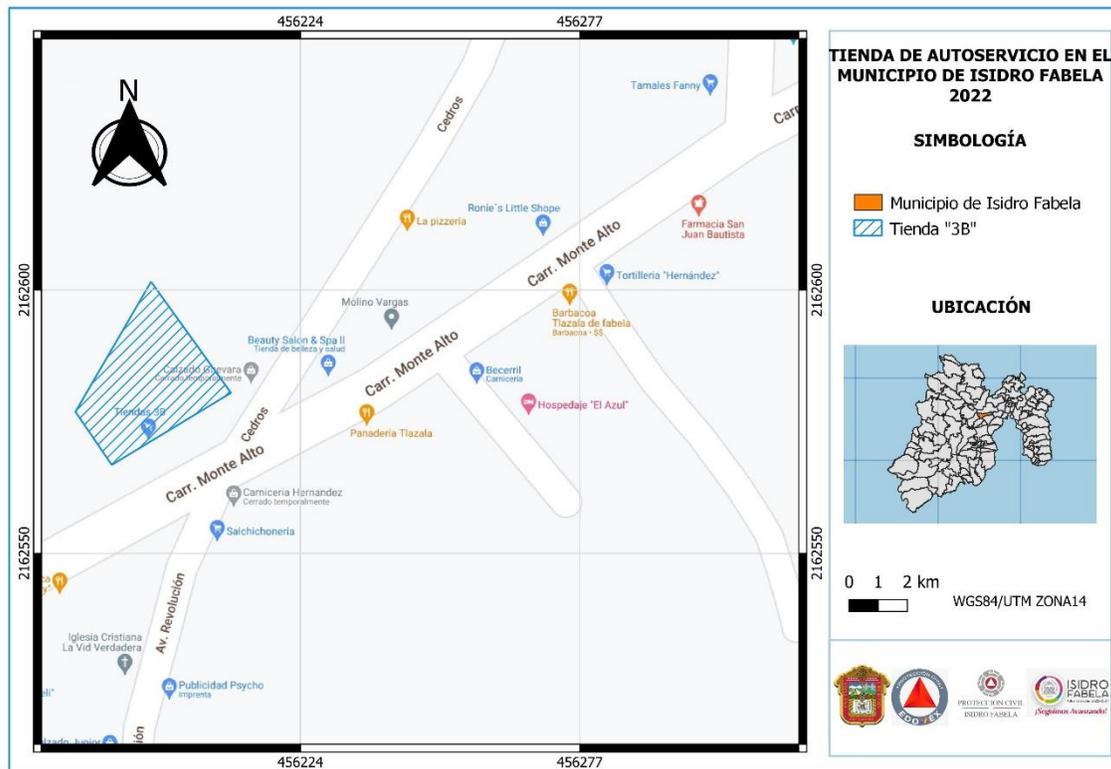


Imagen 102. Tiendas de autoservicio en Isidro Fabela.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.22 Subsistema Regulador

Está constituido por la organización de instituciones, acciones, normas, programas y obras destinadas a proteger a los agentes afectables, a prevenir y controlar los efectos destructivos de los fenómenos o agentes perturbadores, para propiciar de manera eficaz la vuelta a la normalidad después de un desastre o catástrofe.

Los programas de Protección Civil se implementan en diferentes niveles de acción:

- Federal
- Estatal
- Municipal
- Interno
- Específico y
- Especial

La organización del sistema descansa en tres estructuras fundamentales:

Consultiva: integrada por los consejos nacional, estatal y municipal, con funciones de coordinación, consulta y toma de decisiones.

Ejecutiva: integrada por el presidente de la República y el secretario de Gobernación (sus similares a nivel estatal y municipal), las unidades estatales y municipales; y las unidades internas de los organismos de la administración pública. La elaboración, integración, coordinación y operación de los diferentes programas a los distintos niveles son sus funciones principales.

Participativa: integrada por grupos voluntarios y población en general, quienes con su participación social complementan el esquema de la estructura organizacional de la Protección Civil.

La determinación del sistema afectable está en función del diagnóstico de riesgos; como resultado de la identificación de los agentes perturbadores a los que está expuesto la población, sus bienes y el entorno en general.

El conocimiento de aquellas entidades que pueden ser afectadas por una calamidad es prioritario en la planeación de todos los programas en favor de la protección civil, para tal fin se requiere de información específica, como es: el número de personas que ocupan el inmueble, el lugar donde se encuentra ubicado, el equipo de seguridad con el que cuenta, etc. Variables que aportan el grado de vulnerabilidad al que está expuesto dicha entidad.

En la etapa de determinación de sistemas afectables se considera la mayor incidencia de los fenómenos perturbadores en la zona donde se encuentra ubicada la instalación a proteger, la determinación de los riesgos internos y externos, así como su probabilidad de ocurrencia, el análisis de los dispositivos de control y medidas de emergencia con los que cuenta para enfrentarlos.

Conjuntada la información se diseñan escenarios donde se pueden incluir los fenómenos perturbadores y la afectabilidad, de forma que se logre la construcción de modelos, bajo los cuales se involucran las condiciones a efectuarse y se determinan las acciones a emprender; de tal manera que la integración de programas y planes de prevención, atención y ejecución de acciones materiales a fin de prevenir, mitigar, atender y abatir las consecuencias destructivas de desastres, son las principales acciones del subsistema regulador.



Imagen103. Coordinación de Protección Civil 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 104. Coordinación de Protección Civil 2022

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.23 Infraestructura básica y servicios vitales

No.	Infraestructura	Nombre	Domicilio	Capacidad	Niveles De Construcción	Oficinas	Días Laborables	Horario
01	Telecomunicaciones	Antena Telcel	Bugambilias Colonia Miraflores	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Toda La Semana	24 Horas
02	Administrativa	Palacio Municipal	Av. Constitución Colonia Laureles	200 Personas	04	35	Lunes A Viernes	09:00 A 18:00 Horas
03	Hidraulica	Deposito De Agua Miraflores	Bugambilias Miraflores	Sin Dato	No Aplica	No Aplica	Toda La Semana	24 Horas
04	Telecomunicaciones	Antena Movistar	Av. Del Rosal Colonia Miraflores	No Aplica	No Aplica	No Aplica	Toda La Semana	24 Horas
05	Transportes	Tuvsa Transportes Unidos Del Valle De México Ruta 10	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Variabile	0	0	Toda La Semana	04:30 A 23:30 Horas
06	Transportes	Autobuses Rápidos Del Valle	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Variabile	0	0	Toda La Semana	04:00 A 21:00 Horas
07	Transportes	Sitio De Taxis Tlazala A.C	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Variabile	0	0	Toda La Semana	06:00 A 22:00 Horas
08	Hidraulica	Deposito De Agua Aurora	Carretera A La Presa Paraje Iglesia Vieja	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
09	Hidraulica	Deposito De Agua Palma	Panoramica Poniente	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas

			Colonia Palma					
10	Hidraulica	Deposito De Agua Laureles	16 De Septiembre Colonia Laureles	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
11	Hidraulica	Deposito De Agua Ejido Palma	Panoramica Oriente Ejido Palma	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
12	Hidraulica	Deposito De Agua	Calle Conocida Ejido Miraflores	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
13	Hidraulica	Deposito De Agua	Loma Pelada Ejido Palma	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
14	Hidraulica	Deposito De Agua	Los Duraznos Ejido Miraflores	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
15	Hidraulica	Deposito De Agua	Principal Los Jarros	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
16	Hidraulica	Deposito De Agua	Dom Conocido Cañada De Onofres	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
17	Hidraulica	Deposito De Agua	Los Gallos Cañada De Onofres	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
18	Transporte	Taxistas Independientes Isidro Fabela Nicolas Romer S.A De C. V	Jovo Orozco Cañada De Onofres	Variabl e	1	1	Toda La Semana	12:00 A 24:00 Horas
19	Hidraulica	Deposito De Agua	Camino Rpincipal Endeguido	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas
20	Hidraulica	Deposito De Agua	Av Del Trabajo Colonia Aurora	Sin Dato	0	0	Toda La Semana	24 Horas



Imagen 105. Palacio Municipal de Isidro Fabela.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 106. Infraestructura Hidraulica

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 107. Infraestructura de Transportes

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.24 Cementerios y salas de cremación

No.	Nombre	Categoría	Colonia	Calle	Area	Ocupación
01	Panteón Municipal	Municipal	Miraflores	20 De Noviembre	8320 Mts2	100 %
02	Santiago Apostol	Municipal	Aurora	Revolución Zapata	8100 Mts2	35 %
03	Panteon San Juan	Delegacional	Cañada De Onofres	Macario Roa	2500 Mts2	30 %

Tabla 47. Cementerios y salas de cremación.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 108. Panteón Municipal.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 109. Palacio Municipal Santiago Apóstol.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 110. Panteón San Juan

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

5.25 Centros de respuesta inmediata e inventario de recursos

N o.	Dependencia	Responsable	Domicilio	Tipo De Centro	Recursos Humanos	Recursos Materiales	Teléfono
01	Coordinación De Protección Civil	T.U.M. Blanca Este Oliva Canelo	Av. Constitución Colonia Laureles	Servicio De Emergencia Y Auxilio	1 Coordinadora 11 Operativos 1 Administrativo	2 ambulancias En Servicio 2 Vehiculos Ligeros	55 8994-6713
02	Seguridad Publica Municipal	Angel Villafranco Lora	Av. Constitución Colonia Laureles	Seguridad Publica	1 Director 1 Subdirector 30 Operativos 2 Administrativos	5 Patrullas Pick Up 3 Patrullas Sedan 1 Cuatrimoto	55 8994-8348
03	Secretaria De Seguridad Ciudadana	Js Alberto Jesus Buenrostro Chavez	Corredor Monte Alto Colonia Miraflores	Seguridad Publica Y Transito	30 Operativos	4 Patrullas 2 Lanchas	55 8994-7318
04	C-2	Angel Villafranco Lora	Calle Margaritas Colonia Miraflores	Centro De Video Vigilancia	1 Operativo	20 Camaras De C-5 24 Camara De Seguridad Publica Municipal	55 8994-6348
05	Servicios Publicos	Rafael Hernandez Nolasco	Av. Constitución Colonia Laureles	Servicios Generales	23 Operativos	3 Camiones Recolectores De Basura 2 Jirafas 1 Pick Up	55-8994-6291
06	Obras Publicas	Ing Tomas Mondragon Torres	Av. Constitución Colonia Laureles	Obra Publica	5 Administrativos	3 Camiones De Volteo 2 Retroexcavadores 2 Vehiculos	55-8994-6291

Tabla 48. Centros de respuesta inmediata

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 111. Personal de la Coordinación de Protección Civil,

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 112. Unidades de Protección Civil de Isidro Fabela.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 113. Seguridad Pública.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 114. Seguridad Pública.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 115. Secretaria de Seguridad Pública.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

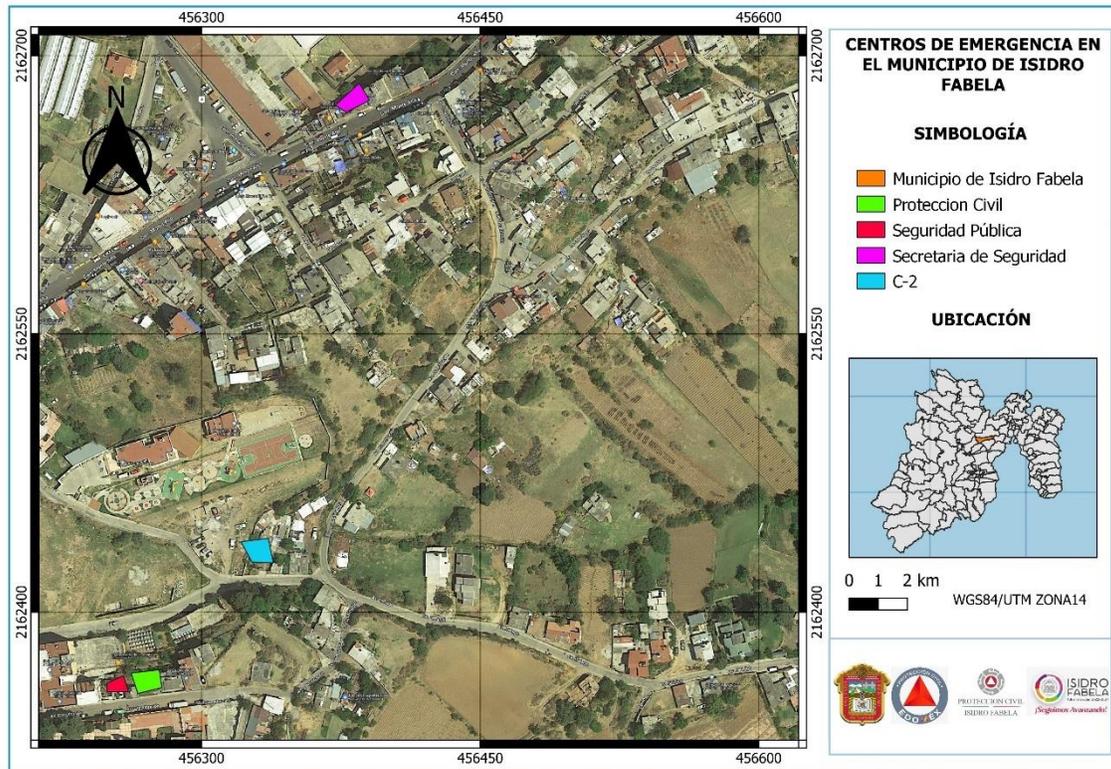


Imagen 116. Centros de Emergencia en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

Capítulo 6. Vulnerabilidad de la vivienda por material de construcción en el Municipio de Isidro Fabela

Considerando como base la metodología propuesta por el Centro Nacional de Prevención y Desastres (CENAPRED) para la determinación de la vulnerabilidad física de la vivienda de acuerdo con su material de construcción se optó por la clasificación realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de Información (INEGI) que consiste en cinco tipos de viviendas:

- 1.- Viviendas con muros de mampostería con techos rígidos. TIPO 1
- 2.- Viviendas con muros de mampostería con techos flexibles. TIPO 2
- 3.- Viviendas con muros de adobe y techos rígidos. TIPO 3
- 4.- Viviendas con muros de adobe y techos flexibles. TIPO 4
- 5.- Viviendas con muros de materiales débiles y techos flexiones. TIPO 5

Esta clasificación permite al municipio de Isidro Fabela conocer de mejor manera espacial la distribución de las viviendas en el área de estudio de acuerdo a su material de construcción, sin embargo también tienen limitantes, ya que el CENAPRED sugiere la aplicación una clasificación a mayor detalle consistente en 10 tipologías, sin embargo por los retos en campo al momento de levantar la información es imposible, por esta razón únicamente se ejecutará la clasificación formal en zonas de menor extensión territorial, es decir, en zonas que por sus características pudieran ser el escenario de riesgo ante cualquier fenómeno perturbador.

Es importante resaltar que para la actualización del Atlas de Riesgo Municipal 2022 de Isidro Fabela se le ha dado mayor peso a las viviendas que presentan una mayor vulnerabilidad a sufrir daños por la presencia de algún peligro, tal es el caso de viviendas de tipo 4 y 5 de acuerdo al INEGI.

Tipo 4 presentan un peor desempeño sismos

Tipo 5 presentan un peor desempeño ante fuertes vientos.

Una vez escrita la forma de cómo se optó por la clasificación general de las viviendas ahora se muestra la distribución especial de la tipología de las viviendas en el municipio de Isidro Fabela, dichos valores citados en la simbología del mapa corresponden a la siguiente descripción, misma que sirvió para la determinación de la vulnerabilidad física de la vivienda por su material de construcción.

6.1 Vulnerabilidad de la vivienda por sismos

Una vez abordada la inscripción de la tipología de viviendas aplicadas al municipio de Isidro Fabela a continuación se muestra el mapa de vulnerabilidad ante sismos, para lograr el mapa de vulnerabilidad física de la vivienda fue necesario realizar un análisis que espacial que permitiera conocer la ubicación georreferenciada de cada vivienda para este caso la de tipo 4, es decir, viviendas con muros de adobe y techo flexibles, de acuerdo con el Centro nacional de producción de desastres en el instituto nacional de estadística y geografía e información INEGI para el año 2020 mediante una vivienda permitió conocer lo siguiente:

10 viviendas con muros débiles y techos (0.3%)

94 viviendas con muros de adobe y techos flexibles (3.2%)

El escenario tendencial está caracterizado por la presencia de viviendas con niveles importantes de materiales endebles en su construcción, dicha tendencia, prevaleciente en los últimos años, ocasionan un grado de carencia e inseguridad patrimonial que impacta directamente en la medición de la pobreza multidimensional realizada por el CONEVAL.

Con lo anterior se perfila la factibilidad de un programa municipal de apoyo a la vivienda, en el cual, además, se incluya la construcción de cuartos adicionales como un elemento central para revertir las condiciones de hacinamiento reportadas por las instancias federales, identificadas tanto por el número de ocupantes de las viviendas como por la relación de personas por cuarto en las mismas.

Capítulo 7. Mapa de Inestabilidad de Laderas en el Municipio de Isidro Fabela

Como resultado del amplio análisis descrito en el capítulo de identificación de peligros del presente Atlas de Riesgos 2022, así como derivado de la ubicación geoespacial de las áreas que presentan una mayor vulnerabilidad a nivel manzana; ahora es posible mediante los procesos computacionales del Sistema de Información Geográfica diseñado para el Municipio de Isidro Fabela, determinar el **MAPA DE RIESGO POR INESTABILIDAD DE LADERAS**, mismo que a continuación se muestra a nivel municipal, donde se identifican los sitios y/o zonas que pudieran ser el escenario de riesgos y que por consecuencia el impacto socioeconómico sería muy alto; dicha cartografía es el resultado de la sobreposición de las capas de información:

- 1.- Mapa de susceptibilidad por inestabilidad de laderas.
- 2.- Mapa de vulnerabilidad física de la vivienda por su material de construcción.

Metodología apegada a las recomendaciones, ponderaciones y procedimientos requeridos por el Centro Nacional de Prevención de Desastres, a través de la guía de contenido mínimo para la elaboración de Atlas de Riesgos Municipales.

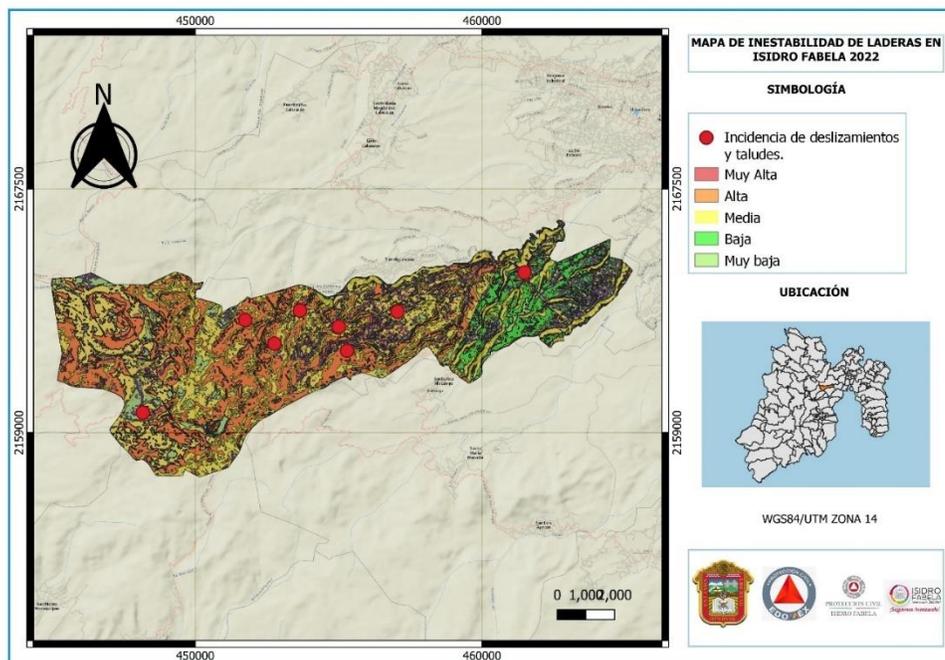


Imagen 119. Mapa vulnerabilidad de vivienda por material de construcción en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

Capítulo 8. Refugios Temporales

De acuerdo con la Ley General de Protección Civil, define un albergue temporal como la Instalación que se establece para brindar resguardo a las personas que se han visto afectadas en sus viviendas por los efectos de fenómenos perturbadores y en donde permanecen hasta que se da la recuperación o reconstrucción de sus viviendas; actualmente el Municipio de Isidro Fabela cuenta con un total de 8 inmuebles destinados como refugios temporales y 3 centros de acopio ya que cuentan con los requerimientos necesarios para ser utilizados por la ciudadanía en caso de emergencia; mismos que se describen en la siguiente tabla y posteriormente en el mapa:

No.	Nombre	Dirección	Capacidad	Responsable	Teléfono
01	Escuela Primaria Miguel Hidalgo	Corredor Monte Alto, S/N Colonia Miraflores	300 Personas	Eduardo Hernández Silverio	55 3240 9576
02	Auditorio Municipal	Av. Constitución, S/N Colonia Laureles	100 Personas	Magali Rosas	55 8040 1236
03	Auditorio Ejidal San Francisco	Calle San Francisco, S/N Colonia Ejido Palma	50 Personas	Laurentino Ayala	55 6557 7585
04	Auditorio Ejidal Cañada De Onofre	Av. Jobo Orozco, S/N Colonia Cañada De Onofre	100 Personas	Alfonso Álvarez	55 1414 4708
05	Escuela Primaria Vicente Suarez	Corredor Monte Alto, S/N Colonia Los Jarros	100 Personas	Angelica Gómez Gutiérrez	55 2323 9391
06	Escuela Primaria Benito Juárez	Principal, S/N Ranchería Las Palomas	300 Personas	Leslie Anahí Álvarez Cecilia	55 7826 5343
07	Auditorio Ejidal Agua Bendita	Calle Ciprés, S/N Colonia Ejido Palma	50 Personas	Laurentino Ayala	55 6557 7585
08	Casa Del Adulto Mayor	Calle Margaritas, S/N Colonia Miraflores	150 Personas	Juan Carlos Osnaya	55 8391 5398

Tabla 49. Refugios temporales en Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

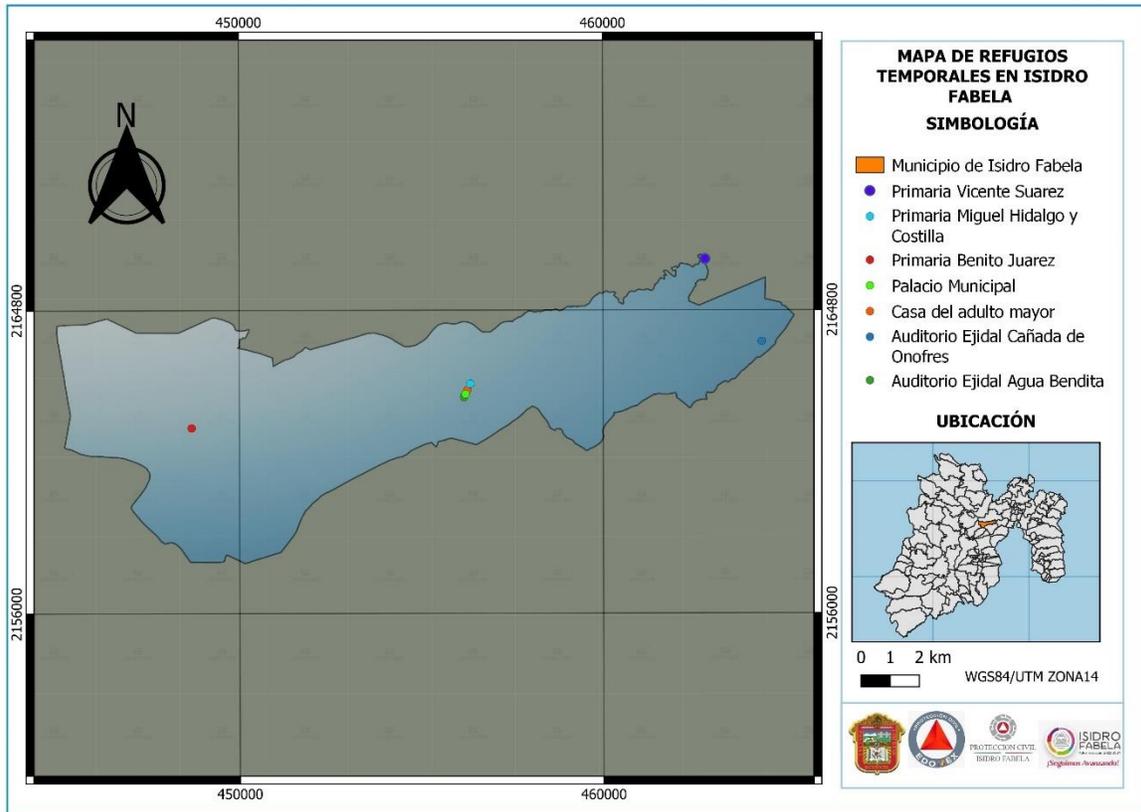


Imagen 120. Mapa de refugios temporales en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

8.1 Centros de acopio

No.	Nombre	Dirección	Metros 2	Responsable	Telefono
01	Palacio Municipal	Av. Constitucion #1 Colonia Laureles Isidro Fabela	300mts2	Magaly Rosas Rosas	55 8040 1236
02	Coordinacion Municipal De Proteccion Civil	Av. Constitucion #1 Colonia Laureles Isidro Fabela	50 Mts 2	T.U.M. Blanca Estela Oliva Canelo	56 1059 3057
03	Casa Del Adulto Mayor	Calle Margaritas, S/N Colonia Miraflores	105 Mts2	Juan Carlos Osnaya	55 8391 5398

Tabla 50. Centros de acopio en Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

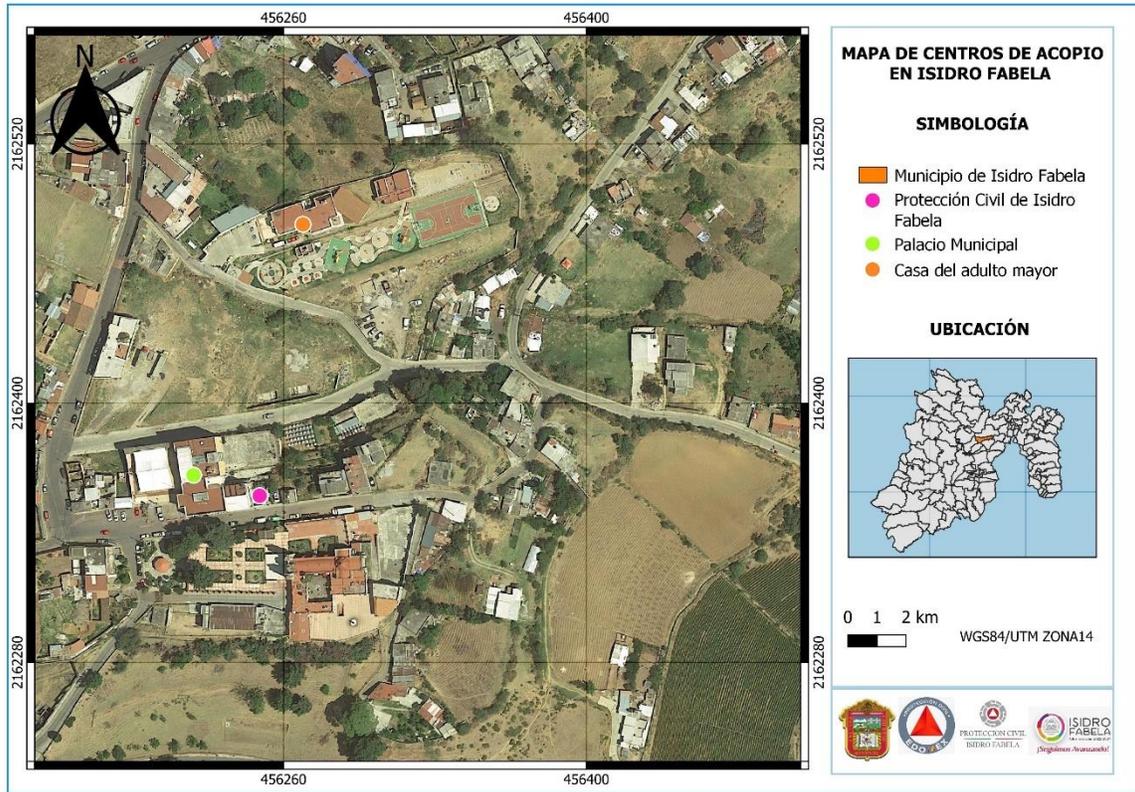


Imagen 121. Mapa de centros de acopio en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

Capítulo 9. Planeación para la Gestión Integral del Riesgo

9.1 Planes y programas de acciones de obras de mitigación

En esta fase se agrupan opciones y acciones que, al ser implementadas, mejorarán las oportunidades y reducirán el impacto negativo o la probabilidad de ocurrencia de un evento en particular.

Esto significa que el riesgo sigue existiendo y seguimos expuestos a él. Pero en un escenario controlado y bajo unas condiciones que nos permiten reducir la exposición y esperar un impacto negativo bajo.

Es preciso destacar que están modelados distintos escenarios posibles para los desastres más recurrentes en nuestro municipio como lo son: los encharcamientos, los deslizamientos y los hundimientos.

Por último, es importante señalar que el objetivo principal del presente Atlas de Riesgos de Isidro Fabela es crear una herramienta dinámica que proporcione información veraz y oportuna sobre la ubicación de peligros, sin embargo, no elimina la obligación de elaborar estudios y diagnósticos cada vez más específicos y detallados.

9.2 Propuestas de Estudios, Obras y Acciones para deslizamientos.

Los deslizamientos son una de las amenazas priorizadas y se encuentran asociados a las lluvias excesivas, a los huracanes y a la actividad sísmica. Por lo que se identifica la necesidad de realizar un trabajo integral que permita reducir el riesgo ante estos eventos. Para realizar un detallado análisis del riesgo de deslizamientos es necesario contar con información sobre estos, su forma de avance, las zonas más susceptibles y sus posibilidades de ocurrencia, en base al monitoreo de factores detonantes como las lluvias y las posibles magnitudes de sus consecuencias en la población. Los deslizamientos son procesos geológicos de evolución del relieve y se manifiestan frecuentemente incrementados por las acciones humanas desproporcionadas.

Con los análisis realizados dentro del Municipio de Isidro Fabela, se identificaron zonas susceptibles a deslizamientos en la Colonia Miraflores, Aurora, Palma, Jarros, Ejido Palma y Ejido Miraflores.

9.3 Propuesta de estudios.

Derivado de lo anterior, se prevé que es importante desarrollar estudios profundos geofísicos, geológicos, geotécnicos, etc., que permitan evaluar de manera cuantitativa la problemática de estos fenómenos, así como el manejo integral de los escurrimientos.

9.4 Propuestas de obras.

La creación de la mitigación de riesgos permite el desarrollo de opciones y acciones que, al ser implementadas, mejorarán las oportunidades y reducirán el impacto negativo o la probabilidad de ocurrencia de un evento en particular.

9.5 Acciones de Mitigación

Se requiere diseñar obras que ayuden a mitigar riesgos de deslizamientos, las cuales se señalan a continuación:

Construcción de muros de contención:

El muro de contención, sirve para soportar la tierra y aislar el suelo.

Es una estructura volumétrica formada por bloques, diseñada para sostener pendientes junto a edificios en áreas urbanas, puentes, carreteras o calles, estabilizando la presión y conteniendo la tierra para que no se hunda.

Este tipo de elementos se construye en los sótanos de estructuras que posean niveles bajo la cota del terreno, o masas de suelo en general que deban ser estabilizadas con estas estructuras, por ejemplo, los cortes de terreno en las vías. Se encargan principalmente de retener el suelo que este tras de ellos manteniendo su estabilidad. Generalmente los muros de contención se construyen en concreto reforzado, aunque también se usan materiales como mampostería estructural. El diseño estructural de los muros de contención debe ser realizado por profesionales idóneos que conozcan los parámetros de resistencia y deformación del muro, el proceso constructivo más indicado, los materiales y las características mecánicas del suelo.

En aquellos casos en los que el suelo es muy inestable y existan altas probabilidades de derrumbe de taludes, se emplean muros pantalla anclados al suelo con varillas de acero, inyectando mortero de cemento. La longitud de los anclajes, la fuerza de tensionamiento y las especificaciones constructivas son determinadas por un geotecnista.

Los muros de contención se construyen a medida que se avanza en la excavación de sótanos y trabajos de cimentación, volviéndolo un trabajo sistemático y de rápida ejecución, sin muchos inconvenientes, aunque se debe tener especial cuidado por el gran peligro que representan al personal de obra.

Cuando se realizan excavaciones en edificios con varios sótanos, se debe ir excavando por nivel e ir construyendo los muros de contención para cada uno de los sótanos. Se deben respetar los taludes recomendados para evitar derrumbes en la excavación, que podrían retrasar la obra, generar costos adicionales e innecesarios, y poner en riesgo a los trabajadores.

Generalmente los muros de contención se construyen por tramos, haciendo módulos intercalados, excavando trincheras de ancho constante, separadas a una misma distancia.

Método	Ventajas	Desventajas
Concreto Reforzado	Pueden emplearse cimentación. Son en alturas grandes (superiores a los 8 m), previo su diseño estructural y estabilidad. Se utilizan métodos convencionales de construcción, los cuales la mayoría de los maestros de construcción tienen experiencia.	Requieren de buen piso de cimentación. Son poco económicos en alturas muy grandes y requieren de formaletas especiales. Su poco peso los hace poco efectivos en muchos casos de estabilización de deslizamientos de masas grandes de suelo.
Mamostería	Son muy económicos cuando hay disponibilidad de bloques de roca. Son visualmente atractivos.	Se requiere muy buena fundación. Resistencia muy baja a la flexión. Son muy vulnerables a los movimientos.
Gaviones	Fácil alivio de presiones de agua. Soportan movimientos sin pérdida de eficiencia. Es de construcción sencilla y económica.	Las mallas de acero galvanizado se corroen fácilmente en ambientes ácidos. Al amarre de la malla y las unidades generalmente no se le hace un buen control de calidad.

Tabla 51. Ventajas y desventajas de un muro de contención.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

Construcción de canal para riego agrícola.

El recubrimiento en un canal satisface los siguientes objetivos:

- Permite la conducción del agua a velocidades mayores en áreas de excavación profunda o difícil y a costo efectivo adecuado.
- Disminuye la filtración y fugas del agua a través del cuerpo del canal y con ello el costo elevado que producen, evitando el anegamiento de los terrenos adyacentes y la necesidad de obras de drenaje costosas.
- Reduce y homogeneiza la rugosidad, con ello las dimensiones de la sección y los volúmenes de excavación.
- Asegurar la estabilidad de la sección y proteger los taludes del intemperismo y de la acción del agua de lluvia.
- Evita el crecimiento de vegetación y reducir la destrucción de los bordos por distintos animales.
- Reduce los costos anuales de operación y mantenimiento.

Método	Ventajas	Desventajas
Riego por Gravedad	El riego por gravedad, debido a la simplicidad de su infraestructura, es uno de los más económicos. Los requerimientos energéticos para su funcionamiento son prácticamente nulos, gracias al empleo de la energía gravitatoria. El viento no es un factor limitante en la distribución del agua.	No es conveniente utilizarlo en terrenos desnivelados, ya que el agua podría desviarse e impedir su correcta distribución. Al humedecer la mayor parte del terreno se puede propiciar la aparición de maleza y enfermedades de tipo fungoso.
Riego por Aspersión	Pueden instalarse en cualquier tipo de topografía	en el caso de la aspersión, el viento puede ser un factor limitante.
Aspersores fijos	Se componen de varias tuberías, las cuales se encuentran bajo la superficie del terreno, y se conectan a boquillas giratorias. Estas boquillas esparcen el agua de forma circular. La ubicación de este tipo de aspersores puede estar dispuesta de forma cuadrada, rectangular o triangular. Siempre que los radios de aspersión se encuentren y no dejen espacios a los que no llegue el riego.	Para garantizar la eficiencia del riego es importante considerar las características del aspersor en función de: la presión nominal de trabajo, el caudal de las boquillas (litros por hora), el diámetro de alcance, y la precipitación (litros por metro cuadrado).
Aspersores móviles	Cambian de posición manualmente cada vez que es necesario regar una zona de la parcela. Son apropiados para superficies pequeñas y generalmente se encuentran a baja altura.	
Aspersión autopropulsada	En general el riego por aspersión es uno de los más usados. Aunque dependiendo del sistema serán más o menos costosos, su eficiencia es mucho mayor a otros tipos de riego. Son capaces de cubrir grandes distancias de terreno Se adaptan al tipo de parcela. Permiten automatizar el riego La vida útil de estos sistemas es mucho mayor	La inversión y mano de obra puede ser elevada. La instalación de estos sistemas es mucho más compleja Al igual que el riego por gravedad podría incrementar la aparición de maleza.
Riego por goteo	Permite un crecimiento adecuado del sistema de raíces Puede mantener una humedad casi constante renovando continuamente el volumen de agua que se gasta por el proceso de evapotranspiración. Permite la aplicación de fertilizantes en el agua de riego. Esto garantiza una mayor disponibilidad de nutrientes a la zona de raíces.	Las desventajas más importantes de este método de riego es que el sistema de goteo puede taparse si no se filtra el agua correctamente Además, la inversión inicial es alta y es indispensable contar con personal técnico capacitado para el diseño. Así como la su correcta instalación. Los costos de instalación y diseño son elevados.

	<p>No se moja todo el suelo de la parcela, sino únicamente la hilera donde está sembrado el cultivo. Esta es una ventaja importante para reducir la posible aparición de maleza.</p> <p>Disminuye el gasto de agua y la eficiencia del uso del agua se incrementa notablemente.</p> <p>Aunque se esté realizando el riego, pueden realizarse otras labores de cultivo como podas, entutorado y aplicación agroquímicos. Actividades que no pueden realizarse simultáneamente cuando se utiliza el riego por gravedad o aspersión.</p> <p>Se adapta a terrenos rocosos o con pendientes.</p>	
--	---	--

Tabla 52. Ventajas y desventajas de un muro de contención.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

Acciones

Algunas de las acciones de mitigación, además de la educación a la comunidad, son:

1. Cambios de uso del suelo y relocalización de asentamientos hacia zonas de menor peligro.
2. Reforestación con especies apropiadas, disposición de barreras vivas y técnicas adecuadas de uso del suelo.
3. Dotación de obras civiles de infraestructura tales como captaciones de escorrentía, acueducto, alcantarillado, pavimentación de vías, muros de contención.
4. Diseños urbanísticos y reglamentación sobre la densidad de ocupación de los terrenos en ladera.



Imagen 122. Mapa vulnerabilidad de vivienda por material de construcción en el municipio de Isidro Fabela

Fuente: (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Guatemala, CONRED)



Imagen 123-124. Atención de emergencias derivado a deslizamientos registrados.

Fuente: Dirección de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022.



Imagen 125-126 Se requiere dar mantenimiento preventivo.

Fuente: Dirección de Protección Civil de Isidro Fabela, 2022.

9.6 Obras y Acciones para asentamientos.

A partir de 1970 el crecimiento de la Ciudad de México se dio de forma indiscriminada y expansiva, debido a la reserva del suelo para uso habitacional y ante la imposibilidad de acceder a la vivienda ofrecida en el mercado inmobiliario, generando el establecimiento de asentamientos humanos irregulares, lo que significa un riesgo para la población asentada en estas áreas, provocando la pérdida de espacios con potencial forestal.

Con los análisis realizados dentro del Municipio de Isidro Fabela, se puede decir que se identificaron zonas susceptibles a asentamientos en la Colonia Miraflores, Aurora, Palma, Jarros, Ejido Palma y Ejido Miraflores.



Imagen. 127. Infografía ante los asentamientos humanos.

Fuente: CODICE INFORMATIVO, 2019

Acciones

Debido a que los objetivos sociales e ideológicos no son afines en la estructura de las agrupaciones vecinales, se pretende que, a través del municipio de Isidro Fabela, y por la demanda de los colonos, algunas instituciones de tipo social intervengan en la organización y desarrollo de esta estrategia mediante el apoyo financiero para su ejecución

Asentamientos irregulares

Protección ecológica

Se requiere frenar el crecimiento de la zona urbana sobre el suelo de conservación como primera instancia, mediante el planteamiento de usar la zona y con ello conservarla, protegerla y explotarla racionalmente. Para alcanzar este objetivo se plantean un conjunto de elementos urbano-arquitectónicos de género educativo, social y productivo que responsabilicen y hagan conciencia de la importancia desde el punto de vista ecológico.

Además de cubrir las necesidades de equipamiento que requiere la población, se pretende ofrecer al mismo tiempo, un medio de subsistencia alternativo, que coadyuve a satisfacer necesidades económicas a través de la producción y transformación de hortalizas que puedan contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en las zonas marginadas y a su vez propiciar una relación comercial entre las colonias.

En atención a lo anterior, las acciones serán prioridad en zonas catalogadas en un nivel de susceptibilidad muy alto y alto, en consecuencia, se dictarán 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 públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

Para el desplante de nuevos asentamientos humanos deberán presentar una licencia de funcionamiento y/o construcción las cuales deberán ser realizadas por personal técnico especializado y avalado por Desarrollo Urbano en apego a las reglas de Operación del Programa para Regularizar Asentamientos Humanos (PRAH), para el ejercicio fiscal 2022.



Imagen 128. Asentamiento localizado en la localidad de Ejido los Jarros.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela, 2022



Imagen 129. Asentamiento localizado en la localidad de Ejido los Jarros.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela, 2022



Imagen 130. Asentamiento localizado en la localidad de Ejido Miraflores.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela, 2022

9.7 Comité Comunitario.

Antecedentes:

El comité comunitario se integró con el objetivo de establecer el plan de cooperación con empresas vecinas del Municipio de Isidro Fabela con capacidad de apoyar en los casos de emergencias en los cuáles la capacidad de respuesta de la Institución es insuficiente. Así como Identificar los recursos humanos y de equipos para dar respuesta a una emergencia para hacer el compromiso de ayuda mutua.

El comité está constituido entre organizaciones enfocados en diferentes sectores, con el ánimo de prestar una colaboración en casos de emergencia, y en condiciones normales desarrolla planes de capacitación conjuntos e intercambio de experiencias.

Integrantes.

H. Ayuntamiento de Isidro Fabela

Protección Civil de Isidro Fabela

Delegados

Consejo de Participación Ciudadana (COPACI)

Los representantes que integran el Comité Comunitario convienen en adoptar los siguientes:

Compromisos.

- I. Las integrantes que suscriben el presente documento se comprometen a adoptar los presentes compromisos, los cuales son obligatorios y tienen la intención de mejorar el nivel de respuesta ante una emergencia de uno o más integrantes del grupo, así como la disminución de los factores de riesgo y mejoramiento de las condiciones de la seguridad, higiene y medio ambiente de cada una de los integrantes.
- II. Los que integran el Comité Comunitario deberán tomar cursos de capacitación de Primeros Auxilios y Prevención de Riesgos.
- III. El Comité Comunitario, tiene como objetivo el brindad apoyo a cualquier colonia del Municipio de Isidro Fabela cuando se produzca algún siniestro.
- IV. Cada integrante debe mantener actualizado su plan de emergencias.
- V. Cada delegado y/o presidente COPACI solicitará apoyo, informando el evento presentado, el grado de afectación, la magnitud y el apoyo requerido.
- VI. Los grupos de personal de asistencia tendrán a su cargo los trabajos de salvamiento y rescate en la zona de emergencia.

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI”	
<p>C. Adrián de la Rosa Nolasco Delegado Col. Ampliación Ejido Miraflores y Palma.</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Carmen Vázquez Juárez Presidenta COPACI Col. Ampliación Ejido Miraflores y Palma.</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI”	
<p>C. Antonio Hernández Jaimés Delegado Col. Aurora</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Maritza de la Rosa Ordoñez Presidenta COPACI Col. Aurora</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI”	
<p>C. Rosas Vargas Tomas Delegado Col. Caixthe y Endeguido</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Estela Rueda Madin Presidenta COPACI Col. Caixthe y Endeguido</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “ DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Jacobo Acosta Ponciano Delegado Col. Cañada de Onofres</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Martin Ramírez León Presidenta COPACI Col. Cañada de Onofres. Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “ DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Hermilo Francisco Márquez Delegado Col. Ejido La Palma</p> <p>Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Maribel Melchor Sánchez Presidenta COPACI Col. Ejido La Palma Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “ DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Gabina Martínez Álvarez Delegado Col. Ejido Miraflores Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. María del Carmen Vargas Triana Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Martin Villafranco Rosas Delegado Col. La Palma Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Juan Lugo Roa Presidenta COPACI Col. La Palma Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Daniel Arce Rojas Delegado Col. Laureles Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Alfredo Arce Osnaya Presidenta COPACI Col. Laureles Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI ”	
<p>C. Bermúdez Barrera María Guadalupe Delegado Col. Los Jarros Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
<p>C. Raymundo Mateos Montiel Presidenta COPACI Col. Los Jarros Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.</p>	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI ”	
C. Ernestina Arana Aceves	Brigada de Evacuación

Guadalupe Delegado Col. Miraflores Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.	
	Brigada de Incendios
C. Arana Patricio Clemente Presidenta COPACI Col. Miraflores Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

COMITÉ COMUNITARIO “DELEGADOS y COPACI ”	
C. Juan Colin Chávez Delegado Col. Palomas Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.	Brigada de Evacuación
	Brigada de Incendios
C. Araceli Rosas Rueda Presidenta COPACI Col. Palomas Responsable de Coordinar el trabajo operativo de las brigadas y coordinar las tareas de preparación de respuesta.	Brigada de Primeros Auxilios
	Brigada de Rescate

A continuación, se enlistan las funciones y responsabilidades de las brigadas quienes se encargarán de elaborar, desarrollar, operar y dirigir acciones de prevención, auxilio y recuperación, destinadas a salvaguardar la integridad física de los ciudadanos del Municipio de Isidro Fabela ante una emergencia.

NOMBRE DE LA BRIGADA	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Brigada de Evacuación	Llevar a cabo acciones y procedimientos de la población a rutas de evacuación, salidas de emergencia y escaleras de emergencia, de manera individual o en grupos.
Brigada de Incendios	Intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio.
Brigada de Primeros Auxilios	Brigada encargada de prevenir, implementar y preparar la atención a los lesionados antes, durante y después de una emergencia teniendo en cuenta los protocolos de atención.
Brigada de Rescate	Llevar a cabo acciones y procedimiento para localizar a personas atrapadas, lesionadas o no, inmediatamente después de ocurrido un evento y trasladarlas a un lugar seguro.

Tabla 57. Funciones y responsabilidades de las brigadas.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

9.8 Planes de intervención por Grupos Vulnerables

A fin de estructurar los adecuados planes de intervención a grupos vulnerables, es necesario conocer precisamente los grupos de población mayormente vulnerables, es decir quienes tienen alguna limitación en su movilidad.

El Municipio de Isidro Fabela de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, para el año 2020 los niños, jóvenes y adultos mayores, además de las personas con discapacidad, representan una importante porción de la población municipal cuya magnitud se presenta en la siguiente tabla:

Condición	Personas	Porcentaje %
Población Infantil (0-14 años)	3168	26.5
Población joven (15-29 años)	3187	26.7
Población adulta mayor (60 años y más)	1145	9.5
Población con discapacidad	550	4.6

Tabla 58. Población vulnerable en Isidro Fabela

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda 2020

Conocidos estos datos, ahora se plantea el siguiente plan de intervención para estos grupos vulnerables de la población.

Plan de intervención por grupos vulnerables ante el impacto de un fenómeno perturbador en el municipio de Isidro Fabela		
Antes	Durante	Después
Realiza campañas de concientización del riesgo presente en cada comunidad por tipo de fenómeno perturbador. Fortalecer la coordinación con las autoridades auxiliares del municipio, ante la atención a la población en situación de emergencia. Fomentar la importancia acerca de la prioridad de atención a los grupos vulnerables de la ciudadanía. Realizar un censo de la población vulnerable a nivel vivienda con la ayuda de los comités comunitarios. Crear un directorio de la población vulnerable a nivel comunidad.	Atención de la emergencia y/o desastre en coordinación con las áreas de: DIF Municipal Desarrollo Social Coordinación de IMEVIS Servicios Públicos Dirección de Salud Seguridad Pública Comunicación Social Área de Eventos Especiales	De acuerdo a la limitación del grupo vulnerable de ciudadanos afectados, se brindará la pronta atención médica, psicológica y orientación para ser ingresados en programas gubernamentales otorgados por DIFEM y demás dependencias involucradas. Censo del grupo vulnerable afectado en coordinación con el presidente del comité comunitario y Dirección de Comunicación Social.

Creación de un comité especial bajo la administración del Consejo Municipal		
---	--	--

Tabla 59. Plan de intervención para la población vulnerable en Isidro Fabela

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda 2020

9.9 Recomendaciones generales

De manera general e integral, se muestran las recomendaciones antes la presencia de distintos fenómenos perturbadores en el municipio de Isidro Fabela. Información que ha sido tomada de la página del Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED.



Imagen 131. Recomendación en caso de sismo.

Fuente: CENAPRED

En esta temporada de **LLUVIAS...**

Redoblemos las capacidades de Protección Civil

En época de lluvias, las autoridades de los tres órdenes de gobierno deben permanecer atentas ante la presencia y evolución de fenómenos que puedan poner en riesgo a la población y, en consecuencia, instrumentar oportunamente los protocolos de actuación que permitan salvaguardar la vida de los mexicanos.

Recuerda, las lluvias intensas pueden provocar inundaciones y detonar la inestabilidad de laderas, fenómenos muy frecuentes en nuestro país, y de elevados costos económicos y sociales.

Infórmate
 Servicio Meteorológico Nacional (SMN) www.smn.gob.mx
 Sistema Nacional de Protección Civil www.proteccioncivil.gob.mx
 Centro Nacional de Prevención de Desastres www.cenapred.gob.mx
 Fuente: Centro Nacional de Prevención de Desastres

REFUERZA LA PREVENCIÓN - Antes

- Actualiza el atlas de riesgos, identifica zonas inestables.
- Identifica asentamientos cercanos a presas, ríos, barrancas y laderas.
- Desarrolla represas, ríos y redes de drenaje. Revisa las vías de comunicación.
- Actualiza procedimientos, realiza simulacros y evalúa tus capacidades y recursos.

ACTIVA TU PLAN - Durante

- Difunde los pronósticos del SMN y alerta oportunamente.
- Refuerza la comunicación con autoridades de otros órdenes de gobierno.
- Monitorea constantemente los niveles de presas, ríos y arroyos.
- Ante el inminente desbordamiento de presas o ríos, realiza evacuaciones preventivas.

INICIA LA RECUPERACIÓN - Después

- Evalúa los daños, identifica los riesgos secundarios y prioriza las necesidades.
- Refuerza las medidas de higiene y los controles sanitarios.
- Coordina las acciones de limpieza y la atención de las zonas afectadas.
- Implementa el plan de recuperación en coordinación con las autoridades de otros niveles de gobierno.

#PREVENIRESVIVIR

MOVIENDO A MÉXICO HACIA LA PREVENCIÓN

Imagen 132. Recomendación en caso de lluvias fuertes.

Fuente: CENAPRED

Riesgos de vivir en **LADERAS INESTABLES**

¿Qué hacer para disminuir el riesgo?

- ▶ Conocer el lugar donde vivimos y atender las recomendaciones de protección civil.
- ▶ Respetar los usos de suelo y los reglamentos de construcción.
- ▶ Revisar puertas, muros, techos y pisos para detectar posibles agrietamientos, expansiones o abultamientos en la base.
- ▶ No cortar árboles.
- ▶ Impedir que el agua de las tuberías se infiltre.
- ▶ Revisar si existen árboles y/o postes inclinados.
- ▶ Avisar inmediatamente a protección civil, en caso de observar cualquier señal de inestabilidad.

¡Tu vida y la de tu familia son lo más importante!

MOVIENDO A MÉXICO HACIA LA PREVENCIÓN

Imagen 133. Recomendación en caso de laderas inestables.

Fuente: CENAPRED

INCENDIOS FORESTALES

Evítalos en esta temporada de calor

¿Qué son?
Propagación no programada del fuego sobre la vegetación. Pueden ocurrir en cualquier momento porque dependen de las condiciones meteorológicas y las actividades humanas.

La cantidad de combustible como pastos, ramas, árboles, etc., es el factor principal que determina la magnitud del incendio.

9 de 10 incendios en el país son causados por humanos.

Causas

- Accidentales:** Transporte terrestre, aéreo y colapso de líneas eléctricas.
- Intencionales:** Tala ilegal, conflicto entre comunidades.
- Naturales:** Caída de rayos o erupciones volcánicas.

Durante un incendio

- Aléjate a un área libre en dirección opuesta al humo.
- Cubre nariz y boca con un trapo húmedo.
- Si no puedes huir, cúbrete con tierra.
- No intentes cruzar las llamas.
- Si se prende tu ropa, rueda en el suelo tapando tu rostro.
- Maneja despacio y espera a que el humo se disipe.

Efectos

- Pérdida de suelo y cobertura vegetal.
- Dstrucción del hábitat de la fauna silvestre y de plantas que generan oxígeno.
- Aumento de la emisión de carbono y de gases de efecto invernadero.

Temporadas de incendios

En México existen dos temporadas de incendios forestales:

- Centro, norte, noreste, sur y sureste del país (enero a mayo).
- Noroeste del país (junio a octubre).

¡Recuerda! Si observas algún incendio forestal, repórtalo

Reporta emergencias: **800 737 00 00**
Comisión Nacional Forestal

Centro Nacional de Prevención de Desastres / Comisión Nacional Forestal

Imagen 134. Recomendación en caso de Incendios forestales.

Fuente: CENAPRED

INCENDIOS URBANOS

Apaga el riesgo

¿Qué son?
Fuegos no controlados de grandes proporciones que ocasionan lesiones, pérdida de vidas humanas, daños materiales y deterioran el ambiente. Pueden ocurrir en cualquier tipo de inmueble, basureros, rellenos sanitarios, lotes baldíos y áreas con vegetación.

Para evitar accidentes, sigue estas recomendaciones:

Antes

- Revisa: Las instalaciones eléctricas y de gas, el buen estado y funcionamiento de extensiones y multicontactos, que los cerillos y colillas de cigarrillos estén bien apagados antes de desecharlos.
- Evita: Conectar varios aparatos en un solo enchufe, sustituir los fusibles por objetos metálicos, fumar en la cama, jugar con velas, cerillos y materiales inflamables.
- Realiza: Simulacros de evacuación y combate de incendios, donde se usen extintores.

Durante

- Mantén la calma.
- Si es posible, apaga el incendio con extintores.
- Corta los suministros de gas y electricidad.
- Si el incendio se propaga, sal del área.
- Dirigete a la puerta de salida más alejada del fuego.
- Si hay gases y humo, desplázate pecho tierra.
- No busques objetos personales.
- Tápate la nariz y boca con un trapo húmedo.
- Evita utilizar elevadores.
- Si se prende tu ropa, no corras, tirate al suelo y rueda.

Después

- Las autoridades te indicarán cuándo puedes regresar al área quemada.
- Revisa las instalaciones eléctricas y de gas antes de volver a utilizarlas.

Fuentes: Osorio Valero, M.J., et al. (Julio-agosto), 2012. "Tendencia de mortalidad por quemaduras en México, 1979-2009". *Revista de Medicina, Salud Pública y Toxicología del Paciente "Cruz Quermeza"*, 2009, México. Secretaría de Salud, disponible en www.ccmec.salud.gob.mx/interior/tpc.html.
CLNACOM. Repertorio de accidentes periodo 2010-2015. Centro Nacional de Prevención de Desastres.

En México, los incendios son ocasionados primordialmente por fallas eléctricas y fugas de gas LP.

¡Evita accidentes! Sigue estas recomendaciones

Centro Nacional de Prevención de Desastres

Gobierno de México | Seguridad | CNPC | CENAPRED | gob.mx/cenapred

Imagen 135. Recomendación en caso de incendios urbanos

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

9.10 Informe de acciones municipales para la reducción del riesgo de desastres 2022.

9.11 Capacitación y difusión

- 1.- Capacitación a los servidores públicos que integran las Unidades Internas de Protección Civil.
- 2.- Promoción de la Cultura de Protección Civil en las Instituciones educativas.
- 3.- Realización de simulacros en edificios del sector público y gubernamental.



Imagen 135. Capacitación en TECAMAC

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela



Imagen 136. Cursos impartidos.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

9.12 Prevención de riesgos por inundación y deslizamientos de taludes

- 1.- Propuesta de Obras para la construcción de muros de contención, así como la construcción de canales de riego agrícola.



Imagen 137. Deslave en la colonia Palma.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

9.13 Prevención de riesgos por asentamientos irregulares.

- 1- Trabajar en conjunto con Desarrollo Urbano para notificar a las familias asentadas en zonas de riesgo.



Imagen 138. Notificación a domicilios localizados en asentamientos irregulares.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

9.14 Estrategias de comunicación

La Comunicación de Riesgos se define como un proceso de interacción e intercambio de información (datos, opiniones y sensaciones) entre individuos, grupos o instituciones; relativo a amenazas para la salud con el propósito de que la comunidad conozca los riesgos a los que está expuesta y participe en su mitigación.” (INE, 2000).

Actividades	Responsable	Fecha	Observaciones
Organización de reuniones de trabajo con el Consejo Municipal Especial de Protección Civil	Coordinador de Protección Civil Blanc Estela Oliva Canelo.	Primer semestre del 2023	Se pretende que se realicen estas reuniones al menos dos veces por trimestre.
Elaboración y colocación de carteles en puntos de interés masivos.	Dirección de comunicación social.	Primer semestre del 2023	El material contiene información detallada del evento. Distribuidos según necesidades institucionales o gubernamentales.
Elaboración y difusión de contenidos para redes sociales.	Dirección de comunicación social.	Primer semestre del 2023	La web y redes sociales, se fortalecerán como las únicas fuentes oficiales e institucionales de información y cifras respecto al evento adverso para reducir la desinformación y rumores.
Proveer soporte logístico e insumos informativos, para la realización de charlas de capacitación y socialización de los planes de emergencia y contingencia para el fortalecimiento de las capacidades institucionales frente a posibles casos de emergencia	Coordinación de Protección Civil.	Primer semestre del 2023	Se realizarán actividades encaminadas a mantener informados al personal de la salud de todos los niveles de atención del sistema nacional de salud sobre los planes de emergencia y contingencia que se implementan.
Elaboración de material informativo para ser difundido en (carteles, infografías, trípticos informativos, etc.)	Dirección de comunicación social.	Segundo semestre del 2023	Lograr que la información sobre los eventos adversos, sea permanente, clara y oportuna. Los protocolos de respuesta a eventos adversos sean claros y concisos para el manejo de la emergencia.

Tabla 60. Estrategias de comunicación.

Fuente: Protección Civil de Isidro Fabela

El presente Plan de comunicación de riesgo busca contribuir en la construcción de una sociedad oportuna y bien informada para evitar riesgos, así como fortalecer la toma de decisiones en caso de emergencias o desastres. Esta metodología busca involucrar a la población que puede verse afectada por algún riesgo, con el propósito de que adopte conductas de protección.

9.15 Sistemas de Monitoreo y Alertamiento Temprano



El SIAT (Sistema de Alerta Temprana) es una herramienta de coordinación en el alertamiento a la población y en la acción institucional, ante la amenaza ciclónica.

Se sustenta en la interacción de los principales actores del Sistema Nacional de Protección Civil:

la ciudadanía, sociedad civil y sus organizaciones;

las instituciones de investigación del fenómeno hidrometeorológico e

Imagen 139. Sistemas de alerta temprana.

Fuente: Protección Civil.

inclusive quienes estudian sus efectos sociales;

los medios de comunicación masiva

la estructura gubernamental del Sistema Nacional de Protección Civil.

El SIAT está estructurado de tal forma que el alertamiento oportuno y formal, detona actividades específicas y sistematizadas para cada uno de los diferentes integrantes del Sistema, dependiendo de la intensidad, trayectoria y distancia a la que se encuentre el ciclón tropical.

El sistema de alertamiento masivo es un conjunto de elementos que se implementan para informar de manera oportuna a las comunidades y autoridades competentes, tales como el cuerpo de protección civil, sobre la presencia de amenazas (sismos, huracanes, ciclones, inundaciones, volcanes, Tsunamis).

Esto con el fin de lograr una acción rápida que permita poner a salvo la vida, infraestructuras y el medio ambiente en la región o colectivo social en los que se implementa. Esto es especialmente importante en nuestro país, siendo uno de los que se ubica en el cinturón de fuego y, por tal condición, propenso a sufrir los diferentes tipos de desastres naturales tanto por tierra, mar y aire, con huracanes, sismos, ciclones, tsunamis y otros eventos naturales.

En el Municipio de Isidro Fabela se cuentan con un sistema de alertamiento (Postes con altavoces) que dependen del Centro de Control, Comando, Comunicación, Cómputo y Calidad (C5) en el Estado de México el cual surge de la necesidad de

tener un Centro Regulador de Información que permitiera ser un enlace entre la ciudadanía y las corporaciones de auxilio, donde llega la señal de cámaras de videovigilancia, arcos carreteros con lector de placas para detectar vehículos involucrados en siniestros y el Centro de Atención de Emergencias, que lo constituye como el cerebro de la seguridad del Estado de México. Por lo que a continuación se muestra la distribución espacial de cada una de las cámaras de C5 ubicadas en el Municipio.

Así mismo, cabe hacer mención que en el Municipio de Isidro Fabela se ha contribuido a la colocación de cámaras desde el año 2019 las cuales dependen del Centro de Control (C2) ubicado en la Calle Josefa Ortiz de Domínguez, en la Colonia Miraflores con Coordenadas 19.559235, -99.414713. Dichas cámaras están distribuidas en las siguientes localidades:

Cámaras 2019			
Punto	Coordenadas	Ubicación	Colonia
1	19.55555, -99.41764	Explanada municipal	Laureles
2	19.55822, -99.41631	Glorieta	Miraflores
3	19.56646, -99.40615	CBT	Ejido Miraflores
4	19.56950, -99.40259	Cuatro Caminos	Ejido Miraflores
5	19.55492, -99.42149	Monte alto, esq. Correcaminos	Aurora
6	19.56283, -99.41783	Arco Palma	Palma
7	19.54278, -99.44154	Mirador la Cumbre	Aurora
8	19.56703, -99.41807	Crucero la Palma	Palma
9	19.55342, -99.41525	Av. Mexico	Laureles
10	19.57195, -99.40728	Panoramica oriente	Ejido Palma
11	19.57359, -99.40237	Panoramica oriente esq. San Francisco	Ejido Palma
12	19.56899, -99.39882	Deportivo San Martin	Ejido Miraflores

Tabla 61. Cámaras en el año 2019

Fuente: Dirección de obras públicas

Cámaras 2021			
Punto	Coordenadas	Ubicación	Colonia
1	19.559328, -99.415466	Calle Azucena	Miraflores
2	19.555620, -99.414380	Av. De las Flores	Miraflores
3	19.571166, -99.394598	Calle San Martin	Ejido Miraflores
4	19.571549, -99.387655	Rincon bonito	Ejido Miraflores
5	19.564479, -99.396775	Duraznos	Ejido Miraflores
6	19.573790, -99.399535	Dep. la Mora	Ejido Palma
7	19.584734, -99.360879	Los Jarros	Los Jarros
8	19.534025, -99.454359	Carretera Presa Iturbide	Canoita

Tabla 62. Cámaras en el año 2021

Fuente: Dirección de obras públicas

Cámaras 2022			
Punto	Coordenadas	Ubicación	Colonia
1	19.559235, -99.414713	Corredor Monte alto	Miraflores
2	19.561163, -99.415863	Revolucion Zapata (Lavaderos)	Aurora
3	19.555639, -99.410294	Calle Guerrero	Laureles
4	19.558092, -99.409256	Calle Nardos	Miraflores
5	19.552137, -99.430695	Av. Del Trabajo	Aurora
6	19.564796, -99.423752	Panoramica Oriente (Tanque de Agua)	Palma

Tabla 63. Cámaras en el año 2022

Fuente: Dirección de obras públicas



Imagen 140. Cámara colocada en la Col. Aurora

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022



Imagen 141. Cámara colocada en la Col. Laureles

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022



Imagen 142. Cámara colocada en la Col. Aurora

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022

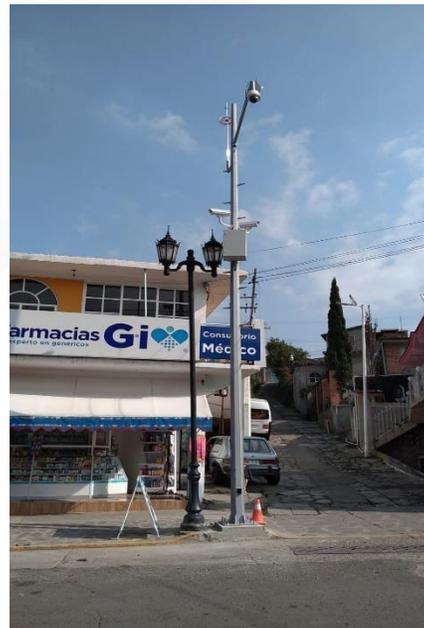


Imagen 143. Cámara colocada en la Col. Miraflores

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022



Imagen 144. Cámara colocada en la Col. Miraflores

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022



Imagen 145. Cámara colocada en la Col. Palma

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2022

Capítulo 10. Informe impacto socioeconómico para la mitigación de riesgos

De acuerdo con la información recabada a lo largo de la elaboración del Atlas de Riesgo se realizaron tres acciones supervisadas por la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano con el objetivo de mitigar riesgos de inundación y deslaves de taludes favoreciendo el bienestar de los ciudadanos del Municipio de Isidro Fabela.

No.	Construcción	Costo de la obra	Antes	Después
1	Muro de contención en la casa del dulto mayor, dañada por los sismos del año 2017, en la localidad Miraflores.	\$1,417,004.40		
2	Muro de contención en Calle Oyamel del Km. 0+140 al km 0+152 en la Col. Palma	\$350,000.00		
3	Canal para riego agrícola en la localidad Tlazala de Fabela del Municipio de Isidro Fabela.	\$569,966.50		

Tabla 64. Informe de impacto socioeconómico

Fuente: Dirección de obras públicas

Capítulo 11. Glosario de términos

Riesgo: Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño.

Desastre: Según la OMS, un desastre se define como situaciones imprevistas que representan serias e inmediatas amenazas para la salud pública o cualquier situación de salud pública que pone en peligro la vida o salud de una cantidad significativa de personas y exige la acción inmediata.

Peligro: Condición ó característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad, daño a la propiedad y/o paralización de un proceso, en cambio, el riesgo es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro.

Amenaza: Potencial ocurrencia de eventos físicos de origen natural o antropogénico que pueden tener efectos adversos sobre los elementos vulnerables y expuestos

Geofísico: Es la aplicación de los principios, leyes y prácticas de la Física a la solución de problemas relativos a la tierra y al estudio de fenómenos internos y externos a ella vinculados.

Geológico: Es la ciencia natural que estudia la composición y estructura tanto interna como superficial del planeta Tierra, y los procesos por los cuales ha ido evolucionando a lo largo del tiempo geológico.

Geotécnico: Es la rama de la geología que trata de la aplicación de los principios geológicos en la investigación de los materiales naturales.

Reforestación: Consiste en repoblar zonas deforestadas para recuperar bosques destruidos en el pasado reciente. Ante la pérdida de grandes masas forestales.

Mitigación: Conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones antrópicas. Estas medidas deben estar consolidadas en un plan de mitigación, el que debe formar parte del estudio de impacto ambiental.

Suelo: Medio natural para el crecimiento de las plantas. También se ha definido como un cuerpo natural que consiste en capas de suelo (horizontes del suelo) compuestas de materiales de minerales meteorizados, materia orgánica, aire y agua. El suelo es el producto final de la influencia del tiempo y combinado con el clima, topografía, organismos (flora, fauna y ser humano), de materiales parentales (rocas y minerales originarios). Como resultado el suelo difiere de su material parental en su textura, estructura, consistencia, color y propiedades químicas, biológicas y físicas.

Talud: Superficie inclinada de terreno y modificada artificialmente mediante excavación o relleno para configurar la explanación de la carretera o de sus elementos funcionales.

Intemperismo: Es el proceso que provoca una modificación del estado o la posición natural de una roca a partir de una acción química, física o biológica.

Agua: Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por hidrógeno y oxígeno (H_2O).

Fertilizantes: Cualquier tipo de sustancia orgánica o inorgánica que contiene nutrientes en formas asimilables por las plantas, para mantener o incrementar el contenido

Capítulo 12. Referencias

Alfredo del Mazo Maza. (s/f). gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/comisionambiental/estructuras/alfredo-del-mazo-maza>

Atlas Nacional de Riesgos. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <http://www.atlasmunicipalderiesgos.gob.mx/>

CACOMIZTLE - Google search. (s/f). Google.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.google.com/search?q=CACOMIZTLE&tbm=isch&ved=2ahUKEwjEmtnE3db9AhXzPd4AHaDrCQoQ2-cCegQIABAA&oq=CACOMIZTLE&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIJCAAQgAQQChAYMgkiABCABBAKEBg6BAgAEEM6BggAEAcQHjoHCAAQsQMQQzoICAAQgAQQsQM6CwgAEIAEELEDEIMBULcIWIJ-LAWD-jAFoA3AAeACAACiBiAGzDJIBBDMuMTCYAQCgAQGqAQtd3Mtd2I6LWltZ7ABAMABAQ&scient=img&ei=9vINZMTHMPP7-LYPoNenUA&bih=608&biw=675

casadelrisco [@casadelrisco]. (2011, diciembre 16). *El México de Isidro Fabela (parte 1) - Clío TV*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=L-hV_IEm1ow

Cerebralia [@Cerebralia]. (2019, octubre 2). *Tipos de Ondas Sísmicas*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=liDnlvkr_k4

Coordinación Nacional de Protección Civil [@coordinacionnacionaldeprot2311]. (2020, diciembre 16). *Curso: Fenómenos Socio-Organizativos 2020, Tema 1*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=mk247AvSWvw>

Coronavirus. (s/f). Who.int. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

Cs, G. M. [@GEOLOGIAMINCS]. (2020, noviembre 22). *Tipos de erupciones volcánicas*. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=E_1HOXvsCLQ

de Información Agroalimentaria y Pesquera, S. (s/f). *Terremoto, México, 1985*. gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/siap/articulos/terremoto-mexico-1985?idiom=es>

Deslizamiento de tierras. (s/f). Ifrc.org. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.ifrc.org/es/nuestro-trabajo/desastres-clima-y-crisis/que-es-desastre/deslizamiento-tierras>

Dr. Jonathan Josué Serrano Venancio. (2022, noviembre 4). ACS 9th Summit. <https://cooperation.acs-aec.org/team/dr-jonathan-josue-serrano-venancio/?lang=es>

EcologíaVerde [@EcologiaVerde]. (2021, noviembre 7). *¿Cuál es la DIFERENCIA entre MAGMA y LAVA? ¡Descúbrelo!* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=M2nHPIe9DO8>

Educación, T. [@TicmasEducacion]. (2022, febrero 24). *INCENDIOS FORESTALES Por qué se producen y consecuencias.* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=SSk6CA8Tm1s>

Fernandes, A. Z. (2016, septiembre 29). *¿Qué es la precipitación y cuáles son sus tipos?* Significados. <https://www.significados.com/precipitacion/>

Francisco Luis Urbina Ortiz de Zárate. (s/f). Rah.es. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://dbe.rah.es/biografias/43799/francisco-luis-urbina-ortiz-de-zarate>

Gobernación [@GobernacionSecretaria]. (2017, abril 6). *Seminario de Fenómenos Sanitario-Ecológicos en México.* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=wE6Mo8LwkP0>

Ibáñez y Francisco Javier Manríquez Cosío, J. J. (2011, noviembre 23). Los Andosoles (WRB 1998): Suelos Volcánicos. *Un Universo invisible bajo nuestros pies - Los suelos y la vida.* <https://www.madrimasd.org/blogs/universo/2011/11/23/140258>

INFOBAE. (2022, junio 15). *Quién es Luis Felipe Puente, el nuevo Secretario General de Gobierno del Edomex.* infobae. <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/06/15/quien-es-luis-felipe-puente-el-nuevo-secretario-general-de-gobierno-del-edomex/>

Instalmexico, S. [@soporteinstalmexico5617]. (2018, septiembre 23). *Fenómenos químicos.* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Yco0nLtpIN8>

Instituto Nacional de Desarrollo Social. (s/f). *Ley General de Protección Civil.* gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/indesol/documentos/ley-general-de-proteccion-civil-60762>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. (s/f). (INEGI). Org.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.inegi.org.mx/>

Li, L. H., Legislatura, Estado, D., México, D. E., & Ley, E. (s/f). *El Ciudadano LICENCIADO IGNACIO PICHARDO PAGAZA, Gobernador del Estado Libre y Soberano de México, a sus habitantes sabed: Que la Legislatura del Estado, ha tenido a bien aprobar lo siguiente: DECRETO NÚMERO 164.* Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig022.pdf>

Mexicano, S. G. (s/f). *SISMOS: Causas, características e impactos.* gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/sgm/es/articulos/sismos-causas-caracteristicas-e-impactos?idiom=es>

NMás [@nmas]. (2022, septiembre 19). *Sismo del 19 de septiembre de 2022 | se activa alerta sísmica - Las Noticias.* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=NCjVeilZADw>

Noticias, I. [@ImagenNoticias]. (2022, septiembre 19). *Sismo del 19 de septiembre de 2017, así se vivió: | De Pisa y Corre.* Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=WpR4e1Yuim8>

onza ANIMAL - Búsqueda de Google. (s/f). Google.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.google.com/search?q=onza+ANIMAL&tbm=isch&ved=2ahUKEwj018LZ3db9AhXhKd4AHc2_D-kQ2-cCegQIABAA&oq=onza+ANIMAL&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQQzoFCAAQgAQ6CQgAEIAEEAoQGDolCAAQgAQsQNQhQIYnCBgiSNoAXAAeACAAZ8CiAHkCpIBBTQuNi4xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&sclient=img&ei=lvMNZPS-HOHT-LYPzf--yA4&bih=608&biw=675

Resultados. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://edomex.gob.mx/sis/globaliza/asp/directorio.asp?var=2026>

Revolución Mexicana, 20 de noviembre de 1910. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://edomex.gob.mx/revolucion_mexicana_2021

Rodríguez, H. (2021, enero 4). Cuando el suelo se hunda bajo nuestros pies. *National geographic.* https://www.nationalgeographic.com/es/ciencia/subsistencia-cuando-suelo-se-hunda-bajo-nuestros-pies_16206

Secretaría de la Defensa Nacional. (s/f-a). *29 de diciembre de 1859, nacimiento de Venustiano Carranza.* gov.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/sedena/documentos/29-de-diciembre-1859-natalicio-del-baron-de-cuatrocieneegas-don-venustiano-carranza?state=published>

Secretaría de la Defensa Nacional. (s/f-b). *La Guerra de Reforma.* gov.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://www.gob.mx/sedena/documentos/la-guerra-de-reforma>

Sismicidad y vulcanismo en México. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://aprendeencasa.sep.gob.mx/secundaria/sismicidad-y-vulcanismo-en-mexico/>

Titular. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/titular>

tlacuache - Búsqueda de Google. (s/f). Google.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.google.com/search?q=tlacuache&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwig9O6U3db9AhXHLUQIHdS6Do0Q_AUoAXoECAEQAw&biw=675&bih=608&dpr=1

TORTOLA ANIMMAL - Búsqueda de Google. (s/f). Google.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.google.com/search?q=TORTOLA+ANIMMAL&tbm=isch&ved=2ahUKEwi2nPbx3db9AhXp6skDHSbmAHAQ2-cCegQIABAA&oq=TORTOLA+ANIMMAL&gs_lcp=CgNpbWcQA1DJCFJOJWDJJ2gFcAB4AIAB8QGIAewKkgEFMS45LjGYAQCgAQGqAQtd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=VfMNZPadJ-nVp84PpsyDgAc&bih=608&biw=675

Yarza de De la Torre, E. (2003). Los volcanes del Sistema Volcánico Transversal. *Investigaciones Geograficas*, 50, 221–234. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112003000100018

zorrillo mexicano - Búsqueda de Google. (s/f). Google.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.google.com/search?q=zorrillo+mexicano&tbm=isch&ved=2ahUKEwiUh-a_3db9AhWH3ckDHVylDcMQ2-cCegQIABAA&oq=zorrillo+ME&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBggAEAUQHjIGCAAQBRAeMgYIABAFEB4yBggAEAGQHjIGCAAQCBAeOgclABCxAXBDOgQIABBDUNwLWLoaYPAmABwAHgAgAHDAYgB-AOSAQMxLjOYAQCgAQGqAQtd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=7PINZJThH4e7p84P3JC2mAw&bih=608&biw=675

(S/f-a). Gob.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/269239/2._GIR_y_Pol_ticas_P_blicas.pdf

(S/f-b). Ign.es. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.ign.es/espmap/figuras_bio_bach/pdf/bio_fig_13_texto.pdf

(S/f-c). Org.mx. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/sm_agricola.pdf

(S/f-d). Zendesk.com. Recuperado el 31 de marzo de 2023, de <https://tecnosinergia.zendesk.com/hc/es/articles/11310153124891--Qu%C3%A9-es-la-NFPA-National-Fire-Protection-Association->

COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO, 2022.

GOBIERNO MUNICIPAL DE ISIDRO FABELA, COORDINACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL, 2022.

Levantamiento en campo de la información estadística y cartográfica de zonas de riesgo y registros administrativos

Colaboradores

La realización del presente documento es la culminación de un arduo y constante trabajo que se ha desarrollado durante la administración 2022-2024, con la **participación, recopilación y actualización de información** estadística y georreferencia de los subsistemas perturbador, afectable y regulador por parte del personal de la Coordinación de Protección Civil de Isidro Fabela.

Utilizando la plataforma QGIS para los mapas de georeferencia, la plataforma InDesign para la elaboración de un PDF Interactivo.

Las aplicaciones ZOOM, MEET, para la profesionalización cursos y capacitaciones para la elaboración de este documento.

GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Director General de Gestión
del Riesgo
Lic. Ángel de Jesús Rogel
López

Director de Evaluaciones
Técnicas de Factibilidad
Subdirección de Atlas de
Riesgos

Maricela Yáñez García
Gabriel Corona Villegas
María Elena Lujano Valdés
Hugo Enrique Mendoza
Martínez
Nayeli Sepúlveda González
Delfina García Salgado
Fabeli Estrada Castellanos
María de Lourdes
Guadarrama Esquivel
Lizbeth Evaristo Romero
Adriana González Medina

GOBIERNO MUNICIPAL DE ISIDRO FABELA

Coordinadora de Protección
Civil
TUM Blanca Estela Oliva
Canelo

PDH, María Guadalupe
Reyes Ávila

TUM Josué Jhosaved Garcia
Vargas